

# Gesetzblatt für die Freie Stadt Danzig

Nr. 34

Ausgegeben Danzig, den 30. April

1935

Tag	Inhalt:	Seite
26. 2. 1935	Bekanntmachung betreffend Anlage I zum Internationalen Übereinkommen über den Eisenbahnfrachtverkehr . . . . .	515

93 **Bekanntmachung**  
 betreffend Anlage I zum Internationalen Übereinkommen über den Eisenbahnfrachtverkehr.  
 Vom 26. Februar 1935.

Die Anlage I zum Internationalen Übereinkommen über den Eisenbahnfrachtverkehr (vgl. G. Bl. 1933 Nr. 27) wird mit Wirkung vom 1. Mai 1935 durch die nachstehend veröffentlichte Anlage I ersetzt.

Danzig, den 26. Februar 1935.

Der Senat der Freien Stadt Danzig  
 Greiser Dr. Wiercinski-Reiser

**Annexe I à la C. I. M.**

Prescriptions relatives aux objets admis au transport sous certaines conditions.

Texte issu des délibérations de juillet 1934 de la Commission d'experts de l'Annexe I.

Entré en vigueur le 1<sup>er</sup> Mai 1935.

(Ce texte annule et remplace les prescriptions du 1<sup>er</sup> juillet 1933.)

**Anlage I zum J. II. G.**

Vorschriften über die nur bedingungsweise zur Beförderung zugelassenen Gegenstände.

Nach den Beschlüssen der fachmännischen Kommission für die Anlage I vom Juli 1934.

Gültig vom 1. Mai 1935.

(Dieser Text ersetzt die Vorschriften vom 1. Juli 1933.)

## Table des matières.

## Inhaltsverzeichnis.

	Page		Seite
Observation préliminaire . . . . .	517	Vorbemerkung . . . . .	517
Classe I. Matières sujettes à l'explosion . .	518	Klasse I. Explosionsgefährliche Gegenstände . .	518
Ia. Explosifs (Explosifs de mines et de tir ainsi que d'autres matières analogues). . . . .	518	Ia. Sprengstoffe (Spreng- und Schießmittel, sowie andere diesen ähnliche Stoffe) . . . . .	518
Ib. Munitions . . . . .	528	Ib. Munition . . . . .	528
Ic. Inflammateurs, pièces d'artifice, etc. . . . .	540	Ic. Zündwaren, Feuerwerkskörper u. dgl. . . . .	540
Id. Gaz comprimés, liquéfiés ou dissous sous pression . . . . .	550	Id. Verdichtete, verflüssigte oder unter Druck gelöste Gase . . . . .	550
Ie. Matières qui, au contact de l'eau, dégagent des gaz inflammables ou facilitant la combustion . . . . .	562	Ie. Stoffe, die in Berührung mit Wasser endzündliche oder die Verbrennung unterstützende Gase entwickeln . . . . .	562
Classe II. Matières sujettes à l'inflammation spontanée . . . . .	564	Klasse II. Selbstentzündliche Stoffe . . . . .	564
Classe III. Matières inflammables . . . . .	570	Klasse III. Entzündbare Stoffe . . . . .	570
III a. Liquides combustibles . . . . .	570	III a. Brennbare Flüssigkeiten . . . . .	570
III b. Matières solides inflammables . . . . .	575	III b. Entzündbare feste Stoffe . . . . .	575
Classe IV. Matières vénéneuses . . . . .	578	Klasse IV. Giftige Stoffe . . . . .	578
Classe V. Matières caustiques . . . . .	588	Klasse V. Ätzende Stoffe . . . . .	588
Produits répugnants et de mauvaise odeur . . . . .		Klasse VI. Fehlerregende und übelriechende Stoffe Fehlerregende oder anstodungsgefährliche Stoffe*) . . . . .	598
Classe VI. Matières répugnantes ou susceptibles de produire une infection*) . . . . .	598	Anhang. Transporte in Wagen mit elektrischen Einrichtungen . . . . .	603
Appendice. Transports dans des wagons munis d'installations électriques . . . . .	603	Bedeutung der Zettelmuster . . . . .	604
Signification des modèles d'étiquettes . . . . .	604	Muster der Zettel 1—10 . . . . .	605
Modèles des étiquettes 1—10 . . . . .	605		

\*) Le texte placé en dessous du trait remplacera dès l'entrée en vigueur de la nouvelle C. I. M. du 23 novembre 1933 le texte placé en dessus du trait.

\*) Der unter dem Strich stehende Wortlaut ersetzt mit dem Inkrafttreten des neuen Z. U. G. vom 23. November 1933 den über dem Strich stehenden Wortlaut.

## Prescriptions relatives aux objets admis au transport sous certaines conditions.

(Texte issu des délibérations de juillet 1934 de la Commission d'experts de l'Annexe I.)

### Observation préliminaire.

- 1 Les matières inscrites dans l'Annexe I doivent être désignées dans la lettre de voiture sous la dénomination admise dans l'Annexe. Cette dénomination doit être soulignée en rouge.
- 2 Les matières qui, rentrant dans la définition des classes I, II et VI, n'y sont pas dénommées, sont exclues du transport. Les objets qui, rentrant dans la définition des classes III, IV et V, n'y sont pas dénommés, sont admis au transport sans condition.
- 3 Les matières énumérées dans l'Annexe I peuvent être emballées en commun:
  - a) avec des objets qui ne sont pas mentionnés dans l'Annexe I, à la condition que le chapitre B des conditions de transport de la classe respective l'autorise;
  - b) avec d'autres matières énumérées dans l'Annexe I, à la condition que pour chacune de ces matières, emballées en commun, ledit emballage en commun soit expressément autorisé par le chapitre B des conditions de transport de la classe respective.
- 4 Les matières énumérées dans l'Annexe I peuvent être chargées dans un même wagon ensemble ou avec d'autres objets, à moins que le chapitre F des conditions de transport de la classe respective de l'Annexe I ne l'interdise.
- 5 En tant que le chapitre C des conditions de transport de la classe respective de l'Annexe I ne contient pas de prescriptions contraires, l'acceptation au transport en grande vitesse des objets énumérés dans l'Annexe I, ainsi que la faculté d'adresser ces objets gare restante\*) ne sont soumises à aucune restriction.
- 6 En tant que les prescriptions ci-après prévoient l'apposition d'une étiquette conforme aux modèles prévus par l'Annexe I (voir à la fin), la fixation, par l'expéditeur, de ces étiquettes sur les colis se fera de préférence en les collant ou en les fixant d'une autre manière appropriée; ce n'est qu'au cas où la nature des colis ne le permettrait pas qu'elles seraient collées sur des cartons ou tablettes solidement attachés aux colis. Aux lieu et place des étiquettes, les expéditeurs peuvent apposer sur les colis des signes indélébiles qui correspondent exactement aux modèles prescrits.

\*) Jusqu'à l'entrée en vigueur de la nouvelle C.I.M. du 23 novembre 1933, aucune des matières des classes Ia, Ib, Ic, Id, Ie et II ne peut être adressée gare restante (voir art. 6, § 6h de la C.I.M. du 23 octobre 1924).

## Vorschriften über die nur bedingungsweise zur Beförderung zugelassenen Gegenstände.

(Nach den Beschlüssen der fachmännischen Kommission für die Anlage I vom Juli 1934).

### Vorbemerkung.

- 1 Die in der Anlage I aufgeführten Gegenstände müssen im Frachtbrief mit den in der Anlage enthaltenen Benennungen bezeichnet werden. Diese Benennungen müssen rot unterstrichen werden.
- 2 Alle unter den Begriff der Klassen I, II und VI fallenden, dort nicht aufgeführten Gegenständen sind von der Beförderung ausgeschlossen. Alle unter den Begriff der Klassen III, IV und V fallenden, dort nicht aufgeführten Gegenstände werden bedingungslos befördert.
- 3 Die in der Anlage I bezeichneten Gegenstände dürfen zusammengepackt werden:
  - a) mit Gegenständen, die in der Anlage I nicht genannt sind, nur, wenn dies im Abschnitt B der Beförderungsvorschriften der betreffenden Klasse zugelassen ist;
  - b) mit andern in der Anlage I aufgeführten Gegenständen nur, wenn für jeden der zusammenzupackenden Gegenstände im Abschnitt B der Beförderungsvorschriften der betreffenden Klasse die Zusammenpackung gestattet ist.
- 4 Die in der Anlage I bezeichneten Gegenstände dürfen miteinander oder mit anderen Gegenständen in denselben Wagen zusammengeladen werden, wenn dies im Abschnitt F der Beförderungsvorschriften der betreffenden Klasse nicht verboten ist.
- 5 Soweit im Abschnitt C der Beförderungsvorschriften der betreffenden Klasse keine gegenteiligen Vorschriften enthalten sind, unterliegt die Annahme der in der Anlage I aufgeführten Gegenstände zur Beförderung als Eilgut sowie mit der Frachtbriefvorschrift „Bahnlagernd“\*) keiner Beschränkung.
- 6 Soweit die nachstehenden Vorschriften die Verwendung von Zetteln nach den in der Anlage I vorgeschriebenen Mustern (siehe Schluß der Anlage) vorschreiben, haben die Absender diese Zettel auf den Versandstücken möglichst aufzukleben oder in einer anderen geeigneten Weise zu befestigen; nur wenn die äußere Beschaffenheit der Versandstücke das nicht erlaubt, dürfen sie auf Wappe oder Täfelchen aufgeklebt sein, die fest mit den Versandstücken verbunden sind. Die Bezeichnung der Versandstücke kann statt durch Zettel auch durch auf den Versandstücken dauerhaft angebrachte Zeichen erfolgen, die den vorgeschriebenen Mustern genau entsprechen müssen.

\*) Bis zum Inkrafttreten des neuen Z. Ū. G. vom 23. November 1933 dürfen keinerlei Stoffe der Klassen Ia, Ib, Ic, Id, Ie und II bahnlagernd gestellt werden (vergl. Art. 6 § 6h des Z. Ū. G. vom 23. Oktober 1924).

En tant que l'Annexe I prescrit des inscriptions sur les emballages, celles-ci doivent être rédigées en une des langues officielles du pays expéditeur. En outre, l'expéditeur devra joindre à l'inscription une traduction française, allemande ou italienne, à moins que les tarifs internationaux ou les accords spéciaux conclus entre les administrations ferroviaires ne contiennent une disposition contraire.

### Classe I.

## Matières sujets à l'explosion.

### 1a. Explosifs (Explosifs de mines et de tir ainsi que d'autres matières analogues).<sup>1)</sup>

Ne sont admises au transport que les matières suivantes:

#### A. Explosifs de mines.<sup>2)</sup>

##### 1er groupe.

Explosifs de mines pouvant être transportés comme expéditions partielles.

1<sup>o</sup> La nitrocellulose (fulmicoton, coton nitré pour collodion), à savoir:

a) sous forme d'ouate et non comprimée, contenant au plus 75 parties en poids de matières sèches et au moins 25 parties en poids d'eau  
ou d'alcool (alcool éthylique, propylique, butylique, amylique ou leurs mélanges),  
ou d'eau et d'alcool,  
ou d'alcool et de camphre,  
ou de xylol; en ce qui concerne les mélanges de xylol, la teneur en azote de la nitrocellulose ne doit pas dépasser 12 pour 100;

b) comprimée, contenant au plus 85 parties en poids de matières sèches et au moins 15 parties en poids d'eau.

La nitrocellulose doit satisfaire aux conditions de stabilité suivantes:

La nitrocellulose chauffée pendant deux heures à une température de 132° C ne doit pas dégager plus de 3 centimètres cubes d'oxyde d'azote pour 1 gr de nitrocellulose; la température d'inflammation doit être supérieure à 180° C.

2<sup>o</sup> Le trinitrotoluol.

3<sup>o</sup> L'hexanitrodiphénylamine et l'acide picrique.

<sup>1)</sup> Les matières qui ne peuvent détoner au contact d'une flamme et qui ne sont pas plus sensibles au choc ou à la friction que le dinitrobenzol, ne rentrent pas dans les explosifs au sens des présentes dispositions.

En ce qui concerne l'expédition d'une de ces matières, l'expéditeur doit certifier dans la lettre de voiture: «L'envoi n'est pas soumis aux prescriptions relatives aux explosifs de l'Annexe I à la C. I. M.».

<sup>2)</sup> Dans les explosifs de mines, la nitroglycérine peut être remplacée en tout en partie par du nitroglycol ou de la dinitrochlorhydrine ou par un mélange nitré de glycérine et sorbite ou par un mélange nitré de glycol ou chlorhydrine et sorbite ou par un mélange nitré de glycérine, sorbite, glycol ou chlorhydrine, dans les trois derniers cas avec une addition de diphénylamine.

Soweit in der Anlage I Aufschriften auf den Packgefäßen vorgeschrieben sind, müssen sie in einer der amtlichen Sprachen des Versandlandes abgefaßt sein. Außerdem muß der Absender eine französische, deutsche oder italienische Übersetzung beifügen, sofern die internationalen Tarife oder besondere Abkommen der Eisenbahnverwaltungen keine anderweitigen Anordnungen treffen.

### Klasse I.

## Explosionsgefährliche Gegenstände.

### Ia. Sprengstoffe (Spreng- und Schießmittel, sowie andere diesen ähnliche Stoffe.<sup>1)</sup>

Zur Beförderung sind nur zugelassen:

#### A. Sprengmittel.<sup>2)</sup>

##### 1. Gruppe.

Sprengmittel, die als Stückgut befördert werden dürfen.

1. Nitrozellulose (Schießbaumwolle, Kollodiumwolle), und zwar:

a) in Fladenform und ungepreßt, mit höchstens 75 Gewichtsteilen Trockenstoff und mindestens 25 Gewichtsteilen

Wasser

oder Alkohol (Äthyl-, Propyl-, Butyl-, Amylalkohol oder ihrer Gemische)

oder Wasser und Alkohol

oder Alkohol und Kampher

oder Xylol; bei Xylolmischungen darf der Stickstoffgehalt der Nitrozellulose 12 v. H. nicht übersteigen;

b) gepreßt, mit höchstens 85 Gewichtsteilen Trockenstoff und mindestens 15 Gewichtsteilen Wasser.

Die Nitrozellulose muß folgenden Beständigkeitsbedingungen genügen:

Die Abspaltung von Stickoxyd während einer zweistündigen Erhitzung auf 132° C darf für 1 g Nitrozellulose höchstens 3 cm<sup>3</sup> betragen; die Entzündungstemperatur muß über 180° C liegen.

2. Trinitrotoluol.

3. Hexanitrodiphénylamin und Pikrinsäure.

<sup>1)</sup> Stoffe, die durch Flammezündung nicht zur Explosion gebracht werden können und die gegen Stoß oder Reibung nicht empfindlicher sind als Dinitrobenzol, gehören nicht zu den Sprengstoffen im Sinne dieser Bestimmungen.

Bei der Aufgabe eines dieser Stoffe muß der Absender im Frachtbrief unter der Inhaltsangabe eintragen: „Die Sendung unterliegt nicht den Vorschriften für Sprengstoffe der Anlage I Z. II. G.“.

<sup>2)</sup> In den Sprengmitteln darf das Nitroglycerin ganz oder teilweise ersetzt sein durch Nitroglykol oder Dinitrochlorhydrin oder durch ein nitrirtes Gemisch von Glycerin und Sorbit oder durch ein nitrirtes Gemisch von Glykol oder Chlorhydrin und Sorbit oder durch ein nitrirtes Gemisch von Glycerin, Sorbit, Glykol oder Chlorhydrin, in den letzten drei Fällen mit einem Zusatz von Diphénylamin.

- 11 4<sup>o</sup> Les corps nitrés organiques qui ne sont pas plus dangereux que l'acide picrique, comme préparations pour des buts scientifiques et pharmaceutiques, en quantités isolées n'excédant pas 500 gr et d'un poids net total de 5 kg correspondant à un poids brut de 15 kg au plus. 11
- 12 5<sup>o</sup> Les explosifs à base de nitrate d'ammoniaque, à savoir: 12
- explosifs à base de nitrate d'ammoniaque non gélatineux et explosifs à base de nitrate d'ammoniaque gélatineux (gélatinés avec de la dinitrochlorhydrine ou du dinitroglycol), à la condition toutefois qu'ils puissent être entreposés pendant 48 heures à une température de 75° C sans dégager d'oxyde d'azote et ne soient pas plus dangereux au choc, au frottement ou à l'inflammation avant ou après l'emmagasinage que l'explosif de comparaison de la composition suivante pour 100:80 de nitrate d'ammoniaque, 12 de trinitrotoluol, 4 de farine de bois et 4 de nitroglycérine.

Ces explosifs doivent, d'après les prescriptions du pays expéditeur, pouvoir être expédiés aux conditions les moins rigoureuses pour ces explosifs de mines.

- 13 6<sup>o</sup> Les poudres de mines lentes analogues à la poudre noire et de la composition suivante pour 100: 13
- mélange de 70 à 75 de nitrate de soude, dont jusqu'à 20 de la totalité de l'explosif peuvent être remplacés par du nitrate de potasse, 9 à 11 de soufre et 10 à 15 de houille ou de lignite, à la condition que, d'après les prescriptions du pays expéditeur, elles puissent être expédiées aux conditions les moins rigoureuses pour ces explosifs de mines.

## 2e groupe.

Explosifs de mines qui ne peuvent être transportés qu'en wagons complets.

- 14 7<sup>o</sup> Les corps nitrés organiques qui, emmagasinés pendant 48 heures à une température de 75° C, n'offrent aucune variation de poids et qui, soumis au choc, au frottement ou à l'inflammation, ne sont pas plus dangereux: 14
- insolubles dans l'eau — que la tétranitrométhylaniline<sup>1)</sup>,  
solubles dans l'eau — que la trinitrorésorcine.
- 15 8<sup>o</sup> Les explosifs chloratés et perchloratés (mélanges de chlorates ou de perchlorates, alcalins ou alcalinoterreux, avec des combinaisons riches en carbone, telles que charbon, hydrocarbures, résines, huiles, hydrocarbures aromatiques nitrés, farines végétales, sels inorganiques et autres semblables), à la condition que, d'après les prescriptions du pays expéditeur, ils soient admis au transport. 15

Les mélanges chloratés ne doivent renfermer aucun sel ammoniacal. Les explosifs, lorsqu'ils sont soumis au choc, au frottement ou à l'inflammation, ne doivent pas être plus dan-

<sup>1)</sup> La tétranitrométhylaniline peut être transportée comme expéditions partielles par quantités n'excédant pas 200 kg, emballée dans des caisses contenant tout au plus 25 kg chacune.

4. Organische Nitrokörper, die nicht gefährlicher sind als Pikrinsäure, als Präparate für wissenschaftliche oder pharmazeutische Zwecke 11

in Einzelmengen von nicht mehr als 500 g und insgesamt 5 kg Reingewicht entsprechend einem Rohgewicht von höchstens 15 kg.

5. Ammonsalpetersprengstoffe, und zwar: 12

nicht gelatinöse Ammonsalpetersprengstoffe und gelatinöse Ammonsalpetersprengstoffe (durch Dinitrochlorhydrin oder Dinitrolyhol gelatinisiert),

sofern sie 48 Stunden bei 75° C gelagert, keine Stickoxyde abspalten, auch vor und nach der Lagerung bei Stoß, Reibung oder Entzündung nicht gefährlicher sind als der Vergleichsprengstoff von folgender Zusammensetzung: 80 v. H. Ammonsalpeter, 12 v. H. Trinitrotoluol, 4 v. H. Holzmehl und 4 v. H. Nitroglycerin,

unter der Voraussetzung, daß sie nach den Vorschriften des Versandlandes unter den leichtesten für diese Sprengmittel gültigen Bedingungen befördert werden dürfen.

6. Schwarzpulverähnliche Sprengstoffe von folgender Zusammensetzung: 13

Gemenge von 70 bis 75 v. H. Natronsalpeter, wovon bis zu 20 v. H. der Gesamtmenge des Sprengmittels durch Kalisalpeter ersetzt sein können, 9 bis 11 v. H. Schwefel und 10 bis 15 v. H. Steinkohle oder Braunkohle, unter der Voraussetzung, daß sie nach den Vorschriften des Versandlandes unter den leichtesten für diese Sprengmittel gültigen Bedingungen befördert werden dürfen.

## 2. Gruppe.

Sprengmittel, die nur in Wagenladungen befördert werden dürfen.

7. Organische Nitrokörper, sofern sie, 48 Stunden bei 75° C gelagert, beständig (gewichtsbeständig) und bei Stoß, Reibung oder Entzündung nicht gefährlicher sind: 14

in Wasser unlösliche — als Tetranitromethylanilin<sup>1)</sup>,  
in Wasser lösliche — als Trinitroresorcin.

8. Chloratsprengstoffe und Perchloratsprengstoffe (Gemenge von Chloraten oder Perchloraten der Alkalien oder alkalischen Erden mit kohlenstoffreichen Verbindungen wie Kohle, Kohlenwasserstoffe, Harze, Öle, nitrierte aromatische Kohlenwasserstoffe, Pflanzenmehle, anorganische Salze und ähnliche), unter der Voraussetzung, daß sie nach den Vorschriften des Versandlandes zur Beförderung zugelassen sind. 15

Chloratmischungen dürfen keine Ammonsalze enthalten. Unter dem Einfluß von Stoß, Reibung oder Entzündung dürfen die Sprengmittel nicht gefährlicher sein als ein Chloratsprengstoff von fol-

<sup>1)</sup> Tetranitromethylanilin darf in Mengen von höchstens 200 kg in Kisten bis zu höchstens 25 kg Inhalt als Stüdgut befördert werden.

gereux qu'un explosif chloraté de la composition suivante pour 100: 80 de chlorate de potasse, 10 de dinitrotoluol, 5 de trinitrotoluol, 4 d'huile de ricin et 1 de farine de bois.

16 9° Le tétranitrate de pentaerythrite (nitropentaerythrite) finement cristallisé et uniformément humecté avec 30 pour 100 d'eau, et la tryméthylentrinitroamine (cyclotriméthylentrinitramine) finement cristallisée et uniformément humectée avec 15 pour 100 d'eau.

17 10° La poudre noire (mélange de nitrate de potasse ou de nitrate de soude, de soufre et de charbon de bois) sous forme de poudre en grains, de poudre comprimée ou de pulvérin, qui n'est pas plus dangereuse au choc, au frottement ou à l'inflammation que la poudre de chasse moulue la plus fine de la composition suivante pour 100: 75 de nitrate de potasse, 10 de soufre et 15 de charbon de bourdaine, à la condition que, d'après les prescriptions du pays expéditeur, elle soit admise au transport.

18 11° Les dynamites et explosifs analogues à la dynamite à la condition que, d'après les prescriptions du pays expéditeur, ils soient admis au transport.

Ces dynamites ne doivent pas être plus dangereuses que la gélatine explosive avec 93 pour 100 de nitroglycérine.

19 12° La chlorhydrine nitrée (dinitrochlorhydrine) ainsi que la chlorhydrine nitrée technique dont la teneur en nitroglycérine ne dépasse pas 5 pour 100.

## B. Explosifs de tir.

### 1er groupe.

Explosifs de tir pouvant être transportés comme expéditions partielles.

20 13° Les poudres de nitrocellulose gélatinées et les poudres de nitrocellulose renfermant de la nitroglycérine (à l'exclusion de la poudre poreuse ou sous forme de poussière), à la condition que, d'après les prescriptions du pays expéditeur, elles puissent être expédiées aux conditions les moins rigoureuses pour ces explosifs de tir.

21 14° Les poudres de nitrocellulose poreuses gélatinées, à la condition qu'au point de vue de leur stabilité elles soient conformes aux prescriptions édictées par le pays expéditeur en ce qui concerne les explosifs de tir du premier groupe.

### 2e groupe.

Explosifs de tir qui ne peuvent être transportés qu'en wagons complets.

22 15° Les poudres de nitrocellulose poreuses gélatinées, lorsqu'elles ne sont pas emballées conformément au chiffre marginal 43.

23 16° Les poudres de nitrocellulose gélatinées et les poudres de nitrocellulose contenant de la nitroglycérine ne répondant pas à toutes les conditions auxquelles doivent satisfaire les poudres du 1er groupe.

gender Zusammensetzung: 80 v. H. Kaliumchlorat, 10 v. H. Dinitrotoluol, 5 v. H. Trinitrotoluol, 4 v. H. Rizinusöl und 1 v. H. Holzmehl.

9. Pentaerythritetrinitrat (Nitropentaerythrit), fein kristallin und mit 30 v. H. Wasser gleichmäßig durchfeuchtet und Trimethylentrinitroamin (Zyklotrimethylentrinitramin), fein kristallin und mit 15 v. H. Wasser gleichmäßig durchfeuchtet.

10. Schwarzpulver — Sprengpulver — (Gemenge von Kali- oder Natronsalpeter, Schwefel und Holzkohle), geförnt oder gepreßt oder in Mehlform, sofern sie unter dem Einfluß von Stoß, Reibung oder Entzündung nicht gefährlicher sind als feinstes Jagdpulver von folgender Zusammensetzung: 75 v. H. Kalisalpeter, 10 v. H. Schwefel und 15 v. H. Faulbaumkohle, unter der Voraussetzung, daß sie nach den Vorschriften des Versandlandes zur Beförderung zugelassen sind.

11. Dynamite und dynamitähnliche Sprengstoffe, unter der Voraussetzung, daß sie nach den Vorschriften des Versandlandes zur Beförderung zugelassen sind.

Sie dürfen nicht gefährlicher sein als Sprenggelatine mit 93 v. H. Nitroglycerin.

12. Nitriertes Chlorhydrin (Dinitrochlorhydrin), auch technisches nitriertes Chlorhydrin, dessen Gehalt an Nitroglycerin 5 v. H. nicht übersteigt.

## B. Schießmittel.

### 1. Gruppe.

Schießmittel, die als Stüdgut befördert werden dürfen.

13. Gelatinierte Nitrozellulosepulver und nitroglycerinhaltige Nitrozellulosepulver (unter Ausschluß der staubförmigen oder porösen Pulver) unter der Voraussetzung, daß sie nach den Vorschriften des Versandlandes unter den leichtesten, für diese Schießmittel gültigen Bedingungen befördert werden dürfen.

14. Poröse, gelatinierte Nitrozellulosepulver, sofern sie die Beständigkeit haben, die den Vorschriften des Versandlandes für die entsprechenden Schießmittel der ersten Gruppe entspricht.

### 2. Gruppe.

Schießmittel, die nur in Wagenladungen befördert werden dürfen.

15. Poröse, gelatinierte Nitrozellulosepulver, wenn sie nicht gemäß Randziffer 43 verpackt sind.

16. Gelatinierte Nitrozellulosepulver und nitroglycerinhaltige Nitrozellulosepulver, die nicht allen Anforderungen für die Pulver der 1. Gruppe entsprechen.

- 24 17° Les poudres de nitrocellulose non gélatinées (dites poudres mélangées).
- 25 18° La poudre noire et les poudres similaires utilisées pour le tir.
- 26 Les explosifs de tir dénommés sous 15°, 16° et 17° doivent avoir la même stabilité que celle qui, d'après les prescriptions du pays expéditeur, est exigée pour les explosifs de tir du 1er groupe.

### C. Autres matières sujettes à l'explosion pouvant être transportées comme expéditions partielles.

- 27 19° Les déchets de films de nitrocellulose lavés et traités par ébullition sous pression, avec une teneur en camphre d'au moins 2 pour 100; lors du contrôle de stabilité, les déchets de films de nitrocellulose lavés et traités, chauffés pendant deux heures à une température de 132° C, ne doivent pas dégager plus de 3 centimètres cubes d'oxyde d'azote pour 1 gr de déchets.

#### Conditions de transport.

A. Colis: Emballage, limitation du poids, inscriptions et étiquettes.

#### Explosifs de mines.

##### 1er groupe.

- 28 (1) La nitrocellulose dénommée sous 1° doit être renfermée dans de forts récipients en bois, étanches et bien fermés, imperméables à l'eau ou à l'alcool, ou dans des récipients en fer-blanc, en zinc ou en aluminium (caissettes), ou dans des tonneaux en carton résistants et imperméables ou dans des tonneaux en fer revêtus à l'intérieur d'une couche de zinc ou de plomb. Les caissettes et les tonneaux en fer doivent être étanches et munis d'une fermeture hermétique pouvant céder à une pression intérieure. Les caissettes doivent à leur tour être solidement emballées soit isolément, soit à plusieurs ensemble, dans de fortes caisses en bois, avec de la paille, du papier ou d'autres matières souples de ce genre remplissant bien tous les espaces vides. En ce qui concerne les récipients en bois et les tonneaux en carton, l'imperméabilité à l'eau et à l'alcool doit être assurée au moyen d'un revêtement intérieur suffisamment étanche, par exemple au moyen de feuilles de zinc ou d'une couche ininterrompue de papier paraffiné.

Le poids brut d'un colis ne doit pas dépasser 120 kg s'il s'agit de caisses, et 300 kg lorsqu'il s'agit de fûts susceptibles d'être roulés.

- 29 (2) Le trinitrotoluol dénommée sous 2° doit être solidement emballé dans de forts récipients en bois, étanches et bien fermés. Au lieu de récipients en bois, on peut aussi employer des tonneaux en carton résistants et imperméables.

Le trinitrotoluol dit liquide peut être emballé non seulement dans de forts récipients en bois étanches et bien fermés, mais aussi dans des récipients en fer; ceux-ci doivent avoir une fermeture hermétique, qui puisse céder, en cas d'incendie, à la pression des gaz qui se dégagent dans l'intérieur du récipient.

17. Nichtgelatinierte Nitrozellulosepulver (sogenannte Mischpulver). 24

18. Schwarzpulver und ähnliche, für Schießzwecke geeignete Pulver. 25

Die Schießmittel der Ziffern 15, 16, und 17 müssen die Beständigkeit haben, die nach den Vorschriften des Versandlandes für die Schießmittel der 1. Gruppe gefordert wird. 26

### C. Andere explosionsgefährliche Stoffe, die als Stückgut befördert werden dürfen.

19. Nitrozellulosefilmabfälle, gewaschen und durch Kochen unter Druck nachbehandelt, mit einem Kampfergehalt von mindestens 2 v. H.; bei der Beständigkeitsprüfung durch zweistündiges Erhitzen auf 132° C darf 1 g der gewaschenen und nachbehandelten Nitrozellulosefilmabfälle höchstens 3 cm<sup>3</sup> Stidoxyd abspalten. 27

#### Beförderungsvorschriften.

A. Versandstücke: Verpackung, Gewichtsbeschränkung, Aufschriften und Bezeichnung.

#### Sprengmittel.

##### 1. Gruppe.

(1) Nitrozellulose (Ziffer 1) muß wasser- oder alkoholdicht in starke, dichte, gut zu verschließende Holzbehälter oder in Behälter aus Weiß-, Zink- oder Aluminiumblech (Kistchen) oder in widerstandsfähige, wasserdichte Pappgefäße oder in innen verzinkte oder verbleite Eisenfässer verpackt sein. Die Kistchen und die Eisenfässer müssen dicht und mit einem luftdichten Verschluss versehen sein, der einem inneren Drude nachgibt. Die Kistchen müssen einzeln oder zu mehreren in starke Holzkristen mittels Stroh, Papier oder anderen weichen, alle Zwischenräume sicher ausfüllenden Stoffen fest verpackt sein. Bei den Holzbehältern und den Pappgefäßen ist die geforderte Wasser- und Alkoholdichtheit durch genügend dichte Einlagen, z. B. Zinkblecheinsätze, oder eine nicht unterbrochene Paraffinpapier-Auslegung, herzustellen. 28

Das Rohgewicht eines Versandstücks darf bei Verwendung von Kristen 120 kg, bei Verwendung von Fässern, die gerollt werden können, 300 kg nicht

(2) Trinitrotoluol (Ziffer 2) muß in starke, dichte, gut zu verschließende Holzbehälter fest verpackt sein. Statt der Holzbehälter können auch widerstandsfähige, wasserdichte Pappgefäße verwendet werden. 29

Das sogenannte flüssige Trinitrotoluol darf außer in starke, dichte, gut zu verschließende Holzbehälter auch in eiserne Behälter verpackt sein; diese müssen einen luftdichten Verschluss haben, der im Falle eines Brandes dem Druck der sich im Innern des Behälters entwickelnden Gase nachgibt.

Le poids brut d'un colis ne doit pas dépasser 120 kg s'il s'agit de caisses, et 300 kg lorsqu'il s'agit de fûts susceptibles d'être roulés.

30 (3) L'hexanitrodiphénylamine et l'acide picrique dénommés sous 3<sup>o</sup> doivent être solidement emballés dans des récipients en bois résistants, étanches et bien fermés. Au lieu de récipients en bois, on peut aussi employer des tonneaux en carton résistants et imperméables. Le plomb et les matières contenant du plomb (mélanges ou combinaisons) doivent être exclus de l'emballage de l'acide picrique.

Le poids brut d'un colis contenant des matières dénommées sous 3<sup>o</sup> ne doit pas dépasser 120 kg.

31 (4) Les corps nitrés organiques dénommés sous 4<sup>o</sup> doivent être bien emballés dans des récipients en verre ou en grès fermés hermétiquement et sûrement et ceux-ci doivent à leur tour être bien emballés dans de forts récipients en bois étanches et bien fermés.

32 (5) Les explosifs à base de nitrate d'ammoniaque dénommés sous 5<sup>o</sup> doivent être encartouchés. Les cartouches seront assujetties dans des boîtes en tôle hermétiquement fermées, renfermées elles-mêmes dans des récipients en bois solides.

Les explosifs peuvent aussi être encartouchés dans des enveloppes en papier qui sont trempées dans la paraffine ou la cérésine. Ces cartouches doivent être réunies en paquets dans un solide emballage de papier. Les cartouches non trempées peuvent aussi être réunies en paquets d'un poids maximum de 2,5 kg, à condition que ces paquets soient revêtus d'une couche de cérésine ou de résine empêchant complètement la pénétration de l'air. Les paquets doivent être solidement emballés dans de forts récipients en bois étanches et bien fermés.

Le contenu en explosif d'un colis ne doit pas dépasser 50 kg.

33 (6) Les poudres de mines lentes analogues à la poudre noire, comprimées en cylindres, dénommées sous 6<sup>o</sup> doivent être roulées solidement dans du papier fort et résistant, de telle sorte que chaque rouleau pèse au plus 300 gr. Les rouleaux doivent être solidement emballés dans des récipients en bois solides, étanches et bien fermés, qui sont pourvus d'une bonne garniture en papier fort et résistant.

Les poudres de mines lentes analogues à la poudre noire, granulées, doivent être emballées en quantités ne dépassant pas 2,5 dans de forts sachets de papier placés eux-mêmes dans des caissettes étanches en bon carton avec un couvercle fermant bien. Le couvercle peut avoir deux battants avec une fermeture dite d'entretoise qui doit être rendue étanche et fixée par une bande, solide collée au-dessus, par exemple une bande isolante. Les caissettes en carton doivent être solidement emballées dans des récipients en bois solides, étanches et bien fermés. Une garniture en papier n'est pas nécessaire.

Le contenu en explosif d'un colis ne doit pas dépasser 25 kg.

Das Rohgewicht eines Versandstücks darf bei Verwendung von Kästen 120 kg, bei Verwendung von Fässern, die gerollt werden können, 300 kg nicht übersteigen.

(3) Hexanitrodiphénylamin und Pikrinsäure (Ziffer 3) müssen in haltbare, dichte, gut zu verschließende Holzbehälter fest verpackt sein. Statt der Holzbehälter können auch widerstandsfähige, wasserdichte Pappefässer verwendet werden. Zur Verpackung der Pikrinsäure dürfen kein Blei und keine bleihaltigen Stoffe (Gemische oder Verbindungen) verwendet werden.

Das Rohgewicht eines Versandstücks mit Stoffen der Ziffer 3 darf 120 kg nicht übersteigen.

(4) Organische Nitrokörper (Ziffer 4) sind in luftdicht und sicher zu verschließende, gläserne oder köcherne Gefäße und diese in starke, dichte, gut zu verschließende Holzbehälter gut zu verpacken.

(5) Ammonsalpetersprengstoffe (Ziffer 5) müssen patroniert sein. Die Patronen sind in luftdicht zu verschließende Blechbüchsen und diese in haltbare Holzbehälter fest zu verpacken.

Die Sprengstoffe können auch in Papierhüllen patroniert sein, die in Paraffin oder Zeresin getaucht sind. Diese Patronen müssen durch eine feste Umhüllung von Papier zu Paketen vereinigt sein. Auch nicht getauchte Patronen bis zum Gesamtgewicht von 2,5 kg dürfen zu Paketen vereinigt werden, wenn diese durch einen Überzug von Zeresin oder Harz völlig von der Luft abgeschlossen sind. Die Pakete sind in starke, dichte, sicher zu verschließende Holzbehälter fest zu verpacken.

Der Inhalt an Sprengstoff eines Versandstücks darf 50 kg nicht übersteigen.

(6) Zu Zylindern gepreßte schwarzpulverähnliche Sprengstoffe (Ziffer 6) sind in starkes, zähes Papier fest einzuwickeln, so daß jeder Widel höchstens 300 g wiegt. Die Widel sind in haltbare, dichte, mit starkem, zähem Papier gut ausgelegt und sicher zu verschließende Holzbehälter fest zu verpacken.

In geförntem Zustand sind schwarzpulverähnliche Sprengstoffe in Mengen von höchstens 2,5 kg in starke Papierbeutel und damit in dichte Kästen aus guter Pappe mit sicher schließendem Dedel zu verpacken. Der Dedel darf eine doppelte Klappe mit sogenanntem Zungenverschluß sein, der durch ein übergeflehtes kräftiges Band, z. B. Isolierband, gedichtet und festgehalten sein muß. Die Pappekästen sind in haltbare, dichte und sicher zu verschließende Holzbehälter fest zu verpacken. Eine Papierauslegung ist nicht erforderlich.

Der Inhalt an Sprengstoff eines Versandstücks darf 25 kg nicht übersteigen.



34 (7) Les colis contenant de l'acide picrique doivent porter l'inscription en caractères rouges bien apparents «Acide picrique».

Tout colis contenant des matières dénommées sous 1<sup>o</sup> à 6<sup>o</sup> doit porter une étiquette conforme au modèle n<sup>o</sup> 1.

## 2e groupe.

35 (8) a) Les corps nitrés organiques insolubles dans l'eau dénommés sous 7<sup>o</sup> doivent d'abord être emballés dans des sachets en toile étanches et bien fermés qui doivent contenir tout au plus 12,5 kg de ces matières. 50 kg au plus de corps nitrés ainsi emballés doivent être renfermés dans des récipients en bois solides fermant bien et de façon étanche.

b) Les corps nitrés organiques solubles dans l'eau dénommés sous 7<sup>o</sup>, après avoir été humectés de façon uniforme avec assez d'eau pour que, pendant toute la durée du transport, la teneur en eau ne diminue pas au-dessous de 25 pour 100, doivent être emballés d'abord dans des récipients bien fermés en acier non sujet à la rouille ou en une matière (par exemple en grès) qui ne forme pas de combinaison avec le corps nitré humide. La fermeture des récipients doit être telle qu'elle puisse céder à une pression intérieure. Ces récipients, excepté ceux en acier non sujet à la rouille, doivent, à leur tour, être solidement immobilisés dans de solides récipients en bois étanches et bien fermés. Les espaces vides dans les récipients seront remplis de matières appropriées, de façon à empêcher tout déplacement.

Le contenu en explosif d'un récipient ne doit pas dépasser 25 kg.

36 (9) Les explosifs chloratés et perchloratés dénommés sous 8<sup>o</sup> doivent être encartouchés. Les cartouches seront revêtues d'une couche de paraffine ou de cérésine ou seront entourées de papier paraffiné ou cérésiné, puis réunies en paquets de 2,5 kg au plus, dans un fort emballage de papier. Les paquets doivent être solidement emballés dans de forts récipients en bois, étanches et bien fermés. Les espaces vides dans les récipients seront remplis de matières appropriées, de façon à empêcher tout déplacement.

Le contenu en explosif d'un récipient ne doit pas dépasser 25 kg.

37 (10) Le tétranitrate de pentaerythrite et la triméthyltrinitroamine (cyclotriméthyltrinitroamine) dénommés sous 9<sup>o</sup> doivent être emballés en quantités de 10 kg au maximum dans des sachets en toile, en tissu serré et bien fermés; chaque sachet doit être contenu dans une boîte en carton imperméable fermée de façon étanche. Quatre boîtes au maximum seront emballées dans une caisse solide en bois complètement revêtue à l'intérieur de carton ondulé.

Au lieu des boîtes en carton on peut aussi utiliser des boîtes en fer-blanc; dans ce cas, les boîtes doivent être isolées les unes des autres dans la caisse par une enveloppe de carton ondulé.

Le couvercle de la caisse sera fixé au moyen de vis à bois.

(7) Versandstücke mit Pikrinsäure müssen in roten Buchstaben die deutliche Aufschrift „Pikrinsäure“ tragen.

Jedes Versandstück mit Stoffen der Ziffern 1 bis 6 muß mit einem Zettel nach Muster 1 versehen sein.

## 2. Gruppe.

(8) a) Die in Wasser unlöslichen organischen Nitro Körper (Ziffer 7) sind zunächst in dichte, gut zu verschließende Stoffbeutel einzufüllen, die höchstens 12,5 kg dieser Stoffe enthalten dürfen. Höchstens 50 kg so verpackter Nitro Körper sind in haltbare, dicht und sicher zu verschließende Holzbehälter zu verpacken.

b) Die in Wasser löslichen organischen Nitro Körper (Ziffer 7) sind mit soviel Wasser gleichmäßig zu durchfeuchten, daß während der ganzen Beförderungsdauer der Wassergehalt nicht unter 25 v. H. sinkt, und zunächst in sicher zu verschließende Behälter aus nicht rostendem Stahl oder aus einem solchen Stoff (z. B. Ton) zu verpacken, der mit den nassen Nitro Körpern keine Verbindung eingeht. Der Verschluß der Behälter muß so beschaffen sein, daß er einem im Innern des Behälters entstehenden Druck nachgeben kann. Diese Behälter, ausgenommen solche aus nicht rostendem Stahl, sind sodann in haltbare, dichte und sicher zu verschließende Holzbehälter mittels geeigneter Stoffe fest derart zu verpacken, daß sie sich darin nicht bewegen können.

Der Inhalt an Sprengstoff eines Behälters darf 25 kg nicht übersteigen.

(9) Die Chlorat- und Perchloratsprengstoffe (Ziffer 8) müssen patroniert sein. Die Patronen müssen mit Paraffin oder Zerefin überzogen oder in paraffiniertes oder zerefiniertes Papier eingeschlagen und durch eine feste Umhüllung von Papier zu Paketen bis zu 2,5 kg Gewicht vereinigt sein. Die Pakete müssen in starke, dichte, sicher verschlossene Holzbehälter mittels geeigneter Stoffe fest derart verpackt sein, daß sie sich nicht bewegen können.

Der Inhalt an Sprengstoff eines Behälters darf 25 kg nicht übersteigen.

(10) Pentaerythrittetranitrat und Trimethyltrinitroamin (Zylotrimethyltrinitroamin) (Ziffer 9) müssen in Mengen von höchstens 10 kg in dicht gewebte und gut verschlossene Stoffbeutel verpackt sein; jeder Beutel muß in eine undurchlässige, dicht verschlossene Pappschachtel eingelegt sein. Höchstens 4 Schachteln sind in eine haltbare Holzrinne zu verpacken, die im Innern mit Wellpappe vollständig ausgekleidet ist.

Anstatt der Pappschachteln können auch Weißblechschachteln verwendet werden; in diesem Falle müssen die Schachteln in der Rinne voneinander durch einen Wellpappenumschlag getrennt sein.

Der Deckel der Rinne muß mit Holzschrauben befestigt sein.

38 (11) Les poudres noires dénommées sous 10<sup>o</sup> doivent être renfermées dans des sachets étanches ou dans des cornets bien fermés ne permettant ni tamisage ni déperdition. Les sachets (cornets) doivent être emballés dans des boîtes en tôle ou dans des caissettes en fort carton, étanches et bien fermées. Ces dernières doivent être bien assujetties dans des récipients solides en bois au moyen de fibres de bois ou d'autres matières d'emballage appropriées et sèches. Les boîtes en tôle doivent être munies d'une fermeture qui puisse céder, en cas d'incendie, à la pression des gaz de poudre qui se dégagent dans l'intérieur du récipient. Le couvercle des caissettes en carton peut avoir deux battants avec une fermeture dite d'entretoise qui doit être rendue étanche et fixée par une bande solide collée au-dessus, par exemple une bande isolante.

Le contenu en poudre noire d'un sachet (cornet) ou d'un récipient ne doit pas dépasser 2,5 kg, respectivement 25 kg.

39 (12) Les dynamites et explosifs analogues à la dynamite dénommés sous 11<sup>o</sup> doivent être encartouchés. Les cartouches, dont les douilles ne peuvent être constituées de papier graissé ou huilé (mais bien de papier paraffiné) doivent être emballées dans de fortes boîtes en carton; les vides entre les cartouches doivent être exactement remplis avec du papier découpé, de la sciure de bois ou toute autre matière sèche et souple capable d'amortir les chocs et d'absorber la nitroglycérine qui pourrait suinter.

Les boîtes doivent être bien assujetties dans de forts récipients en bois, étanches, bien fermés, non munis de cercles ou de bandes de fer. Par contre, il est permis de garantir la fermeture des récipients à l'aide de bandes ou fils métalliques tendus et enroulés autour de ceux-ci.

Le poids brut d'un récipient, dont le couvercle sera pourvu d'un cachet (empreinte ou marque) ou d'une étiquette collée sur le couvercle et les parois et portant la marque de fabrique, ne doit pas dépasser 35 kg.

40 (13) La chlorhydrine nitrée dénommée sous 12<sup>o</sup> doit être emballée dans des récipients en métal solides, fermés de façon étanche, qui ne sont remplis que jusqu'à concurrence des  $\frac{9}{10}$  de leur capacité et ne doivent contenir que 25 kg au plus de chlorhydrine nitrée. Chaque récipient doit être assujetti isolément dans un fort récipient en bois de telle façon qu'il soit partout entouré d'un espace d'au moins 10 cm qui sera complètement rempli de sciure de bois.

41 (14) Tout colis contenant des matières dénommées sous 7<sup>o</sup> à 12<sup>o</sup> doit porter une étiquette conforme au modèle n<sup>o</sup> la.

### Explosifs de tir.

#### 1<sup>er</sup> groupe.

42 (15) Les poudres de nitrocellulose gélatinisées et les poudres de nitrocellulose contenant de la nitroglycérine dénommées sous 13<sup>o</sup> doivent être emballées dans des boîtes en carton, en tôle de fer-blanc ou de zinc pouvant néanmoins céder à une pression intérieure, ou dans des sachets,

38 (11) Die Schwarzpulver (Ziffer 10) sind in dichte gut zu verschließende Beutel oder Tüten zu füllen, die das Verstauben und Ausstreuen verhindern. Die Beutel (Tüten) sind in dichte, sicher zu verschließende Blechbüchsen oder Kästchen aus starker Pappe zu verpacken. Diese sind in starke Holzbehälter mittels Holzwolle oder anderer geeigneter, trockener Verpackungstoffe fest einzulegen. Bei den Blechbüchsen muß der Verschluss im Falle eines Brandes dem Drucke der sich im Innern entwickelnden Pulvergase nachgeben können. Bei den Pappkästchen darf der Dedel eine doppelte Klappe mit sogenanntem Zungenverschluss sein, der durch ein übergeklebtes kräftiges Band, z. B. Isolierband, gedichtet und festgehalten sein muß.

Der Inhalt eines Beutels (Tüte) an Schwarzpulver darf 2,5 kg, der eines Holzbehälters 25 kg nicht übersteigen.

39 (12) Dynamit und dynamitähnliche Sprengstoffe (Ziffer 11) müssen patroniert sein. Die Patronen, zu deren Hüllen kein gefettetes oder geöltes (wohl aber paraffiniertes) Papier verwendet sein darf, müssen in feste Pappebehälter verpackt sein; die Zwischenräume müssen vollständig mit Papierschnitzeln, Sägemehl oder einem anderen trockenen und weichen Stoff ausgefüllt sein, der den Stoß vermindern und etwa ausströmendes Nitroglycerin auffangen kann.

Die Behälter sind in starke, dichte, sicher zu verschließende Holzbehälter, die keine eisernen Reifen oder Bänder haben dürfen, fest einzulegen; es ist jedoch gestattet, den Verschluss der Behälter durch herumgelegte und gespannte Bänder oder Drähte aus Metall zu sichern.

Das Rohgewicht eines Behälters, der auf dem Dedel mit einem Siegel (Abdruck oder Marke) oder mit einem über Dedel und Wände geklebten, die Schutzmarke enthaltenden Zeichen zu versehen ist, darf 35 kg nicht übersteigen.

40 (13) Nitriertes Chlorhydrin (Ziffer 12) ist in starke, dicht zu verschließende Metallgefäße zu verpacken, die nur bis zu  $\frac{9}{10}$  ihres Fassungsraums gefüllt sein und höchstens 25 kg nitriertes Chlorhydrin enthalten dürfen. Jedes Gefäß ist einzeln in einen starken Holzbehälter fest derart einzulegen, daß zwischen ihm und dem Metallgefäß überall ein Zwischenraum von mindestens 10 cm verbleibt, der mit Sägespänen dicht auszufüllen ist.

41 (14) Jedes Versandstück mit Stoffen der Ziffern 7 bis 12 muß mit einem Zettel nach Muster 1 a versehen sein.

### Schießmittel.

#### 1. Gruppe.

42 (15) Gelatinierte Nitrozellulosepulver und nitroglycerinhaltige Nitrozellulosepulver (Ziffer 13) müssen in Büchsen aus Pappe, Weiß- oder Zinkblech, die jedoch einem inneren Druck nachgeben, oder in dicht gewebte paraffinierte Beutel verpackt sein. Diese Büchsen und Beutel müssen gut verschlossen

en tissu serré et paraffiné. Ces boîtes et sachets, bien fermés, doivent être rangés soit isolément, soit à plusieurs, dans des caisses en bois solides. S'il s'agit de poudres en tuyaux, en bâtons, en fils, en bandes ou en plaques, le premier emballage dans les boîtes ou dans les sachets n'est pas nécessaire, mais alors la caisse doit être complètement revêtue à l'intérieur d'un tissu ou papier paraffiné ou huilé.

Au lieu de caisses en bois l'on peut aussi utiliser des tonneaux en carton résistants, imperméables et bien fermés ou des récipients en bois doublés de zinc. Dans ce cas, le premier emballage dans des boîtes ou dans des sachets ainsi que le revêtement en papier ou en tissu à l'intérieur du récipient ne sont pas nécessaires.

Le poids brut d'un colis contenant des matières dénommées sous 13<sup>o</sup> ne doit pas dépasser 120 kg.

- 43 (16) Les poudres de nitrocellulose poreuses gélatinées dénommées sous 14<sup>o</sup> doivent être emballées dans des boîtes en fer-blanc ou en carton dont le couvercle peut céder à la pression. Les boîtes ne doivent pas contenir plus d'un kg de poudre; elles doivent être emballées dans du papier fort et être immobilisées dans des récipients en bois solides.

Le poids de la poudre dans un récipient en bois ne doit pas dépasser 25 kg.

Les poudres de nitrocellulose poreuses gélatinées peuvent également être emballées dans des sacs étanchés qui, à leur tour, sont emballés dans des récipients solides en bois doublés de zinc ou dans des récipients solides en tôle de zinc; les parois de ces derniers sont garnies, à l'intérieur, de carton épais, le fond et le couvercle sont également bien doublés de cette matière ou de disques en bois.

Le poids de la poudre dans un récipient ne doit pas dépasser 30 kg.

- 44 (17) Tout colis contenant des matières dénommées sous 13<sup>o</sup> et 14<sup>o</sup> doit porter une étiquette conforme au modèle n<sup>o</sup> 1.

## 2<sup>e</sup> groupe.

- 45 (18) Les poudres de nitrocellulose, gélatinées et non gélatinées, ainsi que les poudres de nitrocellulose contenant de la nitroglycérine dénommées sous 15<sup>o</sup>, 16<sup>o</sup> et 17<sup>o</sup>, doivent être solidement emballées dans de solides récipients en bois bien fermés et de façon étanche, dont les jointures seront bouchées, ou dans des tonneaux en carton résistants et imperméables. Les clous, vis ou autres objets de consolidation en fer (cercles, bandes, etc.), doivent être bien galvanisés. Des récipients métalliques (sauf ceux en tôle noire) sont admis à la condition qu'ils soient absolument étanches mais qu'ils puissent néanmoins céder à une pression intérieure, empêchant ainsi une détonation.

Le poids brut d'un récipient ne doit pas dépasser 90 kg. Les cartouches isolées peuvent avoir un poids supérieur.

- 46 (19) La poudre grenée ainsi que les autres poudres noires utilisées pour le tir, dénommées sous 18<sup>o</sup>, en vrac, doivent, avant d'être emballées en tonneaux ou dans des caisses, être

und einzeln oder zu mehreren in starke Holzkisten eingelegt sein. Wenn der Pulver röhren-, stab-, faden-, band- oder scheibenförmig ist, ist eine Vorverpackung in Büchsen oder Beutel nicht nötig. Die Kiste muß aber dann innen mit paraffiniertem oder öligen Stoff oder Papier vollkommen ausgekleidet sein.

An Stelle der Holzkisten können auch widerstandsfähige, wasserdichte, gut zu verschließende Pappgefäße oder Holzbehälter mit Zinkblecheinsätzen verwendet werden. In diesem Falle ist eine vorhergehende Verpackung in Büchsen oder Beutel, wie auch eine innere Auslegung der Behälter mit Papier oder Stoff nicht erforderlich.

Das Rohgewicht eines Versandstückes mit Stoffen der Ziffer 13 darf 120 kg nicht überschreiten.

- (16) Poröse, gelatinierte Nitrozellulosepulver der Ziffer 14 sind in Weißblech- oder Pappebüchsen mit nachgiebigem Deckelverschluß, deren jede nicht mehr als 1 kg Pulver enthalten darf, zu verpacken. Die Büchsen sind in kräftiges Papier einzuwickeln und in haltbare Holzbehälter fest einzusetzen.

Das Gewicht des Pulvers in einem Holzbehälter darf 25 kg nicht übersteigen.

Die porösen, gelatinierten Nitrozellulosepulver dürfen auch in dichte Säcke und damit in haltbare Holzbehälter mit Zinkblecheinsatz oder in haltbare Behälter aus Weißblech verpackt sein. Letztere müssen innen am Mantel mit dicker Pappe und am Boden und Deckel gleichfalls hiermit oder mit Holzscheiben gut ausgefüllt sein.

Das Gewicht des Pulvers in einem Behälter darf 30 kg nicht übersteigen.

- (17) Jedes Versandstück mit Stoffen der Ziffern 13 und 14 muß mit einem Zettel nach Muster 1 versehen sein.

## 2. Gruppe.

- (18) Die gelatinierten und nicht gelatinierten Nitrozellulosepulver sowie die nitrogluzerinhaltigen Nitrozellulosepulver der Ziffern 15, 16 und 17 müssen fest in haltbare, sicher und dicht verschlossene Holzbehälter mit gedichteten Fugen oder in widerstandsfähige, wasserdichte Pappgefäße verpackt sein. An den Behältern verwendete Nägel, Schrauben oder sonstige Befestigungsmittel (Reifen, Bänder u. dgl.) aus Eisen müssen gut verzinkt sein. Metallene Packgefäße (mit Ausnahme solcher aus Schwarzblech) sind zulässig, wenn sie völlig dicht und nachgiebig genug sind, um die Entstehung eines eine Detonation bedingenden Innendruckes zu verhindern.

Das Rohgewicht eines Behälters darf 90 kg nicht übersteigen. Einzelne Kartuschen dürfen ein höheres Gewicht haben.

- (19) Loses Kornpulver sowie die anderen schwarzpulverähnlichen, für Schießzwecke geeigneten Pulver (Ziffer 18) müssen vor der Verpackung in Tonnen oder Kisten in haltbare, dichte Säcke geschüttet sein.

versées dans des sacs solides et étanches. La poudre prismatique par parties isolées doit être emballée dans de forts récipients en bois, étanches et bien fermés. Les parois des récipients doivent être assemblées à dents, le fond et le couvercle doivent être assujettis par des chevilles en bois enduites de colle ou par des vis en laiton. Les prismes de poudre doivent être maintenus solidement dans le récipient au moyen de plaques de feutre ou d'une autre matière élastique analogue.

Le poids brut d'un récipient ne doit pas dépasser 90 kg. Les cartouches isolées peuvent avoir un poids supérieur.

- 47 (20) Tout colis contenant des matières dénommées sous 15<sup>o</sup> à 18<sup>o</sup> doit porter une étiquette conforme au modèle n<sup>o</sup> 1a.

#### Autres matières sujettes à l'explosion.

- 48 (21) Les déchets de films de nitrocellulose dénommés sous 19<sup>o</sup> doivent être emballés dans des sacs en papier étanches, qui, de leur côté, sont emballés dans des récipients solides en tôle de zinc dont l'intérieur de la paroi est garni de carton épais et dont le fond et le couvercle sont pourvus d'une garniture de disques en bois.

Le poids de déchets de ce genre dans un récipient en tôle de zinc ne doit pas dépasser 30 kg.

- 49 (22) Tout colis renfermant des matières dénommées sous 19<sup>o</sup> doit porter une étiquette conforme au modèle n<sup>o</sup> 1.

#### B. Emballage avec d'autres objets.

- 50 Interdit.

#### C. Mode de transport.

- 51 (1) Les objets dénommés sous 3<sup>o</sup>, 4<sup>o</sup> et 6<sup>o</sup> ne peuvent être remis au transport en grande vitesse comme expéditions partielles; les objets dénommés sous 7<sup>o</sup> à 12<sup>o</sup> et 15<sup>o</sup> à 18<sup>o</sup> sont dans tous les cas exclus du transport en grande vitesse.

- 52 (2) Les matières de la classe Ia ne doivent pas être adressées gare restante.

#### D. Mentions et attestations dans la lettre de voiture.

- 53 (1) La désignation de la marchandise doit être encadrée:

a) une fois en rouge en ce qui concerne les explosifs de mines ou de tir du 1<sup>er</sup> groupe dénommés sous 1<sup>o</sup> à 6<sup>o</sup>, 13<sup>o</sup>, 14<sup>o</sup> et les déchets de films de nitrocellulose dénommés sous 19<sup>o</sup>.

b) deux fois en rouge en ce qui concerne les explosifs de mines ou de tir du 2<sup>e</sup> groupe dénommés sous 7<sup>o</sup> à 12<sup>o</sup> et 15<sup>o</sup> à 18<sup>o</sup>.

- 54 (2) Pour les envois de matières de la classe Ia, l'expéditeur doit certifier dans la lettre de voiture: «La nature et l'emballage de la marchandise sont conformes aux prescriptions de l'Annexe I à la C.I.M.».

- 55 (3) Pour les explosifs de mines ou de tir du 2<sup>e</sup> groupe, les lettres de voiture porteront, outre les marques et numéros, le nombre et l'espèce des récipients, aussi l'indication du poids brut de chaque récipient.

Zum Verpacken von prismatischem Pulver in einzelnen Stücken sind starke, dichte, sicher zu verschließende Holzbehälter zu verwenden. Die Wände der Behälter müssen gezinkt, Boden und Deckel müssen durch verleimte hölzerne Nägel oder Messingschrauben gut befestigt sein. Im Behälter müssen die Pulverprismen mittels Platten von Filz oder einem ähnlichen elastischen Stoff fest gelagert sein.

Das Rohgewicht eines Behälters darf 90 kg nicht übersteigen. Einzelne Kartuschen dürfen ein höheres Gewicht haben.

- (20) Jedes Versandstück mit Stoffen der Ziffern 15 bis 18 muß mit einem Zettel nach Muster 1a versehen sein.

#### Andere explosionsgefährliche Stoffe.

- (21) Nitrozellulosefilmabfälle der Ziffer 19 sind in dichte Papiersäcke zu verpacken und damit in haltbare Behälter aus Zinkblech einzusetzen, die innen am Mantel mit dicker Wappe und am Boden und Deckel mit Holzscheiben ausgefüllt sind.

Das Gewicht derartiger Abfälle in einem Zinkblechbehälter darf 30 kg nicht übersteigen.

- (22) Jedes Versandstück mit Stoffen der Ziffer 19 muß mit einem Zettel nach Muster 1 versehen sein.

#### B. Zusammenpackung.

Nicht zulässig.

#### C. Beförderungsart.

- (1) Die Stoffe der Ziffern 3, 4 und 6 dürfen nicht als Eilstückgut, die Stoffe der Ziffern 7 bis 12 und 15 bis 18 überhaupt nicht als Eilgut aufgegeben werden.

- (2) Die Stoffe der Klasse Ia dürfen nicht bahnlagernd gestellt werden.

#### D. Angaben und Bescheinigungen im Frachtbrief.

- (1) Die Inhaltsangabe ist zu umrahmen:

a) einmal rot bei den Spreng- und Schießmitteln der 1. Gruppe (Ziffern 1 bis 6, 13 und 14) sowie bei den Nitrozellulosefilmabfällen (Ziffer 19);

b) zweimal rot bei den Spreng- und Schießmitteln der 2. Gruppe (Ziffern 7 bis 12 und 15 bis 18).

- (2) Bei Sendungen von Stoffen der Klasse Ia muß auf dem Frachtbrief vom Absender bescheinigt sein: „Beschaffenheit und Verpackung entsprechen den Vorschriften der Anlage I Z. II. G.“.

- (3) Bei den Spreng- und Schießmitteln der 2. Gruppe müssen die Frachtbriefe außer Zeichen und Nummern, Anzahl und Art der Behälter auch das Rohgewicht jedes einzelnen Behälters enthalten.

56 (4) Lorsqu'un expéditeur autre que la fabrique d'origine remet au transport ultérieur un envoi complet ou une partie d'envoi, pour lequel une attestation dans la lettre de voiture est prescrite, l'attestation peut être omise, à condition que le nouvel expéditeur déclare que l'envoi est identique à l'envoi d'origine, ou bien que ses différentes parties proviennent de l'envoi d'origine, qui a été vérifié et pour lequel l'attestation a été délivrée, et que l'emballage d'origine n'a pas été changé. La preuve de ce qui précède peut être exigée.

L'attestation à ce sujet dans la lettre de voiture doit, en forme abrégée, être libellée comme suit: «Contenu et emballage identiques à l'envoi d'origine».

57 (5) Les prescriptions légales particulières aux Etats contractants sur le territoire desquels doit être acheminé le transport déterminent les autres attestations qui pourraient encore être nécessaires.

#### E. Matériel de transport: Chargement, inscriptions et étiquettes.

58 (1) Le transport des matières de la classe Ia doit être effectué dans des wagons couverts.

59 (2) Les wagons dont les parois ou la toiture sont recouvertes de plomb ne doivent pas être employés pour le transport de l'acide picrique.

60 (3) Les explosifs de mines ou de tir du 2<sup>e</sup> groupe dénommés sous 7<sup>o</sup> à 12<sup>o</sup> et 15<sup>o</sup> à 18<sup>o</sup> sont soumis aux prescriptions suivantes:

a) On ne peut employer que des wagons pourvus d'appareils de choc et de traction à ressorts, à toiture forte et solide, ne présentant pas de fissures, munis de portes fermant bien et dépourvus, si possible, d'appareils de freinage.

b) Les wagons dans l'intérieur desquels se trouvent en saillie des clous en fer, des vis, écrous, etc., ne peuvent être employés.

c) Les portes et les fenêtres des wagons doivent bien fermer et doivent toujours être tenues fermées.

d) Les récipients doivent être placés dans les wagons de telle sorte qu'ils soient garantis contre tout frottement, cahot, heurt, renversement et chute des couches supérieures du chargement. Les tonneaux, notamment, doivent être placés non pas debout, mais horizontalement, rangés parallèlement à la longueur du wagon et garantis contre tout mouvement roulant par des cales en bois placées sous des couvertures épaisses et souples.

e) Les agrès spéciaux de chargement (couvertures, etc.) doivent être fournis par l'expéditeur et sont livrés au destinataire avec la marchandise.

61 (4) En ce qui concerne les wagons dans lesquels seront chargés des colis munis d'une étiquette conforme au modèle n<sup>o</sup> 1 (voir chiffres marginaux 34, 44 et 49) ou conforme au modèle n<sup>o</sup> 1a (voir chiffres marginaux 41 et 47) on doit apposer ces mêmes étiquettes sur les deux côtés du wagon avant le commencement du chargement.

(4) Bei der Weiterbeförderung der ganzen Sendung oder eines Teils einer Sendung, für die eine Bescheinigung im Frachtbrief vorgeschrieben ist, durch einen anderen Absender als die herstellende Fabrik kann auf die Bescheinigung verzichtet werden, wenn der neue Absender erklärt, daß die Sendung die ursprüngliche ist oder daß ihre verschiedenen Stücke aus der ursprünglichen stammen, die nachgeprüft worden und für die diese Bescheinigung ausgestellt worden war, ferner daß an der ursprünglichen Verpackung nichts geändert wurde. Dies ist auf Verlangen nachzuweisen.

Die betreffende Eintragung hat auf dem Frachtbrief in abgefürzter Form wie folgt zu lauten: „Nach Inhalt und Verpackung die ursprüngliche Sendung“.

(5) Ob und welche weiteren Bescheinigungen für die Sendungen noch erforderlich sind, bestimmen die besonderen gesetzlichen Vorschriften der Vertragsstaaten, über deren Gebiet die Beförderung erfolgen soll.

#### E. Beförderungsmittel: Verladung, Aufschriften und Bezeichnung.

(1) Zur Beförderung der Stoffe der Klasse Ia sind gedeckte Wagen zu verwenden.

(2) Zur Beförderung von Pikrinsäure dürfen mit Blei ausgekleidete oder mit Blei gedeckte Wagen nicht verwendet werden.

(3) Für die Spreng- und Schießmittel der 2. Gruppe (Ziffern 7 bis 12 und 15 bis 18) gilt folgendes:

a) Nur Wagen mit federnden Stoß- und Zugvorrichtungen, fester, sicherer Bedachung, dichter Ver- schalung und gut schließenden Türen, möglichst ohne Bremsvorrichtung, dürfen verwendet werden.

b) Wagen, in deren Innern eiserne Nägel, Schrauben, Muttern oder dergleichen hervorstehen, dürfen nicht verwendet werden.

c) Wagentüren und Fenster müssen gut schließen und geschlossen gehalten werden.

d) Die Behälter müssen in den Wagen so fest lagern, daß sie gegen Scheuern, Rütteln, Stoßen, Umkanten und Herabfallen aus oberen Lagen gesichert sind. Insbesondere dürfen Tonnen nicht aufrecht gestellt, sie müssen vielmehr gelegt, gleichlaufend mit den Längsseiten des Wagens verladen und durch Holzunterlagen unter Haardeden gegen jede rollende Bewegung gesichert werden.

e) Die besonderen Ladegeräte (Deden usw.) sind vom Absender herzugeben und werden dem Empfänger mit dem Gute ausgeliefert.

(4) An beiden Seiten des Wagens sind vor Beginn der Verladung von Versandstücken, die mit Zetteln nach Muster 1 (siehe Randziffern 34, 44 und 49) oder 1a (siehe Randziffern 41 und 47) versehen sind, Zettel gleichen Musters anzubringen.

## F. Interdictions de chargement en commun.

- 62 (1) Les matières de la classe Ia ne doivent pas être chargées ensemble dans le même wagon: avec les pièces d'artifice pour signaux de la classe Ib, dénommées sous 3<sup>o</sup>, avec les amorces détonantes de la classe Ib, dénommées sous 5<sup>o</sup>, avec les capsules de sondage de la classe Ib, dénommées sous 6<sup>o</sup>, avec les mèches détonantes instantanées de la classe Ib, dénommées sous 7<sup>o</sup>, avec les munitions de la classe Ib dénommées sous 13<sup>o</sup>.

Les explosifs de mines ou de tir du 2e groupe dénommés sous 7<sup>o</sup> à 12<sup>o</sup> et 15<sup>o</sup> à 18<sup>o</sup> ne doivent pas non plus être chargés ensemble dans le même wagon avec les liquides combustibles de la classe IIIa dénommés sous 1<sup>o</sup> et 2<sup>o</sup>.

- 63 (2) Il est interdit de charger du plomb et des matières contenant du plomb (mélanges ou combinaisons) dans le même wagon ensemble avec de l'acide picrique.

## G. Récipients vides. Autres prescriptions.

- 64 Pas de prescriptions spéciales.

65—70

### Ib. Munitions.

Ne sont admises au transport que les matières suivantes:

- 71 1<sup>o</sup> Les mèches non amorcées:
- les mèches à combustion rapide (mèches consistant en un boyau épais à âme de poudre noire de grande section ou à âme de filaments de coton nitré); en ce qui concerne les mèches à combustion lente, voir chiffre marginal 123;
  - les cordeaux détonants sous forme de tubes métalliques à parois minces de faible section à âme remplie d'une matière explosive qui ne soit pas plus dangereuse que l'acide picrique pur;
  - les cordeaux détonants sous forme de cordeaux tissés de faible section à âme remplie d'une matière explosive qui ne soit pas plus dangereuse que le tétranitrate de pentaerythrite (nitropentaerythrite).

En ce qui concerne les mèches détonantes instantanées, voir chiffre marginal 77.

- 72 2<sup>o</sup> Les amorces non détonantes (amorces qui ne produisent ni à l'aide de détonateurs ni par d'autres moyens):

- les capsules pour armes à feu et pour munitions;
- les douilles vides avec capsules pour armes à feu de tous calibres;
- les étoupilles, vis-amorces ou autres amorces analogues contenant une faible charge de poudre noire, ou d'autres explosifs, actionnés par friction, par percussion ou par l'électricité;
- les amorces non détonantes pour grenades à main (munies ou non d'un manche), les capsules à poudre pour grenades d'exercice à main munies d'un manche et pour autres munitions;
- les fusées de projectiles sans détonateurs ou dispositifs provoquant un effet brisant, les amorces pour fusées de projectiles.

## F. Zusammenladeverbote.

- (1) Die Stoffe der Klasse Ia dürfen nicht mit Signalfeuerverk (Klasse Ib, Ziffer 3), mit Sprengkräftigen Zündungen (Klasse Ib, Ziffer 5), mit Lotkapseln (Klasse Ib, Ziffer 6), mit Momentzündschnüren (Klasse Ib, Ziffer 7), und mit den in Klasse Ib, Ziffer 13, genannten Munitionsgegenständen, die Spreng- und Schießmittel der 2. Gruppe (Ziffern 7 bis 12 und 15 bis 18) auch nicht mit brennbaren Flüssigkeiten der Klasse IIIa, Ziffern 1 und 2 zusammen in denselben Wagen verladen werden.

- (2) Mit Pikrinsäure dürfen Blei und bleihaltige Stoffe (Gemische oder Verbindungen) nicht in denselben Wagen verladen werden.

## G. Leere Behälter. Sonstige Vorschriften.

Keine besonderen Vorschriften.

64

65—70

### Ib. Munition.

Zur Beförderung sind nur zugelassen:

1. Zündschnüre ohne Zünder:
- Schnellzündschnüre (Zündschnüre aus dickem Schlauch mit Schwarzpulverseele von großem Querschnitt oder mit Seele aus nitrirten Baumwollfäden); wegen der Zündschnüre mit langsamer Verbrennung, siehe Randziffer 123;
  - detonierende Zündschnüre in Form von dünnwandigen Metallröhren von geringem Querschnitt mit einer Seele aus Knallsatz von nicht größerer Gefährlichkeit als reine Pikrinsäure;
  - detonierende Zündschnüre in Form von gesponnenen Schnüren von geringem Querschnitt mit einer Seele aus Knallsatz von nicht größerer Gefährlichkeit als Pentaerythrittetranitrat (Nitropentaerythrit).  
Wegen der Momentzündschnüre siehe Randziffer 77.
2. Nichtsprengkräftige Zündungen (Zündungen, die nicht durch Sprengkapseln oder sonstige Einrichtungen brisant wirken):
- Zündhütchen für Schusswaffen und für Munition;
  - leere Patronenhüllen mit Zündvorrichtungen für Schusswaffen aller Kaliber;
  - Schlagröhren, Zündschrauben oder ähnliche Zündungen mit kleiner Ladung aus Schwarzpulver oder anderen Zündmitteln, die durch Reibung, Schlag oder Elektrizität zur Wirkung gebracht werden;
  - nichtsprengkräftige Zündungen für Handgranaten (auch mit Stielen), Pulverkapseln für Übungstielhandgranaten und für andere Munition;
  - Geschoßzünder, die keine Sprengkapseln oder andere Einrichtungen enthalten, die eine brisante Wirkung hervorrufen, Zündmittel zu Geschoßzündern.

71

72

- 73 3<sup>o</sup> Les pièces d'artifice pour signaux, notamment:
- les gros coups de canon contenant 200 gr au plus de poudre noire en grains ou 70 gr de poudre sans fumée, et
  - les pétards de chemin de fer, à condition qu'ils soient conformes aux prescriptions du pays expéditeur.
- En ce qui concerne les petits coups de canon, d'une contenance de 75 gr au maximum de poudre en grains, utilisés pour les pièces d'artifice, voir chiffre marginal 144.
- 74 4<sup>o</sup> Les cartouches pour armes à feu portatives:
- les cartouches chargées, dont les douilles sont entièrement en métal. Les projectiles doivent être adaptés à la douille de façon qu'ils ne puissent ni s'en détacher, ni permettre le tamisage de la charge de poudre;
  - les cartouches chargées, dont les douilles ne sont qu'en partie métalliques. La charge entière de poudre doit être contenue dans le culot métallique de la cartouche et être enfermée par un bouchon ou une bourre. Le carton doit être assez résistant pour ne pas se briser en cours de route;
  - les cartouches à douille en carton et percussion centrale, chargées. Le carton doit être assez résistant pour ne pas se briser en cours de route;
  - les cartouches chargées produisant des gaz, vapeurs ou brouillards possédant de forts effets lacrymogènes, dont les douilles sont fabriquées conformément aux prescriptions sous b) ou c);
  - les cartouches Flobert à balles;
  - les cartouches Flobert à petits plombs;
  - les cartouches Flobert sans balles ni petits plombs.
- 75 5<sup>o</sup> Les amorces détonantes:
- les détonateurs (avec amorces à retardement ou non);
  - les détonateurs munis d'amorces électriques (à retardement ou non);
  - les détonateurs reliés solidement à une mèche de poudre noire;
  - les détonateurs à retardement et capsules (cartouches de sondage par l'écho);
  - les détonateurs combinés avec une charge de transmission composée d'un explosif comprimé, qui ne soit pas plus dangereux que la tétranitrométhylaniline;
  - les détonateurs dans les fusées de projectiles avec ou sans charge de transmission.
- 76 6<sup>o</sup> Les capsules de sondage (détonateurs avec capsules, renfermés dans des tubes en tôle — bombes de sondage —).
- 77 7<sup>o</sup> Les mèches détonantes instantanées (cordons tissés de faible section à âme remplie d'une matière explosible offrant plus de danger que le tétranitrate de pentaerythryte), à la condition qu'elles soient conformes aux prescriptions du pays expéditeur.
- 78 8<sup>o</sup> Les munitions militaires, non dénommées ailleurs (par exemple les cartouches, les projectiles chargés), toutes sans détonateurs, à la condition qu'elles soient conformes aux prescriptions du pays expéditeur.
3. Signalfeuerverk, nämlich:
- große Kanonenschläge mit höchstens 200 g Schwarzkornpulver oder 70 g rauchschwachem Pulver und
  - Knallkapseln — früher auch Petarden genannt — für Haltesignale der Eisenbahnen, wenn sie den Vorschriften des Versandlandes entsprechen.
- Wegen der kleinen, zu Feuerwerkszwecken verwendeten Kanonenschläge mit höchstens 75 g Kornpulver, siehe Randziffer 144.
4. Patronen für Handfeuerwaffen:
- fertige Patronen mit ausschließlich aus Metall bestehenden Hülzen. Die Geschosse müssen mit den Hülzen so fest verbunden sein, daß sie sich nicht ablösen können und ein Ausstreuen der Pulverladung verhindert ist;
  - fertige Patronen, deren Hülzen nur zum Teil aus Metall bestehen. Die ganze Menge des Pulvers muß sich in dem metallenen Patronenunterteil befinden und durch einen Pfropfen oder Spiegel abgeschlossen sein. Die Pappe muß so beschaffen sein, daß sie bei der Beförderung nicht bricht;
  - fertige Zentralfeuerpappepatronen. Die Pappe muß so beschaffen sein, daß sie bei der Beförderung nicht bricht.
  - fertige Patronen zur Erzeugung von Gas, Dampf oder Nebel mit starker Reizwirkung (Reiz- oder Tränengasmunition u. dgl.), deren Hülzen entsprechend b) oder c) hergestellt sind;
  - Kugelzündhütchen (Flobertmunition);
  - Schrotzündhütchen (Flobertmunition);
  - Flobertzündhütchen ohne Kugel und Schrot.
5. Sprengkräftige Zündungen:
- Sprengkapseln (auch mit Zeitzündung);
  - Sprengkapseln mit elektrischen Zündern (auch mit Zeitzündung);
  - Sprengkapseln in fester Verbindung mit Schwarzpulverzündschnur;
  - Sprengkapseln mit Verzögerung und Zündhütchen (Echolotpatronen);
  - Sprengkapseln in Verbindung mit einer Übertragungsladung aus gepreßtem Sprengstoff, nicht gefährlicher als Tetranitromethylanilin, sogenannte Zündladungen (Detonatoren);
  - Sprengkapseln in Geschosßzündern mit und ohne Übertragungsladung.
6. Lotkapseln (Sprengkapseln auch mit Zündhütchen, eingeschlossen in Blechgehäusen — Freilote, auch Lotbomben genannt —).
7. Momentzündschnüre (gesponnene Schnüre von geringem Querschnitt mit einer Seele aus Knallsatz von größerer Gefährlichkeit als Pentaerythrittranitrat), wenn sie den Vorschriften des Versandlandes entsprechen.
8. Militärische Munitionsorten, sonst nicht genannt (z. B. Patronen, gefüllte Geschosse), sämtlich ohne Zünder, wenn sie den Vorschriften des Versandlandes entsprechen.

79 9<sup>o</sup> Les grenades à main et les grenades pour fusils, sans amorces, à la condition qu'elles soient conformes aux prescriptions du pays expéditeur.

80 10<sup>o</sup> Les charges d'éclatement Brisantes pour projectiles, torpilles et mines, ainsi que les pé-tards et engins semblables, douilles de tétryl, le tout non amorcé, à la condition qu'elles soient conformes aux prescriptions du pays expéditeur.

81 11<sup>o</sup> Les matières éclairantes et les matières pour signaux.

Rentrent notamment dans cette catégorie:

- a) les cartouches éclairantes et pour signaux,
- les obus éclairants, les cartouches à balles traceuses ou à obus traceurs;
- b) les signaux lumineux à main,
- les projectiles de réglage dont l'éclatement émet une lueur ou de la poussière,
- le douilles chargées pour tir en blanc.

La matière propulsive ou éclairante doit être comprimée à un point tel que les objets ne puissent plus faire explosion lorsqu'on y met le feu.

82 12<sup>o</sup> Les matières produisant des brouillards et les engins fumigènes renfermant du chlorate ou munis d'une charge explosive à la condition que les deux soient conformes aux prescriptions du pays expéditeur.

En ce qui concerne les matières produisant des fumées pour des buts agricoles et forestiers, voir chiffre marginal 148.

83 13<sup>o</sup> Les munitions dénommées sous 8<sup>o</sup> à 10<sup>o</sup>, munies de détonateurs ou de fusées bien garanties, à la condition que ces munitions soient conformes aux prescriptions du pays expéditeur et aient été remises au transport comme chargement complet.

**Conditions de transport.**

A. Colis: Emballage, limitation du poids, inscriptions et étiquettes.

84 (1) L'emballage des objets dénommés sous 1<sup>o</sup> est soumis aux prescriptions suivantes:

- a) Les mèches dénommées sous 1<sup>o</sup> a) et 1<sup>o</sup> b) doivent être solidement emballées dans des récipients en bois solides, étanches, fermant bien et d'une façon étanche, de manière qu'aucune déperdition ou tamisage de la poudre ne puisse se produire. On peut employer, au lieu de récipients en bois, des tonneaux en carton résistants et imperméables.

Le poids brut d'un colis contenant des objets dénommés sous 1<sup>o</sup> a) et 1<sup>o</sup> b) ne doit pas dépasser 100 kg.

- b) Les cordeaux dénommés sous 1<sup>o</sup> c) doivent être enroulés à raison d'une longueur d'environ 100 m sur des rouleaux solides, difficilement inflammables, par exemple en bois ou en carton

9. Hand- und Gewehrgranaten ohne Zünder, wenn sie den Vorschriften des Versandlandes entsprechen. 79

10. Brisante Sprengladungen für Geschosse, Torpedos und Minen, ferner Sprengbüchsen und dergleichen, Tetrylhüllen, sämtlich ohne Sprengkapseln, wenn sie den Vorschriften des Versandlandes entsprechen. 80

11. Leucht- und Signalmittel. 81

Hierzu gehören insbesondere:

- a) Leucht- und Signalpatronen,
- Granatsignale, Lichtspurhüllen;
- b) Handleuchtzeichen,
- Zielfeuer mit Feuer- oder Stauberfcheinung,
- Blitzpatronen (Mündungsblitze).

Der Treib- oder Leuchtsatz muß so stark verdichtet sein, daß die Gegenstände beim Abbrennen nicht mehr explodieren.

12. Nebelmittel und Rauchentwilder, die Chlorat enthalten oder einen explosionsfähigen Zündsatz haben, wenn sie den Vorschriften des Versandlandes entsprechen. 82

Wegen Rauchentwilder für land- und forstwirtschaftliche Zwecke siehe Randziffer 148.

13. Die in den Ziffern 8 bis 10 genannten Munitionsgegenstände mit zuverlässig gesicherten Sprengkapseln oder Zündern, wenn diese Munitionsgegenstände den Vorschriften des Versandlandes entsprechen und als Wagenladung aufgegeben werden. 83

**Beförderungsvorschriften.**

A. Versandstücke: Verpackung, Gewichtsbekchränkung, Aufschriften und Bezeichnung.

(1) Die Gegenstände der Ziffer 1 sind zu verpacken: 84

- a) Zündschnüre der Ziffern 1 a) und 1 b) sind in haltbare, dichte, gut und dicht zu verschließende Holzbehälter fest zu verpacken, die das Verstreuen oder Verstauben des Pulvers sicher verhindern. Statt der hölzernen Behälter können auch widerstandsfähige, wasserdichte Pappgefäße verwendet werden.

Das Rohgewicht eines Versandstücks mit Gegenständen der Ziffern 1 a) und 1 b) darf 100 kg nicht übersteigen.

- b) Zündschnüre der Ziffer 1 c) sind in Längen von etwa 100 m auf kräftige, nicht leicht entflammbare Rollen, z. B. aus Holz oder starker, fester Pappe zu wickeln. Diese Rollen sind derart



fort et solide. Ces rouleaux doivent être emballés dans de forts récipients étanches en bois fermant bien et d'une façon étanche, de telle manière que les rouleaux ne puissent ni se toucher ni toucher les parois de la caisse. Ceci s'obtient par exemple en entourant à plusieurs reprises les rouleaux dans du papier fort et résistant et en empêchant le relâchement et la perméabilité de cet emballage à l'aide de colle ou de toute autre façon appropriée.

Une caisse ne doit pas contenir plus de 1000 m de cordeaux. Le mode d'emballage doit être autorisé par l'autorité compétente du pays expéditeur.

c) Il est permis de garantir la fermeture des caisses renfermant des méches non amorcées à l'aide de bandes ou fils en acier tendus et enroulés autour de celles-ci.

85 (2) Les objets dénommés sous 2<sup>o</sup> doivent être emballés dans de forts récipients en bois étanches et bien fermés; sont en outre admissibles:

les caissettes en tôle, pour les amorces dénommées sous a);

les sacs, pour les douilles vides dénommées sous b).

Avant de placer dans les récipients extérieurs les amorces dénommées sous a), les capsules dont la matière explosible est à découvert doivent être solidement emballées, au nombre de 1000 au plus, et les capsules dont la matière explosible est couverte, au nombre de 5000 au plus, dans des récipients en tôle, de fortes boîtes en carton ou des caissettes en bois.

Les douilles de cartouches dites à feu de bord (pour les floberts et les petits calibres similaires), au nombre 25000 au plus, peuvent également être emballées dans un sac en coton ou en une matière analogue, à condition qu'elles soient bien immobilisées au moyen de la fermeture du sac. Le sac doit être solidement placé dans la caisse extérieure au moyen d'une garniture en carton ondulé de cette dernière.

Les objets dénommés sous 2<sup>o</sup> c), 2<sup>o</sup> d) et 2<sup>o</sup> e) doivent être emballés dans les récipients de façon qu'aucun déplacement ne puisse se produire.

Le poids brut d'un colis contenant des objets dénommés sous 2<sup>o</sup> a), 2<sup>o</sup> c), 2<sup>o</sup> d) et 2<sup>o</sup> e) ne doit pas dépasser 100 kg.

86 (3) Les objets dénommés sous 3<sup>o</sup> doivent être emballés comme suit:

a) Les gros coups de canon renfermés dans l'emballage adopté par la fabrique d'origine où l'amorce doit être protégée de manière à empêcher toute déperdition de la matière, doivent être bien assujettis dans des récipients en bois solides, étanches, bien fermés, ou bien dans des tonneaux en carton résistants et imperméables.

Le poids brut d'un récipient ne doit pas dépasser 100 kg, et le poids total de poudre ne peut dépasser 25 ou 10 kg suivant qu'il s'agit de poudre en grains ou de poudre sans fumée.

b) Les pétards doivent être renfermés dans des caisses étanches formées de planches d'au moins 20 mm d'épaisseur bouvetées assujetties

in starke, dichte, gut und dicht zu verschließende Holzbehälter zu verpacken, daß die Zündschnurwickel weder einander noch die Rippenwandungen berühren können. Dies kann z. B. dadurch geschehen, daß die unwickelten Rollen mehrfach in kräftiges, zähes Papier dicht eingewickelt werden, und daß die Papierumwicklung durch Verleben oder in anderer geeigneter Weise gegen Loswickeln und Undichtwerden geschützt wird.

Eine Kiste darf nicht mehr als 1000 m Zündschnur enthalten. Das Muster der Verpackung muß von der zuständigen Behörde des Versandlandese zugelassen sein.

c) Es ist gestattet, den Verschluß der Kisten mit Zündschnüren ohne Zünder durch herumgelegte und gespannte Bänder oder Drähte aus Stahl zu sichern.

(2) Die Gegenstände der Ziffer 2 sind in starke, dichte, gut zu verschließende Holzbehälter zu verpacken; ferner sind zulässig:

Blechkästen: bei den Zündungen unter a);

Säcke: bei den leeren Patronenhülsen unter b).

Vor dem Einlegen der Zündungen unter a) in die äußeren Behälter sind Zündhütchen mit unbedeckter Zündsatzoberfläche bis zu 1000 Stück, Zündhütchen mit bedeckter Zündsatzoberfläche bis zu 5000 Stück in Blechbehälter, starke Pappeschachteln oder Holzkisten fest zu verpacken.

Randfeuerpatronenhülsen (für Flobert und dgl. Kleinkaliber) dürfen auch in Mengen von höchstens 25000 Stück in einen Sack aus Baumwolle oder einem ähnlichen Stoff eingehüllt sein, wenn sie durch Verschnüren des Sackes möglichst festgelegt sind. Der Sack muß durch Auslegen der Versandkiste mit Wellpappe fest gelagert sein.

Die Gegenstände der Ziffern 2 c), 2 d) und 2 e) sind in die Behälter so zu verpacken, daß sie sich nicht verschieben können.

Das Rohgewicht eines Versandstückes mit Gegenständen der Ziffern 2 a), 2 c), 2 d) und 2 e) darf 100 kg nicht übersteigen.

(3) Die Gegenstände der Ziffer 3 sind zu verpacken:

a) Große Kanonenschläge müssen in der von der herstellenden Fabrik eingeführten Ursprungverpackung, in der die Anzündestelle so verwahrt sein muß, daß ein Ausstreuen des Satzes ausgeschlossen ist, in haltbare, dichte, gut zu verschließende Holzbehälter oder auch in widerstandsfähige, wasserdichte Pappgefäße fest eingepackt sein.

Das Rohgewicht eines Behälters darf 100 kg nicht übersteigen. Dabei darf das Gesamtgewicht an Kornpulver 25 kg und an rauchschwachem Pulver 10 kg nicht übersteigen.

b) Die Knallkapseln sind in dichte Rippen aus mindestens 20 mm starken, gespundeten Brettern zu verpacken, die durch Holzschrauben zusammengehalten

par des vis à bois. Ils doivent être solidement emballées dans les caisses au moyen de déchets de papier, de sciure de bois, de plâtre ou de toute autre façon de telle manière qu'ils ne puissent entrer en contact ni les uns avec les autres ni avec les parois de la caisse.

Le poids brut d'un colis ne doit pas dépasser 50 kg.

- 87 (4) Les objets dénommés sous 4<sup>o</sup> doivent être parfaitement assujettis dans des récipients en tôle, en bois ou en carton fort, de façon qu'aucun déplacement ne puisse se produire. Les récipients doivent être serrés les uns à côté des autres par rangées superposées dans des caisses en bois solides, étanches et bien fermées. Les espaces vides doivent être remplis de carton, de papier, d'étoupe, de fibres de bois ou de copeaux de bois — le tout exempt d'humidité et de matière grasse — de manière à éviter tout ballonnement.

Le poids brut d'un colis ne doit pas dépasser 100 kg.

- 88 (5) Les objets dénommés sous 5<sup>o</sup> a) doivent être emballés:

a) par 100 au plus dans un récipient résistant en tôle ou en carton, de façon à empêcher tout déplacement des détonateurs, même en cas de secousse violente.

Les vides et les intervalles des détonateurs doivent être complètement remplis de farine de bois dur sèche ou d'une substance analogue exempte de sable, à moins que la constitution des détonateurs soit telle que la poudre fulminante ne puisse se détacher au cours du transport (détonateurs à opercule, par exemple).

Dans les boîtes en tôle, le fond et le dessous des couvercles seront garnis de feutre, de drap, de carton ondulé ou d'une matière analogue et les parois intérieures seront garnies de carton, de façon à empêcher tout contact immédiat des détonateurs et de la tôle.

Les boîtes en carton doivent être enduites extérieurement de paraffine, de cérésine ou d'une substance analogue capable de rendre le carton imperméable.

b) Les récipients en tôle et en carton ainsi remplis doivent être fermés d'une façon étanche; on collera sur leur pourtour une bandelette de papier bien adhérente, de telle sorte que le couvercle presse sur le contenu et empêche le ballonnement des détonateurs. Les boîtes en tôle seront empaquetées par cinq au plus dans du papier d'emballage fort ou solidement placées dans des boîtes en carton.

c) Les paquets ou les boîtes seront placés, autant que possible sans vides, dans une caisse résistante en bois dont les parois auront au moins 20 mm d'épaisseur ou dans un fort récipient en tôle. Un paquet ou une boîte au moins de chaque couche sera entouré d'un lien qui permette un enlèvement aisé. Les vides des récipients doivent être bourrés de matières sèches telles que du papier, de la paille, des fibres de bois ou des copeaux de bois. Si le récipient est en bois, le couvercle sera fixé au moyen de vis; les logements des vis dans le couvercle et les parois doivent être forés avant le remplissage. Si le récipient est en tôle, on

sind. Sie müssen mittels Papierschnitzeln, Sägemehl, Gips oder auf andere Weise in die Kisten fest derart verpackt sein, daß sie weder einander noch die Kistenwände berühren können.

Das Rohgewicht eines Versandstücks darf 50 kg nicht übersteigen.

(4) Die Gegenstände der Ziffer 4 sind in Behälter aus Blech, Holz oder starker Pappe so fest zu verpacken, daß sie sich nicht verschieben können. Die Behälter sind dicht neben- und übereinander in starke, dicke, gut zu verschließende Holzkisten zu verpacken. Zwischenräume sind mit Pappe, Papier, Werg, Holzwolle oder Hobelspänen — alles frei von Feuchtigkeit und fettigen Stoffen — so fest auszufüllen, daß jedes Schlottern verhindert ist.

Das Rohgewicht eines Versandstückes darf 100 kg nicht übersteigen.

(5) Die Gegenstände der Ziffer 5 a) sind zu verpacken:

a) Höchstens 100 Stück sind in einen widerstandsfähigen Behälter aus Blech oder Pappe so zu stellen, daß auch bei starker Erschütterung die einzelnen Kapseln sich nicht bewegen können.

Der leere Raum in den einzelnen Kapseln und zwischen ihnen muß mit trockenem Hartholzmehl oder einem ähnlichen sandfreien Stoff vollständig ausgefüllt sein. Die Ausfüllung der Kapseln kann wegfallen, wenn der Sprengsatz, z. B. durch eine innere Schutzhülse, so abgeschlossen ist, daß er bei der Beförderung nicht gelodert wird.

Bei den Blechbehältern sind Boden und Deckel mit einer Platte aus Filz, Tuch, Wellpappe oder einem gleichartigen Stoff, die Seitenwände mit Kartonpapier so zu bedecken, daß eine unmittelbare Berührung der Sprengkapseln mit dem Blech ausgeschlossen ist.

Pappebehälter müssen außen mit Paraffin, Zeresin oder einem die Pappe in gleicher Weise wasserdicht machenden Stoff getränkt sein.

b) Die gefüllten Blech- und Pappebehälter, die dicht abgeschlossen sein müssen, sind mit je einem haltbaren Papierstreifen so zu umkleben, daß der Deckel fest auf den Inhalt gepreßt und ein Schlottern der Sprengkapseln verhindert wird. Höchstens 5 Blechbehälter sind in einem Umschlag aus starkem Packpapier zu einem Paket zu vereinigen oder in eine Pappeschachtel fest einzulegen.

c) Die Pakete oder Schachteln sind in eine widerstandsfähige Holzkiste von mindestens 20 mm Wandstärke oder in einen starken Blechbehälter so zu verpacken, daß möglichst keine Hohlräume im Innern der Behälter entstehen. In jeder Schicht ist mindestens ein Paket oder eine Schachtel mit einem festen Bande zu umwinden; an diesem Bande muß das Paket oder die Schachtel ohne Schwierigkeit herausgenommen werden können. Hohlräume in den Behältern sind mit trockenen Füllstoffen wie Papier, Stroh, Holzwolle oder Hobelspänen auszustopfen, worauf der Deckel des Behälters, wenn er von Holz ist, mit Schrauben zu befestigen ist. Die Löcher für die Schrauben müssen im Deckel und in den

assurera une fermeture étanche et résistante, mais de façon qu'on puisse, facilement et sans danger, enlever le couvercle et le replacer dans les conditions primitives.

d) Les caisses en bois ou les récipients en tôle dont le couvercle doit presser le contenu de manière à empêcher tout ballonnement, doivent être placés dans une caisse extérieure en bois solide et étanche qui sera bien fermée au moyen de vis et dont les parois auront au moins 20 mm d'épaisseur. Il doit exister partout, entre le récipient intérieur et la caisse extérieure, un intervalle de 3 cm au moins. Cet intervalle sera bourré de matières sèches telles que de la sciure de bois, de la paille, des fibres de bois ou des copeaux de bois.

e) Chaque caisse extérieure doit être plombée, ou pourvue d'un cachet (empreinte ou marque) appliqué sur deux têtes de vis du couvercle, ou d'une étiquette collée sur le couvercle et les parois et portant la marque de fabrique.

f) Le poids brut d'un colis ne doit pas dépasser 50 kg.

g) Les colis dont le poids dépasse 25 kg seront pourvus de poignées ou de tasseaux.

89 (6) Les objets dénommés sous 5<sup>o</sup> b) doivent être emballés comme suit:

a) par 100 au plus dans un paquet. Les détonateurs doivent être placés alternativement à l'un et à l'autre bout du paquet. Les paquets liés par 10 au plus seront enveloppés de papier fort et ficelés; cinq au plus de ces nouveaux paquets seront emballés dans un récipient résistant en tôle ou dans une caisse résistante en bois, dont les parois auront au moins 20 mm d'épaisseur, où ils seront immobilisés par un bourrage de matières sèches, telles que du papier, de la paille, des fibres de bois ou des copeaux de bois. Le couvercle de la caisse en bois sera fixé au moyen de vis; les logements des vis dans le couvercle et les parois doivent être forés avant le remplissage. Si le récipient est en tôle on assurera une fermeture étanche et résistante, mais de façon qu'on puisse, facilement et sans danger, enlever le couvercle et le replacer dans les conditions primitives.

b) Chaque caisse en bois ou chaque récipient en tôle doit être plombé ou pourvu d'un cachet (empreinte ou marque) appliqué sur deux têtes de vis du couvercle, ou d'une étiquette collée sur le couvercle et les parois et portant la marque de fabrique.

c) Les colis dont le poids dépasse 25 kg seront pourvus de poignées ou de tasseaux.

90 (7) Les objets dénommés sous 5<sup>o</sup> c) doivent être emballés comme suit:

a) La mèche doit être enroulée en anneau et convenablement fixée. Dix anneaux au plus seront réunis en un rouleau qui sera enveloppé de papier d'emballage fort et ficelé. Dix rouleaux au plus seront emballés dans une caisse en bois, dont les parois auront 12 mm d'épaisseur au moins et dont les vides seront bourrés de matières sèches telles que du papier, de la paille, des fibres de bois ou des copeaux de bois, de façon que le contenu soit immobilisé. Le couvercle de la caisse en bois sera fixé au

Wänden schon vor dem Füllen der Behälter gebohrt sein. Bei Blechbehältern ist der Dedel auf dem Behälter sicher und nicht derart zu befestigen, daß er leicht und ungefährlich gelöst und wieder sicher und dicht befestigt werden kann.

d) Die Holzkisten oder die Blechbehälter, deren Dedel den Inhalt so niederzuhalten haben, daß ein Schlottern verhindert wird, sind in eine starke, dichte und mit Schrauben sicher zu verschließende hölzerne Überkiste von mindestens 20 mm Wandstärke einzulegen. Zwischen dem inneren Behälter und der Überkiste muß überall ein Zwischenraum von mindestens 3 cm vorhanden sein. Der Zwischenraum muß mit trockenen Füllstoffen wie Sägespänen, Stroh, Holzwolle oder Hobelspänen fest ausgefüllt sein.

e) Jede Überkiste ist mit einem Blumenverschluß oder mit einem auf zwei Schraubköpfen des Deckels angebrachten Siegel (Abdruck oder Marke) oder mit einem über Dedel und Wände geklebten, die Schutzmarke enthaltenden Zeichen zu versehen.

f) Das Rohgewicht eines Versandstücks darf 50 kg nicht übersteigen.

g) Versandstücke, deren Gewicht 25 kg übersteigt, müssen mit Handhaben oder Leisten versehen sein.

(6) Die Gegenstände der Ziffer 5 b) sind zu verpacken:

89

a) Höchstens 100 Stück sind in Pakete zu vereinigen. Die Zündungen müssen abwechselnd an das eine oder andere Ende des Pakets gelegt sein. Höchstens 10 Pakete sind in starkes Papier einzuwickeln und zu verschnüren. Höchstens 5 solcher Sammelpakete sind in einen widerstandsfähigen Blechbehälter oder eine widerstandsfähige Holzkiste von mindestens 20 mm Brettstärke zu verpacken, in denen sie mit trockenen Füllstoffen wie Papier, Stroh, Holzwolle oder Hobelspänen gegen Verschiebung gesichert sein müssen. Der Dedel der Holzkiste ist mit Schrauben zu befestigen. Die Löcher für die Schrauben müssen im Dedel und in den Wänden schon vor dem Füllen der Kiste gebohrt sein. Bei Blechbehältern ist der Dedel auf dem Behälter sicher und dicht derart zu befestigen, daß er leicht und ungefährlich gelöst und wieder sicher und dicht befestigt werden kann.

b) Jede Holzkiste oder jeder Blechbehälter ist mit einem Blumenverschluß oder mit einem auf zwei Schraubköpfen des Deckels angebrachten Siegel (Abdruck oder Marke) oder mit einem über Dedel und Wände geklebten, die Schutzmarke enthaltenden Zeichen zu versehen.

c) Versandstücke, deren Gewicht 25 kg übersteigt, müssen mit Handhaben oder Leisten versehen sein.

(7) Die Gegenstände der Ziffer 5 c) sind zu verpacken:

90

a) Die Zündschnur ist zu einem Ring aufzurollen und festzubinden. Höchstens zehn Ringe sind zu einer Rolle zu vereinigen, die in starkes Packpapier einzuschlagen und zu verschnüren ist. Höchstens 10 Rollen sind in eine Holzkiste aus mindestens 12 mm starken Brettern zu legen und durch Ausfüllen der Zwischenräume mit trockenen Füllstoffen wie Papier, Stroh, Holzwolle oder Hobelspänen so zu verpacken, daß sie gegen Verschiebung gesichert sind. Der Dedel der Holzkiste ist mit Schrauben zu befestigen. Die Löcher für die Schrauben müssen im Dedel und in

moyen de vis; les logements des vis dans le couvercle et les parois doivent être forés avant le remplissage.

b) Les caisses, dont le couvercle doit presser le contenu de manière à empêcher tout ballotement, doivent être placées, à raison de 10 au plus, dans une caisse extérieure en bois solide et étanche qui sera bien fermée au moyen de vis et dont les parois auront au moins 20 mm d'épaisseur. Il doit exister partout, entre le récipient intérieur et la caisse extérieure, un intervalle de 3 cm au moins. Cet intervalle sera bourré de matières sèches telles que de la sciure de bois, de la paille, des fibres de bois ou des copeaux de bois.

c) Chaque caisse extérieure doit être plombée ou pourvue d'un cachet (empreinte ou marque) appliqué sur deux têtes de vis du couvercle, ou d'une étiquette collée sur le couvercle et les parois et portant la marque de fabrique.

d) Les colis dont le poids dépasse 25 kg seront pourvus de poignées ou de tasseaux.

91 (8) Les objets dénommés sous 5<sup>o</sup> d) doivent être emballés comme suit:

a) 50 pièces au plus doivent être réunies dans l'emballage adopté par la fabrique d'origine (fortes boîtes en tôle dans lesquelles les cartouches seront disposées en cinq couches de 10 pièces, et soigneusement immobilisées par du feutre de laine interposé entre les couches; le couvercle sera assujéti à la boîte par un ruban isolant). Dix de ces emballages au plus seront soigneusement contenus dans une caisse solide en bois. Le couvercle de la caisse en bois sera fixé au moyen de vis; les logements des vis dans le couvercle et les parois doivent être forés avant le remplissage.

b) Les caisses dont le couvercle doit presser le contenu de manière à empêcher tout balotement, doivent être placées dans une caisse extérieure en bois solide et étanche qui sera bien fermée au moyen de vis et dont les parois auront au moins 20 mm d'épaisseur. Il doit exister partout, entre le récipient intérieur et la caisse extérieure, un intervalle de 3 cm au moins. Cet intervalle sera bourré de matières sèches telles que de la sciure de bois, de la paille, des fibres de bois ou des copeaux de bois.

c) Chaque caisse extérieure doit être plombée ou pourvue d'un cachet (empreinte ou marque) appliqué sur deux têtes de vis du couvercle, ou d'une étiquette collée sur le couvercle et les parois et portant la marque de fabrique.

d) Les colis dont le poids dépasse 25 kg seront pourvus de poignées ou de tasseaux.

92 (9) Les objets dénommés sous 5<sup>o</sup> e) doivent être emballés comme suit:

a) 1<sup>o</sup> Les détonateurs combinés avec une charge de transmission composée d'un explosif comprimé qui ne soit pas plus dangereux que la tétranitrométhylaniline, doivent être emballés au nombre de 100 au plus dans des caisses en bois dont les parois auront au moins 20 mm d'épaisseur; les parois seront assemblées à dents, le fond et le couvercle seront fermés par des vis. Les détonateurs seront solidement rangés dans les caisses, à l'aide de séparations en bois

den Wänden schon vor dem Füllen der Riste gebohrt sein.

b) Die Kisten, deren Deckel den Inhalt so niederzuhalten hat, daß ein Schlottern verhindert wird, müssen zu höchstens zehn Stück in eine starke, dichte und mit Schrauben sicher zu verschließende hölzerne Überkiste von mindestens 20 mm Wandstärke eingelegt werden. Zwischen dem inneren Behälter und der Überkiste muß überall ein Zwischenraum von mindestens 3 cm vorhanden sein. Der Zwischenraum muß mit trockenen Füllstoffen wie Sägespänen, Stroh, Holzwolle oder Hobelspänen fest ausgefüllt sein.

c) Jede Überkiste ist mit einem Blumenverschlus oder mit einem auf zwei Schraubenköpfen des Deckels angebrachten Siegel (Abdruck oder Marke) oder mit einem über Deckel und Wände geklebten, die Schutzmarke enthaltenden Zeichen zu versehen.

d) Versandstücke, deren Gewicht 25 kg übersteigt, müssen mit Handhaben oder Leisten versehen sein.

(8) Die Gegenstände der Ziffer 5 d) sind zu verpacken:

a) Höchstens 50 Stück sind in der von der herstellenden Fabrik eingeführten Ursprungsverpackung (starke Blechschachteln, in denen die Patronen in 5 Schichten zu je 10 Stück unter Zwischenschaltung von Wollfilz zwischen den Schichten sicher festgelegt sind; Deckel mit Isolierband auf der Schachtel befestigt) und höchstens 10 solcher Ursprungsverpackungen in einer haltbaren Holzkiste sicher festzulegen. Der Deckel der Holzkiste ist mit Schrauben zu befestigen. Die Löcher für die Schrauben müssen im Deckel und in den Wänden schon vor dem Füllen der Kiste gebohrt sein.

b) Die Kisten, deren Deckel den Inhalt so niederzuhalten haben, daß ein Schlottern verhindert wird, müssen in eine starke, dichte und mit Schrauben sicher zu verschließende hölzerne Überkiste von mindestens 20 mm Wandstärke eingelegt werden. Zwischen dem inneren Behälter und der Überkiste muß überall ein Zwischenraum von mindestens 3 cm vorhanden sein. Der Zwischenraum muß mit trockenen Füllstoffen wie Sägespänen, Stroh, Holzwolle oder Hobelspänen fest ausgefüllt sein.

c) Jede Überkiste ist mit einem Blumenverschlus oder mit einem auf zwei Schraubenköpfen des Deckels angebrachten Siegel (Abdruck oder Marke) oder mit einem über Deckel und Wände geklebten, die Schutzmarke enthaltenden Zeichen zu versehen.

d) Versandstücke, deren Gewicht 25 kg übersteigt, müssen mit Handhaben oder Leisten versehen sein.

(9) Die Gegenstände der Ziffer 5 e) sind zu verpacken:

a) 1. Sprengkapseln in Verbindung mit einer Übertragungsladung aus gepreßtem Sprengstoff, nicht gefährlicher als Tetranitromethylanilin, sogenannte Zündladungen (Detonatoren), sind zu höchstens 100 Stück in Holzkisten von mindestens 20 mm Wandstärke zu verpacken; die Kistenwände müssen gezinkt, Boden und Deckel durch Schrauben verschlossen sein. In den Holzkisten sind die Zündladungen mittels Einlagen aus Holz oder Metall fest derart zu lagern, daß sie unter sich und von den Kistenwänden min-

ou en métal, de manière à laisser entre eux et avec les parois un espace d'au moins 10 mm. Si les caisses en bois utilisées sont revêtues intérieurement de tôle galvanisée, l'épaisseur des parois sera d'au moins 16 mm.

2° Ces caisses dont le couvercle doit presser le contenu de manière à empêcher tout balottement, seront renfermées dans une caisse extérieure en bois solide et étanche qui sera bien fermée au moyen de vis et dont les parois auront au moins 20 mm d'épaisseur. Il doit exister partout, entre le récipient intérieur et la caisse extérieure, un intervalle de 3 cm au moins. Cet intervalle sera bourré de matières d'emballage sèches, telles que sciure de bois, paille, fibres de bois ou copeaux de bois.

3° Chaque caisse extérieure doit être plombée ou pourvu d'un cachet (empreinte ou marque) appliqué sur deux têtes de vis du couvercle, ou d'une étiquette collée sur le couvercle et les parois et portant la marque de fabrique.

4° Les colis dont le poids dépasse 25 kg seront pourvus de poignées ou de tasseaux.

b) 1° Les détonateurs peuvent également être placés par quantités de 5 au plus dans des boîtes en tôle munies d'un couvercle à recouvrement et de lattes en bois perforées en conséquence. Le couvercle doit être fermé au moyen d'une bande collée. Vingt boîtes en tôle au plus doivent être bien assujetties dans une caisse en bois solide, dont les parois auront au moins 20 mm d'épaisseur. Une caisse extérieure n'est pas nécessaire.

2° Chaque caisse en bois doit être plombée ou pourvue d'un cachet (empreinte ou marque) appliqué sur deux têtes de vis du couvercle ou d'une étiquette collée sur le couvercle et les parois et portant la marque de fabrique.

3° Les colis dont le poids dépasse 25 kg seront pourvus de poignées ou de tasseaux.

c) 1° Les détonateurs pour torpilles (pistolets de combat chargés, sans appareils de percussion) doivent, lorsqu'ils ne se trouvent pas dans les récipients en fer dans lesquels ils sont livrés à bord, être solidement emballés, à raison de 10 au plus, dans des caisses en bois dont les parois auront au moins 20 mm d'épaisseur. Les parois des caisses seront assemblées à dents, le fond et le couvercle seront fermés par des vis. Si les caisses en bois utilisées sont revêtues intérieurement de tôle galvanisée, une caisse en bois avec des parois d'au moins 16 mm d'épaisseur est suffisante. Les pistolets de combat doivent être bien assujettis dans les caisses en bois à l'aide d'un dispositif en bois, de manière à laisser entre eux et avec les parois un espace d'au moins 20 mm.

2° Cinq au plus de ces caisses doivent être immobilisées dans une caisse extérieure en bois solide et étanche, qui sera bien fermée au moyen de vis et dont les parois auront au moins 20 mm d'épaisseur. Il doit exister partout, entre le récipient intérieur et la caisse extérieure, un intervalle de 3 cm au moins. Cet intervalle sera bourré de matières d'emballage sèches telles que sciure de bois, paille, fibres de bois ou copeaux de bois.

destens 10 mm absterhen. Bei Verwendung von Zinkblecheinsätzen genügt eine Holzkrifte von mindestens 16 mm Wandstärke.

2. Diese Kriften, deren Dedel den Inhalt so niederzuhalten haben, daß ein Schlottern verhindert wird, müssen in eine haltbare, dichte und mit Schrauben sicher zu verschließende hölzerne Überkrifte von mindestens 20 mm Wandstärke eingelegt werden. Zwischen dem inneren Behälter und der Überkrifte muß überall ein Zwischenraum von mindestens 3 cm vorhanden sein. Der Zwischenraum muß mit trockenen Füllstoffen, wie Sägespänen, Stroh, Holzwohle oder Hobelspänen, fest ausgefüllt sein.

3. Jede Überkrifte ist mit einem Blumenverschluß oder mit einem auf zwei Schraubenköpfen des Dedels angebrachten Siegel (Abdruck oder Marke) oder mit einem über Dedel und Wände geklebten, die Schutzmarke enthaltendes Zeichen zu versehen.

4. Versandstücke, deren Gewicht 25 kg übersteigt, müssen mit Handhaben oder Leisten versehen sein.

b) 1. Zündladungen können auch zu höchstens 5 Stück in Blechbüchsen mit übergreifendem Dedel und entsprechend angebohrten Holzleisten eingesetzt werden. Der Dedel ist durch einen Klebeband zu verschließen. Höchstens 20 Blechbüchsen sind in eine haltbare Holzkrifte von mindestens 20 mm Wandstärke fest zu verpacken. Eine Überkrifte ist nicht erforderlich.

2. Jede Holzkrifte ist mit einem Blumenverschluß oder mit einem auf zwei Schraubenköpfen des Dedels angebrachten Siegel (Abdruck oder Marke) oder mit einem über Dedel und Wände geklebten, die Schutzmarke enthaltendes Zeichen zu versehen.

3. Versandstücke, deren Gewicht 25 kg übersteigt, müssen mit Handhaben oder Leisten versehen sein.

c) 1. Zündladungen für Torpedos (geladene Gesechtspistolen ohne Schlagbolzenvorrichtung) sind, wenn sie sich nicht in den eisernen Behältern befinden, in denen sie an Bord gegeben werden, zu höchstens 10 Stück in Holzkriften von mindestens 20 mm Stärke fest zu verpacken. Die Kriftenwände müssen gezinkt, Boden und Dedel durch Schrauben verschlossen sein. Bei Verwendung von Zinkblecheinsätzen genügt eine Holzkrifte von mindestens 16 mm Wandstärke. In den Holzkriften sind die Gesechtspistolen mittels Holzeinlage fest derart zu lagern, daß sie unter sich und von den Kriftenwänden mindestens 20 mm absterhen.

2. Höchstens 5 solcher Kriften sind in eine haltbare, dichte und mit Schrauben sicher zu verschließende hölzerne Überkrifte von mindestens 20 mm Wandstärke einzulegen. Zwischen dem inneren Behälter und der Überkrifte muß überall ein Zwischenraum von mindestens 3 cm vorhanden sein. Der Zwischenraum muß mit trockenen Füllstoffen, wie Sägespänen, Stroh, Holzwohle oder Hobelspänen, fest ausgefüllt sein.

3° Chaque caisse extérieure doit être plombée ou pourvue d'un cachet (empreinte ou marque) appliqué sur deux têtes de vis du couvercle, ou d'une étiquette collée sur le couvercle et les parois et portant la marque de fabrique.

4° Les colis dont le poids dépasse 25 kg seront pourvus de poignées ou de tasseaux.

93 (10) Les objets dénommés sous 5° f) doivent être emballés:

a) par 25 au plus dans des caisses en bois dont les parois auront au moins 20 mm d'épaisseur. Les parois seront assemblées à dents, le fond et le couvercle seront fermés par des vis. Les détonateurs dans les fusées de projectiles doivent être bien assujettis dans les caisses en bois à l'aide d'un dispositif en bois de manière à laisser entre eux et avec les parois un espace d'au moins 20 mm.

b) 5 au plus de ces caisses doivent être immobilisées dans une caisse extérieure en bois solide et étanche, qui sera bien fermée au moyen de vis et dont les parois auront au moins 20 mm d'épaisseur. Il doit exister partout, entre le récipient intérieur et la caisse extérieure, un intervalle de 3 cm au moins. Cet intervalle sera bourré de matières d'emballage sèches telles que sciure de bois, paille, fibres de bois ou copeaux de bois.

c) Chaque caisse extérieure doit être plombée ou pourvue d'un cachet (empreinte ou marque) appliqué sur deux têtes de vis du couvercle, ou d'une étiquette collée sur le couvercle et les parois et portant la marque de fabrique.

d) Les colis dont le poids dépasse 25 kg seront pourvus de poignées ou de tasseaux.

94 (11) Les objets dénommés sous 6° doivent être emballés comme suit:

a) Par 25 pièces au plus dans l'emballage adopté par la fabrique d'origine (boîtes solides en carton ou en tôle, à fermeture collée, dans lesquelles les engins seront entourés séparément de papier imprégné puis d'une enveloppe en carton ondulé); 500 pièces au plus seront bien immobilisées dans une caisse solide en bois bien fermée.

b) Le poids brut d'un colis ne doit pas dépasser 50 kg.

c) Les colis dont le poids dépasse 25 kg seront pourvus de poignées ou de tasseaux.

95 (12) Les objets dénommés sous 7° doivent être enroulés à raison d'une longueur d'environ 100 m sur des rouleaux solides, difficilement inflammables, en bois ou en carton. Ces rouleaux doivent être emballés dans des caisses en bois, étanches, fermées par des vis à bois, dont les parois auront au moins 20 mm d'épaisseur, de telle façon que les rouleaux ne puissent ni se toucher ni toucher les parois de la caisse.

Le poids brut d'un colis ne doit pas dépasser 90 kg.

96 (13) Les objets dénommés sous 8° doivent être emballés dans des caisses en bois solides et étanches, fermées par des vis à bois.

3. Jede Überkiste ist mit einem Blumenverschluss oder mit einem auf zwei Schraubenköpfen des Deckels angebrachten Siegel (Abdruck oder Marke) oder mit einem über Dedel und Wände geklebten, die Schutzmarke enthaltendes Zeichen zu versehen.

4. Versandstücke, deren Gewicht 25 kg übersteigt, müssen mit Handhaben oder Leisten versehen sein.

(10) Die Gegenstände der Ziffer 5 f) sind zu verpacken: 93

a) Höchstens 25 Stück in Holzkisten von mindestens 20 mm Wandstärke. Die Kistenwände müssen gezinkt, Boden und Dedel durch Schrauben verschlossen sein. In den Holzkisten sind die Sprengkapseln in Gefäßzündern mittels Holzeinlage fest derart zu lagern, daß sie unter sich und von den Kistenwänden mindestens 20 mm abstehen.

b) Höchstens 5 solcher Kisten sind in eine haltbare, dichte und mit Schrauben sicher zu verschließende hölzerne Überkiste von mindestens 20 mm Wandstärke fest einzulegen. Zwischen dem inneren Behälter und der Überkiste muß überall ein Zwischenraum von mindestens 3 cm vorhanden sein. Der Zwischenraum muß mit trockenen Füllstoffen, wie Sägespänen, Stroh, Holzwolle oder Hobelspänen, fest ausgefüllt sein.

c) Jede Überkiste ist mit einem Blumenverschluss oder mit einem auf zwei Schraubenköpfen des Deckels angebrachten Siegel (Abdruck oder Marke) oder mit einem über Dedel und Wände geklebten, die Schutzmarke enthaltenden Zeichen zu versehen.

d) Versandstücke, deren Gewicht 25 kg übersteigt, müssen mit Handhaben oder Leisten versehen sein.

(11) Die Gegenstände der Ziffer 6 sind zu verpacken: 94

a) Höchstens 25 Stück sind in der von der herstellenden Fabrik eingeführten Ursprungsverpackung (starke Pappe- oder Blechschachteln mit Klebeverschluss, in denen die Lote einzeln in imprägniertes Papier und damit in Wellpappehüllen verpackt, enthalten sind) und höchstens 500 Stück in einer haltbaren, sicher zu verschließenden Holzkiste sicher festzulegen.

b) Das Rohgewicht eines Versandstücks darf 50 kg nicht übersteigen.

c) Versandstücke, deren Gewicht 25 kg übersteigt, müssen mit Handhaben oder Leisten versehen sein.

(12) Die Gegenstände der Ziffer 7 sind in Längen von etwa 100 m auf kräftige, nicht leicht entflammbare Rollen aus Holz oder Pappe zu wickeln. Diese Rollen sind in dichte, mit Holzschrauben zu verschließende Holzkisten von mindestens 20 mm Wandstärke derart zu verpacken, daß die Rollen weder einander noch die Kistenwände berühren können. 95

Das Rohgewicht eines Versandstückes darf 90 kg nicht übersteigen.

(13) Die Gegenstände der Ziffer 8 sind in haltbare, dichte, mit Holzschrauben zu verschließende Holzkisten fest zu verpacken. 96

- 97 (14) Les objets dénommés sous 9<sup>o</sup> doivent être emballés comme suit:
- a) Les grenades à main doivent être emballées à raison de 25 au plus dans des caisses en bois dont les parois auront au moins 16 mm d'épaisseur, et dans lesquelles elles doivent être assujetties à l'aide d'un dispositif en bois.
- b) Les grenades pour fusils doivent être emballées, à raison de 50 au plus, dans des caisses en bois dont les parois auront au moins 16 mm d'épaisseur, et dans lesquelles elles doivent être assujetties à l'aide d'un dispositif en bois.
- c) Les récipients contenant des grenades à main et des grenades pour fusils seront plombés ou pourvus d'un cachet (empreinte ou marque) appliqué sur deux têtes de vis du couvercle, ou d'une étiquette collée sur le couvercle et les parois et portant la marque de fabrique.
- 98 (15) Les objets dénommés sous 10<sup>o</sup> doivent être emballés:
- a) Les charges d'éclatement Brisantes, les corps d'explosif pour charge de remplissage ou pour charge d'inflammation, les charges massives, les pétards, les corps d'explosifs et les cartouches pour mines ainsi que les munitions d'exercice non chargées doivent être emballés dans de fortes caisses en bois étanches et bien fermées. Les corps composés d'acide picrique comprimé doivent être pourvus d'une enveloppe imperméable. Les têtes de torpilles de combat et les charges de mines marines peuvent être expédiées dans leur enveloppe d'acier.
- Les colis dont le poids dépasse 25 kg seront pourvus de poignées ou de tasseaux.
- b) Les douilles de tétryl doivent être placées à raison de 100 au maximum dans des boîtes en tôle; tout au plus 100 de ces boîtes seront bien assujetties dans une forte caisse bien fermée.
- c) Les corps de tétranitrate de pentaerythrite doivent être emballés en quantités de 3 kg au plus dans de fortes boîtes en carton de manière à ne pouvoir entrer en contact entre eux (boîtes à compartiments ou enveloppement des corps avec du papier). Ces cartons doivent être emballés par trois au plus, bien serrés, dans un fort récipient en bois étanche de telle manière qu'entre les parois extérieures des cartons et les parois intérieures des récipients, il reste un espace vide de 3 cm qui est à remplir complètement avec de la farine de bois. Le couvercle du récipient en bois doit être fixé par des vis à bois.
- 99 (16) Les objets dénommés sous 11<sup>o</sup> doivent, contenus dans l'emballage adopté par la fabrique d'origine, être assujettis dans des caisses en bois solides et étanches, de manière qu'ils ne puissent se déplacer durant le transport. En ce qui concerne les objets dénommés sous b), ils peuvent également être assujettis dans des tonneaux en carton résistants et imperméables; leurs têtes d'allumage doivent être conditionnées de façon à empêcher toute déperdition de la matière explosive. Les caisses contenant des objets dénommés sous a) doivent être pourvues d'une garniture intérieure en papier huilé.
- (14) Die Gegenstände der Ziffer 9 sind zu verpacken:
- a) Handgranaten sind zu höchstens 25 Stück in Holzkisten von mindestens 16 mm Wandstärke zu verpacken, wobei sie mittels Einlagen aus Holz festzulegen sind.
- b) Gewehrgranaten sind zu höchstens 50 Stück in Holzkisten von mindestens 16 mm Wandstärke zu verpacken, wobei sie mittels Einlagen aus Holz festzulegen sind.
- c) Die Behälter der Hand- und Gewehrgranaten sind mit einem Plombenverschluß oder mit einem auf zwei Schraubenköpfen des Deckels angebrachten Siegel (Abdruck oder Marke) oder mit einem über Deckel und Wände geklebten, die Schutzmarke enthaltenden Zeichen zu versehen.
- (15) Die Gegenstände der Ziffer 10 sind zu verpacken:
- a) Sprengladungen, Füll- und Zündladungskörper, geballte Ladungen, Sprengbüchsen, Sprengkörper und Bohrspatzen sowie die nichtsprengkräftige Übungsmunition sind in starke, dichte, sicher zu verschließende Holzkisten fest zu verpacken. Die Körper aus gepreßter Pikrinsäure müssen mit einer wasserdichten Umhüllung versehen sein. Torpedogefechtsköpfe und Seeminenladungen können in ihrer Stahlhülse versandt werden.
- Ver sandstücke, deren Gewicht 25 kg übersteigt, müssen mit Handhaben oder Leisten versehen sein.
- b) Tetrylhülsen sind zu höchstens 100 Stück in Blechschachteln einzusetzen; von diesen Blechschachteln sind höchstens 100 Stück in eine starke, dichte, sicher zu verschließende Holzkiste fest einzulegen.
- c) Pentaerythrittetranitratkörper sind in Mengen von höchstens 3 kg in starke Pappkästen derart zu verpacken, daß sie einander nicht berühren können (Fächereinzüge oder Umwicklung der Körper mit Papier). Höchstens drei solcher Kästen sind dicht nebeneinander in einen haltbaren, dichten Holzbehälter derart zu verpacken, daß zwischen den nach außen liegenden Flächen der Pappkästen und der Innenwandungen des Holzbehälters ein Zwischenraum von mindestens 3 cm verbleibt, der mit Holzmehl dicht auszufüllen ist. Der Deckel des Holzbehälters ist mit Holzschrauben zu befestigen.
- (16) Die Gegenstände der Ziffer 11 sind in der von der Fabrik hergestellten Ursprungsverpackung, in der bei den Gegenständen unter b) die Anzündstelle so verwahrt sein muß, daß ein Ausstreuen des Sazes ausgeschlossen ist, in haltbare, dichte — bei den Gegenständen unter a) mit Ölpapier ausgelegte Holzkisten, bei den Gegenständen unter b) auch in widerstandsfähige, wasserdichte Pappgefäße so festzulegen, daß sie sich bei der Beförderung nicht verschieben können. Die Wände der Kisten müssen bei den Gegenständen unter a) aus mindestens 18 mm starken Brettern bestehen, gezinkt, Boden und Deckel durch Schrauben befestigt sein. Mit Gelenkbändern

Les parois des caisses contenant des objets dénommés sous a) doivent avoir une épaisseur d'au moins 18 mm, être assemblées à dents, le fond et le couvercle doivent être fermés au moyen de vis. Sont également admis les couvercles à charnières qui ferment les caisses de façon sûre et étanche par des fermetures plombées. Les caisses contenant des objets dénommés sous a) doivent en outre être pourvues de poignées ou de tasseaux.

Le poids brut d'un récipient ne doit pas dépasser 100 kg.

100 (17) Les objets dénommés sous 12<sup>o</sup> doivent être bien assujettis dans de solides récipients en bois.

101 (18) En ce qui concerne les objets dénommés sous 13<sup>o</sup>, l'emballage, selon la nature des munitions, doit être conforme aux prescriptions des chiffres marginaux 96, 97 et 93.

102 (19) Tout colis renfermant des objets dénommés sous 3<sup>o</sup>, 5<sup>o</sup>, 6<sup>o</sup> et 7<sup>o</sup> doit porter une étiquette conforme au modèle n<sup>o</sup> 2. Tout colis renfermant des objets dénommés sous 8<sup>o</sup> à 11<sup>o</sup> doit porter une étiquette conforme au modèle n<sup>o</sup> 1. Tout colis renfermant des objets dénommés sous 13<sup>o</sup> doit porter une étiquette conforme au modèle n<sup>o</sup> 2a.

#### B. Emballage avec d'autres objets.

103 Interdit.

#### C. Mode de transport.

104 (1) Les objets dénommés sous 3<sup>o</sup> et 5<sup>o</sup> à 11<sup>o</sup> ne peuvent être remis au transport en grande vitesse comme expéditions partielles; les objets dénommés sous 13<sup>o</sup> sont dans tous les cas exclus du transport en grande vitesse.

105 (2) Excepté ceux dénommés sous 1<sup>o</sup>, 2<sup>o</sup>, 4<sup>o</sup> et 12<sup>o</sup>, les objets de la classe Ib ne doivent pas être adressés gare restante\*).

#### D. Mentions et attestations dans la lettre de voiture.

106 (1) La désignation de la marchandise doit être encadrée:

- a) une fois en noir en ce qui concerne les objets dénommés sous 3<sup>o</sup>, 5<sup>o</sup>, 6<sup>o</sup> et 7<sup>o</sup>;
- b) une fois en rouge en ce qui concerne les objets dénommés sous 8<sup>o</sup> à 11<sup>o</sup>;
- c) deux fois en noir en ce qui concerne les objets dénommés sous 13<sup>o</sup>.

107 (2) Pour les envois des objets de la classe Ib, excepté les objets dénommés sous 1<sup>o</sup> a), l'expéditeur doit certifier dans la lettre de voiture: «La nature et l'emballage de la marchandise sont conformes aux prescriptions de l'Annexe I à la C. I. M.».

108 (3) Lorsqu'un expéditeur autre que la fabrique d'origine remet au transport ultérieur un envoi complet ou une partie d'envoi, pour lequel une attestation dans la lettre de voiture est prescrite, l'attestation peut être omise à

\* Jusqu'à l'entrée en vigueur de la nouvelle C. I. M. du 23 novembre 1933, aucun objet de la classe Ib ne peut être adressé gare restante (voir art. 6, § 6 h de la C. I. M. du 23 octobre 1924).

apportée, die durch plombierte Verschlüsse die Kisten dicht und sicher schließen, sind ebenfalls zulässig. Die Kisten für die Gegenstände unter a) müssen ferner mit Handhaben oder Leisten versehen sein.

Das Rohgewicht eines Behälters darf 100 kg nicht übersteigen.

(17) Die Gegenstände der Ziffer 12 sind in haltbare Holzbehälter fest zu verpacken. 100

(18) Bei den Gegenständen der Ziffer 13 muß die Verpackung je nach Art der Munitionsgegenstände den Vorschriften in den Randziffern 96, 97 und 98 entsprechen. 101

(19) Jedes Versandstück mit Gegenständen der Ziffern 3, 5, 6 und 7 muß mit einem Zettel nach Muster 2, jedes Versandstück mit Gegenständen der Ziffern 8 bis 11 mit einem Zettel nach Muster 1 und jedes Versandstück mit Gegenständen der Ziffer 13 mit einem Zettel nach Muster 2a versehen sein. 102

#### B. Zusammenpackung.

Nicht zulässig. 103

#### C. Beförderungsart.

(1) Die Gegenstände der Ziffern 3 und 5 bis 11 dürfen nicht als Eilstückgut, die Gegenstände der Ziffer 13 überhaupt nicht als Eilgut aufgegeben werden. 104

(2) Die Gegenstände der Klasse Ib mit Ausnahme der Ziffern 1, 2, 4 und 12 dürfen nicht bahnlagernd gestellt werden\*). 105

#### D. Angaben und Bescheinigungen im Frachtbrief.

(1) Die Inhaltsangabe ist zu umrahmen: 106

- a) einmal schwarz bei den Gegenständen der Ziffern 3, 5, 6 und 7,
- b) einmal rot bei den Gegenständen der Ziffern 8 bis 11,
- c) zweimal schwarz bei den Gegenständen der Ziffer 13.

(2) Auf den Frachtbriefen zu den Gegenständen der Klasse Ib, ausgenommen die Gegenstände der Ziffer 1a), muß vom Absender bescheinigt sein: „Beschaffenheit und Verpackung entsprechen den Vorschriften der Anlage I Z. Ü. G.“. 107

(3) Bei der Weiterbeförderung der ganzen Sendung oder eines Teils einer Sendung, für die eine Bescheinigung im Frachtbrief vorgeschrieben ist, durch einen anderen Absender als die herstellende Fabrik kann auf die Bescheinigung verzichtet werden, wenn 108

\* Bis zum Inkrafttreten des neuen Z. Ü. G. vom 23. November 1933 dürfen keine Gegenstände der Klasse Ib bahnlagernd gestellt werden (vgl. Art. 6 § 6 h Z. Ü. G. vom 23. Oktober 1924).



condition que le nouvel expéditeur déclare que l'envoi est identique à l'envoi d'origine, ou bien que ses différentes parties proviennent de l'envoi d'origine qui a été vérifié et pour lequel l'attestation a été délivrée, et que l'emballage d'origine n'a pas été changé. La preuve de ce qui précède peut être exigée.

L'attestation à ce sujet dans la lettre de voiture doit, en forme abrégée, être libellée comme suit: «Contenu et emballage identiques à l'envoi d'origine».

- 109 (4) Les prescriptions légales particulières aux Etats contractants sur le territoire desquels doit être acheminé le transport déterminent les autres attestations qui pourraient encore être nécessaires.

E. Matériel de transport: Chargement, inscriptions et étiquettes.

- 110 (1) Le transport doit être effectué dans des wagons couverts.

- 111 (2) En outre, les objets dénommés sous 13<sup>o</sup> sont soumis aux prescriptions suivantes:

a) On ne peut employer que des wagons pourvus d'appareils de choc et de traction à ressorts, à toiture forte et solide, ne présentant pas de fissures, munis de portes fermant bien et dépourvus, si possible, d'appareils de freinage.

b) Les wagons dans l'intérieur desquels se trouvent en saillie des clous en fer, des vis, écrous, etc., ne peuvent être employés.

c) Les portes et les fenêtres des wagons doivent bien fermer et doivent toujours être tenues fermées.

d) Les récipients doivent être placés dans les wagons de telle sorte qu'ils soient garantis contre tout frottement, cahot, heurt, renversement et chute des couches supérieures du chargement. Les tonneaux, notamment, doivent être placés non pas debout, mais horizontalement, rangés parallèlement à la longueur du wagon et garantis contre tout mouvement roulant par des cales en bois placées sous des couvertures épaisses et souples.

e) Les agrès spéciaux de chargement (couvertures, etc.) doivent être fournis par l'expéditeur et sont livrés au destinataire avec la marchandise.

- 112 (3) En ce qui concerne les wagons dans lesquels seront chargés des colis munis d'étiquettes conformes aux modèles n<sup>o</sup> 1, 2 ou 2 a (voir chiffre marginal 102), on doit apposer ces mêmes étiquettes sur les deux côtés du wagon avant le commencement du chargement.

F. Interdiction de chargement en commun.

- 113 Les pièces d'artifice pour signaux dénommées sous 3<sup>o</sup>, les amorces détonantes dénommées sous 5<sup>o</sup>, les capsules de sondage dénommées sous 6<sup>o</sup>, les mèches détonantes instantanées dénommées sous 7<sup>o</sup> et les munitions dénommées sous 13<sup>o</sup> ne doivent pas être chargées ensemble dans le même wagon avec:

der neue Absender erklärt, daß die Sendung die ursprüngliche ist oder daß ihre verschiedenen Stücke aus der ursprünglichen stammen, die nachgeprüft worden und für die diese Bescheinigung ausgestellt worden war, ferner daß an der ursprünglichen Verpackung nichts geändert wurde. Dies ist auf Verlangen nachzuweisen.

Die betreffende Eintragung hat auf dem Frachtbrief in abgekürzter Form wie folgt zu lauten: „Nach Inhalt und Verpackung die ursprüngliche Sendung.“

- (4) Ob und welche weiteren Bescheinigungen für die Sendungen noch erforderlich sind, bestimmen die besonderen gesetzlichen Vorschriften der Vertragsstaaten, über deren Gebiet die Beförderung erfolgen soll. 109

E. Beförderungsmittel: Verladung, Aufschriften und Bezeichnung.

- (1) Zur Beförderung sind gedeckte Wagen zu verwenden. 110

- (2) Für die Gegenstände der Ziffer 13 gilt außerdem folgendes: 111

a) Nur Wagen mit federnden Stoß- und Zugvorrichtungen, fester, sicherer Bedachung, dichter Verschalung und gut schließenden Türen, möglichst ohne Bremsvorrichtung, dürfen verwendet werden.

b) Wagen, in deren Innern eiserne Nägel, Schrauben, Muttern oder dergleichen hervorstecken, dürfen nicht verwendet werden.

c) Wagentüren und Fenster müssen gut schließen und geschlossen gehalten werden.

d) Die Behälter müssen in den Wagen so fest lagern, daß sie gegen Scheuern, Rütteln, Stoßen, Umfallen und Herabfallen aus oberen Lagen gesichert sind. Insbesondere dürfen Tonnen nicht aufrecht gestellt, sie müssen vielmehr gelegt, gleichlaufend mit den Längsseiten des Wagens verladen und durch Holzunterlagen unter Haardeden gegen jede rollende Bewegung gesichert werden.

e) Die besonderen Ladegeräte (Deden usw.) sind vom Absender herzugeben und werden dem Empfänger mit dem Gute ausgeliefert.

- (3) An beiden Seiten des Wagens sind vor Beginn der Verladung von Versandstücken, die mit Zetteln nach Muster 1, 2 oder 2 a (siehe Randziffer 102) versehen sind, Zettel gleichen Musters anzubringen. 112

F. Zusammenladeverbote.

Signalfeuerwerk (Ziffer 3), Sprengkräftige Zündungen (Ziffer 5), Lotkapeln (Ziffer 6), Momentzündschnüre (Ziffer 7) und die in Ziffer 13 genannten Munitionsgegenstände dürfen nicht 113

des matières de la classe I a,  
des objets de la classe I b dénommés sous 8<sup>o</sup>  
à 11<sup>o</sup>,  
des liquides combustibles de la classe III a  
dénommés sous 1<sup>o</sup> et 2<sup>o</sup>.

G. Récipients vides. Autres prescrip-  
tions.

114 Pas de prescriptions spéciales.

115—120

### Ic. Inflammateurs, pièces d'artifice, etc.

Ne sont admis au transport que les objets  
suivants:

Inflammateurs:

- 121 1<sup>o</sup> Les allumettes ordinaires et autres inflam-  
mateurs à friction.
- 122 2<sup>o</sup> Les bandes d'amorces et les bandes d'amor-  
ces paraffinées pour lampes de sûreté, contenant  
un explosif composé de chlorate de potasse ou  
de salpêtre, de petites quantités de phosphore,  
de sulfure d'antimoine, de soufre, de sucre de  
lait, d'outremer, de craie, d'agglutinants (dex-  
trine, gomme) ou de matières similaires. 1000  
amorces ne doivent contenir que 7,5 gr au  
maximum d'explosif.
- En ce qui concerne les rubans d'amorces, voir  
chiffre marginal 135.
- 123 3<sup>o</sup> Les mèches à poudre noire (mèches con-  
sistant en un cordeau mince et étanche avec  
une âme de poudre noire de faible section).
- En ce qui concerne les autres mèches, voir  
chiffres marginaux 71 et 77.
- 124 4<sup>o</sup> Le fil pyroxylé destiné à l'allumage rapide  
des feux d'artifice, etc. Le fil pyroxylé doit  
avoir la même stabilité que la nitrocellulose  
(classe Ia).
- 125 5<sup>o</sup> Les lances d'allumage (tubes minces en  
papier ou en carton, fermés aux deux bouts et  
contenant une petite quantité de composition  
fusante constituée de matières oxygénées —  
chlorate, nitrate — et de matières organiques,  
additionnés ou non de composés nitrés aroma-  
tiques) et les capsules à thermité avec des  
pastilles fulminantes.
- 126 6<sup>o</sup> Les allumeurs de sûreté pour mèches  
(douilles en papier fort ou en carton, contenant  
une amorce trouée, traversée par un fil destiné  
à produire une friction ou un arrachement, ou  
engins de constitution analogue).
- 127 7<sup>o</sup> Les amorces électriques sans détonateurs.
- 128 8<sup>o</sup> Les inflammateurs électriques (par exemple  
pour les poudres de magnésium photogra-  
phiques)<sup>1)</sup>. La charge éclairante de chaque inflam-  
mateur ne doit ni dépasser 30 mg, ni con-  
tenir plus de 10 pour 100 de fulminate de  
mercure.

<sup>1)</sup> Les appareils produisant une lumière subite dans  
le genre des ampoules électriques et qui contiennent  
une charge éclairante semblable à celle des inflam-  
mateurs électriques, ne sont pas considérés comme ob-  
jets de la classe Ic et sont admis au transport sans  
condition.

mit Stoffen der Klasse Ia,  
mit Gegenständen der Klasse I b, Ziffern 8 bis 11,  
oder  
mit brennbaren Flüssigkeiten der Klasse III a,  
Ziffern 1 und 2  
zusammen in denselben Wagen verladen werden.

G. Leere Behälter. Sonstige  
Vorschriften.

Keine besonderen Vorschriften.

114

115—120

### Ic. Zündwaren, Feuerwerkskörper u. dgl.

Zur Beförderung sind nur zugelassen:

Zündkörper:

1. Gewöhnliche Zündhölzer und andere Reib- 121  
zünder.
2. Zündbänder und Paraffinzündbänder für Si- 122  
cherheitslampen, enthaltend einen Satz aus Kalium-  
chlorat oder Salpeter, geringen Mengen von  
Phosphor, Schwefelantimon, Schwefel, Milchzucker,  
Ultramarin, Kreide, Bindemitteln (Dextrin, Gummi)  
oder dergleichen. 1000 Zündpillen dürfen höchstens  
7,5 g Knallsatz enthalten.
- Wegen Zündbänder (Amorcesbänder) siehe Rand-  
ziffer 135.
3. Schwarzpulverzündschnüre (Zündschnüre aus 123  
dünnem, dichtem Schlauch mit Schwarzpulverseele  
von geringem Querschnitt).
- Wegen anderer Zündschnüre siehe Randziffern 71  
und 77.
4. Zündgarn, das sind nitririerte Baumwollfäden 124  
zum Schnellzünden von Feuerwerk, usw. Das Zünd-  
garn muß die gleiche Beständigkeit wie Nitrozellu-  
lose (Klasse Ia) haben.
5. Zündschnuranzünder (mit einer kleinen Menge 125  
Brandsatz aus Sauerstoffträgern — Chloraten, Ni-  
traten — und organischen Stoffen, auch mit aro-  
matischen Nitrokörpern gefüllte, dünne, an beiden  
Enden verschlossene Papier- oder Papperöhren), auch  
sogenannte Thermitkapseln mit Zündpillen.
6. Sicherheitszündschnuranzünder, bestehend aus 126  
einem durchlochten Zündhütchen mit durchgehendem  
Reibzünder- oder Abreißdraht in einer starken Pa-  
pier- oder Papperhülle oder von ähnlicher Bauart.
7. Elektrische Zünder ohne Sprengkapseln. 127
8. Elektrische Zündlamellen (z. B. für photogra- 128  
phische Blitzlichtpulver)<sup>1)</sup>. Der Zündsatz der einzel-  
nen Lamelle darf 30 mg nicht übersteigen und nicht  
mehr als 10 v. H. Knallquecksilber enthalten.

<sup>1)</sup> Blitzlichtvorrichtungen, die nach Art elektrischer Glüh-  
lampen hergestellt sind und einen Zündsatz nach Art der Zünd-  
lamellen enthalten, gelten nicht als Gegenstände der Klasse Ic  
und werden bedingungslos befördert.

Articles et jouets pyrotechniques; amorces et rubans d'amorces, articles détonants:

- 129 9<sup>o</sup> Les articles pyrotechniques de salon (cylindres Bosco, bombes de confetti, fruits pour cotillons et articles similaires, renfermant une faible charge de 1 gr au plus de coton nitré pour collodion par objet, destinée à chasser une bourre inoffensive, telle que des balles d'ouate, des confetti, etc.).
- 130 10<sup>o</sup> Les bonbons fulminants, cartes de fleurs, lamelles de papier-collodion et autres articles similaires renfermant des quantités très minimes de papier-collodion ou de fulminate d'argent.
- 131 11<sup>o</sup> Les pois fulminants, grenades fulminantes et articles similaires contenant du fulminate d'argent; 1000 pièces ne doivent contenir qu'un gr au maximum de fulminate d'argent.
- 132 12<sup>o</sup> Les pierres fulminantes, c'est-à-dire des pierres en forme de boule d'au moins 25 mm de diamètre, portant à la superficie une composition fulminante d'un poids de 3 gr au plus, protégée par une enveloppe en papier de soie. La composition fulminante doit contenir au maximum 25 à 30 pour 100 de chlorate de potasse, 10 pour 100 de sesquisulfure de phosphore et 60 à 65 pour 100 de matière de remplissage et d'agglutinants étrangers à la décomposition. Sont également admis au transport les produits analogues à condition qu'ils ne soient pas plus dangereux.
- 133 13<sup>o</sup> Les allumettes pyrotechniques (allumettes de bengale, contenant 20 gr au plus de composition d'allumage et de composition fusante par boîte de 20 à 24 allumettes, allumettes pluie d'or, allumettes pluie de fleurs, etc.).
- 134 14<sup>o</sup> Les cierges merveilleux, garnis d'une composition formée de nitrate de baryte, limaille de fer, paillettes d'aluminium et corps agglutinants; les cierges ne doivent pas avoir de tête d'allumage.
- 135 15<sup>o</sup> Les amorces pour jouets d'enfants, les rubans d'amorces et les anneaux d'amorces, contenant une composition fulminante formée de chlorate de potasse ou de salpêtre, de petites quantités de phosphor rouge, de sulfure d'antimoine, de soufre, de sucre de lait, d'outremer, de craie, d'agglutinants (dextrine, gomme) ou de matières similaires. 1000 amorces ne doivent contenir que 7,5 gr au maximum d'explosif.  
En ce qui concerne les bandes d'amorces pour les lampes de sûreté, voir chiffre marginal 122.
- 136 16<sup>o</sup> Les bouchons détonants chargés d'une composition explosive à base de chlorates et de phosphore (chlorate de potasse, phosphore rouge, craie, agglutinant); 1000 bouchons ne doivent contenir que 60 gr au maximum de matière explosive. La distance entre la surface de la charge explosive et l'orifice de la cavité du bouchon doit être d'environ 5 mm. Si l'on emploie du liège naturel, la composition explosive sera fixée entre deux feuilles de papier, ou dans un godet de carton, de façon à ne pouvoir ni se détacher ni s'en échapper. Si les bouchons sont en liège aggloméré, la composition sera insérée directement dans la cavité.

Pyrotechnische Scherzgegenstände und Spielwaren; Zündblättchen und Zündbänder; Knallkörper:

9. Pyrotechnische Scherzgegenstände (Boskozylinder, Konfettibomben, Kotillonfrüchte und ähnliche Erzeugnisse, die eine kleine Ladung von höchstens 1 g Kollodiumwolle im einzelnen Gegenstande zum Ausstoßen einer ungefährlichen Füllung, wie Wattefugeln, Konfetti u. dgl., enthalten).
10. Knallbonbons, Blumenkarten, Blättchen von Kollodiumpapier und ähnliche Waren, die ganz geringe Mengen von Kollodiumpapier oder Knallsilber enthalten.
11. Knallerbsen, Knallgranaten und ähnliche ebenfalls Knallsilber enthaltende Erzeugnisse; 1000 Stück dürfen höchstens 1 g Knallsilber enthalten.
12. Knallsteine (kugelförmige Steine mit einem Durchmesser von mindestens 25 mm, die auf der Oberfläche einen durch Umhüllen mit Seidenpapier geschützten Knallsatz von höchstens 3 g Gewicht tragen. Der Knallsatz darf höchstens 25 bis 30 v. H. Kaliumchlorat, höchstens 10 v. H. Phosphorsesquisulfid und 60 bis 65 v. H. Füll- und Bindemittel, die sich an der Zersetzung nicht beteiligen, enthalten), sowie ähnliche Erzeugnisse, die nicht gefährlicher sein dürfen als die hier erwähnten.
13. Pyrotechnische Zündstäbchen (bengalische Zündhölzer mit höchstens 20 g Brenn- und Zündmasse in einer Schachtel zu 20 bis 24 Zündhölzern, Goldregenbäume, Blumenregenbäume u. dgl.).
14. Wunderkerzen mit einem Satz aus Barntsalpeter, Eisenspänen, Aluminiumschliff und Bindemitteln; die Wunderkerzen dürfen keinen Zündkopf haben.
15. Zündblättchen (Amorces), Zündbänder (Amorcesbänder) und Zündringe (Amorcesringe), enthaltend einen Knallsatz aus Kaliumchlorat oder Salpeter, geringen Mengen von rotem Phosphor, Schwefelantimon, Schwefel, Milchzucker, Ultramarin, Kreide, Bindemitteln (Dextrin, Gummi) oder dgl. 1000 Zündpillen dürfen höchstens 7,5 g Knallsatz enthalten.
- Wegen Zündbänder für Sicherheitslampen siehe Randziffer 122.
16. Knallkörte mit einem Knallsatz aus Kaliumchlorat, rotem Phosphor, Kreide und einem Bindemittel. 1000 Stück Knallkörte dürfen höchstens 60 g Knallsatz enthalten. Die Entfernung der Oberfläche des Zündsatzes vom Rande der Bohrung im Korke hat etwa 5 mm zu betragen. Bei Verwendung von Naturkork ist der Knallsatz zwischen Papierblättchen festzulegen oder in ein Pappnapfchen einzubetten; dieses ist in den Kork derart einzusetzen, daß es weder sich lockern noch herausfallen kann. Bei Verwendung von Korken aus dichter Korkmasse kann der Knallsatz unmittelbar in den Hohlraum eingebracht werden.

129

130

131

132

133

134

135

136

- 137 17<sup>o</sup> Les pétards ronds chargés d'une composition explosive à base de phosphore et de chlorate (chlorate de potasse, phosphore rouge, craie, agglutinant) formés d'un disque en carton de 2 mm d'épaisseur sur lequel est appliquée une rondelle dont le creux contient la charge explosive comprimée et est recouvert par une petite feuille de papier. 1000 pétards ne doivent contenir que 45 gr au maximum de matière explosive.
- 138 18<sup>o</sup> Les bouchons détonants, chargés d'une composition au fulminate ou d'une composition analogue, laquelle est pressée dans des amorces en carton enfoncées dans la cavité des bouchons. 1000 bouchons détonants ne doivent contenir que 60 gr au maximum de matière explosive.
- 139 19<sup>o</sup> Les amorces en carton (munition lilliput) contenant une charge comprimée de fulminate ou d'une composition analogue. 1000 amorces en carton ne doivent contenir que 25 gr au maximum de matière explosive.
- 140 20<sup>o</sup> Les amorces en carton (munition lilliput) chargées d'une composition à base de phosphore et de chlorate (chlorate de potasse, phosphore rouge, craie et agglutinant). 1000 amorces en carton ne doivent contenir que 25 gr au maximum de matière explosive.
- 141 21<sup>o</sup> Les amorces en carton éclatant sous le pied, chargées d'une composition protégée à base de phosphore et de chlorate. 1000 amorces ne doivent contenir que 30 gr au maximum de matière explosive.
- 142 22<sup>o</sup> Les plaques détonantes et les martinikas (dits feux d'artifice espagnols) se composant d'un mélange de phosphore blanc (jaune) et rouge avec du chlorate de potasse et au moins 50 pour 100 de matières inertes étrangères à la décomposition du mélange de chlorate et de phosphore. Le poids d'une plaque ne doit pas dépasser 2,5 gr et celui d'un martinika ne doit pas dépasser 0,1 gr.  
Sont également admis au transport les produits analogues n'offrant pas plus de danger.
- Pièces d'artifice<sup>1)</sup>:
- 143 23<sup>o</sup> Les bombes et les pots à feu, c'est-à-dire des pièces lancées au mortier, du poids de 9 kg au maximum y compris la charge propulsive (poids brut 12 kg).  
Les bombes incendiaires, les fusées, les chandelles romaines, les fontaines, les roues et les pièces similaires, dont la matière de remplissage ne doit pas dépasser 800 gr par pièce.
- 144 24<sup>o</sup> Les petits coups de canon, consistant en cartouches de papier enveloppées de ficelle, enduites de colle et contenant au plus 75 gr de poudre en grains ou 25 gr d'explosif (poudre d'aluminium et perchlorate de potasse sans soufre) et les coups de fusil — pétards<sup>2)</sup> —, contenant au plus 20 gr de poudre en grains, constitués d'une enveloppe cylindrique en papier fermée aux deux bouts, tous pourvus de mèches
17. Knallscheiben mit Phosphor-Chloratknallsaß aus Kaliumchlorat, rotem Phosphor, Kreide und einem Bindemittel, bestehend aus einer etwa 2 mm starken Pappescheibe mit Vertiefung, in die der Knallsaß eingebracht ist und die mit einem Papierblättchen überdeckt ist. 1000 Stück Knallscheiben dürfen höchstens 45 g Knallsaß enthalten.
18. Knallkörte mit einem Fulminat- oder einem ähnlichen Knallsaß, eingepreßt in Pappehütchen, die in der Bohrung des Knallkörtes feststehen. 1000 Stück Knallkörte dürfen höchstens 60 g Knallsaß enthalten.
19. Pappzündhütchen (Lilliputmuniton) mit einem eingepreßten Fulminat- oder einem ähnlichen Knallsaß. 1000 Stück Pappzündhütchen dürfen höchstens 25 g Knallsaß enthalten.
20. Pappzündhütchen (Lilliputmuniton) mit einem Phosphor-Chloratknallsaß aus Kaliumchlorat, rotem Phosphor, Kreide und einem Bindemittel. 1000 Stück Pappzündhütchen dürfen höchstens 25 g Knallsaß enthalten.
21. Pappzündhütchen (Tretknaller) mit bedecktem Phosphor-Chloratknallsaß. 1000 Stück Pappzündhütchen (Tretknaller) dürfen höchstens 30 g Knallsaß enthalten.
22. Knallplatten und Martinikas (sog. spanisches Feuerwerk), enthaltend eine Mischung aus weißem (gelbem) und rotem Phosphor mit Kaliumchlorat und mindestens 50 v. H. trägen Stoffen, die sich an der Zersetzung der Phosphorchloratmischung nicht beteiligen. Das Gewicht des einzelnen Körpers darf bei den Knallplatten 2,5 g und bei den Martinikas 0,1 g nicht übersteigen.
- Ferner sind ähnliche Erzeugnisse, die nicht gefährlicher sind als die hier erwähnten, zur Beförderung zugelassen.
- Feuerwerkskörper<sup>1)</sup>:
23. Bomben und Feuertöpfe, d. h. aus Mörsern geschossene Ladungen, mit einem Höchstgewicht von 9 kg einschließlich Treibladung (Rohgewicht 12 kg).  
Bränder, Raketen, römische Lichter, Fontänen, Feuerräder u. dgl. mit Füllungen, die 800 g im einzelnen Körper nicht übersteigen dürfen.
24. Kleine Kanonenschläge oder Papierböller, bestehend aus einer mit Bindfaden umschnürten und geleimten Papierhülle mit höchstens 75 g Kornpulver oder 25 g Knallsaß (Aluminiumpulver und Kaliumperchlorat ohne Schwefel) Inhalt, ferner Gewehrschläge — Petarden<sup>2)</sup> —, bestehend aus einer zylindrischen, an beiden Enden verschlossenen Papierhülle mit höchstens 20 g Kornpulver, sämtliche mit Zündschnüren, deren Enden verdeckt sind, und

<sup>1)</sup> Les compositions détonantes des pièces d'artifice ne doivent pas contenir du chlorate.

<sup>2)</sup> Pour les pétards de chemin de fer, voir chiffre marginal 73.

<sup>1)</sup> Knallsäße in den Feuerwerkskörpern dürfen kein Chlorat enthalten.

<sup>2)</sup> Wegen der früher auch Petarden genannten Knallkapseln für Eisenbahnhaltesignale siehe Randziffer 73.

dont les bouts doivent être couverts, et les pièces similaires destinées à produire une forte détonation.

En ce qui concerne les gros coups de canon (pièces d'artifice pour signaux), voir chiffre marginal 73.

- 145 25° Les petites pièces d'artifice (crapauds, serpenteaux, pluies d'or, pluies d'argent, etc.) contenant au maximum 1000 gr de poudre noire en grains par 144 pièces. Les volcans, comètes à la main, etc., contenant au maximum 30 gr de poudre noire en grains par pièce.
- 146 26° Les feux de bengale (torches de bengale, lumières, flammes, etc.), sans amorce.
- 147 27° Les poudres-éclairs au magnésium prêtes à l'usage, dans des emballages isolés, ne contenant pas plus de 5 gr de charge éclairante sans addition de chlorates.

Matières utilisées pour la lutte contre les parasites:

- 148 28° Les matières produisant des fumées pour des buts agricoles et forestiers, ainsi que les cartouches fumigènes destinées à la lutte contre les parasites. Les compositions fumigènes ne doivent pas contenir de chlorate.
- 149 Les objets dénommés sous 1° à 28° sont soumis aux conditions suivantes:
- a) La charge explosive de ces objets doit être constituée, aménagée et répartie de telle manière que la friction, les trépidations, le choc ou l'inflammation des objets emballés ne puissent pas provoquer une explosion de tout le contenu des colis.
  - b) L'utilisation du phosphore blanc ou jaune n'est admise que pour les objets dénommés sous 2° et 22°.
  - c) La composition utilisée doit être stable, c'est-à-dire qu'après avoir été emmagasinée durant 4 semaines à une température de 50° C, elle ne doit pas accuser d'altération qui serait due à une stabilité insuffisante.
  - d) Le fabricant est tenu de se rendre compte constamment, par des épreuves répétées, de l'état et de l'aménagement réguliers de la composition explosive.
  - e) Les objets dénommés sous 16° à 21° ne sont admis au transport que lorsqu'ils sont conformes au modèle et au mode d'emballage approuvés par l'autorité compétente du pays expéditeur.

#### Conditions de transport.

A. Colis: Emballage, limitation du poids, inscriptions et étiquettes.

- 150 (1) Les objets dénommés sous 1°, 9° et 10° doivent être solidement emballés dans du papier d'emballage fort ou dans des boîtes solides. Une boîte en carton ne doit pas contenir plus de 1200 boîtes remplies d'allumettes; voir aussi chiffre marginal 173.
- 151 (2) Les objets dénommés sous 2° doivent être solidement emballés, soit dans des boîtes cylindriques en tôle, soit dans des boîtes cylindriques résistantes en carton, munies à leurs deux bouts de couvercles s'ajustant de façon étanche, soit

ähnliche zur Erzeugung eines starken Knalls dienende Gegenstände.

Wegen großer Kanonenschläge (Signalfeuerwerk) siehe Randziffer 73.

25. Kleinf Feuerwerk (Frösche, Schwärmer, Goldregen, Silberregen u. dgl.) mit einem Höchstgehalt an Schwarz-(Korn-)Pulver von 1000 g auf 144 Stüd. Vulkane, Handkometen u. dgl. mit einem Höchstgehalt an Schwarz-(Korn-)Pulver von 30 g im einzelnen Körper.
26. Bengalische Beleuchtungsgegenstände (Fadeln, Feuer, Flammen u. dgl.) ohne Zündkopf.
27. Gebrauchsfertige Blitzlichtpulver in Einzelpackungen mit nicht mehr als 5 g Leuchtsatz, der keine Chlorate enthalten darf.

#### Gegenstände für Schädlingsbekämpfung:

28. Rauchentwilder für land- und forstwirtschaftliche Zwecke, sowie Räucherpatronen für Schädlingsbekämpfung. Die Rauchsätze dürfen kein Chlorat enthalten.

Für die Gegenstände der Ziffern 1 bis 28 gelten folgende Bestimmungen:

- a) Der explosive Satz dieser Gegenstände muß so beschaffen, angeordnet und verteilt sein, daß durch Reibung, Erschütterung, Stoß oder Flamenzündung der verpackten Gegenstände keine Explosion des ganzen Inhalts des Versandstücks herbeigeführt werden kann.
- b) Die Verwendung von weißem oder gelbem Phosphor ist nur bei Gegenständen der Ziffern 2 und 22 zulässig.
- c) Der verwendete Satz muß beständig sein, d. h. er darf durch eine vierwöchige Lagerung bei 50° C keine Veränderung erfahren, die auf eine ungenügende Beständigkeit hinweist.
- d) Der Hersteller muß sich durch wiederholte Prüfungen dauernd von der ordnungsmäßigen Beschaffenheit und Anordnung des explosiven Satzes überzeugen.
- e) Die unter den Ziffern 16 bis 21 bezeichneten Gegenstände sind nur entsprechend dem von der zuständigen Behörde des Versandlandes genehmigten, auch die Verpackung umfassenden Muster zur Beförderung zugelassen.

#### Beförderungsvorschriften.

A. Versandstücke: Verpackung, Gewichtsbeschränkung, Aufschriften und Bezeichnung.

- (1) Die Gegenstände der Ziffern 1, 9 und 10 sind in starke Papierumschläge oder haltbare Schachteln fest zu verpacken. Ein Pappetischen darf höchstens 1200 Schachteln mit Zündhölzern enthalten; siehe auch Randziffer 173.
- (2) Die Gegenstände der Ziffer 2 sind in zylindrische Blechbüchsen oder in kräftige zylindrische Pappbüchsen mit oben und unten dicht aufgeschobenen Deckeln oder in starke Pappschachteln fest zu verpacken. Jede Büchse darf höchstens 12 gerollte

- dans de fortes boîtes en carton. Chaque cylindre contiendra au plus 12 bandes enroulées, de 50 amorces au plus. Trente au maximum de ces cylindres seront réunis en un paquet bien conditionné à l'aide d'une enveloppe de papier. Les bandes d'amorces enroulées seront séparées les unes des autres par des disques en carton s'adaptant exactement au cylindre. Chaque boîte en carton ne doit pas renfermer plus de 100 amorces chargées de 5 mg de fulminate. Une charge de 7,5 mg de fulminate n'est admise qu'à la condition que la boîte ne renferme pas plus de 50 amorces. Ces boîtes seront réunies au nombre de 12 au plus en un rouleau, et 12 rouleaux au maximum seront liés en un paquet solide, enveloppé de papier d'emballage; voir aussi chiffre marginal 173.
- 152 (3) Les objets dénommés sous 3<sup>o</sup> doivent être emballés dans des caisses en bois solides, étanches et bien fermées ou dans des tonneaux résistants et imperméables en carton. Les caisses destinées à ces objets doivent être entièrement tapissées de bon papier résistant; le papier peut aussi être remplacé par une garniture intérieure en zinc mince.
- 153 (4) Les objets dénommés sous 4<sup>o</sup> seront enroulés par longueurs de 30 m au maximum sur des pièces de carton solide et ensuite enveloppés avec du papier. Ces paquets seront réunis par groupes de 10 au plus dans du papier d'emballage et placés dans une caissette en bois dont les parois auront au moins 10 mm d'épaisseur. Les vides seront remplis de farine de bois. Un seul colis ne peut contenir plus de 6000 m de fil pyroxylé; voir aussi chiffre marginal 173.
- 154 (5) Les objets dénommés sous 5<sup>o</sup> doivent être solidement emballés par 25 pièces au plus dans des boîtes étanches en fer-blanc ou en carton, toutefois les capsules de thermite par 100 pièces au plus dans des cartons étanches. Ces emballages intérieurs (boîtes ou cartons) seront disposés dans une caisse à des intervalles de 1 cm au moins, qui seront bien rembourrées avec de la farine de bois fortement pressée. Une caisse pourra contenir 40 emballages intérieurs au plus. Ceux-ci devront être distribués de façon à être groupés par 20 au plus et les deux groupes seront séparés l'un de l'autre d'une façon convenable par une couche de 3 cm au moins de farine de bois bien tassée; voir aussi chiffre marginal 173.
- 155 (6) Les objets dénommés sous 6<sup>o</sup> doivent être emballés dans des caisses en bois solides, étanches et bien fermées.
- 156 (7) Les objets dénommés sous 7<sup>o</sup> doivent être emballés dans des caisses en bois solides, étanches et bien fermées ou dans des tonneaux en bois ou dans des tonneaux en carton résistants et imperméables.
- 157 (8) Les objets dénommés sous 8<sup>o</sup> doivent être emballés dans des cartons dont chacun doit renfermer 72 inflammateurs électriques au plus. Tout au plus 12 de ces cartons doivent être réunis dans un paquet; voir aussi chiffre marginal 173.
- En ce qui concerne l'emballage des objets dénommés sous 9<sup>o</sup> et 10<sup>o</sup> voir chiffre marginal 150.
- Bandstreifen mit je höchstens 50 Zündpillen enthalten. Höchstens je 30 Büchsen sind durch Papierumschlag zu einem festen Paket zu vereinigen. Zwischen den einzelnen Zündbandrollen ist eine Pappescheibe zu legen, die genau in die Büchse paßt. Jede Pappeschachtel darf höchstens 100 Zündpillen zu 5 mg Knallsatz enthalten. 7,5 mg Knallsatz sind nur bei einem Schachtelinhalt von höchstens 50 Zündpillen zulässig. Höchstens 12 Schachteln sind zu einer Rolle und höchstens 12 Rollen mit einem Umschlag aus starkem Papier zu festen Paketen zu vereinigen; siehe auch Randziffer 173.
- (3) Die Gegenstände der Ziffer 3 sind in starke, dichte, gut zu verschließende Holzkisten oder in widerstandsfähige, wasserdichte Pappgefäße zu verpacken. Die Kisten mit diesen Gegenständen sind mit gutem zähem Papier vollständig auszulegen; an Stelle des Papiers sind dünne Zinkeinsätze zulässig.
- (4) Die Gegenstände der Ziffer 4 sind in Längen von höchstens 30 m auf starke Pappestreifen aufzuwickeln und mit einem Papierumschlag zu versehen. Höchstens 10 solcher Packungen sind mit Packpapier zu einem Paket zu vereinigen, das in einem Holzkästchen von mindestens 10 mm Brettstärke eingepackt sein muß. Zwischenräume sind mit Holzmehl auszufüllen. Ein Versandstück darf höchstens 6000 m Zündgarn enthalten; siehe auch Randziffern 173.
- (5) Die Gegenstände der Ziffer 5 sind zu höchstens 25 in eine dichte Büchse aus Weißblech oder Pappe, Thermittapseln jedoch zu höchstens 100 in eine dichte Schachtel aus Pappe fest zu verpacken. Solche Innenpackungen (Büchsen oder Schachteln) sind mit mindestens 1 cm Abstand in einer Kiste unverrückbar festzulegen; die Zwischenräume sind mit Holzmehl fest auszustopfen. In einer Kiste dürfen höchstens 40 Innenpackungen untergebracht sein. Diese müssen so unterteilt sein, daß aus höchstens 20 eine Gruppe gebildet wird, und daß die beiden Gruppen unveränderlich durch eine mindestens 3 cm dicke Schicht fest eingestopften Holzmehls von einander getrennt sind; siehe auch Randziffer 173.
- (6) Die Gegenstände der Ziffer 6 sind in starke, dichte, gut zu verschließende Holzkisten zu verpacken.
- (7) Die Gegenstände der Ziffer 7 sind in starke, dichte, gut zu verschließende Holzkisten oder in hölzerne Tonnen oder in wasserdichte widerstandsfähige Pappgefäße zu verpacken.
- (8) Die Gegenstände der Ziffer 8 sind zu höchstens 72 Stück in einen Karton zu verpacken. Höchstens 12 dieser Kartons sind zu einem Paket zu vereinigen; siehe auch Randziffer 173.
- Wegen der Gegenstände der Ziffern 9 und 10 siehe Randziffer 150.

- 158 (9) Les objets dénommés sous 11<sup>o</sup> doivent être solidement emballés dans des caissettes en bois ou dans de fortes boîtes en carton, entourées de papier, dont chacune ne doit pas renfermer plus de 1000 pièces; ils doivent être immobilisés au moyen de sciure de bois; voir aussi chiffre marginal 173. 158
- (9) Die Gegenstände der Ziffer 11 sind in Holz-  
kästchen oder in starke, mit Papier umwickelte Papp-  
schachteln fest zu verpacken, wobei jeder Behälter  
höchstens 1000 Stück enthalten darf; zur Festlegung  
ist Sägemehl zu verwenden; siehe auch Rand-  
ziffer 173.
- 159 (10) Les objets dénommés sous 12<sup>o</sup> doivent être solidement emballés dans des boîtes en carton dont chacune ne doit pas renfermer plus de 25 pièces; les pierres fulminantes doivent être soigneusement immobilisées au moyen de sciure de bois; voir aussi chiffre marginal 173. 159
- (10) Die Gegenstände der Ziffer 12 sind zu höch-  
stens 25 Stück in Pappschachteln fest zu verpacken;  
die Knallsteine sind in den Schachteln mittels Säge-  
mehl sorgfältig festzulegen; siehe auch Randziffer 173.
- 160 (11) Les objets dénommés sous 13<sup>o</sup> doivent être solidement emballés dans des boîtes, réunies ensuite par paquets de 12 boîtes au plus, enveloppés de papier; voir aussi chiffre marginal 173. 160
- (11) Die Gegenstände der Ziffer 13 sind in Schach-  
teln fest zu verpacken und höchstens 12 Schachteln in  
einen Papierumschlag zu vereinigen; siehe auch  
Randziffer 173.
- 161 (12) Les objets dénommés sous 14<sup>o</sup> doivent être solidement emballés dans des boîtes, réunies ensuite par paquets de 12 boîtes au plus, enveloppés de papier ou emballés dans un sachet en papier. Les sachets doivent être fermés en pliant le bout ouvert. Les boîtes ou les sachets doivent être réunies au moyen d'une enveloppe de papier résistant en des paquets solides qui ne doivent pas contenir plus de 144 de ces objets; voir aussi chiffre marginal 173. 161
- (12) Die Gegenstände der Ziffer 14 sind in Schach-  
teln und höchstens 12 Schachteln in einen Papier-  
umschlag oder eine Papiertüte fest zu verpacken. Die  
Tüten sind durch Umschlagen des offenen Endes zu  
verschließen. Schachteln oder Tüten sind mit einem  
Umschlag aus starkem Papier zu festen Paketen zu  
vereinigen, die höchstens 144 Stück dieser Gegen-  
stände enthalten dürfen; siehe auch Randziffer 173.
- 162 (13) Les objets dénommés sous 15<sup>o</sup> doivent être solidement emballés dans de fortes boîtes en carton dont chacune ne doit pas renfermer plus de 100 amorces chargées de 5 mg de fulminate. Une charge de 7,5 mg de fulminate n'est admise qu'à la condition que la boîte ne renferme pas plus de 50 amorces. Ces boîtes d'amorces, de rubans d'amorces ou d'anneaux d'amorces seront réunies au nombre de 12 au plus en un rouleau, et 12 rouleaux au plus seront liés en un paquet solide, enveloppé de papier d'emballage; voir aussi chiffre marginal 173. 162
- (13) Die Gegenstände der Ziffer 15 sind in starke  
Pappeschachteln, von denen jede höchstens 100 Zünd-  
pillen zu 5 mg Knallsatz enthalten darf, fest zu  
verpacken. 7,5 mg Knallsatz sind nur bei einem  
Schachtelninhalt von höchstens 50 Zündpillen zulässig.  
Höchstens 12 Schachteln mit Zündblättchen, Zünd-  
bändern und Zündringen sind zu einer Rolle und  
höchstens 12 Rollen mit einem Umschlag aus starkem  
Papier zu festen Paketen zu vereinigen; siehe auch  
Randziffer 173.
- 163 (14) Les objets dénommés sous 16<sup>o</sup> et 18<sup>o</sup> doivent être solidement emballés dans des boîtes en carton avec couvercle à recouvrement, dont chacune ne doit pas renfermer plus de 50 bouchons. Les bouchons doivent être collés sur le fond des boîtes ou être assujettis d'une autre façon tout aussi sûre dans leur position. Les vides doivent être bien remplis de farine de bois ou de farine de liège sèches. Une couche d'ouate ou d'un bourrage tout aussi élastique doit être placée sur la farine; la boîte doit être fermée au moyen d'un couvercle à recouvrement. Les boîtes ainsi constituées seront réunies en petits paquets, soit au moyen d'une bande en papier collée, soit à l'aide de ficelle, de telle manière qu'un petit paquet contienne au plus 100 bouchons détonnants. Les bandes en papier collées ou la ficelle doivent être assez fortes et sûres pour que la farine de bois ne puisse ni couler dans les boîtes, ni s'en échapper. Cinq petits paquets au maximum seront réunis en un paquet solide, enveloppé de papier d'emballage; voir aussi chiffre marginal 173. 163
- (14) Die Gegenstände der Ziffern 16 und 18 sind  
zu höchstens 50 Stück in eine Pappschachtel mit  
übergreifendem Dedel fest zu verpacken. Die Korke  
sind auf dem Boden der Schachtel festzukleben oder  
in mindestens gleichwertiger Weise in ihrer Lage  
festzuhalten. Die Zwischenräume sind mit trockenem  
Holzmehl oder trockenem Korkmehl dicht auszufüllen.  
Auf das Mehl ist eine passende Schicht von Watte  
oder einem anderen mindestens gleichwertigen ela-  
stischen Abdeckungsstoff zu legen und die Schachtel  
ist mit einem übergreifenden Dedel zu schließen. Die  
fertigen Schachteln sind zu Päckchen durch Umkleben  
eines Papierbandes oder durch Umschnüren mit  
Bindfaden derart zu vereinigen, daß ein Päckchen  
höchstens 100 Knallkorke enthält. Die Umklebung  
oder Umschnürung muß so fest und sicher sein, daß  
das Holzmehl in den Schachteln weder hin und her  
fließen, noch aus ihnen herausfallen kann. Höchstens  
je 5 Päckchen sind mit einem Umschlag aus starkem  
Papier zu einem festen Paket zu vereinigen; siehe  
auch Randziffer 173.
- 164 (15) Les objets dénommés sous 17<sup>o</sup> doivent être solidement emballés dans des boîtes en carton avec couvercle à recouvrement dont cha- 164
- (15) Die Gegenstände der Ziffer 17 sind zu höch-  
stens 5 Stück in eine Pappschachtel mit übergreifen-  
dem Dedel fest zu verpacken. Höchstens 5 Schachteln

cune ne doit pas renfermer plus de 5 disques. Ces boîtes doivent être entourées de papier à raison de 5 au plus. Les rouleaux ainsi obtenus doivent être réunis, à raison de 20 au plus, en un paquet. Deux paquets au plus sont renfermés ensemble dans un fort carton avec un couvercle à recouvrement. Le couvercle doit être solidement fixé par une bande de papier solide collée sur la partie inférieure de la boîte. Chaque caisse ne peut renfermer que 50 cartons au plus; voir aussi chiffre marginal 173.

En ce qui concerne l'emballage des objets dénommés sous 18<sup>o</sup> voir chiffre marginal 163.

165 (16) Les objets dénommés sous 19<sup>o</sup> doivent être solidement emballés par groupes de 10 au plus dans une boîte en carton avec couvercle à recouvrement dont tous les vides sont remplis de farine de bois; sur le fond de la boîte ainsi que sous le couvercle doit être placé un carton d'une épaisseur de 1 mm. Le couvercle doit être fixé sur la boîte par une bande de papier solide collée sur les deux parties. Les boîtes doivent être entourées de papier par 10 au plus; les rouleaux ainsi obtenus doivent être réunis par 10 au plus en un paquet solide, enveloppé de papier d'emballage. Chaque caisse ne peut renfermer que 25 paquets au plus; voir aussi chiffre marginal 173.

166 (17) Les objets dénommés sous 20<sup>o</sup> doivent être solidement emballés ou bien d'après les prescriptions du chiffre marginal 165, ou bien par 50 pièces au maximum dans une boîte en carton avec couvercle à recouvrement; ils doivent être fixés dans des cartons troués et tous les vides doivent être remplis de farine de bois; voir aussi chiffre marginal 173.

167 (18) Les objets dénommés sous 21<sup>o</sup> doivent être solidement emballés dans de fortes boîtes en carton dont chacune ne doit renfermer qu'au maximum 15 amorces en carton éclatant sous le pied collées sur un disque en carton. Les vides des caisses dont la partie inférieure et le couvercle seront solidement tenus ensemble par une bande de papier collée, doivent être remplis de farine de bois. Douze boîtes au plus doivent être réunies en un rouleau. Les rouleaux doivent être emballés, à raison de 6 au maximum, dans une boîte en carton dont les bords et les angles sont renforcés et attachés ensemble par des agrafes en fil de fer; voir aussi chiffre marginal 173.

168 (19) Les objets dénommés sous 22<sup>o</sup> doivent être solidement emballés:

a) Les plaques détonantes, dans une boîte étanche en carton-cuir ou carton-paille, bien entourées avec de la farine de bois ou de la sciure de bois fine; chaque boîte ne doit pas renfermer plus de 144 plaques et une caisse ne doit pas contenir plus de 50 boîtes, le poids maximum des plaques détonantes étant de 18 kg; voir aussi chiffre marginal 173.

b) Les martinikas, à raison de 65 au maximum, dans des boîtes rondes en carton, garnies de papier de soie; les dites boîtes, à raison de 72 au maximum, doivent être emballées dans des cartons. Une caisse ne doit pas contenir plus de 3600 boîtes en carton emballées dans du carton, le poids maximum des martinikas étant de 24 kg; voir aussi chiffre marginal 173.

sind in Papier einzurollen. Höchstens 20 solcher Rollen sind in einem Paket und höchstens 2 Pakete in einem Karton aus starker Pappe mit übergreifendem Deckel zu vereinigen. Der Deckel ist auf dem Schachtelunterteil durch Überkleben eines haltbaren Papierstreifens sicher zu befestigen. Eine Kiste darf höchstens 50 Kartons enthalten; siehe auch Randziffer 173.

Wegen der Gegenstände der Ziffer 18 siehe Randziffer 163.

(16) Die Gegenstände der Ziffer 19 sind zu höchstens 10 Stück unter Ausfüllung aller Hohlräume mit Holzmehl in eine Pappeschachtel mit übergreifendem Deckel fest zu verpacken. Auf den Boden und unter den Deckel der Schachtel ist je eine 1 mm dicke Pappescheibe zu legen; der Deckel ist auf der Schachtel durch einen über beide Teile zu klebenden Streifen aus haltbarem Papier festzuhalten. Höchstens 10 Schachteln sind in Papier einzurollen; höchstens 10 solcher Rollen sind mit einem Umschlag aus starkem Papier zu einem festen Paket zu vereinigen. Eine Kiste darf höchstens 25 Pakete enthalten; siehe auch Randziffer 173.

(17) Die Gegenstände der Ziffer 20 sind entweder nach Randziffer 165 oder zu höchstens 50 Stück in Pappeschachteln mit übergreifendem Deckel derart fest zu verpacken, daß sie in durchlochten Pappen festliegen und alle Hohlräume mit Holzmehl ausgefüllt sind; siehe auch Randziffer 173.

(18) Die Gegenstände der Ziffer 21 sind in starke Pappeschachteln, von denen jede höchstens 15 auf eine runde Pappescheibe geflechte Pappesündhütchen (Tretknaller) enthalten darf, fest zu verpacken. Die Hohlräume in den Schachteln, deren Unterteil und Deckel mit einem zu umklebenden Papierstreifen zusammengehalten sind, müssen mit Holzmehl ausgefüllt sein. Höchstens 12 Schachteln sind zu einer Rolle zu vereinigen. Höchstens 6 solcher Rollen sind in eine Pappeschachtel zu verpacken, deren Ranten und Ecken übergelegt und durch Drahtheftung zusammengehalten sein müssen; siehe auch Randziffer 173.

(19) Die Gegenstände der Ziffer 22 sind fest zu verpacken:

a) Knallplatten zu höchstens 144 Stück mit Holzmehl oder feinem Sägemehl gut eingebettet in einen dichten Pappkasten aus Lederpappe oder Stroh-pappe. Eine Kiste darf höchstens 50 Pappkästen enthalten mit einem Höchstgewicht der Knallplatten von 18 kg; siehe auch Randziffer 173.

b) Martinikas zu höchstens 65 Stück in runde, mit Seidenpapier ausgelegte Pappeschachteln, die bis zu 72 Stück in Kartons zu verpacken sind. Eine Kiste darf insgesamt höchstens 3600 Pappeschachteln in Kartonpackung mit einem Höchstgewicht der Martinikas von 24 kg enthalten; siehe auch Randziffer 173.

165

166

167

168



169 (20) Les objets dénommés sous 23<sup>o</sup>, 25<sup>o</sup> et 26<sup>o</sup> doivent être solidement emballés dans de fortes boîtes en carton ou dans des caissettes en bois; les objets dénommés sous 26<sup>o</sup> peuvent aussi être emballés dans des sacs en papier; les pièces d'artifice de grandes dimensions doivent être emballées dans du papier si leur point de mise de feu n'est pas revêtu d'une coiffe en papier; dans les deux cas on doit empêcher le tamisage; voir aussi chiffre marginal 173.

La charge propulsive des bombes d'un poids brut de plus de 5 kg doit être protégée par une douille en papier recouvrant la partie inférieure de la bombe. Les bombes doivent être emballées dans des caisses; les espaces vides doivent être remplis de fibres de bois ou de matières analogues.

170 (21) Les objets dénommés sous 24<sup>o</sup> doivent être solidement emballés dans de fortes boîtes; les petits coups de canon doivent être solidement assujettis, les différentes pièces étant séparées les unes des autres par une forte couche de farine de bois ou de matière analogue appropriée; voir aussi chiffre marginal 173.

En ce qui concerne l'emballage des objets dénommés sous 25<sup>o</sup> et 26<sup>o</sup> voir chiffre marginal 169.

171 (22) Les matières dénommées sous 27<sup>o</sup> doivent être emballées dans des sachets en papier; tout au plus 20 de ces sachets doivent être bien immobilisés dans des boîtes en carton; les cartons doivent être entourés, soit isolément, soit à plusieurs, de papier huilé. Aux lieu et place des sachets en papier l'on peut également employer de petits tubes en verre fermés au moyen d'un bouchon de liège; tout au plus 3 de ces tubes doivent être immobilisés au moyen de matières souples dans des cartons à tiroir de façon à ne pouvoir se toucher les uns les autres; voir aussi chiffre marginal 173.

172 (23) Les objets dénommés sous 28<sup>o</sup> doivent être emballés dans des caisses en bois solides, étanches et bien fermées. Les caisses destinées à ces objets doivent être garnies de bon papier d'emballage, papier huilé ou carton ondulé. Une garniture étanche en ces matières n'est pas nécessaire lorsque ces objets sont empaquetés dans des enveloppes en papier solide ou en carton solide.

Les cartouches fumigènes destinées à la lutte contre les parasites empaquetées dans des enveloppes en papier solide ou en carton solide peuvent également être emballées dans des caisses en carton très fort ou dans des caisses en carton ondulé. Le carton ou le carton ondulé peut également être rendu imperméable à l'eau. Pour les envois dont le poids brut ne dépasse pas 5 kg, l'on peut également employer des boîtes en carton ordinaire.

173 (24) a) Les emballages intérieurs contenant des objets dénommés sous 1<sup>o</sup>, 2<sup>o</sup>, 4<sup>o</sup>, 5<sup>o</sup> et 8<sup>o</sup> à 27<sup>o</sup> doivent être emballés dans des caisses en bois solides, étanches et bien fermées.

b) Pour les objets dénommés sous 1<sup>o</sup> l'on peut aussi employer des boîtes en carton de bonne qualité, fortement collées, de 2 mm d'épaisseur au minimum, ainsi que des récipients en fer-blanc.

(20) Die Gegenstände der Ziffern 23, 25 und 26 sind in starke Pappschachteln oder Holzkrüsten fest zu verpacken; für die Gegenstände der Ziffer 26 sind auch Papierbeutel (Papierfäde) zulässig; größere Feuerwerkskörper sind in Papierumschläge zu verpacken, wenn nicht ihre Anzündestelle mit einer Papierkappe bekleidet ist; in beiden Fällen muß ein Ausstreuen des Sahgemenges verhindert sein; siehe auch Randziffer 173.

Bei Bomben über 5 kg Rohgewicht muß die Treibladung durch eine über den unteren Teil der Bombe geschobene Papierhülle geschützt sein. Die Verpackung hat in Kisten zu erfolgen; Zwischenräume sind mit Holzwohle oder ähnlichen Stoffen fest auszufüllen.

(21) Die Gegenstände der Ziffer 24 sind in starke Schachteln fest zu verpacken; kleine Kanonenschläge müssen fest eingebettet sein; die einzelnen Körper sind durch eine starke Schicht Holzmehl oder einem ähnlichen geeigneten Stoff von einander getrennt zu halten; siehe auch Randziffer 173.

Wegen der Gegenstände der Ziffern 25 und 26 siehe Randziffer 169.

(22) Die Gegenstände der Ziffer 27 sind in Papierbeutel zu verpacken. Höchstens 20 Papierbeutel sind in Pappkartons fest einzulegen; die Pappkartons sind einzeln oder zu mehreren mit Ölpapier zu umhüllen. An Stelle der Papierbeutel dürfen auch mit Korbstopfen verschlossene Glasröhrchen verwendet werden; diese sind zu höchstens 3 Stück in Schiebepartons, voneinander getrennt, mittels weicher Stoffe festzulegen; siehe auch Randziffer 173.

(23) Die Gegenstände der Ziffer 28 sind in starke, dichte, gut zu verschließende Holzkrüsten zu verpacken. Die Krüsten mit diesen Gegenständen müssen mit gutem Packpapier, Ölpapier oder Wellpappe ausgelegt sein. Die dichte Auslegung mit solchen Stoffen ist nicht notwendig, wenn diese Gegenstände in Umhüllungen aus festem Papier oder fester Pappe verpackt sind.

Bei den Räucherpatronen für Schädlingsbekämpfung, die in Umhüllungen aus festem Papier oder fester Pappe verpackt sind, sind auch Wellpappekrüsten oder besonders starke Pappkrüsten zulässig. Die Pappe oder Wellpappe kann auch wasserdicht imprägniert sein. Bei Sendungen bis 5 kg Bruttogewicht können auch Kartons aus gewöhnlicher Pappe verwendet werden.

(24) a) Die Innenpackungen der Gegenstände der Ziffern 1, 2, 4, 5 und 8 bis 27 sind in haltbare, dichte, gut zu verschließende Holzkrüsten zu verpacken.

b) Bei den Gegenständen der Ziffer 1 sind auch Krüsten aus guter, hartgeleimter Pappe von mindestens 2 mm Dicke, sowie Behälter aus Weißblech zulässig.

c) Les caisses destinées aux objets dénommés sous 4<sup>o</sup>, 5<sup>o</sup> et 13<sup>o</sup> peuvent être garnies intérieurement de papier fort de bonne qualité, de papier bitumé, d'une feuille de zinc ou de tôle plombée.

d) Pour les objets dénommés sous 2<sup>o</sup>, 9<sup>o</sup>, 11<sup>o</sup>, 12<sup>o</sup> et 15<sup>o</sup> à 27<sup>o</sup>, les caisses seront en planches dressées et bien jointives d'au moins 18 mm d'épaisseur; leurs arêtes seront assemblées à queue d'aronde ou au moyen de couvre-joints; l'intérieur sera entièrement tapissé de papier fort de bonne qualité; le papier peut aussi être remplacé par une garniture intérieure en zinc mince.

e) Pour les poudres-éclairs au magnésium prêtes à l'usage dénommées sous 27<sup>o</sup> l'on peut également utiliser des caisses en bois solides ordinaires ou, si les poudres-éclairs sont emballées dans des sachets en papier, de fortes boîtes en carton.

f) Les paquets ne doivent pas pouvoir se déplacer dans les récipients. Pour les objets dénommés sous 2<sup>o</sup>, 9<sup>o</sup>, 11<sup>o</sup>, 12<sup>o</sup> et 15<sup>o</sup> à 26<sup>o</sup> les vides des caisses extérieures doivent être bien bourrés avec des matières d'emballage appropriées et sèches — fibres de bois, papier, etc. —; pour les bouchons détonants, les pétards ronds, les amorces en carton (munition lilliput), les pierres fulminantes, les amorces en carton éclatant sous le pied, les plaques détonantes, les martinikas et les produits similaires: farine ou sciure de bois. Le foin humide, l'étoupe imprégnée de graisse ou d'huile ou d'autres matières sujettes à l'inflammation spontanée ne doivent pas être utilisés.

Lorsqu'il s'agit de grands décors pour pièces d'artifice (transparents), il suffit de les fixer solidement dans le récipient.

174 (25) a) Le poids brut d'un colis renfermant des objets dénommés sous 2<sup>o</sup>, 5<sup>o</sup>, 9<sup>o</sup>, 11<sup>o</sup>, 12<sup>o</sup> et 15<sup>o</sup> à 28<sup>o</sup> ne doit pas dépasser 100 kg.

b) Le poids total de la matière explosive (charge propulsive, charge d'éclatement et matière éclairante) ne doit pas excéder 20 kg pour les objets dénommés sous 5<sup>o</sup>, 36 kg pour les objets dénommés sous 23<sup>o</sup>, 25 kg pour les objets dénommés sous 25<sup>o</sup>. Le poids total de la poudre grenée entrant dans la composition des objets dénommés sous 23<sup>o</sup> et 25<sup>o</sup> ne doit pas dépasser 3,2 kg.

c) Le poids brut des caisses en bois ordinaires et des boîtes en carton contenant des poudres-éclairs au magnésium prêtes à l'usage dénommées sous 27<sup>o</sup> ne doit pas dépasser 5 kg.

d) Le poids brut des caisses en carton ou en carton ondulé contenant des cartouches fumigènes destinées à la lutte contre les parasites dénommées sous 28<sup>o</sup> ne doit pas dépasser 20 kg.

175 (26) Tout colis contenant des objets dénommés sous 23<sup>o</sup> doit porter une étiquette conforme au modèle n<sup>o</sup> 1.

#### B. Emballage avec d'autres objets.

L'emballage en commun est soumis aux prescriptions suivantes:

176 (1) Les objets dénommés sous 1<sup>o</sup> par quantités ne dépassant pas 5 kg, peuvent être réunis

c) Die Kisten für die Gegenstände der Ziffern 4, 5 und 13 dürfen mit gutem, zähem Papier, auch sogenanntem Teer- oder Asphaltpapier, oder mit Einsätzen aus Zinkblech oder verbleitem Eisenblech ausgefüttert sein.

d) Bei den Gegenständen der Ziffern 2, 9, 11, 12 und 15 bis 27 müssen die Kisten aus gefügten Brettern von mindestens 18 mm Dide bestehen; ihre Seitenteile müssen durch Zinken oder Kopfleisten miteinander verbunden sein; im Innern sind sie mit gutem, zähem Papier vollständig auszuliegen; an Stelle des Papiers sind dünne Zinkeinsätze zulässig.

e) Bei gebrauchsfertigen Blitzlichtpulvern (Ziffer 27) sind auch gewöhnliche, feste Holzkisten oder, wenn die Blitzlichtpulver in Papierbeutel verpackt sind, auch starke Pappkartons zulässig.

f) Die Pakete dürfen sich in den Behältern nicht bewegen können. Bei den Gegenständen der Ziffern 2, 9, 11, 12 und 15 bis 26 müssen die Zwischenräume in den äußeren Behältern mit geeigneten trockenen Verpackungstoffen wie Holzwohle, Papier oder dgl. —, bei Knallkorken, Knallscheiben, Pappzündhütchen (Liliputmunitio), Knallsteinen, Tretnallern, Knallplatten, Martinikas und ähnlichen Erzeugnissen jedoch mit Holzmehl oder Sägemehl — fest ausgestopft sein. Feuchtes Heu, ölige oder fettige Puhwolle oder ähnliche zur Selbstentzündung neigende Stoffe dürfen nicht verwendet werden.

Bei größeren Feuerbildern (Transparenten) genügt sicheres Befestigen in dem Behälter.

(25) a) Das Rohgewicht eines Versandstücks mit Gegenständen der Ziffern 2, 5, 9, 11, 12 und 15 bis 28 darf 100 kg nicht übersteigen. 174

b) Das Gesamtgewicht an explosivem Saß (Treibladung, Ausstoßladung und Leuchtsaß) in einem Behälter darf bei den Gegenständen der Ziffer 5 20 kg, bei den Gegenständen der Ziffer 23 36 kg, bei den Gegenständen der Ziffer 25 25 kg, das Gesamtgewicht an Feuerwerkskornpulver bei den Gegenständen der Ziffern 23 und 25 3,2 kg nicht übersteigen.

c) Das Rohgewicht der gewöhnlichen Holzkisten und der Pappkartons mit gebrauchsfertigen Blitzlichtpulvern (Ziffer 27) darf 5 kg nicht übersteigen.

d) Das Rohgewicht der Pappkästen und Wellpappkästen mit Räucherpatronen für Schädlingsvertilgung (Ziffer 28) darf 20 kg nicht übersteigen.

(26) Jedes Versandstück mit Gegenständen der Ziffer 23 muß mit einem Zettel nach Muster 1 versehen sein. 175

#### B. Zusammenpackung.

Es dürfen zusammengepackt werden:

(1) Die Gegenstände der Ziffer 1 in Mengen bis zu 5 kg mit anderen Gegenständen, jedoch nicht mit 176

avec d'autres objets à l'exception des objets de la classe I c dénommés sous 4<sup>o</sup> et des matières des classes II et III.

177 (2) Les caissettes contenant des objets dénommés sous 4<sup>o</sup> ne peuvent être réunis au nombre de plus de 5 dans un même colis avec d'autres objets (voir chiffre marginal 153).

178 (3) Les objets dénommés sous 9<sup>o</sup> à 15<sup>o</sup> peuvent être réunis soit ensemble, soit avec ceux dénommés sous 23<sup>o</sup> (à l'exception des bombes et des pots à feu), soit avec ceux dénommés sous 24<sup>o</sup> à 26<sup>o</sup>. S'appliquent aux récipients collecteurs, suivant la nature des objets emballés, les prescriptions les plus rigoureuses des chiffres marginaux 173 et 174. Les emballages intérieurs doivent être solidement assujettis dans les récipients collecteurs en remplissant les espaces vides de matières d'emballage appropriées (fibres de bois, papier, etc.).

179 (4) Les objets dénommés sous 9<sup>o</sup> à 22<sup>o</sup>, emballés conformément aux chiffres marginaux 150 et 158 à 168 peuvent être réunis avec de la mercerie et des jouets dont ils doivent cependant être tenus séparés.

Le poids brut de la caisse collectrice ne doit pas dépasser 100 kg.

#### C. Mode de transport.

180 Les objets de la classe I c dénommés sous 23<sup>o</sup> à 26<sup>o</sup> ne doivent pas être adressés gare restante.\*)

#### D. Mentions et attestations dans la lettre de voiture.

181 (1) Dans les lettres de voiture afférentes aux objets dénommés sous 2<sup>o</sup>, 4<sup>o</sup>, 5<sup>o</sup>, 8<sup>o</sup>, 9<sup>o</sup>, 11<sup>o</sup>, 12<sup>o</sup> et 15<sup>o</sup> à 28<sup>o</sup>, l'expéditeur doit certifier ce qui suit: «La nature et l'emballage répondent aux prescriptions de l'Annexe I à la C. I. M.».

182 (2) Lorsqu'un expéditeur autre que la fabrique d'origine remet au transport ultérieur un envoi complet ou une partie d'envoi, pour lequel une attestation dans la lettre de voiture est prescrite, l'attestation peut être omise à condition que le nouvel expéditeur déclare que l'envoi est identique à l'envoi d'origine, ou bien que ses différentes parties proviennent de l'envoi d'origine qui a été vérifié et pour lequel l'attestation a été délivrée et que l'emballage d'origine n'a pas été changé. La preuve de ce qui précède peut être exigée.

L'attestation à ce sujet dans la lettre de voiture doit, en forme abrégée, être libellée comme suit: «Contenu et emballage identiques à l'envoi d'origine».

#### E. Matériel de transport: Chargement, inscriptions et étiquettes.

183 (1) Le transport doit être effectué dans des wagons couverts.

184 (2) Ne peuvent être posés sur les caisses en carton contenant des objets dénommés sous 1<sup>o</sup>

\* Jusqu'à l'entrée en vigueur de la nouvelle C. I. M. du 23 novembre 1933, aucun objet de la classe I c ne peut être adressé gare restante (voir art. 6, § 6 h de la C. I. M. du 23 octobre 1924).

den Gegenständen der Klasse I c, Ziffer 4, und nicht mit den Stoffen der Klassen II und III.

(2) Die Gegenstände der Ziffer 4 höchstens zu 5 Kisten — siehe Randziffer 153 — mit anderen Gegenständen. 177

(3) Die Gegenstände der Ziffern 9 bis 15 miteinander, mit Gegenständen der Ziffer 23 (mit Ausnahme der Bomben und Feuertöpfe) und mit Gegenständen der Ziffern 24 bis 26. Die Sammelfiste muß den Vorschriften für jenen der darin enthaltenen Stoffe entsprechen, für den in den Randziffern 173 und 174 die schärfsten Bestimmungen vorgesehen sind. Die Innenpackungen sind in der Sammelfiste durch Ausfüllen der Zwischenräume mit geeigneten Verpackungstoffen (Holzwole, Papier oder dgl.) fest und sicher einzubetten. 178

(4) Die Gegenstände der Ziffern 9 bis 22, die gemäß Randziffern 150 und 158 bis 168 verpackt sind, mit Kurz- oder Spielwaren, von denen sie jedoch getrennt zu halten sind. 179

Das Rohgewicht der Sammelfiste darf 100 kg nicht übersteigen.

#### C. Beförderungsart.

Die Gegenstände der Klasse I c Ziffern 23 bis 26 dürfen nicht bahnlagernd gestellt werden.\*) 180

#### D. Angaben und Bescheinigungen im Frachtbrief.

(1) In den Frachtbriefen muß bei den Gegenständen der Ziffern 2, 4, 5, 8, 9, 11, 12 und 15 bis 28 vom Absender bescheinigt sein: „Beschaffenheit und Verpackung entsprechen den Vorschriften der Anlage I Z. A. G.“ 181

(2) Bei der Weiterbeförderung der ganzen Sendung oder eines Teils einer Sendung, für die eine Bescheinigung im Frachtbrief vorgeschrieben ist, durch einen anderen Absender als die herstellende Fabrik kann auf die Bescheinigung verzichtet werden, wenn der neue Absender erklärt, daß die Sendung die ursprüngliche ist oder daß ihre verschiedenen Stücke aus der ursprünglichen stammen, die nachgeprüft worden und für die diese Bescheinigung ausgestellt worden war, ferner daß an der ursprünglichen Verpackung nichts geändert wurde. Dies ist auf Verlangen nachzuweisen. 182

Die betreffende Eintragung hat auf dem Frachtbrief in abgekürzter Form wie folgt zu lauten: „Nach Inhalt und Verpackung die ursprüngliche Sendung.“

#### E. Beförderungsmittel: Verladung, Aufschriften und Bezettelung.

(1) Zur Beförderung sind gedeckte Wagen zu verwenden. 183

(2) Auf Pappkisten mit Gegenständen der Ziffer 1 — Randziffer 173 Absatz b) — dürfen 184

\* Bis zum Inkrafttreten des neuen Z. A. G. vom 23. November 1933 dürfen keine Gegenstände der Klasse I c bahnlagernd gestellt werden (vgl. Art. 6 § 6 h des Z. A. G. vom 23. Oktober 1924).

— chiffre marginal 173, al. b) — que des colis, placés même en plusieurs couches les unes sur les autres, lesquels ne diffèrent pas sensiblement, au point de vue de la dimension et du poids, des caisses en carton contenant des objets dénommés sous 1°.

185 (3) En ce qui concerne les tonneaux en carton contenant des objets dénommés sous 3°, on doit veiller à ce que ces tonneaux ne soient pas avariés par d'autres objets.

186 (4) En ce qui concerne les wagons dans lesquels seront chargés des colis munis d'une étiquette conforme au modèle n° 1 (voir chiffre marginal 175), on doit apposer cette même étiquette sur les deux côtés du wagon avant le commencement du chargement.

#### F. Interdiction de chargement en commun.

187 Néant.

#### G. Récipients vides. Autres prescriptions.

188 Pas de prescriptions spéciales.

189—200

### Id. Gaz comprimés, liquéfiés ou dissous sous pression.

Ne sont admises au transport que les matières suivantes:

201 a) Gaz comprimés:

1° L'acide carbonique.

2° Le gaz à l'eau, le gaz d'éclairage, le gaz mixte (gaz d'huile ne contenant pas plus de 30 pour 100 d'acétylène).

3° Le gaz d'huile (gaz riche).

4° L'oxygène<sup>1)</sup> contenant 4 pour 100 en volume au plus d'hydrogène, l'hydrogène (mélange ou non avec du méthane) contenant 2 pour 100 en volume au plus d'oxygène, l'azote, l'oxyde de carbone, le protocarbure d'hydrogène (grisou, méthane), l'air, le fluorure de bore, les gaz rares (argon, néon, hélium, xénon, crypton ou leurs mélanges).

202 b) Gaz liquéfiés:

5° L'éthylène, l'acide carbonique<sup>2)</sup>, le gaz d'huile liquéfié, le protoxyde d'azote, l'éthane, le gaz dit Z (gaz d'huile liquéfié dont la pression à 50° C ne dépasse pas 26 kg/cm<sup>2</sup>).

<sup>1)</sup> L'oxygène comprimé jusqu'à 0,3 kg/cm<sup>2</sup> renfermé dans des sacs en caoutchouc, tissus imprégnés ou matières analogues n'est pas considérée comme matière sujette à l'explosion, et est admis au transport sans condition.

<sup>2)</sup> Les capsules métalliques d'acide carbonique (sodors, sparklets) renfermant 25 gr au plus d'acide carbonique liquide et au maximum 1 gr de liquide pour 1,34 cm<sup>3</sup> de capacité ne sont pas considérées comme matières sujettes à l'explosion et sont admises au transport sans condition si l'acide carbonique ne contient pas plus de 1/2 pour 100 d'air.

Les petits récipients renfermant de l'acide carbonique liquide qui sont fabriqués en acier doux, sans couture, avec une contenance maximum de 220 cm<sup>3</sup> et qui contiennent au maximum 1 gr de liquide pour 1,34 cm<sup>3</sup> de capacité, ne sont pas considérés comme matières sujettes à l'explosion et sont admis au transport sans condition.

nur solche Frachtstücke, auch in mehreren Schichten übereinander, gelegt werden, die sich nach Umfang und Gewicht nicht wesentlich von den Pappkistchen mit Gegenständen der Ziffer 1 unterscheiden.

(3) Pappgefäße mit Gegenständen der Ziffer 3 müssen so verladen werden, daß jede Beschädigung durch andere Gegenstände ausgeschlossen ist.

(4) An beiden Seiten des Wagens sind vor Beginn der Verladung von Versandstücken, die mit Zetteln nach Muster 1 (siehe Randziffer 175) versehen sind, Zettel gleichen Musters anzubringen.

#### F. Zusammenladeverbote.

Keine.

#### G. Leere Behälter. Sonstige Vorschriften.

Keine besonderen Vorschriften.

189—200

### Id. Verdichtete, verflüssigte oder unter Druck gelöste Gase.

Zur Beförderung sind nur zugelassen:

a) Verdichtete Gase:

1. Kohlenäure.

2. Wassergas, Leuchtgas, Mischgas (Ölgas mit nicht mehr als 30 v. H. Acetylen).

3. Ölgas (Fettgas).

4. Sauerstoff<sup>1)</sup> — mit höchstens 4 Volumenprozenten Wasserstoff —, Wasserstoff (auch mit Methan gemischt) — mit höchstens 2 Volumenprozenten Sauerstoff —, Stickstoff, Kohlenoxyd, Grubengas (Methan), Preßluft, Borfluorid, seltene Gase (Argon, Neon, Helium, Xenon, Krypton oder deren Gemische).

b) Verflüssigte Gase:

5. Äthylen, Kohlenäure<sup>2)</sup>, verflüssigtes Ölgas, Stidoxndul, Äthan, Z-Gas (verflüssigtes Ölgas, das bei 50° C einen Überdruck von nicht mehr als 26 kg/cm<sup>2</sup> hat).

<sup>1)</sup> Bis zu 0,3 kg/cm<sup>2</sup> verdichteter Sauerstoff in Säcken aus Gummi, imprägnierten Geweben oder ähnlichen Stoffen wird nicht als explosionsgefährlicher Gegenstand betrachtet und bedingungslos befördert.

<sup>2)</sup> Metallene Kohlenäurekapseln (Sodors, Sparklets), die höchstens 25 g flüssige Kohlenäure und höchstens 1 g Flüssigkeit auf 1,34 cm<sup>3</sup> Füllungsraum enthalten, werden, wenn die Kohlenäure nicht mehr als 1/2 v. H. Luft enthält, nicht als explosionsgefährliche Gegenstände betrachtet und bedingungslos befördert.

Kleine Gefäße mit verflüssigter Kohlenäure, die nahtlos aus Flußstahl hergestellt sind, deren Inhalt 220 cm<sup>3</sup> nicht übersteigt und die höchstens 1 g Flüssigkeit auf 1,34 cm<sup>3</sup> Füllungsraum des Gefäßes enthalten, werden nicht als explosionsgefährliche Gegenstände betrachtet und bedingungslos befördert.

6° Le propylène, l'ammoniaque<sup>1)</sup>, le propane, le butane, l'isobutane, l'oxychlorure de carbone (phosgène).

7° Le chlore, l'acide chlorhydrique anhydre, l'acide sulfureux<sup>1)</sup>, le tétr oxyde d'azote, le gaz dit T (mélange d'oxyde d'éthylène et d'acide carbonique, dont la pression à 50° C ne dépasse pas 14 kg/cm<sup>2</sup>).

8° Le chlorure de méthyle, le chlorure d'éthyle, ce dernier parfumé (lance-parfum) ou non, le chlorure de vinyle, le bromure de méthyle<sup>2)</sup>, l'éther méthylique, le méthylamine, l'éthylamine, l'oxyde d'éthylène, le butadiène.

9° L'air liquide, l'oxygène liquide, l'azote liquide.

6. Propylen, Ammoniak<sup>1)</sup>, Propan, Butan, Isobutan, Chlorkohlenoxyd (Phosgen).

7. Chlor, Chlorwasserstoff, Schweflige Säure<sup>1)</sup>, Stickstofftetroxyd, T-Gas (Gemisch von Äthylenoxyd und Kohlen Säure, das bei 50° C einen Überdruck von nicht mehr als 14 kg/cm<sup>2</sup> hat).

8. Chlormethyl, Chloräthyl, letzteres auch parfümiert (Lance-Parfüm), Binnchlorid, Brommethyl<sup>2)</sup>, Methyläther, Methyamin, Äthylamin, Äthylenoxyd, Butadien.

9. Flüssige Luft, flüssiger Sauerstoff, flüssiger Stickstoff.

203 c) Gaz dissous sous pression<sup>3)</sup>:

10° L'ammoniaque dissoute dans de l'eau, en concentrations supérieures à 35 pour 100 et ne dépassant pas 50 pour 100.

11° L'acétylène dissous dans de l'acétone et absorbé par des matières poreuses.

#### Conditions de transport.

A. Colis: Emballage, limitation du poids, inscriptions et étiquettes.

##### 1. Nature des récipients.

204 (1) Les gaz comprimés, liquéfiés ou dissous sous pression dénommés sous 1° à 8°, 10° et 11°, doivent être transportés dans des récipients en métal bien fermés<sup>4)</sup>.

205 (2) Les récipients doivent être construits en acier doux ou en aciers spéciaux présentant au moins les mêmes qualités que l'acier doux, tant au point de vue de la fragilité que de la ténacité.

Toutefois l'emploi du cuivre est permis:

a) pour les gaz comprimés dont la pression de chargement n'excède pas 20 kg/cm<sup>2</sup>, à l'exclusion toutefois des mélanges contenant de l'acétylène (voir chiffre marginal 201, sous 2°);

b) pour les gaz liquéfiés suivants: chlorure de méthyle, chlorure d'éthyle, éther méthylique et acide sulfureux.

Les récipients peuvent être sans couture, rivés, soudés ou brasés. La soudure ou le brasage ne sont admis qu'à la condition que le

1) Les réservoirs de machines à glace pourvus d'une façon permanente de la quantité d'acide sulfureux liquide ou d'ammoniaque liquide nécessaire à leur fonctionnement, dont le contenu en acide sulfureux ou en ammoniaque ne dépasse pas 20 l, ne sont pas considérés comme matières sujettes à l'explosion et sont admis au transport sans condition.

2) Un mélange de bromure de méthyle et de bromure d'éthylène contenant au plus 50 pour 100 en poids de bromure de méthyle n'est pas considéré comme matière sujette à l'explosion et est admis au transport sans condition.

3) L'eau ammoniacale dont la teneur en ammoniaque n'excède pas 35 pour 100 en poids et les boissons contenant de l'acide carbonique ne sont pas considérées comme matières sujettes à l'explosion et sont admises au transport sans condition.

4) Les récipients contenant de l'oxygène comprimé, fixés dans des bacs à poissons, sont admis également au transport s'ils ne sont pas hermétiquement fermés, mais pourvus d'appareils permettant à l'oxygène de s'échapper peu à peu.

c) Unter Druck gelöste Gase<sup>3)</sup>:

10. In Wasser gelöstes Ammoniak, in Lösungen von über 35 v. H. und nicht mehr als 50 v. H.

11. In Azeton gelöstes und in porösen Massen aufgesaugtes Äthylen.

#### Beförderungsvorschriften.

A. Versandstücke: Verpackung, Gewichtsbeschränkung, Aufschriften und Bezeichnung.

##### 1. Art der Gefäße.

204 (1) Die verdichteten, verflüssigten oder unter Druck gelösten Gase der Ziffern 1 bis 8, 10 und 11 müssen in gut verschlossenen Metallgefäßen befördert werden<sup>4)</sup>.

205 (2) Die Gefäße müssen aus Flußstahl (zähem Stahl) oder Spezialstählen, die mindestens die gleichen Eigenschaften sowohl hinsichtlich der Sprödigkeit als auch hinsichtlich der Zähigkeit wie Flußstahl aufweisen, hergestellt sein.

Kupfer ist jedoch zugelassen für:

a) verdichtete Gase, deren Füllungsdruck 20 kg/cm<sup>2</sup> nicht übersteigt, jedoch nicht für Äthylenmischungen — Randziffer 201 Ziffer 2 —;

b) die verflüssigten Gase Chlormethyl, Chloräthyl, Methyläther und Schweflige Säure.

Die Gefäße können in nahtloser, genietet, geschweißter oder hartgelöteter Ausführung hergestellt werden. Schmelzschweißung oder Hartlötlung sind

1) Behälter an Eismaschinen, welche die für den Betrieb erforderliche Menge von flüssiger, schwefliger Säure oder von flüssigem Ammoniak im Höchstbetrage von 20 l dauernd enthalten, werden nicht als explosionsgefährliche Gegenstände betrachtet und bedingungslos befördert.

2) Ein Gemisch von Brommethyl und Äthylenbromid mit höchstens 50 v. H. Gewichtsteilen Brommethyl gilt nicht als explosionsgefährlich und wird bedingungslos befördert.

3) Ammoniakwasser mit nicht mehr als 35 v. H. Gewichtsteilen Ammoniak und die Kohlen Säure enthaltenden Getränke gelten nicht als explosionsgefährlich und werden bedingungslos befördert.

4) Gefäße mit verdichtetem Sauerstoff, die an Fischbehältern befestigt sind, werden auch zugelassen, wenn sie nicht luftdicht verschlossen, sondern mit Vorrichtungen zur allmählichen Abgabe des Sauerstoffs versehen sind.

constructeur en garantisse la bonne exécution; pour les récipients soudés on ne devra employer que de l'acier dont la soudure puisse être exécutée avec toutes les garanties de solidité.

La tension unitaire du métal au point le plus fatigué sous la pression d'épreuve ne doit pas dépasser  $\frac{2}{3}$  de la limite d'élasticité.

206

(3) Peuvent également être transportés:

a) dans de forts tubes en verre scellés à la lampe en petites quantités les gaz liquéfiés suivants dénommés sous 5<sup>o</sup>, 6<sup>o</sup> et 7<sup>o</sup>: l'acide carbonique, l'éthane et le protoxyde d'azote jusqu'à 3 gr, l'ammoniaque, le chlore et le téroxyde d'azote jusqu'à 20 gr, l'acide sulfureux et l'oxychlorure de carbone (phosgène) jusqu'à 100 gr. Les tubes en verre ne doivent être remplis qu'à moitié pour l'acide carbonique, l'éthane et le protoxyde d'azote, qu'aux deux tiers pour l'ammoniaque, le chlore et le téroxyde d'azote, et qu'aux trois quarts pour l'acide sulfureux et l'oxychlorure de carbone (phosgène). Chaque tube en verre doit être placé dans une capsule en fer-blanc soudée, remplie de terre d'infusaires et emballée dans une caisse en bois solide. Il est permis d'emballer plusieurs capsules de fer-blanc dans une même caisse (voir cependant aussi chiffre marginal 232);

b) en observant les prescriptions relatives au degré de remplissage du chiffre marginal 225, les gaz liquéfiés dénommés sous 8<sup>o</sup> (en quantités jusqu'à 150 gr) dans de forts tubes en verre ou en métal, fermés de façon à ne pas laisser échapper les gaz. Les tubes doivent être bien immobilisés dans de solides caissettes en bois ou en fort carton. Une caissette peut contenir jusqu'à 600 gr de liquide. Pour l'emballage des caissettes, doivent être utilisées de fortes caisses en bois qui, dans le cas où le liquide dépasse 5 kg, seront à munir d'une garniture soudée en tôle. Le poids brut d'une caisse ne doit pas dépasser 60 kg, et s'il s'agit de chlorure d'éthyle et de lance-parfum, 75 kg.

207

(4) Les récipients pour les solutions d'acétylène dans l'acétone dénommées sous 11<sup>o</sup>, doivent être entièrement remplis d'une masse finement poreuse, répartie uniformément, laquelle:

a) n'attaque pas les récipients en fer et ne forme de combinaisons nuisibles ni avec le dissolvant de l'acétylène (acétone), ni avec ce dernier lui-même,

b) même à un usage prolongé et en cas de secousses ne s'affaisse pas et ne forme pas de vides dangereux, même à une température de 50° C,

c) empêche sûrement que des décompositions de l'acétylène revêtant le caractère d'explosions ne se produisent, même à des températures élevées et sous l'influence de chocs violents, ou ne se propagent au travers de la masse.

208

(5) On emploiera pour l'air liquide, l'oxygène liquide et l'azote liquide dénommés sous 9<sup>o</sup>:

a) Des bouteilles en verre à double paroi, dans laquelle on a fait le vide.

Elles doivent être entourées de feutre et fermées par un bouchon de feutre permettant l'échappement des gaz sans produire à l'intérieur une forte pression, mais empêchant l'écoulement

nur zulässig, wenn der Hersteller eine gute Ausführung gewährleistet. Für geschweißte Gefäße darf nur ein Flußstahl verwendet werden, dessen Schweißbarkeit einwandfrei feststeht.

Die Beanspruchung des Metalls an der schwächsten Stelle darf beim Probedruck  $\frac{2}{3}$  der festgestellten Streckgrenze nicht überschreiten.

206

(3) Es dürfen jedoch auch befördert werden:

a) in starken, zugeschmolzenen Glasröhren folgende verflüssigte Gase der Ziffern 5, 6 und 7 in kleinen Mengen, und zwar Kohlensäure, Äthan und Stickoxydul bis 3 g, Ammoniak, Chlor und Stickstofftetroxyd bis 20 g, schweflige Säure und Chlorkohlenoxyd (Phosgen) bis 100 g. Die Glasröhren dürfen für Kohlensäure, Äthan und Stickoxydul nur bis zur Hälfte, für Ammoniak, Chlor und Stickstofftetroxyd nur bis zu zwei Dritteln, für schweflige Säure und Chlorkohlenoxyd (Phosgen) nur bis zu drei Vierteln gefüllt sein. Jede Glasröhre muß in eine zugelötete, mit Kieselgur gefüllte Weißblech-kapsel und diese in eine starke Holzkröte verpackt sein. Es ist zulässig, mehrere Weißblechkapseln in eine Kröte einzulegen; siehe jedoch auch Randziffer 232;

b) in starken gasdicht zu verschließenden Glas- oder Metallröhren verflüssigte Gase der Ziffer 8 bei Beachtung der Vorschriften über den Füllungsgrad unter Randziffer 225 in Mengen bis zu 150 g. Die Röhren sind in haltbare Krösten aus Holz oder starker Pappe fest und sicher zu lagern. Ein Krösten darf bis 600 g Flüssigkeit enthalten. Zur Verpackung der Krösten sind starke Holzkrösten zu verwenden, die bei mehr als 5 kg Flüssigkeit mit einem verlöteten Blecheinsatz versehen sein müssen. Das Rohgewicht einer Kröte darf 60 kg, bei Chloräthyl und Lance-Parfüm 75 kg nicht übersteigen.

207

(4) Die Gefäße für in Äzeton gelöstes Äzetylen (Ziffer 11) müssen ganz ausgefüllt sein mit einer feinporigen, gleichmäßig verteilten Masse, die

a) die eisernen Gefäße nicht angreift und weder mit dem Lösungsmittel für Äzetylen (Äzeton) noch mit diesem selbst schädliche Verbindungen eingeht,

b) auch bei längerem Gebrauch und bei Erschütterungen, selbst bei Temperaturen von 50° C nicht zusammensinkt oder gefährliche Hohlräume bildet,

c) mit Sicherheit verhindert, daß explosionsähnliche Zersetzungen des Äzetylen — sogar bei hohen Wärmegraden und heftigen Stößen — eintreten oder sich durch die Masse fortpflanzen.

208

(5) Bei flüssiger Luft, flüssigem Sauerstoff und flüssigem Stickstoff (Ziffer 9) sind zugelassen:

a) Glasgefäße mit luftleeren Doppelwänden.

Sie müssen mit Filz umkleidet und mit einem Filzpfropfen so verschlossen sein, daß die verdampfenden Gase entweichen können, ohne im Innern einen erheblichen Überdruck zu erzeugen, daß aber ein Aus-

du liquide. Ce bouchon de feutre doit être fixé de manière à ne pouvoir se déplacer si la bouteille perd l'équilibre ou est renversée. Chaque bouteille ou plusieurs bouteilles réunies doivent être protégées contre les chocs par une corbeille en fil de fer ou un autre récipient analogue reposant d'une façon fixe sur le sol. Ces corbeilles ou autres récipients doivent être placés dans des coffres métalliques ou dans des caisses en bois revêtues intérieurement de tôle, ouverts en haut ou simplement garantis à leur partie supérieure par un treillis en fil de fer, un couvercle perforé ou tout autre mode de protection analogue. Les coffres métalliques ou les caisses en bois doivent être complètement étanches dans la partie inférieure, jusqu'à une hauteur suffisante pour que, en cas de bris des bouteilles, le liquide ne puisse se répandre à l'extérieur. Les coffres et les caisses remplis d'air liquide ou d'oxygène liquide ne renfermeront aucune matière d'emballage facilement inflammable; les matières telles que le feutre et la laine sont admises.

b) Des récipients constitués d'autres matières.

Ils ne peuvent être employés qu'à la condition d'être protégés contre la transmission de la chaleur, de manière à ne pouvoir se couvrir ni de rosée ni de givre. Un autre emballage de ces récipients n'est pas nécessaire. Les prescriptions édictées sous a) concernant la fermeture des bouteilles en verre sont également applicables à ces récipients.

## 2. Equipement des récipients.

(1) Chaque récipient en métal servant au transport des gaz comprimés, liquéfiés ou dissous sous pression (à l'exception de l'air liquide, de l'oxygène liquide et de l'azote liquide) ne doit comporter au maximum que deux ouvertures, non compris ni le trou d'homme, lorsque ce dernier est obturé par un couvercle autoclave, ni l'orifice nécessaire à l'évacuation des produits de condensation. Sur ces ouvertures seront placés tout les dispositifs de remplissage et de vidange lesquels devront être constitués par des robinets à soupapes ou à pointeau. Les robinets-vannes et les robinets à boisseau ne sont pas admis.

Les récipients contenant de l'acétylène dissous peuvent avoir des soupapes d'arrêt avec fermeture de raccordement.

(2) Les joints des récipients et les dispositifs de fermeture doivent être rendus complètement étanches et ne comporter que des matières inattaquables par les marchandises transportées. Notamment, s'il s'agit de l'acétylène dissous, les parties métalliques des dispositifs de fermeture ne doivent pas contenir plus de 70 pour 100 de cuivre. S'il s'agit de récipients renfermant du fluorure de bore ou de l'ammoniaque liquéfiée ou dissoute dans de l'eau, les soupapes en cuivre ou en d'autres métaux ou en alliage de métaux pouvant être attaqués par le fluorure de bore ou l'ammoniaque ne sont pas admises.

Il est interdit d'employer des matières contenant de la graisse ou de l'huile pour assurer l'étanchéité des joints ou l'entretien des dis-

posants du récipient. Der Füllpfropfen muß so befestigt sein, daß er sich beim Rippen oder Umfallen der Flasche nicht lockert. Jede Flasche oder mehrere Flaschen gemeinschaftlich müssen durch einen sicher stehenden Drahtkorb oder durch ein ähnliches Gefäß gegen Stöße geschützt sein. Die Drahtkörbe oder anderen Gefäße sind in Metallkästen oder in Holzkisten mit Blecheinsatz einzustellen, die oben offen oder nur durch ein Drahtnetz, einen mit Löchern versehenen Dedel oder eine ähnliche Vorrichtung geschlossen sind. Die Metallkästen oder Holzkisten müssen am untern Teile bis zu einer solchen Höhe dicht sein, daß im Falle eines Bruches der Flaschen die Flüssigkeit nicht auslaufen kann. In den Metallkästen oder Holzkisten mit flüssiger Luft oder flüssigem Sauerstoff dürfen sich keine leicht entzündbaren Verpackungstoffe befinden; Stoffe wie Filz und Wolle sind zulässig.

b) Gefäße aus anderem Stoff.

Sie dürfen nur dann verwendet werden, wenn sie gegen Wärmedurchgang so geschützt sind, daß sie nicht beschlagen oder bereifen. Eine weitere Verpackung dieser Gefäße ist nicht erforderlich. Die Vorschriften für den Verschluß der Glasflaschen unter a) gelten auch für diese Gefäße.

## 2. Ausstattung der Gefäße.

(1) Jedes metallene Gefäß für die Beförderung von verdichteten, verflüssigten oder unter Druck gelösten Gasen (mit Ausnahme derjenigen für flüssige Luft, flüssigen Sauerstoff und flüssigen Stickstoff) darf außer dem etwaigen Mannloch, sofern es durch einen selbstschließenden Dedel verschlossen ist, und der Öffnung, die zur Entfernung der Kondensationsprodukte notwendig ist, höchstens 2 Öffnungen besitzen. Alle Vorrichtungen für das Füllen und Entleeren, die aus Tellerventilen oder Bolzenventilen bestehen müssen, müssen an diesen Öffnungen angebracht sein. Schieber und Drehhähne sind nicht zulässig.

An Gefäßen mit gelöstem Acetylen sind Absperrventile mit Bügelanschluß zulässig.

(2) Die Abdichtungen und Abschlußvorrichtungen am Gefäße müssen vollkommen dicht sein und aus einem Werkstoff bestehen, der von dem beförderten Gut nicht angegriffen wird. Bei Acetylenlösungen dürfen die mit dem Gase in Berührung kommenden Metallteile der Abschlußvorrichtungen nicht mehr als 70 v. H. Kupfer enthalten. An Gefäßen für Borfluorid und für verflüssigtes oder in Wasser gelöstes Ammoniak sind Ventile aus Kupfer oder sonstigen durch das Borfluorid oder das Ammoniak angreifbaren Metallen oder Metallegierungen unzulässig.

An den Abdichtungen und Abschlußvorrichtungen der Gefäße für Sauerstoff, Stickstoffoxyd, Stickoxydul und Preßluft dürfen keine fett- oder öl-

positifs de fermeture des récipients utilisés pour le transport de l'oxygène, du tétr oxyde d'azote, du protoxyde d'azote et de l'air comprimé.

211 (3) Les soupapes porteront des chapes de protection en fer possédant une ou plusieurs ouvertures; les récipients en cuivre peuvent être pourvus de chapes en cuivre. Les soupapes placées dans l'intérieur du col des récipients, et protégées par un bouchon métallique vissé et bien fixé n'ont pas besoin de porter de chape.

Pour le gaz d'huile, le gaz mixte et l'ammoniaque dissoute dans de l'eau, on peut employer, au lieu de soupapes, des bouchons métalliques vissés; ceux-ci doivent fermer assez bien pour que l'odeur du contenu du récipient ne puisse se faire sentir.

212 (4) Les récipients cylindriques renfermant des gaz comprimés ou liquéfiés ou de l'acétylène dissous sous pression — non emballés dans des caisses et pouvant être placés debout — doivent être pourvus d'une garniture extérieure qui les empêche de rouler, en tant que les règlements en vigueur dans le pays expéditeur le prescrivent. Ces garnitures ne doivent pas former un ensemble avec les chapes de protection. Ces prescriptions ne s'appliquent pas aux grands récipients qui sont munis de cercles spéciaux et dont la capacité n'est pas inférieure à 100 l ni supérieure à 500 l<sup>1)</sup>. Ceux-ci ne sont admis que pour les gaz dénommés sous 6<sup>o</sup>, 7<sup>o</sup>, 8<sup>o</sup> et 10<sup>o</sup>.

### 3. Estampillage et inscriptions sur les récipients.

213 (1) Les récipients en métal contenant des gaz dénommés sous 1<sup>o</sup> à 8<sup>o</sup>, 10<sup>o</sup> et 11<sup>o</sup> doivent porter en caractères bien apparents et durables les inscriptions suivantes:

a) pour tous les gaz:

le nom du gaz, en toutes lettres (gravé ou peint), la désignation du fabricant ou du propriétaire, ainsi que le numéro d'ordre du récipient;

la tare du récipient y compris les pièces accessoires (soupape, bouchon métallique, etc., à l'exception de la chape de protection);

la pression d'épreuve (voir chiffre marginal 217), la date de la dernière épreuve subie (voir chiffre marginal 218) et le poinçon de l'expert qui a procédé à l'opération;

b) pour les gaz liquéfiés et pour l'ammoniaque dissoute dans de l'eau:

le maximum de charge admissible (voir chiffres marginaux 225 et 226, al. b);

c) pour les gaz comprimés et pour l'acétylène dissous dans de l'acétone:

la valeur de la pression de chargement autorisée (voir chiffres marginaux 222 et 226, al. a); en outre, pour les récipients d'acétylène dissous dans de l'acétone: le poids du récipient vide y compris le poids des pièces accessoires, de la masse poreuse et de la quantité d'acétone admise dans les récipients.

<sup>1)</sup> Pour le transport du chlore liquéfié sont admis des tonneaux, munis de cercles, d'une contenance de 800 l = 1000 kg.

haltigen Dichtungs- oder Schmiermittel verwendet werden.

(3) Die Ventile müssen von eisernen Schutzkappen, die eine oder mehrere Öffnungen haben, umgeben sein. Bei Gefäßen aus Kupfer sind kupferne Schutzkappen zulässig. Keiner Kappe bedürfen Ventile, die im Innern des Flaschenhalses angebracht und durch einen aufgeschraubten, gut sitzenden Metallstößel geschützt sind.

Bei Fettgas, Mischgas und in Wasser gelöstem Ammoniak sind statt der Ventile eingeschraubte Metallstößel zulässig; diese müssen so dicht schließen, daß sich der Inhalt des Gefäßes nicht durch Geruch bemerkbar macht.

(4) Zylindrische Gefäße mit verdichteten oder verflüssigten Gasen oder unter Druck gelöstem Azetylen müssen — wenn sie nicht in Kisten verpackt oder zum Aufrechtstellen eingerichtet sind — mit einer das Rollen verhindernden Vorrichtung versehen sein, soweit eine solche in den Vorschriften des Versandlandes gefordert ist; diese Vorrichtungen dürfen aber nicht mit den Schutzkappen verbunden sein. Die mit Rollreifen versehenen großen Gefäße, deren Rauminhalt mindestens 100 l und höchstens 500 l beträgt<sup>1)</sup>, bedürfen einer das Rollen verhindernden Vorrichtung nicht. Solche Gefäße sind nur für die Gase der Ziffern 6, 7, 8 und 10 zulässig.

### 3. Einstempelungen und Bezeichnungen auf den Gefäßen.

(1) Auf den Metallgefäßen mit Gasen der Ziffern 1 bis 8, 10 und 11 müssen dauerhaft und deutlich vermerkt sein:

a) bei allen Gasen:

die ungekürzte Bezeichnung des Gases (eingeschlagen oder aufgemalt), die Bezeichnung des Herstellers oder des Eigentümers und die laufende Nummer des Gefäßes;

das Eigengewicht des Gefäßes einschließlich der Ausrüstungsteile (Ventil, Metallstößel u. dgl. mit Ausnahme der Schutzkappe);

die Höhe des Probedrucks — siehe Randziffer 217 — der Tag der letzten Prüfung — siehe Randziffer 218 — und der Stempel des Sachverständigen, der die Prüfung vorgenommen hat;

b) bei verflüssigten Gasen und bei in Wasser gelöstem Ammoniak:

das zulässige Höchstgewicht der Füllung — siehe Randziffern 225 und 226 Absatz b);

c) bei verdichteten Gasen und bei in Azeton gelöstem Azetylen:

die Höhe des zulässigen Füllungsdrucks — siehe Randziffern 222 und 226 Absatz a) —; ferner bei Gefäßen für in Azeton gelöstes Azetylen: das Gewicht des leeren Gefäßes einschließlich der Ausrüstungsteile, der porösen Masse und der Menge des in den Gefäßen zulässigen Azetons.

<sup>1)</sup> Für die Beförderung von flüssigem Chlor sind Rollfässer von 800 l = 1000 kg Inhalt zugelassen.

211

212

213

012



214 (2) En ce qui concerne les récipients neufs, les inscriptions prescrites ne doivent être gravées que sur la partie renforcée de la paroi, et en ce qui concerne les tubes, les dimensions de l'inscription doivent permettre de la graver sur le col renforcé.

Les inscriptions gravées dans les récipients et qui ne sont plus valables ne doivent pas être enlevées s'il doit en résulter une diminution de l'épaisseur de la paroi au-dessous du minimum admissible. L'enlèvement ou la modification d'inscriptions ne peut avoir lieu que lorsque les récipients sont complètement vidés et nettoyés et après approbation d'un expert agréé par l'autorité compétente. Celui-ci est tenu d'examiner ces récipients avant un nouvel usage et de les soumettre à une nouvelle épreuve.

215 (3) Les récipients en caisses doivent être disposés de telle sorte que les timbres d'épreuve puissent être facilement découverts.

#### 4. Epreuve officielle des récipients.

216 (1) Les récipients en fer fondu, en acier ou en cuivre doivent, avant leur emploi, être soumis, de la part d'un expert autorisé par l'autorité compétente, à une épreuve de pression hydraulique. Les récipients destinés au transport des solutions d'acétylène doivent en outre, avant leur emploi, être examinés en ce qui concerne la nature de la matière poreuse et la quantité du solvant admissible (voir chiffres marginaux 207 et 226, al. a).

217 (2) La pression intérieure à faire supporter lors de l'épreuve de pression hydraulique doit comporter:

a) pour les gaz comprimés, une fois et demie la pression de chargement, laquelle ne doit pas dépasser les limites autorisées au chiffre marginal 222. La pression d'épreuve doit dépasser de  $5 \text{ kg/cm}^2$  au moins la pression de chargement;

b) pour les gaz liquéfiés dénommés sous 5<sup>o</sup>, 6<sup>o</sup>, 7<sup>o</sup> et 8<sup>o</sup>:

Acide carbonique . . . . .	250 $\text{kg/cm}^2$
Gaz d'huile . . . . .	250 »
Protoxyde d'azote . . . . .	250 »
Ethylène . . . . .	225 »
Acide chlorhydrique anhydre et éthane . . . . .	120 »
Gaz dit Z . . . . .	40 »
Propylène . . . . .	35 »
Ammoniaque . . . . .	30 »
Propane . . . . .	30 »
Oxychlorure de carbone (phosgène)	15 »
Chlore et gaz dit T . . . . .	30 »
Acide sulfureux . . . . .	12 »
Tétoxyde d'azote . . . . .	22 »
Chlorure de méthyle . . . . .	16 »
Ether méthylique . . . . .	16 »
Méthylamine . . . . .	14 »
Chlorure d'éthyle, bromure de méthyle, éthylamine, oxyde d'éthylène, butane et butadiène	10 »
Isobutane . . . . .	12 »
Chlorure de vinyle . . . . .	11 »

(2) Die vorgeschriebenen Bezeichnungen dürfen bei neuen Gefäßen nur auf einem verstärkten Wandungsteil, bei Flaschen insbesondere nur in einer solchen Größe eingeschlagen werden, daß sie auf dem verstärkten Flaschenhals Platz finden.

Bezeichnungen, die in Gefäße eingeschlagen und nicht mehr gültig sind, dürfen nicht beseitigt werden, wenn dadurch eine Schwächung der Wandstärke unter das geringste zulässige Maß herbeigeführt werden kann. Die Entfernung oder Änderung von Bezeichnungen darf nur an völlig entleerten und gereinigten Gefäßen und nach Zustimmung eines von der zuständigen Behörde anerkannten Sachverständigen vorgenommen werden. Dieser hat solche Gefäße vor der Wiederbenutzung einer neuen Druckprobe zu unterziehen.

(3) Wenn die Gefäße in Kisten verpackt werden, so muß die Verpackung so angeordnet sein, daß die Prüfungstempel leicht gefunden werden können.

#### 4. Amtliche Prüfung der Gefäße.

(1) Gefäße aus Flußeisen, Stahl oder Kupfer müssen vor ihrer Verwendung durch einen von der zuständigen Behörde anerkannten Sachverständigen einer Wasserdruckprobe unterzogen werden. Gefäße für Acetylenlösungen sind vor der Verwendung überdies auf die Beschaffenheit der porösen Masse und die zulässige Füllung mit dem Lösungsmittel — siehe Randziffer 207 und 226 Absatz a) — zu untersuchen.

(2) Der bei der Wasserdruckprobe anzuwendende innere Druck muß betragen:

a) bei den verdichteten Gasen das  $1\frac{1}{2}$ -fache des Füllungsdruckes, der nicht größer sein darf, als unter Randziffer 222 angegeben ist. Dabei muß der Prüfdruck den Füllungsdruck um mindestens  $5 \text{ kg/cm}^2$  übersteigen;

b) bei den verflüssigten Gasen der Ziffern 5, 6, 7 und 8:

bei Kohlenäure . . . . .	250 $\text{kg/cm}^2$
„ verflüssigtem Gas . . . . .	250 »
„ Stickoxydul . . . . .	250 »
„ Äthylen . . . . .	225 »
„ Chlorwasserstoff und Äthan . . . . .	120 »
„ Z-Gas . . . . .	40 »
„ Propylen . . . . .	35 »
„ Ammoniak . . . . .	30 »
„ Propan . . . . .	30 »
„ Chlorkohlenoxyd (Phosgen) . . . . .	15 »
„ Chlor und T-Gas . . . . .	30 »
„ Schwefliger Säure . . . . .	12 »
„ Stickstoffoxyd . . . . .	22 »
„ Chlormethyl . . . . .	16 »
„ Methylläther . . . . .	16 »
„ Methylanilin . . . . .	14 »
„ Chloräthyl, Brommethyl, Äthylamin, Äthylendioxyd, Butan und Butadien . . . . .	10 »
„ Isobutan . . . . .	12 »
„ Vinylchlorid . . . . .	11 »

- c) pour les gaz dissous sous pression:
- |   |                       |   |                       |
|---|-----------------------|---|-----------------------|
| Acétylène dissous dans de l'acétone   | 60 kg/cm <sup>2</sup> | bei dem in Azeton gelösten Azetylen                   | 60 kg/cm <sup>2</sup> |
| Ammoniaque dissoute sous pression dans le l'eau:                                    |                       | bei dem in Wasser unter Druck gelösten Ammoniak:      |                       |
| à raison de plus de 35 pour 100 jusqu'à 40 pour 100 en poids d'ammoniaque . . . . . | 8 »                   | über 35 bis 40 v. H. Gewichtsteile Ammoniak . . . . . | 8 „                   |
| à raison de plus de 40 pour 100 jusqu'à 50 pour 100 en poids d'ammoniaque . . . . . | 12 »                  | über 40 bis 50 v. H. Gewichtsteile Ammoniak . . . . . | 12 „                  |
- 218 (3) L'épreuve de pression doit être renouvelée:
- a) tous les deux ans pour les récipients destinés au transport du fluorure de bore, du chlore (à l'exception des récipients des wagons-réservoirs), de l'acide chlorhydrique anhydre, du tétr oxyde d'azote, de l'acide sulfureux (à l'exception des récipients des wagons-réservoirs), de l'oxychlorure de carbone;
- b) tous les cinq ans pour les récipients destinés au transport des autres gaz comprimés ou liquéfiés, de l'ammoniaque dissoute sous pression, ainsi que pour les récipients destinés au transport du chlore et de l'acide sulfureux des wagons-réservoirs.
- 219 (4) Les récipients servant au transport d'acétylène dissous doivent faire tous les dix ans l'objet d'un examen. Cet examen devra porter sur l'état extérieur du récipient ainsi que sur l'état de la masse poreuse (relâchement, affaissement). Dans le cas où les récipients ne peuvent, par enlèvement de la masse poreuse, être soumis à une visite intérieure, on doit procéder à des sondages consistant à découper un nombre raisonnable de récipients et à examiner l'intérieur avec soin, tant en ce qui concerne la rouille qu'au point de vue des modifications survenues dans la matière qui le compose et dans la masse poreuse.
- 220 (5) Les récipients doivent supporter la pression d'épreuve sans subir de déformation permanente ni présenter de fissures.
- 221 (6) En ce qui concerne les grands récipients qui doivent être roulés dont il est question au chiffre marginal 212, un examen intérieur doit avoir lieu aux mêmes époques qu'à celles prescrites pour l'épreuve de pression. Cet examen doit, autant que possible, avoir lieu en même temps que l'épreuve de pression.
- En ce qui concerne les récipients des wagons-réservoirs destinés au transport du chlore et de l'acide sulfureux, un examen intérieur de ces récipients doit en outre avoir lieu tous les deux ans.
5. Remplissage des récipients.
- 222 (1) La pression de chargement maximum admissible pour les récipients servant au transport des gaz comprimés comporte, à une température ramenée à 15° C:
- |   |                       |   |                       |
|---|-----------------------|---|-----------------------|
| pour l'acide carbonique sous forme de gaz . . . . .   | 20 kg/cm <sup>2</sup> | für gasförmige Kohlensäure . . . . .  | 20 kg/cm <sup>2</sup> |
| » le gaz mixte (gaz d'huile ne contenant pas plus de 30 pour 100 d'acétylène) et le gaz à l'eau . . . . . | 10 »                  | » Mischgas (Ölgas mit nicht mehr als 30 v. H. Azethylen), Wassergas . . . . . | 10 „                  |
- c) bei den unter Druck gelösten Gasen:
- bei dem in Azeton gelösten Azetylen 60 kg/cm<sup>2</sup>  
bei dem in Wasser unter Druck gelösten Ammoniak:  
über 35 bis 40 v. H. Gewichtsteile Ammoniak . . . . . 8 „  
über 40 bis 50 v. H. Gewichtsteile Ammoniak . . . . . 12 „
- (3) Die Druckprobe ist zu wiederholen:
- a) alle zwei Jahre bei den Gefäßen für Borfluorid und Chlor (mit Ausnahme der Gefäße von Behälterwagen), Chlornwasserstoff, Stickstofftetroxid, Schweflige Säure (mit Ausnahme der Gefäße von Behälterwagen), Chlorkohlenoxyd;
- b) alle fünf Jahre bei den Gefäßen für die übrigen verdichteten oder verflüssigten Gase, für das unter Druck gelöste Ammoniak sowie bei den Gefäßen für Chlor und Schweflige Säure von Behälterwagen.
- (4) Die Gefäße, die zur Beförderung von gelöstem Azetylen dienen, müssen alle zehn Jahre geprüft werden. Die Prüfung muß sich auf den äußeren Zustand der Gefäße sowie auf den Zustand der porösen Masse (Loderung, Zusammensinken) erstrecken. Wenn die Gefäße nicht durch Entfernung der Masse von innen besichtigt werden können, müssen Stichproben in der Weise vorgenommen werden, daß eine angemessene Anzahl Gefäße zerschnitten und auf innere Rostbildung sowie Veränderung des Baustoffs und der porösen Masse genau geprüft wird.
- (5) Die Gefäße müssen den Probedruck aushalten, ohne die Form dauernd zu ändern oder Risse zu zeigen.
- (6) Eine innere Untersuchung hat bei den in Randziffer 212 bezeichneten Kollfässern in den gleichen Zeiträumen, wie sie für die Druckprobe vorgeschrieben sind, zu erfolgen. Sie ist tunlichst in Verbindung mit der Druckprobe vorzunehmen.
- Bei den Gefäßen für Chlor und Schweflige Säure von Behälterwagen ist außerdem alle zwei Jahre eine innere Untersuchung durchzuführen.
5. Füllung der Gefäße.
- (1) Der zulässige höchste Füllungsdruck der Gefäße für verdichtete Gase, bezogen auf 15° C, beträgt:
- |   |                       |
|---|-----------------------|
| für gasförmige Kohlensäure . . . . .  | 20 kg/cm <sup>2</sup> |
| » Mischgas (Ölgas mit nicht mehr als 30 v. H. Azethylen), Wassergas . . . . . | 10 „                  |

pour le gaz d'huile (gaz riche) . 125 kg/cm<sup>2</sup>  
 » l'oxygène, l'hydrogène, le gaz d'éclairage, l'oxyde de carbone, l'azote, le protocarbure d'hydrogène (grisou, méthane), l'air comprimé, le fluorure de bore et les gaz rares . . . . . 200 »

223 (2) Le degré de pureté de l'oxygène et de l'hydrogène comprimés doit être vérifié par analyse lors du remplissage. Le résultat de l'analyse doit être produit sur demande.

224 (3) L'expéditeur de tout envoi de gaz comprimés dénommés sous 1<sup>o</sup> à 4<sup>o</sup> peut être requis de vérifier la pression existant dans les récipients à l'aide d'un manomètre. Cette prescription n'est pas applicable au gaz riche ni au gaz mixte transportés dans des bouées de mer ou autres récipients analogues.

225 (4) La charge maximum admise pour les récipients servant au transport des gaz liquéfiés dénommés sous 5<sup>o</sup>, 6<sup>o</sup>, 7<sup>o</sup> et 8<sup>o</sup> comporte:

	Litre
pour l'acide carbonique 1 kg de liquide	pour 1,34
» le gaz d'huile et le gaz dit Z . . . 1 " " " "	2,50
» le propylène . . . 1 " " " "	2,25
» le protoxyde d'azote . . . . . 1 " " " "	1,34
» l'éthylène . . . . . 1 " " " "	3,50
» l'éthane . . . . . 1 " " " "	3,30
» l'ammoniac . . . . . 1 " " " "	1,88
» le butadiène . . . . . 1 " " " "	1,85
» l'oxychlorure de carbone (phosgène) . . . . . 1 " " " "	0,80
» le chlore . . . . . 1 " " " "	0,80
» l'acide sulfureux . . . . . 1 " " " "	0,80
» le tétroxyde d'azote . . . . . 1 " " " "	0,80
» le chlorure de méthyle . . . . . 1 " " " "	1,25
» le chlorure d'éthyle . . . . . 1 " " " "	1,25
» l'oxyde d'éthylène . . . . . 1 " " " "	1,30
» l'éther méthylique . . . . . 1 " " " "	1,65
» le méthylamine . . . . . 1 " " " "	1,70
» l'éthylamine . . . . . 1 " " " "	1,70
» l'acide chlorhydrique anhydre . . . . . 1 " " " "	1,75
» le chlorure de vinyle . . . . . 1 " " " "	1,26
» le bromure de méthyle . . . . . 1 " " " "	0,70
» le gaz dit T . . . . . 1 " " " "	1,34
» le propane . . . . . 1 " " " "	2,35
» le butane . . . . . 1 " " " "	1,92
» l'isobutane . . . . . 1 " " " "	2,05

de capacité du récipient

für Ölgas (Fettgas) . . . . . 125 kg/cm<sup>2</sup>  
 » Sauerstoff, Wasserstoff, Leuchtgas, Kohlenoxyd, Stickstoff, Grubengas (Methan), Preßluft, Borfluorid und die seltenen Gase . . . . . 200 »

223 (2) Der Reinheitsgrad des verdichteten Sauerstoffes und Wasserstoffes ist beim Füllen der Gefäße analytisch nachzuprüfen. Das Prüfungsergebnis ist auf Verlangen vorzulegen.

224 (3) Bei jeder Sendung von verdichteten Gasen (Ziffern 1 bis 4) hat der Absender auf Verlangen den in den Gefäßen vorhandenen Druck durch ein Manometer nachzuweisen. Für Fettgas oder Mischgas in Seebojen oder ähnlichen Gefäßen gilt diese Vorschrift nicht.

225 (4) Die zulässige höchste Füllung der Gefäße für verflüssigte Gase der Ziffern 5, 6, 7 und 8 beträgt:

	Liter
für Kohlenäure . . . 1 kg Flüssigkeit	für je 1,34
» verflüssigtes Öl gas u. Z-Gas 1 " " " "	2,50
» Propylen . . . . . 1 " " " "	2,25
» Stickoxydul . . . . . 1 " " " "	1,34
» Äthylen . . . . . 1 " " " "	3,50
» Äthan . . . . . 1 " " " "	3,30
» Ammoniac . . . . . 1 " " " "	1,88
» Butadien . . . . . 1 " " " "	1,85
» Chlorkohlenoxyd (Phosgen) . . . . . 1 " " " "	0,80
» Chlor . . . . . 1 " " " "	0,80
» schweflige Säure . . . . . 1 " " " "	0,80
» Stickstofftetroxyd . . . . . 1 " " " "	0,80
» Chlormethyl . . . . . 1 " " " "	1,25
» Chloräthyl . . . . . 1 " " " "	1,25
» Äthylenoxyd . . . . . 1 " " " "	1,30
» Methyläther . . . . . 1 " " " "	1,65
» Methylamin . . . . . 1 " " " "	1,70
» Äthylamin . . . . . 1 " " " "	1,70
» Chlorwasserstoff . . . . . 1 " " " "	1,75
» Vinylchlorid . . . . . 1 " " " "	1,26
» Brommethyl . . . . . 1 " " " "	0,70
» T-Gas . . . . . 1 " " " "	1,34
» Propan . . . . . 1 " " " "	2,35
» Butan . . . . . 1 " " " "	1,92
» Isobutan . . . . . 1 " " " "	2,05

Füllungsraum des Gefäßes

226 (5) Pour les gaz dissous sous pression dans des liquides il y a lieu d'observer ce qui suit:

a) La pression de chargement maximum admissible à une température de 15<sup>o</sup> C pour l'acétylène dissous dans de l'acétone dénommé sous 11<sup>o</sup> est de 15 kg/cm<sup>2</sup> une fois l'équilibre réalisé,

226 (5) Für die unter Druck in Flüssigkeiten gelösten Gase gilt folgendes:

a) Für in Aceton gelöstes Acetylen (Ziffer 11) beträgt der zulässige Füllungsdruck nach dem Ausgleich bei 15<sup>o</sup> C 15 kg/cm<sup>2</sup>.

La quantité normale de solvant doit, à une température ramenée à 15° C, être telle que l'augmentation de volume qu'il subit en absorbant l'acétylène à la pression de chargement laisse à l'intérieur de la masse poreuse un volume libre égal à 15 pour 100 au moins de la capacité en eau du récipient.

b) Pour l'ammoniaque dissoute sous pression dans de l'eau dénommée sous 10° la charge maximum admise pour les récipients est réglée comme il suit:

à raison de plus de 35 pour 100 jusqu'à 40 pour 100 en poids d'ammoniaque, 1 kg de dissolution pour 1,25 l de capacité du récipient,

à raison de plus de 40 pour 100 jusqu'à 50 pour 100 en poids d'ammoniaque, 1 kg de dissolution pour 1,30 l de capacité du récipient.

227 (6) Avant chaque remplissage, le bon état des récipients doit être vérifié par un expert de l'usine chargée du remplissage. Les restes éventuels du produit contenu doivent être enlevés. Un nettoyage s'impose avant tout lorsque les secousses imprimées aux récipients vides permettent de constater la présence de résidus solides. Les récipients dont les inscriptions relatives au contrôle sont défectueuses ou incomplètes ou dont l'épreuve (voir chiffres margineux 213 à 221) ne peut être indubitablement prouvée, ne doivent pas être remplis sans épreuve préalable.

228 (7) Les récipients pour les gaz liquéfiés ou dissous sous pression doivent être pesés pendant leur remplissage et soumis à un pesage supplémentaire en vue d'établir une surcharge éventuelle.

#### 6. Inscriptions et étiquettes sur les colis.

229 (1) Les caisses renfermant des récipients remplis de gaz dénommés sous 1° à 8°, 10° et 11° doivent porter d'une manière apparente et durable l'indication de leur contenu; il doit en être de même en ce qui concerne les récipients eux-mêmes (voir chiffre marginal 213).

230 (2) Les colis renfermant de l'air, de l'azote ou de l'oxygène liquides dénommées sous 9° porteront les inscriptions bien apparentes «Air (ou Azote ou Oxygène) liquide» et seront munis d'étiquettes conformes au modèle n° 6; les caisses en bois et les coffres métalliques contenant des bouteilles en verre mentionnées sous le chiffre marginal 208 doivent en outre porter des étiquettes conformes au modèle n° 7.

#### B. Emballages avec d'autres objets.

231 (1) Emballés dans des caisses, les récipients remplis de gaz dénommés sous 5°, 6° et 7° (à l'exception du chlore et du tétr oxyde d'azote) ou sous 8° peuvent être réunis en un seul colis avec d'autres objets.

232 (2) Emballés dans des capsules en fer-blanc d'après le chiffre marginal 206, al. a), les gaz liquéfiés dénommés sous 5°, 6° et 7° peuvent être réunis ensemble, ou — à l'exception du chlore — avec d'autres objets dans une forte caisse en bois, mais les tubes contenant du

Die normale Menge des Lösungsmittels, bezogen auf 15° C, muß so bemessen sein, daß die Vergrößerung, die sein Rauminhalt durch die Aufnahme von Acetylen bis zum Füllungsdruck erfährt, im Innern der porösen Masse einen Raum freiläßt, der mindestens 15 v. H. des Wasservolumens entspricht, das das Gefäß fassen kann.

b) Für in Wasser unter Druck gelöstes Ammoniak (Ziffer 10) beträgt die zulässige höchste Füllung:

bei über 35 bis 40 v. H. Gewichtsteilen Ammoniak 1 kg Flüssigkeit für je 1,25 l Füllungsraum,

bei über 40 bis 50 v. H. Gewichtsteilen Ammoniak 1 kg Flüssigkeit für je 1,30 l Füllungsraum.

(6) Die Gefäße sind vor jeder Füllung von einem Sachverständigen des Füllwerks auf ihren ordnungsmäßigen Zustand zu prüfen. Etwa angesammelte Rückstände sind zu beseitigen. Auf Reinigung ist besonders dann Wert zu legen, wenn sich beim Schütteln der leeren Gefäße lose, feste Bestandteile bemerkbar machen. Gefäße, deren Prüfungsvermerke mangelhaft oder unvollständig sind oder deren Prüfung — siehe Randziffern 213 bis 221 — nicht einwandfrei nachzuweisen ist, dürfen ohne vorherige Prüfung nicht gefüllt werden.

(7) Gefäße für verflüssigte oder unter Druck gelöste Gase sind während ihrer Füllung abzuwiegen und zur Feststellung etwaiger Überfüllungen nachzuwiegen.

#### 6. Aufschriften und Bezeichnung auf den Versandstücken.

(1) Auf Kästen, in denen Gefäße mit Gasen der Ziffern 1 bis 8, 10 und 11 verpackt sind, muß, ebenso wie auf den Gefäßen selbst — siehe Randziffer 213 — der Inhalt deutlich und haltbar angegeben sein.

(2) Versandstücke mit flüssiger Luft, flüssigem Stickstoff oder flüssigem Sauerstoff (Ziffer 9) müssen die deutlichen Aufschriften „Flüssige Luft“, „Flüssiger Stickstoff“ oder „Flüssiger Sauerstoff“ tragen und mit Zetteln nach Muster 6 versehen sein; Holzlisten und Metallkästen mit Glasgefäßen nach Randziffer 208 außerdem mit Zetteln nach Muster 7.

#### B. Zusammenpackung.

(1) Werden Gefäße mit Gasen der Ziffern 5, 6 und 7 (ausgenommen Chlor und Stickstofftetroxyd) oder der Ziffer 8 in Kästen verpackt, so ist das Verpacken anderer Gegenstände gestattet.

(2) In Weißblechkapseln nach Randziffer 206 Absatz a) verpackt, dürfen verflüssigte Gase der Ziffern 5, 6 und 7 miteinander oder — mit Ausnahme von Chlor — mit anderen Gegenständen in eine starke Holzliste zusammengepackt werden. Doch dürfen Röhren mit Chlor nicht mit Röhren in die-

chlore ne doivent pas être placés dans une même caisse avec des tubes contenant de l'ammoniaque ou de l'acide sulfureux.

selbe Kiste gelegt werden, die Ammoniak oder schweflige Säure enthalten.

233 (3) Emballées conformément au chiffre marginal 206, al. b), les matières dénommées sous 8° peuvent, en quantités jusqu'à 5 kg, être réunies avec d'autres objets dans une forte caisse.

(3) Die Gase der Ziffer 8 dürfen, wenn nach Randziffer 206 Absatz b) verpackt, in Mengen bis zu 5 kg mit anderen Gegenständen in eine starke Kiste zusammengepackt werden. 233

#### C. Mode de transport.

#### C. Beförderungsart.

234 Pas de restrictions.\*)

Keine Beschränkungen\*).

234

#### D. Mentions et attestations dans la lettre de voiture.

#### D. Angaben und Bescheinigungen im Frachtbrief.

235 Pour le transport des récipients d'acétylène dissous dénommé sous 11°, la lettre de voiture doit être accompagnée d'une attestation de l'office compétent du pays expéditeur des récipients, aux termes de laquelle ceux-ci sont admis au transport dans ce pays.

Bei Beförderung von Gefäßen mit gelöstem Acetylen (Ziffer 11) muß der Frachtbrief von einer Bescheinigung der amtlichen Prüfstelle des Versandlandes begleitet sein, aus welcher hervorgeht, daß die Behälter zur Beförderung in diesem Lande zugelassen sind. 235

#### E. Matériel de transport: Chargement, inscriptions et étiquettes.

#### E. Beförderungsmittel: Verladung, Aufschriften und Bezeichnung.

236 (1) Le transport doit être effectué:

(1) Zur Beförderung sind zu verwenden: 236

a) Pour les gaz dénommés sous 1° à 4°:

a) Für die Gase der Ziffern 1 bis 4:

en wagons couverts. Si la remise au transport est effectuée dans des véhicules spécialement aménagés pour la circulation routière et entièrement recouverts de bâches ou de cadres protecteurs en bois, l'on utilisera des wagons découverts.

gedeckte Wagen. Bei Auflieferung in Fahrzeugen, die besonders für Landwege eingerichtet und mit Decken oder Holzbekleidung ganz eingedeckt sind, sind offene Wagen zu verwenden.

Pour le gaz à l'eau et le gaz mixte dénommés sous 2°, le gaz d'huile (gaz riche) dénommé sous 3° et le protocarbure d'hydrogène dénommé sous 4°, l'on peut également utiliser des wagons découverts; mais pendant les mois d'avril à octobre inclusivement, ces wagons doivent être complètement protégés par des bâches, à moins que les récipients ne soient renfermés dans des caisses en bois.

Für Wassergas, Mischgas (Ziffer 2), Ölgas (Fettgas) (Ziffer 3) und Grubengas (Ziffer 4) auch offene Wagen; diese Wagen müssen jedoch in den Monaten April bis Oktober einschließlich mit Decken ganz eingedeckt sein, sofern die Gefäße nicht in Holzkisten verpackt sind.

Pour l'oxygène et l'hydrogène dénommés sous 4° l'on pourra également, pendant les mois de novembre à mars inclusivement, se servir de wagons découverts.

Für Sauerstoff und Wasserstoff (Ziffer 4) in den Monaten November bis März einschließlich auch offene Wagen.

b) Pour les gaz dénommés sous 5° à 8°:

en wagons couverts ou découverts; pendant les mois d'avril à octobre inclusivement, les wagons découverts doivent être entièrement recouverts de bâches, à moins que les récipients ne soient emballés dans des caisses en bois.

b) Für die Gase der Ziffern 5 bis 8: gedeckte oder offene Wagen; die offenen Wagen müssen jedoch in den Monaten April bis Oktober einschließlich mit Decken ganz eingedeckt sein, sofern die Gefäße nicht in Holzkisten verpackt sind.

c) Pour les gaz dénommés sous 9°:

en wagons couverts.

c) Für die Gase der Ziffer 9:

gedeckte Wagen.

d) Pour les gaz dénommés sous 10°:

en wagons couverts ou découverts.

d) Für die Gase der Ziffer 10:

offene oder gedeckte Wagen.

e) Pour les gaz dénommés sous 11°:

en wagons couverts; pendant les mois de novembre à mars inclusivement, l'on peut aussi utiliser des wagons découverts.

e) Für die Gase der Ziffer 11:

gedeckte Wagen; in den Monaten November bis März einschließlich auch offene Wagen.

237 (2) Les colis ne doivent pas être projetés, ou soumis à des chocs, ni exposés aux rayons du soleil, ni à la chaleur du feu.

(2) Die Versandstücke dürfen nicht geworfen, keinen Stößen, auch nicht den Sonnenstrahlen oder der Ofenwärme ausgesetzt werden. 237

238 (3) Les récipients doivent être chargés dans les wagons de manière à ne pouvoir ni tomber, ni se renverser. Ceux qui renferment de l'air

(3) Die Gefäße sind in den Wagen so zu lagern, daß sie nicht umfallen oder herabfallen können. Die Gefäße mit flüssiger Luft, flüssigem Sauerstoff 238

\*) Jusqu'à l'entrée en vigueur de la nouvelle C. I. M. du 23 novembre 1933, les objets de la classe Id ne peuvent pas être adressés gare restante (art. 6, § 6 h de la C. I. M. du 23 octobre 1924).

\*) Bis zum Inkrafttreten des neuen Z. A. G. vom 23. November 1933 dürfen die Gegenstände der Klasse Id nicht bahnlagernd gestellt werden (vgl. Art. 6 § 6 h des Z. A. G. vom 23. Oktober 1924).

liquide, de l'oxygène liquide ou de l'azote liquide seront placés debout et protégés contre toute détérioration pouvant être produite par d'autres colis.

Les récipients remplis d'air liquide ou d'oxygène liquide ne doivent pas non plus être chargés dans la proximité immédiate de matières facilement inflammables en petits morceaux ou à l'état liquide.

239 (4) a) Les récipients des wagons-réservoirs destinés au transport des gaz comprimés ou liquéfiés ou dissous sous pression peuvent être fixés de façon définitive au wagon ou bien être amovibles. On entend par «récipients amovibles» des récipients qui, construits pour s'adapter aux dispositions spéciales du wagon, peuvent être retirés, mais seulement après démontage de leurs moyens de fixation au wagon. Les récipients doivent être disposés de façon à ne pouvoir se déplacer. Le nombre des récipients par wagon n'est pas limité.

Les robinets des récipients amovibles pouvant être roulés doivent être pourvus de chapes de protection.

Les pièces servant à l'équipement des récipients des wagons-réservoirs doivent être établies de telle façon qu'elles ne subissent pas d'avaries au cours des transports, par la fatigue normale en service.

Les récipients des wagons-réservoirs ne doivent pas posséder de soupapes de sûreté.

Les dispositifs de fermeture des récipients des wagons-réservoirs doivent être disposés de façon à ne pouvoir être manipulés par des personnes non qualifiées.

Sont applicables à ces récipients les chiffres marginaux 205, 209, 210, 211, 212 — ce dernier seulement pour les récipients amovibles d'une contenance non inférieure à 100 l —, 213 — pour chaque récipient et sans l'exception relative à la chape de protection contenue en a) —, 214, 216 à 228, 243 et 244.

Un examen intérieur des récipients des wagons-réservoirs doit avoir lieu aux époques identiques à celles prescrites pour l'épreuve de pression.

Les wagons-réservoirs doivent être construits de façon que les récipients soient mis à la terre au point de vue électrique.

b) Les récipients des wagons-réservoirs de forme cylindrique servant au transport des gaz liquéfiés et dont la longueur dépasse 3,50 m doivent être munis de brise-flots (cloisons perforées) qui les partagent en compartiments ne dépassant pas la susdite longueur de 3,50 m.

Les récipients des wagons-réservoirs destinés au transport des gaz liquéfiés dénommés sous 5<sup>o</sup>, 6<sup>o</sup> et 7<sup>o</sup> doivent être protégés contre l'action des rayons solaires de façon que la température du contenu ne puisse excéder en aucun cas 50° C. Cette protection doit être conçue de manière à permettre l'examen facile des dispositifs de remplissage et de vidange et des tuyaux collecteurs.

Les wagons-réservoirs ne sont toutefois pas admis pour le transport de l'oxychlorure de carbone (phosgène) dénommé sous 6<sup>o</sup>.

oder flüssigem Stickstoff müssen aufrecht stehen und gegen Beschädigungen durch andere Frachtstücke geschützt sein.

Die Gefäße mit flüssiger Luft oder flüssigem Sauerstoff sind auch nicht in unmittelbare Nähe von leicht entzündlichen feinstüdtigen oder leicht entzündlichen flüssigen Stoffen zu verladen.

(4) a) Die zur Aufnahme verdichteter oder verflüssigter oder unter Druck gelöster Gase bestimmten Gefäße von Behälterwagen können entweder mit dem Wagen dauernd verbunden oder abnehmbar sein. Unter „abnehmbaren Gefäßen“ versteht man solche, die der besonderen Bauweise des Wagens angepaßt sind, aber erst nach Lösung ihrer Befestigungsmittel am Wagen abgenommen werden können. Die Gefäße dürfen sich nicht verschieben können. Die Anzahl der Gefäße für einen Wagen ist nicht begrenzt.

Bei abnehmbaren Gefäßen, die gerollt werden, müssen die Ventile mit Schutzkappen versehen sein.

Die Ausrüstungsteile an den Gefäßen der Behälterwagen müssen so beschaffen sein, daß sie bei den im gewöhnlichen Eisenbahnbetrieb vorkommenden Beanspruchungen nicht beschädigt werden.

Die Gefäße dürfen keine Sicherheitsventile haben.

Die Verschlussvorrichtungen müssen so angebracht sein, daß sie nicht von Unbefugten geöffnet werden können.

Für diese Gefäße gelten ferner die Randziffern 205, 209, 210, 211, 212 — diese letzte nur für die abnehmbaren Gefäße mit nicht weniger als 100 l Rauminhalt —, 213 — für alle Gefäße und ohne die hinsichtlich der Schutzkappen bestimmten Ausnahmen unter Absatz a) —, 214, 216 bis 228, 243 und 244.

Eine innere Untersuchung hat bei den Gefäßen der Behälterwagen in den gleichen Zeiträumen, wie sie für die Druckprobe vorgeschrieben sind, zu erfolgen.

Die Behälterwagen müssen so gebaut sein, daß die Gefäße elektrisch geerdet sind.

b) Gefäße von Behälterwagen in zylindrischer Gestalt für die Beförderung von verflüssigten Gasen, die länger als 3,50 m sind, müssen Schwallbrecher (durchlöchte Zwischenwände) haben, durch welche die Gefäße in Abteilungen getrennt werden, die nicht länger als 3,50 m sind.

Gefäße von Behälterwagen für verflüssigte Gase der Ziffern 5, 6 und 7 müssen gegen Einwirkungen der Sonnenstrahlen so geschützt sein, daß die Temperatur des Inhalts unter keinen Umständen 50° C übersteigen kann. Dieser Schutz muß so beschaffen sein, daß er eine leichte Prüfung der Füll- und Entleerungsvorrichtungen sowie der Sammelrohre gestattet.

Die Beförderung von Chlorkohlenoxyd (Phosgen) der Ziffer 6 in Behälterwagen ist jedoch nicht gestattet.

239

c) Si plusieurs récipients sont fixés d'une façon définitive aux wagons et si ces récipients sont utilisés pour le transport de gaz comprimés ne présentant pas de danger pour les organes respiratoires, il n'est pas nécessaire de munir chaque récipient d'un dispositif de remplissage et de vidange, mais il suffit que tous les récipients soient en communication avec un tuyau collecteur muni du dit dispositif.

Pour les gaz comprimés présentant un danger pour les organes respiratoires, chacun des récipients devra être isolé par une soupape. En cas d'utilisation d'un tuyau collecteur celui-ci doit déboucher à l'air libre et ne comporter aucun moyen de fermeture.

Si plusieurs récipients sont fixés d'une façon définitive aux wagons-réservoirs et si ces récipients sont utilisés pour le transport des gaz liquéfiés, les récipients ne devront pas pouvoir s'isoler séparément par des soupapes, mais être en communication entre eux par un tuyau collecteur ou un dispositif analogue.

Pour les récipients amovibles, l'emploi de tuyaux collecteurs est interdit.

- 240 (5) Les wagons-réservoirs renfermant des gaz comprimés et liquéfiés doivent être munis d'une étiquette conforme au modèle n° 10.

#### F. Interdiction de chargement en commun.

- 241 Néant.

#### G. Récipients vides. Autres prescriptions.

- 242 (1) Les récipients vides ayant contenu des gaz de la classe I d, à l'exception des gaz dénommés sous 9°, doivent être fermés de façon étanche. Sont également à considérer comme récipients vides ceux dans lesquels, après le vidage des gaz liquéfiés dénommés sous 5° à 8° subsistent, à l'état de gaz, de petites quantités de résidus.
- 243 (2) Dans la mesure où elles ne sont pas spécifiées dans la présente Annexe, les conditions spéciales auxquelles doivent en outre satisfaire les récipients affectés au transport des gaz comprimés, liquéfiés et dissous sous pression, sont celles qui sont exigées par les pays d'origine, que ces récipients soient isolés ou qu'ils appartiennent à des wagons-réservoirs.
- 244 (3) Peuvent continuer à être admis au transport, à titre transitoire, les récipients pour gaz comprimés, liquéfiés ou dissous sous pression qui ont été mis en service sous l'empire de l'Annexe I aux précédentes Conventions internationales.

Pour les délais de renouvellement des épreuves périodiques, voir chiffres marginaux 218 et 219.

c) Wenn mehrere Gefäße mit dem Wagen dauernd verbunden und die Gefäße zur Beförderung verdichteter Gase bestimmt sind, braucht, falls diese Gase keine Gefahr für die Atmungsorgane bilden, nicht jedes Gefäß mit einer Vorrichtung zum Füllen und Entleeren versehen zu sein; es genügt vielmehr, wenn alle Gefäße mit einem Sammelrohr verbunden sind, das mit einer solchen Vorrichtung versehen ist.

Bei verdichteten Gasen, die eine Gefahr für die Atmungsorgane bilden, muß jedes Gefäß für sich durch ein Ventil abgeschlossen werden können. Wird hierbei ein Sammelrohr verwendet, so muß es in die freie Luft münden und darf keine Absperrvorrichtungen haben.

Wenn mehrere Gefäße mit dem Wagen dauernd verbunden und die Gefäße zur Beförderung verflüssigter Gase bestimmt sind, dürfen die Gefäße nicht einzeln durch Ventile absperrbar sein, sondern müssen durch ein Sammelrohr oder in ähnlicher Weise untereinander verbunden sein.

Abnehmbare Gefäße dürfen nicht durch Sammelrohre verbunden sein.

- (5) An den Behälterwagen mit verdichteten und verflüssigten Gasen sind Zettel nach Muster 10 anzubringen. 240

#### F. Zusammenladeverbote.

Keine.

241

#### G. Leere Behälter. Sonstige Vorschriften.

- (1) Leere Gefäße, die mit Gasen der Klasse I d mit Ausnahme der Ziffer 9 gefüllt waren, müssen dicht verschlossen sein. Als leere Gefäße werden auch solche angesehen, in denen nach Entleerung der verflüssigten Gase der Ziffern 5 bis 8 mäßige Rückstände dieser Stoffe in gasförmigem Zustande verblieben sind. 242
- (2) Insoweit in dieser Anlage keine Sondervorschriften gegeben sind, denen die Gefäße zur Beförderung von verdichteten, verflüssigten oder unter Druck gelösten Gasen ebenfalls genügen müssen, sind hierfür die Vorschriften des Ursprungslandes maßgebend, gleichgültig, ob die Gefäße zu einem Wagen gehören oder nicht. 243
- (3) Die Gefäße für verdichtete, verflüssigte oder unter Druck gelöste Gase, die nach den einschlägigen Bestimmungen der Anlage I zu den früheren Internationalen Übereinkommen in den Verkehr gebracht sind, sind auch weiterhin zugelassen. 244

Hinsichtlich der Fristen für die Druckproben siehe Randziffern 218 und 219.

## Ie. Matières qui, au contact de l'eau, dégagent des gaz inflammables ou facilitant la combustion.<sup>1)</sup>

Ne sont admises au transport que les matières suivantes:

- 261 1<sup>o</sup> Les métaux alcalins et alcalins-terreux, tels que le sodium, le potassium, le calcium, etc., ainsi que les alliages entre ces métaux.
- 262 2<sup>o</sup> Le carbure de calcium et l'hydrure de calcium.
- 263 3<sup>o</sup> Le peroxyde de sodium et le peroxyde de sodium sous forme de mélanges qui ne sont pas plus dangereux que le peroxyde de sodium.

### Conditions de transport.

A. Colis: Emballage, limitation du poids, inscriptions et étiquettes.

- 264 (1) L'emballage doit être fait dans des récipients en fer, revêtus ou non de plomb, ou dans des récipients en fer-blanc solides, étanches, bien fermés. Les matières dénommées sous 1<sup>o</sup> peuvent aussi être transportées jusqu'à concurrence de 5 kg dans de fortes bouteilles en verre, munies d'une fermeture solide et étanche. Les récipients doivent être complètement secs ou, pour les matières dénommées sous 1<sup>o</sup>, remplis avec du pétrole.

- 265 (2) Les récipients renfermant des matières dénommées sous 1<sup>o</sup> et 3<sup>o</sup> doivent être placés dans des enveloppes de protection, savoir:

a) les récipients en fer, revêtus ou non de plomb, ou les récipients en fer-blanc renfermant des matières dénommées sous 1<sup>o</sup>, dans des caisses en bois ou dans des paniers protecteurs en fer.

b) les bouteilles en verre renfermant des matières dénommées sous 1<sup>o</sup> ou les récipients renfermant des matières dénommées sous 3<sup>o</sup>, dans des caisses en bois, revêtues intérieurement d'une enveloppe en tôle de fer (revêtue ou non de plomb) ou de fer-blanc, rendue étanche pour empêcher l'entrée de l'eau. Les bouteilles en verre emballées dans ces caisses doivent être placées solidement dans de la terre d'infusoires sèche ou dans d'autres matières analogues incombustibles. Les bouteilles en verre ne renfermant pas plus de 250 gr peuvent être emballées dans des boîtes en tôle de fer (revêtu ou non de plomb), ou en fer-blanc munies d'une fermeture solide et étanche, au lieu de l'être dans des caisses en bois.

Les récipients en fer-blanc renfermant du peroxyde de sodium dénommé sous 3<sup>o</sup>, remis au transport par wagons complets, peuvent aussi être placés dans des paniers protecteurs en fer.

Des enveloppes de protection ne sont pas nécessaires:

En ce qui concerne les matières dénommées sous 1<sup>o</sup>, dans le cas où elles sont solidement emballées dans de forts tambours en fer avec une fermeture étanche.

<sup>1)</sup> La cyanamide calcique n'est pas considérée comme matière sujette à l'explosion, et est admise au transport sans condition.

## Ie. Stoffe, die in Berührung mit Wasser entzündliche oder die Verbrennung unterstützende Gase entwickeln.<sup>1)</sup>

Zur Beförderung sind nur zugelassen:

1. Die Metalle der Alkalien und der alkalischen Erden, wie Natrium, Kalium, Kalzium und dergleichen, sowie Legierungen dieser Metalle miteinander. 261
2. Kalziumkarbid und Kalziumhydrür. 262
3. Natriumsuperoxyd, auch in Mischungen, die nicht gefährlicher sind als Natriumsuperoxyd. 263

### Beförderungsvorschriften.

A. Versandstücke: Verpackung, Gewichtsbeschränkung, Aufschriften und Besetzung.

- (1) Zur Verpackung sind starke, dichte, gut zu verschließende Gefäße aus Eisenblech (auch verbleit) oder aus Weißblech zu verwenden. Stoffe der Ziffer 1 bis zu 5 kg dürfen auch in starken, sicher und dicht zu verschließenden Glasgefäßen befördert werden. Die Gefäße müssen völlig trocken oder bei den Stoffen der Ziffer 1 mit Petroleum beschickt sein. 264

- (2) Die Packgefäße der in den Ziffern 1 und 3 aufgeführten Stoffe müssen in Schutzhüllungen eingeseht sein, und zwar: 265

a) die Gefäße aus Eisenblech (auch verbleit) oder aus Weißblech mit Stoffen der Ziffer 1 in Holzkisten oder in eiserne Schutzkörbe;

b) Glasgefäße mit Stoffen der Ziffer 1 oder Gefäße mit Stoffen der Ziffer 3 in Holzkisten mit einem gegen das Eindringen von Wasser gedichteten Einfaß aus Eisenblech (auch verbleit) oder aus Weißblech. Die in solche Kisten eingesehten Glasgefäße sind in trodene Kieselgur oder in ähnliche nicht brennbare Stoffe fest einzubetten. Bei Glasgefäßen mit Mengen bis zu 250 g dürfen statt der Holzkisten sicher und dicht zu verschließende Gefäße aus Eisenblech (auch verbleit) oder aus Weißblech verwendet werden.

Bei Aufgabe als Wagenladung dürfen mit Natriumsuperoxyd (Ziffer 3) gefüllte Gefäße aus Weißblech auch in eiserne Schutzkörbe eingeseht werden.

Schutzhüllungen sind nicht erforderlich:

für die Stoffe der Ziffer 1, wenn sie in starke Eisenfässer (Trommeln) mit wasserdichtem Verschluss fest verpackt sind,

<sup>1)</sup> Kalstidstoff wird nicht als explosionsgefährlicher Stoff betrachtet und bedingungslos befördert.



En ce qui concerne les matières dénommées sous 3<sup>o</sup>, à condition d'employer des tonneaux en fer solides et étanches dont la surface et les fonds sont pourvus d'un revêtement en bois de 2,5 cm au moins d'épaisseur, maintenu sûrement au moyen de cercles et de cornières en fer plat.

266 (3) Tout colis contenant des matières de la classe I e doit porter une étiquette conforme au modèle n<sup>o</sup> 8.

B. Emballage avec d'autres objets.

267 Toute quantité des matières de la classe I e ne dépassant pas 5 kg peut être réunie avec d'autres objets dans un même colis.

C. Mode de transport.

268 Pas de restrictions\*).

D. Mentions et attestations dans la lettre de voiture.

269 Pas de prescriptions spéciales.

E. Matériel de transport: Chargement, inscriptions et étiquettes.

270 (1) Le transport doit être effectué en wagons couverts. Toutefois, le carbure de calcium dénommé sous 2<sup>o</sup> peut être transporté en wagons découverts bâchés.

271 (2) Les colis doivent être manipulés avec des précautions toutes spéciales. Ils ne doivent pas être projetés et ils seront arrimés assez solidement dans les wagons pour être protégés contre les frottements, cahots, heurts, renversement ou chute des couches supérieures.

272 (3) Les wagons-réipients destinés au transport du carbure de calcium dénommé sous 2<sup>o</sup> doivent être munis, du côté de la fermeture, de l'inscription suivante: «A fermer de façon étanche après le remplissage et la vidange».

F. Interdiction de chargement en commun.

273 Néant.

G. Réipients vides. Autres prescriptions.

274 Les réipients vides ayant contenu des objets dénommés sous 2<sup>o</sup> doivent être exempts de restes de ces matières. Mention devra être faite dans la lettre de voiture de ce qu'ils contenaient précédemment.

275-280

\*) Jusqu'à l'entrée en vigueur de la nouvelle C. I. M. du 23 novembre 1933, les matières de la classe I e ne peuvent pas être adressées gare restante (art. 6, § 6 h de la C. I. M. du 23 octobre 1924).

für die Stoffe der Ziffer 3, wenn starke, dichte, eiserne Fässer verwendet werden, die im Mantel und an den Böden mit einem mindestens 2,5 cm starken, durch Reifen und Winkel aus Bandeisen sicher befestigten Holzbelag versehen sind.

(3) Jedes Versandstück mit Stoffen der Klasse I e muß mit einem Zettel nach Muster 8 versehen sein. 266

B. Zusammenpackung.

Die Stoffe der Klasse I e in Mengen bis zu 5 kg dürfen mit anderen Gegenständen zu einem Versandstück vereinigt werden. 267

C. Beförderungsart.

Keine Beschränkungen\*). 268

D. Angaben und Bescheinigungen im Frachtbrief.

Keine besonderen Vorschriften. 269

E. Beförderungsmittel: Verladung, Aufschriften und Bezettelung.

(1) Zur Beförderung sind gedeckte Wagen zu verwenden. Kalziumkarbid (Ziffer 2) darf auch in offenen Wagen mit Decken befördert werden. 270

(2) Die Versandstücke sind besonders sorgfältig zu behandeln. Sie dürfen nicht geworfen und müssen im Wagen so fest gelagert werden, daß sie gegen Scheuern, Rütteln, Stoßen, Umfallen oder Herabfallen aus den oberen Lagen gesichert sind. 271

(3) Behälterwagen für Kalziumkarbid (Ziffer 2) sind an der Verschlussseite mit der Aufschrift „Nach dem Füllen und Entleeren dicht zu verschließen“ zu versehen. 272

F. Zusammenladeverbote.

Keine. 273

G. Leere Behälter. Sonstige Vorschriften.

Leere Behälter, in denen Stoffe der Ziffer 2 enthalten waren, müssen frei von Resten dieser Stoffe sein. Ihr früherer Inhalt muß im Frachtbrief angegeben sein. 274

275—280

\*) Bis zum Inkrafttreten des neuen Z. Ü. G. vom 23. November 1933 dürfen die Stoffe der Klasse I e nicht bahnlagernd gestellt werden (vgl. Art. 6 § 6 h des Z. Ü. G. vom 23. Oktober 1924).

## Matières sujettes à l'inflammation spontanée.<sup>1)</sup>

Ne sont admises au transport que les matières suivantes:

- 281 1° Le phosphore ordinaire (blanc ou jaune).
- 282 2° Les combinaisons de phosphore avec des terres alcalines, par exemple le phosphure de calcium, le phosphure de strontium.
- 283 3° Les mélanges de phosphore amorphe avec des résines ou des graisses, dont le point de fusion est supérieur à 35° C.
- 284 4° Le zinc-éthyle, le zinc-méthyle, le magnésium-éthyle et d'autres liquides similaires qui s'enflamment spontanément à l'air, ainsi que leurs solutions dans l'éther; les solutions de phosphore ordinaire dans le sulfure de carbone.
- 285 5° La suie fraîchement calcinée<sup>2)</sup>.
- 286 6° a) Le charbon de bois fraîchement éteint en poudre, en grains ou en morceaux<sup>2)</sup>; les grignons carbonisés<sup>2)</sup>;  
b) Le liège fraîchement gonflé<sup>2)</sup>, en poudre ou en grains, avec ou sans mélange de goudron ou de matières similaires<sup>1)</sup> non sujettes à l'oxydation spontanée.
- 287 7° La soie fortement chargée (cordonnet, soie souple, bourre de soie et soie chappe) en écheveaux<sup>2)</sup>.
- 288 8° a) matières suivantes imprégnées de graisse, de vernis ou d'huile: laine, poils, laine artificielle, coton, coton artificiel, soie, lin, chanvre, jute — à l'état brut, sous forme de déchets provenant de la filature ou du tissage, à l'état de chiffons ou d'étoupes —, à condition qu'elles soient à l'état sec<sup>2)</sup>; en outre, la laine ayant servi au nettoyage et les étoupes (torchons à nettoyer);  
b) les produits, à l'état sec, fabriqués avec les matières ci-dessus, imprégnés de graisse, de vernis ou d'huile, par exemple bâches, cordages, courroies de transmission de coton ou de chanvre, lisses de tisserand et de harnais, fils et fils retors, articles en filet (filets de pêcheurs graissés, etc.)<sup>2)</sup>.
- 289 9° Les mélanges de matières combustibles grenées ou poreuses avec de l'huile de lin, du vernis, de la résine, de l'huile de résine, des

<sup>1)</sup> Le phosphore amorphe (rouge), le sesquisulfure de phosphore, les combinaisons de phosphore avec des métaux, par exemple le phosphure de fer et le phosphure de cuivre, ne sont pas considérés comme matières sujettes à l'inflammation spontanée, et sont admis au transport sans condition.

Il en est de même en ce qui concerne les enveloppes et les plaques en liège gonflé, fabriquées sous pression avec ou sans mélange de goudron ou de matières analogues.

<sup>2)</sup> Lorsque ces matières sont dans un état permettant d'écarter tout danger d'inflammation spontanée, et que l'expéditeur atteste cet état dans la lettre de voiture par la déclaration suivante: «Matière non sujette à l'inflammation spontanée», ces matières ne sont pas soumises aux prescriptions de la présente classe.

## Selbstentzündliche Stoffe.<sup>1)</sup>

Zur Beförderung sind nur zugelassen:

1. Gewöhnlicher (weißer oder gelber) Phosphor. 281
2. Verbindungen von Phosphor mit alkalischen Erdmetallen, zum Beispiel Phosphorkalzium, Phosphorstrontium. 282
3. Mischungen von amorphem Phosphor mit Harzen oder Fetten, deren Schmelzpunkt über 35° C liegt. 283
4. Zinkäthyl, Zinkmethyl, Magnesiumäthyl und andere ähnliche Flüssigkeiten, die sich an der Luft von selbst entzünden, auch in ätherischer Lösung; Lösungen von gewöhnlichem Phosphor in Schwefelkohlenstoff. 284
5. Frisch geglüheter Ruß<sup>2)</sup>. 285
6. a) Frisch geglühte Holzkohle, gemahlen oder körnig oder in Stücken<sup>2)</sup>, Oliventernkohle<sup>2)</sup>;  
b) Frisch geschwellter Kork<sup>2)</sup>, gemahlen oder körnig, auch mit Beimengung von Pech oder ähnlichen, nicht zur Selbstoxydation neigenden Stoffen<sup>1)</sup>. 286
7. Hochbewertete Seide (Cordonnet-, Souple-seide, Bourette und Chappe-Seide) in Strängen<sup>2)</sup>. 287
8. a) Folgende Stoffe, gefettet oder gefirnigt oder geölt: Wolle, Haare, Kunstwolle, Baumwolle, Kunstbaumwolle, Seide, Flachs, Hanf, Jute — in rohem Zustand, als Abfälle vom Verspinnen oder Verweben, als Lumpen oder Lappen, — wenn sie trocken sind<sup>2)</sup>; ferner gebrauchte Bußwolle und Bußlappen (Bußtücher);  
b) gefettete, gefirnigte oder geölte Erzeugnisse aus den vorstehenden Stoffen, wenn sie trocken sind, zum Beispiel Schutzdecken, Seilerwaren, Treibriemen aus Baumwolle oder Hanf, Weber-, Harnisch- und Geschirrtücher, Garne und Zwirne, Netzwaren (Ol-Fischnetze und dergleichen)<sup>2)</sup>. 288
9. Gemenge aus körnigen oder porösen brennbaren Stoffen mit Leinöl, Firnis, Harz, Harzöl, Petroleumrückständen und dergleichen, sofern die

<sup>1)</sup> Amorpher (roter) Phosphor, Phosphorsesquisulfid, Verbindungen von Phosphor mit Metallen, wie Phosphoreisen und Phosphorkupfer, werden nicht als selbstentzündliche Stoffe betrachtet und bedingungslos befördert.

Daselbe gilt für Schalen und Platten aus geschwelltem Kork, mit oder ohne Pech oder ähnlichen Stoffen durch Pressen hergestellt.

<sup>2)</sup> Wenn sich diese Stoffe in einem die Selbstentzündung ausschließenden Zustande befinden und der Absender dies dadurch bescheinigt, daß er im Frachtbrief vermerkt: „Nicht selbstentzündlich“, so sind diese Stoffe den Vorschriften dieser Klasse nicht unterworfen.

résidus de pétrole et autres matières analogues, si ces derniers composants peuvent encore être sujets à s'oxyder par eux-mêmes (par exemple la masse dite bourre de liège, la lupuline), en outre des résidus huileux de la décoloration du soja<sup>1)</sup>.

- 290 10° Le caoutchouc broyé, la poussière de caoutchouc.
- 291 11° Les matières suivantes imprégnées de graisse, de vernis ou d'huile<sup>1)</sup>: papier (ou carton) et les produits fabriqués de papier (ou de carton) (par exemple les fuseaux, les anneaux de carton, etc.), en tant que les matières d'imprégnation ne sont pas encore sèches.
- 292 12° La poussière et la poudre d'aluminium<sup>2)</sup> ou de zinc<sup>2)</sup>, ainsi que des mélanges de poussière ou de poudre d'aluminium et de poussière ou de poudre de zinc, même grasses ou huileuses; la poussière filtrée des hauts fourneaux.
- 293 13° Les sacs à levure ayant servi, non nettoyés<sup>1)</sup>.
- 294 14° La matière ayant servi à épurer le gaz d'éclairage<sup>1)</sup>.
- 295 15° Les fils de nitrocellulose non dénitrés servant à la fabrication de la soie ou de la laine artificielles.
- 296 16° Les poussières de houille<sup>3)</sup>, de lignite, de coke de lignite et de tourbe, préparées artificiellement (par exemple par pulvérisation ou par d'autres procédés), en outre le coke de lignite carbonisé rendu inerte (c'est-à-dire rendu moins sujet à l'inflammation spontanée).

#### Conditions de transport.

A. Colis: Emballage, limitation du poids, inscriptions et étiquettes.

- 297 (1) Les matières dénommées sous 1° et 2° doivent être emballées dans des récipients en fer-blanc solides, étanches et bien soudés, solidement assujettis dans une forte caisse en bois bien fermée.

Le transport du phosphore ordinaire dénommé sous 1° est encore soumis aux prescriptions suivantes:

Dans les récipients, il doit toujours être plongé dans l'eau.

Il peut aussi être emballé dans des tonneaux en tôle de fer résistants, étanches et bien fermés. Le poids d'un tonneau de ce genre ne doit pas dépasser 300 kg. Les tonneaux d'un poids de plus de 100 kg doivent être munis de cercles de tête et de roulement.

<sup>1)</sup> Lorsque ces matières sont dans un état permettant d'écartier tout danger d'inflammation spontanée, et que l'expéditeur atteste cet état dans la lettre de voiture par la déclaration suivante: «Matière non sujette à l'inflammation spontanée», ces matières ne sont pas soumises aux prescriptions de la présente classe.

<sup>2)</sup> De petites quantités de poussière et de poudre d'aluminium ou de zinc emballées suivant les usages du commerce, par exemple réunies dans le même emballage avec des vernis servant à la fabrication de couleurs de bronze, sont admises au transport sans condition.

<sup>3)</sup> La poussière naturelle obtenue comme résidu de la production du charbon, du coke ou de la tourbe n'est pas considérée comme une matière sujette à l'inflammation spontanée de l'Annexe I et est admise au transport sans condition.

letzteren Bestandteile noch der Selbstoxydation unterliegen können (zum Beispiel sogenannte Korffüllmasse, Lupulin), ferner ölhaltige Rückstände der Sojabohnenölbleichung<sup>1)</sup>.

10. Kautschuk (Gummi) gemahlen, Kautschuk- (Gummi-) Staub. 290
11. Mit Fett, Firnis oder Öl getränkt<sup>1)</sup>: Papier (auch Pappe) und Erzeugnisse hieraus (z. B. Hülsen, Papperinge u. dgl.), sofern die Tränkungs- mittel noch nicht getrocknet sind. 291
12. Staub und Pulver von Aluminium<sup>2)</sup> oder Zink<sup>2)</sup>, sowie Gemische von Aluminiumstaub oder -pulver und Zinkstaub oder -pulver, auch fettig oder ölig; Hochofenfilterstaub. 292
13. Ungereinigte, gebrauchte Hefebeutel<sup>1)</sup>. 293
14. Gebrauchte Gasreinigungsmasse<sup>1)</sup>. 294
15. Nicht denitrierte Nitrozellulosefäden zur Herstellung von Kunstseide und Kunstwolle. 295
16. Künstlich aufbereiteter (z. B. durch Vermahlen u. a. m. hergestellter) Staub<sup>3)</sup> von Steinkohle, Braunkohle, Braunkohlenkoks und Torf, ferner inertisierter (gegen Selbstentzündung weniger empfindlich gemachter) Braunkohlenkoks. 296

#### Beförderungsvorschriften.

A. Versandstücke: Verpackung, Gewichtsbeschränkung, Aufschriften und Besetzung.

- (1) Die Stoffe der Ziffern 1 und 2 müssen in starke, dichte, gut verlötete Weißblechgefäße verpackt sein, die fest in starke, gut zu verschließende Holzbehälter einzusetzen sind. 297

Für gewöhnlichen Phosphor (Ziffer 1) gilt noch folgendes:

Er muß in den Behältern stets mit Wasser umgeben sein.

Er darf auch in widerstandsfähige, dichte und gut zu verschließende Fässer aus starkem Eisenblech verpackt werden. Das Gewicht eines solchen Fasses darf 300 kg nicht übersteigen. Fässer mit einem Gewicht von mehr als 100 kg müssen Roll- und Kopfreifen haben.

<sup>1)</sup> Wenn sich diese Stoffe in einem die Selbstentzündung ausschließenden Zustande befinden und der Absender dies dadurch bescheinigt, daß er im Frachtbrief vermerkt: „Nicht selbstentzündlich“, so sind diese Stoffe den Vorschriften dieser Klasse nicht unterworfen.

<sup>2)</sup> Staub und Pulver von Aluminium oder Zink in handelsüblichen Kleinpackungen, z. B. als Beipack zu Laden zur Herstellung von Bronzearten, werden bedingungslos befördert.

<sup>3)</sup> Der bei der Gewinnung von Kohle, Koks oder Torf anfallende natürliche Staub wird nicht als selbstentzündlicher Stoff der Anlage I betrachtet und bedingungslos befördert.

Les quantités ne dépassant pas 250 gr peuvent aussi être renfermées dans des vases en verre solides, fermés hermétiquement, qui doivent être solidement maintenus dans des récipients en tôle étanches, avec des matières d'emballage appropriées; ces récipients doivent être solidement assujettis dans une enveloppe extérieure en bois.

En ce qui concerne le transport du phosphore ordinaire en wagons-réservoirs, voir chiffre marginal 318.

Pour les matières dénommées sous 2<sup>o</sup>, par quantités de 2 kg au maximum, les récipients en fer-blanc peuvent être remplacés par des bouteilles en verre ou cruches qui doivent également être emballées dans une forte caisse en bois bien fermée.

298 (2) Les matières dénommées sous 3<sup>o</sup> doivent être emballées soit dans des caisses ne permettant aucune fuite, soit être fondues dans des projectiles non chargés.

299 (3) Les matières dénommées sous 4<sup>o</sup> doivent être emballées dans des récipients solides et étanches, en verre, en terre (grès, etc.), ou en métal, scellés à la lampe ou pourvus d'une fermeture hermétique offrant une sécurité équivalente.

Les récipients ne doivent être remplis que jusqu'à 90 pour 100 au maximum de leur capacité.

Les récipients en verre ou en grès doivent être emballés soit isolément, soit à plusieurs, dans des récipients en tôle solides, remplis de cendre ou de terre d'infusoires sèche, qui seront soudés hermétiquement.

Les récipients en métal doivent être solidement assujettis soit isolément, soit à plusieurs, dans d'autres récipients (bannettes ou paniers métalliques, cuveaux ou caisses) solides et munis de matières d'emballage appropriées. Les enveloppes extérieures découvertes doivent porter une couverture protectrice, et si celle-ci consiste en paille, jonc, roseaux ou autres matières analogues, facilement inflammables, elle doit être imprégnée de lait d'argile ou de chaux, etc., mélangé avec du verre soluble.

300 (4) Les matières dénommées sous 5<sup>o</sup>, 6<sup>o</sup> a) et 6<sup>o</sup> b) doivent être emballées dans des récipients étanches et bien fermés. Les récipients en bois auront à l'intérieur un revêtement étanche.

301 (5) Les matières dénommées sous 7<sup>o</sup> doivent être emballées dans des caisses solides. Quand ces caisses ont plus de 12 cm de hauteur, les couches de soie seront séparées entre elles par des espaces vides suffisants, au moyen de grilles en bois; des trous pratiqués dans les parois, s'ouvrant sur ces espaces vides, permettront la circulation de l'air. Des baguettes seront clouées extérieurement pour empêcher que les trous des caisses puissent être couverts.

302 (6) Parmi les matières dénommées sous 8<sup>o</sup> a), la laine ayant servi au nettoyage et les étoupes (torchons à nettoyer) non séchées doivent être fortement pressées et emballées dans des récipients solides, étanches et bien fermés.

Mengen bis zu 250 g dürfen auch in starke, luftdicht zu verschließende Glasgefäße verpackt werden, die mit geeigneten Verpackungstoffen in dichte Blechgefäße und diese in einen äußeren Holzbehälter fest einzubetten sind.

Wegen Beförderung von gewöhnlichem Phosphor in Behälterwagen siehe Randziffer 318.

Bei den Stoffen der Ziffer 2 in Mengen bis zu 2 kg dürfen statt der Weißblechgefäße auch Glasgefäße oder Krufen verwendet werden, die ebenfalls in starke, gut zu verschließende Holzbehälter einzusetzen sind.

(2) Die Stoffe der Ziffer 3 sind entweder in Kisten zu verpacken, die kein Ausstreuen gestatten, oder sie müssen in ungeladene Geschosse eingegossen sein.

(3) Die Stoffe der Ziffer 4 sind in starke, dichte, zuzuschmelzende oder in gleichwertiger Weise luftdicht zu verschließende Gefäße aus Glas, Ton (Steinzeug oder dergleichen) oder Metall zu verpacken.

Die Gefäße dürfen nur bis 90 v. H. des Rauminhalts gefüllt werden.

Gefäße aus Glas oder Ton sind einzeln oder zu mehreren unter Verwendung von Asche oder trodener Kieselgur in starke Blechgefäße einzusetzen, die luftdicht zu verlöten sind.

Gefäße aus Metall sind einzeln oder zu mehreren unter Verwendung geeigneter Verpackungstoffe in haltbare Übergefäße (Weiden- oder Metallkörbe, Kübel oder Kisten) fest einzusetzen. Offene Übergefäße müssen eine Schutzdecke haben, die, wenn sie aus Stroh, Rohr, Schilf oder ähnlichen leicht brennbaren Stoffen besteht, mit Lehm- oder Kalkmilch oder dgl. unter Zusatz von Wasserglas getränkt sein muß.

(4) Die Stoffe der Ziffern 5, 6 a) und 6 b) sind in dichte, gut zu verschließende Behälter zu verpacken. Holzbehälter müssen im Innern mit dichten Stoffen ausgekleidet sein.

(5) Die Stoffe der Ziffer 7 müssen in starke Kisten verpackt sein. Sind die Kisten höher als 12 cm, so müssen zwischen den einzelnen Lagen der Seide durch Holzroste ausreichende Hohlräume geschaffen sein, die mit Öffnungen in den Kistenwänden in Verbindung stehen, so daß Luft durchziehen kann. An den äußeren Kistenwänden sind Leisten anzubringen, die das Zustellen der Luftlöcher verhindern.

(6) Von den Stoffen der Ziffer 8 a) sind gebrauchte Putzwolle und nicht trodene Putzklappen (Putztücher) in haltbare, dichte, gut zu verschließende Behälter festgepreßt zu verpacken.

En ce qui concerne le transport dans des wagons en fer à couvercles mobiles, voir chiffre marginal 317, al. b).

- 303 (7) Les matières dénommées sous 9<sup>o</sup> doivent être emballées, lorsqu'elles sont pressées dans des moules, dans des récipients en tôle solides, étanches ou dans de forts récipients en bois portant à l'intérieur un revêtement de fer-blanc étanche; lorsqu'elles ne sont pas pressées dans des moules, dans des récipients forts, étanches et bien fermés. 303
- (7) Die Stoffe der Ziffer 9 sind, wenn in Formen gepreßte, in starke, dichte Behälter aus Blech oder in starke Holzbehälter mit dichtem Weißblecheinfaß, wenn nicht in Formen gepreßt, in starke, dichte, gut zu verschließende Behälter zu verpacken.
- 304 (8) Les matières dénommées sous 10<sup>o</sup> doivent être emballées dans des récipients solides, étanches et bien fermés. 304
- (8) Die Stoffe der Ziffer 10 sind in starke, dichte gut zu verschließende Behälter zu verpacken.
- 305 (9) Les matières dénommées sous 11<sup>o</sup> doivent être emballées dans des récipients solides et étanches. 305
- (9) Die Stoffe der Ziffer 11 sind in starke, dichte Behälter zu verpacken.
- 306 (10) Les matières dénommées sous 12<sup>o</sup> doivent être emballées dans des récipients en métal ou en bois étanches et bien fermés. 306
- (10) Die Stoffe der Ziffer 12 sind in dichte, gut zu verschließende Metall- oder Holzbehälter zu verpacken.
- En ce qui concerne le transport de la poussière filtrée des hauts fourneaux non emballée, voir chiffre marginal 317, al. c).
- Wegen Beförderung von Hochofenfilterstaub in unverpacktem Zustande siehe Randziffer 317 Absatz c).
- 307 (11) Les matières dénommées sous 13<sup>o</sup> doivent être emballées dans des récipients bien fermés. 307
- (11) Die Stoffe der Ziffer 13 sind in gut zu verschließende Behälter zu verpacken.
- 308 (12) Les matières dénommées sous 14<sup>o</sup> doivent être emballées dans des récipients étanches en tôle. 308
- (12) Die Stoffe der Ziffer 14 sind in dichte Blechbehälter zu verpacken.
- En ce qui concerne le transport dans des wagons en fer, voir chiffre marginal 317, al. d).
- Wegen Beförderung in eisernen Wagen siehe Randziffer 317 Absatz d).
- 309 (13) Les matières dénommées sous 15<sup>o</sup> doivent être contenues dans des récipients en métal ou en bois hermétiquement fermés. Les récipients en bois doivent contenir un excès d'eau facile à vérifier par l'agitation du récipient. Dans les cas où ces matières sont emballées dans des récipients métalliques, on peut se contenter d'entourer chaque bobine d'une toile bien mouillée. 309
- (13) Die Stoffe der Ziffer 15 müssen in luftdicht zu verschließende Metall- oder Holzbehälter verpackt sein. Die Holzbehälter müssen einen solchen Zusatz von Wasser enthalten, daß dieses beim Schütteln des Behälters sich bemerkbar macht. Bei Verpackung in einen Metallbehälter genügt die Umhüllung jeder Spule Nitrozellulosefäden mit einem gut angefeuchteten Gewebe.
- 310 (14) Les matières dénommées sous 16<sup>o</sup> doivent être emballées, à l'abri de l'air: 310
- ou bien dans des récipients solides en métal ou en bois (par exemple des fûts),
- ou bien dans des sacs solides formés de plusieurs épaisseurs de papier,
- ou bien dans des sacs solides en papier, en jute ou d'autres matières rendus imperméables à l'air au moyen de caoutchouc ou de toute autre façon.
- (14) Die Stoffe der Ziffer 16 müssen vor Luftzutritt geschützt verpackt sein: entweder in starke Behälter aus Metall oder Holz (z. B. Fässer), oder in starke Säde aus mehreren Lagen Papier, oder in starke Säde aus Papier, Jute und ähnlichen Stoffen, die durch Gummieren oder auf andere Weise luftdicht gemacht sind.
- La fermeture imperméable des sacs peut consister en une ligature (par exemple de fil de fer).
- Bei Säden kann der luftdichte Verschluss durch Zubinden (auch mit Draht) hergestellt werden.
- 311 (15) Tout colis contenant des matières dénommées sous 1<sup>o</sup> à 4<sup>o</sup> doit porter une étiquette conforme au modèle n<sup>o</sup> 3. 311
- En outre:
- a) En cas de transport de phosphore ordinaire dénommé sous 1<sup>o</sup>, les tonneaux pourvus d'un couvercle vissé — à moins qu'ils ne soient munis d'un dispositif les tenant obligatoirement debout — ainsi que les caisses doivent porter une étiquette conforme au modèle n<sup>o</sup> 6.
- a) bei gewöhnlichem Phosphor (Ziffer 1) Fässer mit aufgeschraubtem Dedel — sofern sie keine Einrichtungen zum zwangsweisen Aufrechtstellen haben — und Kisten mit Zetteln nach Muster 6,
- b) Les enveloppes extérieures renfermant des récipients en verre remplis de matières dénommées sous 4<sup>o</sup> doivent porter une étiquette conforme au modèle n<sup>o</sup> 7.
- b) Übergefäße, die Glasgefäße mit Stoffen der Ziffer 4 enthalten, mit Zetteln nach Muster 7 versehen sein.

## B. Emballage avec d'autres objets.

312 Les matières dénommées ci-après peuvent être réunies, dans un récipient en bois solide, étanche et bien fermé, avec d'autres objets dans les conditions suivantes:

a) le phosphore ordinaire dénommé sous 1<sup>o</sup> par quantités ne dépassant pas 250 gr;

b) les matières dénommées sous 2<sup>o</sup> par quantités ne dépassant pas 5 kg;

c) les matières dénommées sous 4<sup>o</sup> par quantités ne dépassant pas 2 kg, à la condition que les récipients soient solidement assujettis dans les enveloppes extérieures; il est cependant interdit de les emballer avec d'autres matières sujettes à l'inflammation spontanée, et avec les matières inflammables dénommées aux classes IIIa et IIIb;

d) les matières dénommées sous 11<sup>o</sup> sans restriction de poids;

e) la poussière et la poudre d'aluminium ou de zinc, ainsi que des mélanges de poussière ou de poudre d'aluminium et de poussière ou de poudre de zinc dénommés sous 12<sup>o</sup>, en quantités ne dépassant pas 1 kg, doivent être emballés dans des récipients en verre ou dans des boîtes en tôle bien fermés. Les récipients en verre doivent en outre être solidement assujettis dans des boîtes étanches en tôle ou en carton dont les espaces vides sont remplis de terre d'infusoires.

Les matières dénommées sous 12<sup>o</sup> ne doivent toutefois pas être emballées ensemble avec des acides, des lessives alcalines ou des liquides aqueux.

## C. Mode de transport.

313 (1) Les matières dénommées sous 4<sup>o</sup> ne sont admises au transport en grande vitesse par expéditions partielles qu'en petites quantités n'excédant pas 10 kg.

314 (2) Les matières de la classe II dénommées sous 1<sup>o</sup> à 4<sup>o</sup> ne doivent pas être adressées gare restante\*).

## D. Mentions et attestations dans la lettre de voiture.

315 (1) Dans les cas où les matières dénommées sous 15<sup>o</sup> sont emballées dans des récipients métalliques, l'expéditeur doit attester dans la lettre de voiture ce qui suit: «Chaque bobine est entourée d'une toile mouillée».

316 (2) Dans le cas où les poussières de houille, de lignite ou de tourbe préparées artificiellement, dénommées sous 16<sup>o</sup>, sont emballées dans des récipients non métalliques, l'expéditeur doit attester dans la lettre de voiture que ces matières ont été complètement refroidies après leur dessiccation par la chaleur. L'attestation doit être libellée comme suit: «Matières complètement refroidies après dessiccation par la chaleur».

\*) Jusqu'à l'entrée en vigueur de la nouvelle C. I. M. du 23 novembre 1933, aucune matière de la classe II ne peut être adressée gare restante (voir art. 6, § 6 h de la C. I. M. du 23 octobre 1924).

## B. Zusammenpackung.

Die nachstehenden Stoffe dürfen mit anderen 312 Gegenständen in einen starken, dichten, gut zu verschließenden Holzbehälter zusammengepackt werden:

a) gewöhnlicher Phosphor (Ziffer 1) in Mengen bis zu 250 g;

b) die Stoffe der Ziffer 2 in Mengen bis zu 5 kg;

c) die Stoffe der Ziffer 4 in Mengen bis zu 2 kg, wobei die Gefäße in die Übergefäße fest eingebettet sein müssen; jedoch ist das Zusammenpacken mit anderen selbstentzündlichen Stoffen und mit den unter den Klassen IIIa und IIIb aufgeführten entzündlichen Stoffen verboten;

d) die Stoffe der Ziffer 11 ohne Gewichtsbeschränkung;

e) Staub und Pulver von Aluminium oder Zink, sowie Gemische von Aluminiumstaub oder -pulver und Zinkstaub oder -pulver (Ziffer 12) in Mengen von höchstens 1 kg, bei Verpackung in gut zu verschließende Gläser oder Blechbüchsen. Die Gläser sind außerdem noch in dichte Büchsen aus Blech oder Pappe unter Ausfüllung der leeren Räume mit Kieselgur sicher einzusetzen.

Die Stoffe der Ziffer 12 dürfen jedoch nicht zusammen mit Säuren, Alkaliläugen oder wasserhaltigen Flüssigkeiten verpackt werden.

## C. Beförderungsart.

(1) Die Stoffe der Ziffer 4 werden als Eilstückgut 313 nur in Mengen bis zu 10 kg zugelassen.

(2) Die Stoffe der Klasse II Ziffern 1 bis 4 314 dürfen nicht bahnlagernd gestellt werden.\*)

## D. Angaben und Bescheinigungen im Frachtbrief.

(1) Bei den Stoffen der Ziffer 15 muß bei Verpackung in einen Metallbehälter im Frachtbrief vom Absender bescheinigt sein: „Jede Spule feucht umhüllt.“ 315

(2) Wenn künstlich aufbereiteter Staub von Steinkohle, Braunkohle oder Torf (Ziffer 16) nicht in Metallbehältern verpackt ist, muß der Absender auf dem Frachtbrief bestätigen, daß diese Stoffe nach ihrer durch Erwärmung erzielten Trocknung vollständig abgekühlt waren. Diese Bescheinigung hat zu lauten: „Nach Sigtrocknung vollständig abgekühlt.“ 316

\*) Bis zum Inkrafttreten des neuen F. U. G. vom 23. November 1933 dürfen keine Stoffe der Klasse II bahnlagernd gestellt werden (vgl. Art. 6 § 6 h des F. U. G. vom 23. Oktober 1924).

E. Matériel de transport: Chargement, inscriptions et étiquettes.

317 (1) Doivent être employés pour le transport:

a) pour les matières dénommées sous 4<sup>o</sup>, des wagons découverts; de petites quantités jusqu'à 10 kg peuvent aussi être chargées dans des wagons couverts; les colis doivent être solidement arrimés dans les wagons, les paniers et cuveaux découverts seront attachés aux parois; ils ne devront pas être superposés; les récipients qui se détérioreraient pendant le transport seront immédiatement déchargés et, s'il n'est pas possible de les réparer à bref délai, ils pourront être vendus avec le contenu qui y sera resté, sans autre formalité, pour le compte de l'expéditeur;

b) pour les matières dénommées sous 7<sup>o</sup>, 8<sup>o</sup> et 11<sup>o</sup>, des wagons couverts ou des wagons découverts bâchés. La laine ayant servi au nettoyage et les étoupes (torchons à nettoyer) dénommées sous 8<sup>o</sup> a), non emballées, ne peuvent être transportées qu'en wagons en fer à couvercles mobiles; si elles sont emballées conformément aux prescriptions du chiffre marginal 302, le transport peut également être effectué en wagons découverts.

c) pour la poussière filtrée des hauts fourneaux dénommée sous 12<sup>o</sup>, non emballée, des wagons en fer à couvercles mobiles ou des wagons découverts en fer recouverts de bâches;

d) pour les matières dénommées sous 14<sup>o</sup>, à moins qu'elles ne soient emballées dans des récipients en tôle, des wagons en fer. Si ces wagons ne sont pas munis de couvercles en fer, fermant bien, le chargement devra être parfaitement couvert avec des bâches préparées de telle manière qu'elles ne soient pas inflammables par le contact direct de la flamme. Le chargement et le déchargement se feront par l'expéditeur et le destinataire; c'est à l'expéditeur qu'incombe également, à la demande de l'administration du chemin de fer, le soin de fournir les bâches;

e) pour les matières dénommées sous 15<sup>o</sup>, des wagons couverts dont les vantaux doivent être tenus fermés.

318 (2) Les récipients des wagons-réservoirs doivent être bien fermés et étanches.

Ceux contenant des matières dénommées sous 1<sup>o</sup> doivent être remplis d'eau et pourvus d'une installation de chauffage.

319 (3) En ce qui concerne les wagons dans lesquels seront chargés des colis munis d'une étiquette conforme au modèle n<sup>o</sup> 3 (voir chiffre marginal 311), on doit apposer cette même étiquette sur les deux côtés du wagon avant le commencement du chargement. Il en est de même en ce qui concerne les wagons-réservoirs contenant des matières de ce genre. En outre, en ce qui concerne les wagons dans lesquels seront chargées des matières dénommées sous 4<sup>o</sup>, on doit apposer une étiquette conforme au modèle n<sup>o</sup> 10 sur les deux côtés du wagon.

F. Interdiction de chargement en commun.

320 Néant.

E. Beförderungsmittel: Verladung, Aufschriften und Bezeichnung.

(1) Zur Beförderung sind zu verwenden:

317

a) Für die Stoffe der Ziffer 4 offene Wagen; kleinere Mengen bis zu 10 kg dürfen auch in gedeckten Wagen verladen werden. Die Versandstücke müssen im Wagen sicher gelagert werden; offene Körbe und Kübel sind am Wagen zu befestigen; sie dürfen nicht aufeinander gestellt werden; während der Beförderung schadhaft gewordene Behälter sind sofort auszuladen; sie können, wenn sie nicht alsbald ausgebessert werden können, mit dem vorhandenen Inhalt ohne weiteres für Rechnung des Absenders verkauft werden.

b) Für die Stoffe der Ziffern 7, 8 und 11 nur gedeckte Wagen oder offene Wagen mit Deden. Putzwolle und Putzlappen (Putztücher) (Ziffer 8 a) dürfen in unverpacktem Zustand nur in eisernen Klappdeckelwagen, nach Randziffer 302 verpackt auch in offenen Wagen befördert werden.

c) Für Hochofenfilterstaub (Ziffer 12), unverpackt, eiserne Klappdeckelwagen oder offene eiserne Wagen mit Deden.

d) Für die Stoffe der Ziffer 14, sofern sie nicht in Blechbehälter verpackt sind, eiserne Wagen. Falls diese Wagen nicht mit festschließenden eisernen Deckeln versehen sind, ist die Ladung mit Deden, welche durch die direkte Berührung mit Flammen nicht entzündet werden können, vollständig einzudecken. Absender und Empfänger haben das Auf- und Abladen selbst zu besorgen. Auch hat der Absender auf Verlangen der Bahnverwaltung die Deden selbst zu stellen.

e) Für die Stoffe der Ziffer 15 gedeckte Wagen, deren Luftklappen geschlossen zu halten sind.

(2) Die Gefäße von Behälterwagen müssen gut verschlossen und dicht sein.

318

Bei Stoffen der Ziffer 1 müssen sie mit Wasser gefüllt und mit Heizvorrichtungen versehen sein.

(3) An beiden Seiten des Wagens sind vor Beginn der Verladung von Versandstücken, die mit Zetteln nach Muster 3 (siehe Randziffer 311) versehen sind, Zettel gleichen Musters anzubringen. Dasselbe gilt für Behälterwagen mit Stoffen dieser Art. Außerdem sind Wagen, in die Stoffe der Ziffer 4 verladen werden, an beiden Seiten mit Zetteln nach Muster 10 zu versehen.

319

F. Zusammenladeverbote.

Keine.

320

G. Récipients vides. Autres prescriptions.

- 321 (1) Les wagons-réservoirs vides et les tonneaux en tôle de fer vides, dans lesquels des matières dénommées sous 1<sup>o</sup> ont été transportées, doivent être bien fermés. L'expéditeur doit inscrire dans la lettre de voiture la mention suivante: «Bien fermé».
- 322 (2) Les récipients vides ayant contenu des matières dénommées sous 4<sup>o</sup> ne peuvent être expédiés que s'ils sont bien fermés. Ils doivent être transportés en wagons découverts, à l'exception des récipients vides en fer ou en autres métaux qui peuvent également être transportés en wagons couverts. Mention devra être faite, dans la lettre de voiture, de l'usage antérieur auquel ont servi les récipients.

323-330

Classe III.

**Matières inflammables.**

**IIIa. Liquides combustibles.<sup>1)</sup>**

Les liquides ci-après et leurs mélanges artificiels liquides ou encore pâteux en dessous de 15<sup>o</sup> C sont soumis à des conditions spéciales:

- 331 1<sup>o</sup> Les liquides combustibles qui, ou bien eux-mêmes ou dans leurs fractions liquides combustibles, ne se mélangent pas avec l'eau et qui ont un point d'inflammation inférieur à 21<sup>o</sup> C<sup>2)</sup> et dont le contenu total en matières solides<sup>3)</sup> solubles et/ou mises en suspension dans les liquides n'excède pas 30 pour 100. Rentrent notamment dans cette catégorie: les pétroles bruts et autres huiles brutes ainsi que les produits de distillation volatils du pétrole, du goudron de houille, de lignite, de schiste, de bois et de tourbe, comme par exemple la benzine, le benzol, l'éther de pétrole et le toluol; les produits de condensation du gaz naturel; les acétates d'éthyle; l'éther éthylique et différents autres éthers et esthers; le collodion; le sulfure de carbone.

- 332 2<sup>o</sup> Les liquides combustibles qui, ou bien eux-mêmes ou dans leurs fractions liquides combustibles, ne se mélangent pas avec l'eau et qui ont leur point d'inflammation en dessous de 21<sup>o</sup> C<sup>2)</sup> et dont le contenu total en matières solides<sup>3)</sup> solubles et/ou mises en suspension dans les liquides excède 30 pour 100. Rentrent

<sup>1)</sup> De petites quantités de liquides combustibles emballées suivant les usages du commerce — comme échantillons ou non — (pour les liquides dénommés sous 1<sup>o</sup> au maximum 200 gr de poids net par petit emballage) en un solide emballage collecteur (en tôle, bois ou carton) et bien fixées pour éviter le bris, ne sont pas considérées comme matières dénommées dans l'Annexe I, et sont admises au transport sans condition. De même, les carbures d'hydrogène chloreux ne sont pas des liquides combustibles au sens des présentes dispositions.

<sup>2)</sup> Le point d'inflammation est déterminé dans l'appareil Abel-Pensky en le ramenant à la pression de 760 mm.

<sup>3)</sup> Doivent être assimilés aux matières solides les siccatifs, les huiles consistantes (huiles de lin épaisses) ou les matières similaires dont le point d'inflammation excède 100<sup>o</sup> C.

G. Leere Behälter.

Sonstige Vorschriften.

- (1) Entleerte Behälterwagen und Eisenblechfässer, in denen Stoffe der Ziffer 1 befördert wurden, müssen gut verschlossen sein. Der Absender muß im Frachtbrief bescheinigen: „Gut verschlossen“.
- (2) Leere Behälter, in denen Stoffe der Ziffer 4 enthalten waren, dürfte nur befördert werden, wenn sie gut verschlossen sind. Sie sind in offenen Wagen zu befördern, ausgenommen leere Behälter aus Eisen oder anderem Metall, die auch in gedeckten Wagen befördert werden dürfen. Die frühere Verwendung der leeren Behälter ist im Frachtbrief anzugeben.

323—330

Klasse III.

**Entzündbare Stoffe.**

**IIIa. Brennbare Flüssigkeiten.<sup>1)</sup>**

Nachstehende Flüssigkeiten und damit hergestellte flüssige oder bei Temperaturen von nicht mehr als 15<sup>o</sup> C noch salbenförmige künstliche Mischungen sind besonderen Bedingungen unterworfen:

1. Brennbare Flüssigkeiten, die entweder selbst oder deren brennbare flüssige Anteile sich mit Wasser nicht vermischen lassen und einen Flammpunkt unter 21<sup>o</sup> C<sup>2)</sup> haben und von festen, in den Flüssigkeiten gelösten und/oder aufgeschlämmten Stoffen<sup>3)</sup> im ganzen nicht mehr als 30 v. H. enthalten. Hierzu gehören z. B.: Roherdöl und andere Rohöle, sowie leicht flüchtige Destillationsprodukte aus Erdöl, Steinkohlen-, Braunkohlen-, Schiefer-, Holz- und Torfsteer, wie Benzin, Benzol, Petroläther und Toluol; Naturgas-Gasolin; Äthylazetat (Essigester); Äthyläther (Schwefeläther) und verschiedene andere Äther und Ester; Kollodium, Schwefelkohlenstoff.

2. Brennbare Flüssigkeiten, die entweder selbst oder deren brennbare flüssige Anteile sich mit Wasser nicht vermischen lassen und einen Flammpunkt unter 21<sup>o</sup> C<sup>2)</sup> haben und von festen, in den Flüssigkeiten gelösten und/oder aufgeschlämmten Stoffen<sup>3)</sup> im ganzen mehr als 30 v. H. enthalten. Hierzu gehören z. B. gewisse Leder- und Tiefdruckfarben,

<sup>1)</sup> Handelsüblich verpackte Kleinpudungen — auch als Proben — brennbarer Flüssigkeiten — bei Flüssigkeiten der Ziffer 1 jedoch höchstens 200 g Reingewicht für je eine Kleinpudung — und in fester Sammelpackung (Blech, Holz oder Pappe), gegen Zerbrecen sicher festgelegt, werden nicht als Stoffe der Anlage I betrachtet und bedingungslos befördert. Ebenso sind chlorierte Kohlenwasserstoffe keine brennbaren Flüssigkeiten im Sinn dieser Bestimmungen.

<sup>2)</sup> Der Flammpunkt wird mit dem Apparat Abel-Pensky unter Zurückführung auf einen Barometerstand von 760 mm bestimmt.

<sup>3)</sup> Den festen Stoffen sind Sikkative, Standöle (eingedickte Leinöle) oder ähnliche Stoffe mit einem Flammpunkt über 100<sup>o</sup> C gleichzuachten.



notamment dans cette catégorie: certains couleurs pour cuir et pour rotogravures, ainsi que certains vernis et solutions de caoutchouc (gomme).

333 3<sup>o</sup> Les liquides combustibles qui, ou bien eux-mêmes ou dans leurs fractions liquides combustibles, ne se mélangent pas avec l'eau et dont le point d'inflammation est compris entre 21<sup>o</sup> C et 55<sup>o</sup> C<sup>1)</sup> et dont le contenu total en matières solides<sup>2)</sup> solubles et/ou mises en suspension dans les liquides n'excède pas 30 pour 100. Rentrent notamment dans cette catégorie: la térébenthine, le succédané de térébenthine, le pétrole d'éclairage, le pétrole de chauffage, la benzine lourde dont le point d'inflammation est supérieur à 21<sup>o</sup> C (par exemple pour la fabrication des vernis), le xylol, le cumol, le solvant-naphta, ainsi que d'autres produits mi-lourds de la distillation du pétrole, du goudron de houille, de lignite, de schiste, de bois et de tourbe.

334 4<sup>o</sup> Les liquides combustibles qui, ou bien eux-mêmes ou dans leurs fractions liquides combustibles, ne se mélangent pas avec l'eau et dont le point d'inflammation est supérieur à 55<sup>o</sup> C sans dépasser 100<sup>o</sup> C<sup>1)</sup> et dont le contenu total en matières solides<sup>2)</sup> solubles et/ou mises en suspension dans les liquides n'excède pas 30 pour 100. Rentrent notamment dans cette catégorie: certains goudrons (par exemple le goudron de huile distillé) et leurs produits de distillation, par exemple les huiles pour moteurs, l'huile solaire, les huiles de nettoyage, les huiles à gaz et les huiles de paraffine; le téraline; le nitrobenzol.

335 5<sup>o</sup> Les liquides combustibles qui, ou bien eux-mêmes, ou dans leurs fractions liquides combustibles, peuvent se mélanger avec n'importe quelle quantité d'eau et qui ont un point d'inflammation inférieur à 21<sup>o</sup> C<sup>1)</sup> et dont le contenu total en matières solides<sup>2)</sup> solubles et/ou mises en suspension dans les liquides n'excède pas 30 pour 100. Rentrent notamment dans cette catégorie: l'esprit de bois (l'alcool méthylique, le méthanol), l'alcool (éthylque) dénaturé ou non et la substance communément employée à le dénaturer (un mélange de pyridine et de méthanol); l'acétone, l'aldéhyde acétique.

#### Conditions de transport.

A. Colis: Emballage, limitation du poids, inscriptions et étiquettes.

336 (1) L'emballage doit être fait dans des récipients solides, étanches et bien fermés dont la substance (tôle de fer ou tôle d'autres métaux, verre, grès, bois) ne peut être attaquée par le contenu liquide. L'emploi de récipients en bois est interdit pour les liquides dénommés sous 1<sup>o</sup> et 2<sup>o</sup> ainsi que pour le xylol et l'acétate d'amyle. Les mélanges contenant de solutions de caoutchouc

<sup>1)</sup> Le point d'inflammation est déterminé dans l'appareil Abel-Pensky en le ramenant à la pression de 760 mm.

<sup>2)</sup> Doivent être assimilés aux matières solides les siccatifs, les huiles consistantes (huiles de lin épaisses) ou les matières similaires dont le point d'inflammation excède 100<sup>o</sup> C.

sowie gewisse Lade und Kautschuk (Gummi-) Lösungen.

3. Brennbare Flüssigkeiten, die entweder selbst oder deren brennbare flüssige Anteile sich mit Wasser nicht vermischen lassen und einen Flammpunkt von 21<sup>o</sup> C bis zu 55<sup>o</sup> C<sup>1)</sup> haben und von festen, in den Flüssigkeiten gelösten und/oder aufgeschlammten Stoffen<sup>2)</sup> im ganzen nicht mehr als 30 v. H. enthalten. Hierzu gehören z. B.: Terpentinöl, Terpentinölersatz, Leucht- und Heizpetroleum, Schwerbenzin mit einem Flammpunkt über 21<sup>o</sup> C (z. B. zur Herstellung von Läden), Xylol, Kumol, Solventnaphtha, sowie andere mittelschwere Destillate aus Erdöl, Steinkohlen-, Braunkohlen-, Schiefer-, Holz- und Torfteer.

4. Brennbare Flüssigkeiten, die entweder selbst oder deren brennbare flüssige Anteile sich mit Wasser nicht vermischen lassen und einen Flammpunkt von mehr als 55<sup>o</sup> C bis zu 100<sup>o</sup> C<sup>1)</sup> haben und von festen, in den Flüssigkeiten gelösten und/oder aufgeschlammten Stoffen<sup>2)</sup> im ganzen nicht mehr als 30 v. H. enthalten. Hierzu gehören z. B.: Gewisse Teere (z. B. destillierter Steinkohlenteer) und Destillate daraus, wie Treiböle, Solaröle, Puköle, Gasöle und Paraffinöle; Tetralin; Nitrobenzol.

5. Brennbare Flüssigkeiten, die entweder selbst oder deren brennbare flüssige Anteile sich mit Wasser in beliebigem Verhältnis vermischen lassen, einen Flammpunkt unterhalb 21<sup>o</sup> C<sup>1)</sup> haben und von festen, in den Flüssigkeiten gelösten und/oder aufgeschlammten Stoffen<sup>2)</sup> im ganzen nicht mehr als 30 v. H. enthalten. Hierzu gehören z. B.: Holzgeist (Methylalkohol, Methanol), Spiritus (Äthylalkohol), auch denaturiert, und das gewöhnliche Denaturierungsmittel (mit Pyridin versetztes Methanol); Azeton, Azetaldehyd.

#### Beförderungsvorschriften.

A. Versandstücke: Verpackung, Gewichtsbeschränkung, Aufschriften und Bezeichnung.

336 (1) Zur Verpackung dürfen nur starke, dichte, gut zu verschließende Gefäße aus solchem Werkstoff (Eisenblech oder Blech aus anderem Metall, Glas, Ton, Holz) verwendet werden, der von den darin enthaltenen Flüssigkeiten nicht angegriffen wird. Die Verwendung von Holzgefäßen ist für die Flüssigkeiten der Ziffern 1 und 2, ferner für Xylol und Amnlyazetat nicht zulässig. Für Mischungen, in denen

<sup>1)</sup> Der Flammpunkt wird mit dem Apparat Abel-Pensky unter Zurückführung auf einen Barometerstand von 760 mm bestimmt.

<sup>2)</sup> Den festen Stoffen sind Sikkative, Standöle (eingedickte Leinöle) oder ähnliche Stoffe mit einem Flammpunkt über 100<sup>o</sup> C gleichzuachten.

(gomme) ou des matières analogues peuvent cependant aussi être emballés dans des fûts solides en chêne avec cercles en fer.

En ce qui concerne le transport en wagons-réservoirs, voir chiffre marginal 346.

- 337 (2) Les récipients en fer-blanc contenant des liquides combustibles dénommés sous 1<sup>o</sup> dont le poids brut excède 20 kg et les récipients en verre ou en grès doivent être solidement assujettis soit isolément, soit à plusieurs, dans d'autres récipients (bannettes ou paniers métalliques, cuveaux ou caisses) solides et munis de matières d'emballage appropriées. Ces enveloppes extérieures, à l'exception des caisses, seront munies de bonnes et solides poignées.

Les enveloppes extérieures découvertes doivent porter une couverture protectrice et, si celle-ci consiste en paille, jonc, roseaux ou autres matières analogues, facilement inflammables, elle doit être imprégnée de lait d'argile ou de chaux, etc., mélangé avec du verre soluble. Le poids brut d'un colis de ce genre ne doit pas dépasser 75 kg.

Les récipients en tôle de fer ordinaire contenant de l'éther éthylique ou du sulfure de carbone doivent toujours être solidement assujettis de la même manière dans des récipients extérieurs de ce genre (même en ce qui concerne les quantités inférieures à 20 kg). Les récipients extérieurs ne sont pas nécessaires dans le cas où l'éther éthylique ou le sulfure de carbone sont emballés dans des récipients soudés de tôle de fer solide, étanches et bien fermés.

Les récipients en fer-blanc d'une contenance de plus de 5 kg doivent avoir des coutures rivées et soudées.

- 338 (3) Les récipients en tôle de fer ou en tôle d'autres métaux ne doivent être remplis des liquides dénommés sous 1<sup>o</sup> et 2<sup>o</sup> que jusqu'à concurrence de 90 pour 100 de leur capacité, à une température de 15<sup>o</sup> C.

- 339 (4) Tout colis renfermant des liquides dénommés sous 1<sup>o</sup> et 2<sup>o</sup> doit porter une étiquette conforme au modèle n<sup>o</sup> 3. Les enveloppes extérieures (paniers, cuveaux, caisses) renfermant des liquides dénommés sous 1<sup>o</sup> doivent en outre porter une étiquette conforme au modèle n<sup>o</sup> 7.

- 340 (5) Les réservoirs des véhicules mus par des moteurs peuvent — même en cas de transport en wagons couverts — contenir de l'essence, à condition que la conduite d'essence au carburateur soit fermée et que la surpression dans le réservoir d'essence soit détendue, étant entendu que dans les deux cas le carburateur doit être vidé par le fonctionnement du moteur. Les réservoirs auxiliaires solidement attachés au véhicule peuvent également être remplis d'essence, à condition que les réservoirs soient bien fermés.

#### B. Emballage avec d'autres objets.

- 341 Les matières dénommées ci-après peuvent être réunies, dans des récipients en bois solides, étanches et bien fermées, avec d'autres objets dans les conditions suivantes:

a) les liquides dénommés sous 1<sup>o</sup> en quantités totales ne dépassant pas 60 kg, cette quantité

Kautschuk (Gummi) oder ähnliche Stoffe gelöst sind, dürfen jedoch auch starke Eichenholzfässer mit Eisenreifen verwendet werden.

Wegen Beförderung in Behälterwagen siehe Randziffer 346.

- (2) Weißblechgefäße mit brennbaren Flüssigkeiten der Ziffer 1 mit mehr als 20 kg Reingewicht sowie Gefäße aus Glas oder Ton sind einzeln oder zu mehreren unter Verwendung geeigneter Verpackungstoffe in haltbare Übergefäße (Weiden- oder Metallkörbe, Kübel oder Kisten) fest einzusetzen. Diese Übergefäße, ausgenommen Kisten, müssen mit guten festen Handhaben versehen sein.

Offene Übergefäße müssen eine Schutzabdeckung haben, die, wenn sie aus Stroh, Rohr, Schilf oder ähnlichen leicht entzündbaren Stoffen besteht, oben mit Lehm- oder Kalkmilch oder dergl. unter Zusatz von Wasserglas getränkt ist. Das Rohgewicht eines solchen Versandstücks darf 75 kg nicht übersteigen.

Gewöhnliche Eisenblechgefäße, die Äthyläther oder Schwefelkohlenstoff enthalten, müssen stets (auch bei Mengen unter 20 kg), in gleicher Weise in derartige Übergefäße fest eingesetzt sein. Übergefäße sind jedoch nicht erforderlich, wenn Äthyläther oder Schwefelkohlenstoff in geschweißte, dichte, gut verschlossene Behälter aus starkem Eisenblech verpackt sind.

Weißblechgefäße mit mehr als 5 kg Inhalt müssen gefalzte und gelötete Nähte haben.

- (3) Gefäße aus Eisenblech oder Blech aus anderem Metall dürfen mit den Flüssigkeiten der Ziffern 1 und 2 nur bis 90 v. H. des Rauminhalts bei 15<sup>o</sup> C gefüllt werden.

- (4) Jedes Versandstück mit Flüssigkeiten der Ziffern 1 und 2 muß mit einem Zettel nach Muster 3 versehen sein. Die Übergefäße (Körbe, Kübel und Kisten) bei Flüssigkeiten der Ziffer 1 müssen ferner mit einem Zettel nach Muster 7 versehen sein.

- (5) Behälter von Kraftfahrzeugen dürfen — auch bei Beförderung in gedeckten Wagen — Betriebsstoff enthalten, wenn die Betriebsstoffleitung nach dem Vergaser abgeschlossen ist oder der Überdruck aus dem Betriebsstoffbehälter abgelassen und in beiden Fällen der Vergaser durch das Auslaufenlassen des Motors entleert ist. Mit den Fahrzeugen fest verbundene Aushilfsbehälter dürfen ebenfalls Betriebsstoff enthalten, wenn die Behälter gut verschlossen sind.

#### B. Zusammenpackung.

Die nachstehenden Stoffe dürfen mit anderen Gegenständen in starke, dichte, gut zu verschließende Holzbehälter zusammengepackt werden:

a) die Flüssigkeiten der Ziffer 1 in Gesamtmengen bis zu 60 kg, jedoch Schwefelkohlenstoff bis zu

337

338

339

340

341

étant réduite à 5 kg pour le sulfure de carbone et à 20 kg pour les produits de condensation du gaz naturel, l'éther éthylique, le collodion et d'autres solutions contenant de l'éther éthylique;

b) les liquides dénommés sous 2<sup>o</sup> à 5<sup>o</sup> sans restriction de poids.

#### C. Mode de transport.

- 342 Les liquides combustibles ne peuvent pas être remis au transport en grande vitesse par expéditions partielles. Exception est faite pour les envois qui, conformément au chiffre marginal 344 peuvent être transportés comme expéditions partielles en wagons couverts.

#### D. Mentions et attestations dans la lettre de voiture.

- 343 Dans les lettres de voiture les mentions suivantes doivent être inscrites au-dessous de la désignation — conforme au tarif ou usitée dans le commerce — de la marchandise:

«Marchandise de la classe IIIa dénommée sous...» (indiquer le chiffre conformément aux chiffres marginaux 331 à 335). Les mentions doivent être inscrites en rouge ou soulignées en rouge.

Si l'indication du chiffre fait défaut, l'envoi est traité d'après les prescriptions relatives aux liquides dénommés sous 1<sup>o</sup>.

#### E. Matériel de transport: Chargement, inscriptions et étiquettes.

- 344 (1) Doivent être employés pour le transport des liquides combustibles, des wagons découverts. Toutefois, des wagons couverts peuvent être employés:

a) pour les liquides dénommés sous 1<sup>o</sup> dans des récipients dont le poids brut n'exécède pas 60 kg. Ce poids brut est néanmoins réduit à 12 kg en ce qui concerne le sulfure de carbone, et à 20 kg en ce qui concerne les produits de condensation du gaz naturel, l'éther éthylique, le collodion et d'autres solutions contenant de l'éther éthylique; pour l'éther éthylique en récipients en verre dont la contenance ne dépasse pas 250 gr, bien emballés dans des récipients en bois solides et bien fermés avec un poids brut de 50 kg au maximum,

b) pour les liquides dénommés sous 2<sup>o</sup> et 3<sup>o</sup> ainsi que pour l'acétone et ses mélanges, dans des récipients dont le poids brut n'exécède pas 80 kg; le poids brut peut être porté à 500 kg à condition que ces liquides soient emballés dans de solides fûts en tôle, munis de cercles de renfort aux deux bouts et de cercles de roulement au milieu,

c) pour les liquides dénommés sous 4<sup>o</sup> et 5<sup>o</sup> (à l'exception de l'acétone et de ses mélanges), dans des récipients de n'importe quelle grandeur, emballés soit isolément, soit avec d'autres objets. Le chargement dans un wagon des liquides dénommés sous a), b) et c) peut s'effectuer sans égard au nombre des colis. Dans ce cas, les coutures des récipients en fer-blanc doivent être très soigneusement rivées et soudées. Les récipients en verre ou en grès doivent, en pareil cas, être emballés dans une enveloppe extérieure, à parois pleines et solidement fermée (pas de corbeilles). Les récipients

5 kg, Naturgas-Gasolin, Äthyläther, Kollobidium und andere Äthyläther enthaltende Lösungen bis zu 20 kg;

b) die Flüssigkeiten der Ziffern 2 bis 5 ohne Gewichtsbefchränkung.

#### C. Beförderungsart.

Brennbare Flüssigkeiten dürfen nicht als Eilstückgut aufgegeben werden. Ausgenommen hiervon sind Sendungen, die laut Randziffer 344 als Stückgut in gedeckten Wagen befördert werden müssen. 342

#### D. Angaben und Bescheinigungen im Frachtbrief.

In den Frachtbriefen ist unter der tarifmäßigen oder der handelsüblichen Inhaltsangabe folgender Vermerk anzubringen: 343

„Gut der Klasse IIIa, Ziffer...“ (die Ziffer ist gemäß den Randziffern 331 bis 335 anzugeben). Die Vermerke sind rot anzubringen oder rot zu unterstreichen.

Fehlt die Angabe der Ziffer, so wird die Sendung nach den Vorschriften für Flüssigkeiten der Ziffer 1 behandelt.

#### E. Beförderungsmittel: Verladung, Aufschriften und Bezettelung.

(1) Zur Beförderung von brennbaren Flüssigkeiten sind offene Wagen zu verwenden. Gedeckte Wagen dürfen jedoch verwendet werden: 344

a) für Flüssigkeiten der Ziffer 1 in Behältern von nicht mehr als 60 kg Rohgewicht, aber Schwefelkohlenstoff bis zu 12 kg Rohgewicht, Naturgas-Gasolin, Äthyläther, Kollobidium und andere Lösungen, die Äthyläther enthalten, bis zu 20 kg Rohgewicht; für Äthyläther in Glasflaschen bis zu 250 g Inhalt in haltbare, gut verschlossene Holzbehälter bis zu einem Rohgewicht von 50 kg sorgfältig verpackt,

b) für Flüssigkeiten der Ziffern 2 und 3, sowie Äzeton und Mischungen davon in Behältern von nicht mehr als 80 kg Rohgewicht; das Rohgewicht darf jedoch bis 500 kg betragen, wenn diese Flüssigkeiten in feste Blechfässer verpackt sind, die an beiden Enden mit Verstärkungsreifen und in der Mitte mit Rollreifen versehen sind,

c) für Flüssigkeiten der Ziffern 4 und 5 (mit Ausnahme von Äzeton und Mischungen davon) in beliebig großen Behältern,

sämtliche allein oder mit anderen Gegenständen zusammengepackt, und zwar für Flüssigkeiten unter a), b) und c) ohne Rücksicht auf die Zahl der in einem Wagen verladene Versandstücke. In diesem Falle sind bei Weißblechgefäßen die Nähte besonders sorgfältig zu falzen und zu löten. Gefäße aus Glas oder Ton müssen in diesem Falle in vollwandige, fest geschlossene Übergefäße (keine Körbe) verpackt sein. Die zur Beförderung in gedeckten Wagen zugelassenen Einzelbehälter dürfen auch in Sammel-

isolés admis au transport dans des wagons couverts peuvent aussi être fixés dans des récipients collecteurs d'un poids brut ne dépassant pas 100 kg. Les récipients isolés doivent être protégés contre tout déplacement dans les récipients collecteurs;

d) pour l'alcool expédié par wagons complets dans des récipients en verre emballés dans des caisses à compartiments; dans ce cas, les couvertures protectrices prescrites au chiffre marginal 337 pour les enveloppes extérieures découvertes ne sont pas nécessaires si les récipients n'ont pas de contenance supérieure à 1 litre et si les caisses à compartiments ouvertes sont protégées dans le wagon contre le renversement et la chute de chargements supérieurs.

345 (2) En outre, pour les liquides dénommés sous 1<sup>o</sup> et 2<sup>o</sup> ainsi que pour l'acétone et ses mélanges dénommés sous 5<sup>o</sup> il faut observer les prescriptions suivantes:

a) Les colis doivent être solidement arrimés dans les wagons, les paniers et cuveaux découverts seront attachés aux parois; ils ne devront pas être superposés.

b) Les récipients qui se détérioreraient pendant le transport seront immédiatement déchargés et, s'il n'est pas possible de les réparer à bref délai, ils pourront être vendus avec le contenu qui y sera resté, sans autre formalité, pour le compte de l'expéditeur.

346 (3) Les récipients des wagons-réservoirs doivent être bien fermés et étanches. En outre, il y a lieu d'observer ce qui suit:

a) Ils doivent être en tôle de fer ou en tôle d'autres métaux et être mis à la terre au point de vue électrique.

b) Lors de la vidange des wagons contenant des liquides dénommés sous 1<sup>o</sup> l'on doit éviter l'échappement des vapeurs à l'air libre.

c) Les wagons-réservoirs contenant des liquides dénommés sous 1<sup>o</sup> ou 2<sup>o</sup> ne doivent être remplis que jusqu'à concurrence de 90 pour 100 de leur capacité, à une température de 15<sup>o</sup> C, à moins qu'ils ne soient munis de dispositifs qui empêchent, d'une part, la production de tensions internes et, d'autre part, la propagation, à l'intérieur des wagons-réservoirs, d'un incendie extérieur.

347 (4) En ce qui concerne les wagons dans lesquels seront chargés des colis munis d'une étiquette conforme au modèle n<sup>o</sup> 3 (voir chiffre marginal 339), on doit apposer cette même étiquette sur les deux côtés du wagon avant le commencement du chargement. En outre, ces wagons doivent être munis sur les deux côtés d'une étiquette conforme au modèle n<sup>o</sup> 10. Ces prescriptions sont également applicables aux wagons-réservoirs contenant ces liquides.

#### F. Interdiction de chargement en commun.

348 Les liquides combustibles dénommés sous 1<sup>o</sup> et 2<sup>o</sup> ne doivent pas être chargés dans un même wagon: avec les explosifs de mines ou de tir de la classe Ia, dénommés sous 7<sup>o</sup> à 12<sup>o</sup> et 15<sup>o</sup> à 18<sup>o</sup>, avec les matières de la classe Ib dénommés sous 3<sup>o</sup>, 5<sup>o</sup>, 6<sup>o</sup>, 7<sup>o</sup> et 13<sup>o</sup>.

behälter mit einem Rohgewicht von höchstens 100 g eingesezt sein. Die Einzelbehälter müssen gegen jede Verschiebung im Sammelbehälter gesichert sein;

d) für Spiritus in Glasflaschen, wenn diese in Fächerkisten eingesezt sind, in ganzen Wagenladungen; dabei dürfen die für offene Übergefäße in Randziffer 337 vorgeschriebenen Schutzabdeckungen fehlen, wenn die einzelnen Flaschen nicht mehr als 1 Liter Inhalt haben und wenn die offenen Fächerkisten im Wagen gegen Umfallen und Herabfallen aus den oberen Lagen gesichert sind.

(2) Für die Flüssigkeiten der Ziffern 1 und 2, sowie für Azeton und Mischungen davon (Ziffer 5) ist weiter zu beachten:

a) Die Versandstücke müssen im Wagen sicher gelagert werden. Offene Körbe und Kübel sind am Wagen zu befestigen; sie dürfen nicht aufeinander gestellt werden.

b) Während der Beförderung schadhaft gewordene Behälter sind sofort auszuladen; sie können, wenn sie nicht alsbald ausgebessert werden können, mit dem vorhandenen Inhalt ohne weiteres für Rechnung des Absenders verkauft werden.

(3) Die Gefäße von Behälterwagen müssen gut verschlossen und dicht sein. Außerdem ist folgendes zu beachten:

a) Sie müssen aus Eisenblech oder Blech aus anderem Metall hergestellt und elektrisch geerdet sein.

b) Beim Entleeren der mit Flüssigkeiten der Ziffer 1 beladenen Wagen soll das Austreten von Dämpfen in die Luft vermieden werden.

c) Mit Flüssigkeiten der Ziffern 1 oder 2 beladene Behälterwagen dürfen nur bis 90 v. H. des Rauminhalts bei 15<sup>o</sup> C gefüllt werden, sofern sie nicht mit Vorrichtungen versehen sind, die das Auftreten innerer Spannungen und das Übergreifen eines äußeren Brandherdes in das Innere der Behälterwagen verhindern.

(4) An beiden Seiten des Wagens sind vor Beginn der Verladung von Versandstücken, die mit Zetteln nach Muster 3 (siehe Randziffer 339) versehen sind, Zettel gleichen Musters anzubringen. Außerdem sind diese Wagen an beiden Seiten mit Zetteln nach Muster 10 zu versehen. Diese Vorschriften gelten auch für Behälterwagen mit diesen Flüssigkeiten.

#### F. Zusammenladeverbote.

Die brennbaren Flüssigkeiten der Ziffern 1 und 2 dürfen nicht mit Spreng- und Schießmitteln der Klasse Ia, Ziffern 7 bis 12 und 15 bis 18, mit Gegenständen der Klasse Ib, Ziffern 3, 5, 6, 7 und 13 zusammen in denselben Wagen verladen werden.

### G. Récipients vides. Autres prescriptions.

- 349 (1) Les récipients vides ayant contenu des liquides combustibles dénommés sous 1<sup>o</sup> et 2<sup>o</sup> et de l'acétoné et ses mélanges doivent être bien fermés. Mention devra être faite dans la lettre de voiture de ce qu'ils contenaient précédemment.
- 350 (2) Les récipients vides ayant contenu des liquides combustibles dénommés sous 1<sup>o</sup> à 5<sup>o</sup> ne peuvent pas être remis au transport en grande vitesse comme expéditions partielles; exception est faite pour les récipients vides en tôle de fer ou en tôle d'autres métaux, fermés de façon étanche.
- 351 (3) Doivent être employés pour le transport des récipients vides ayant contenu des liquides combustibles dénommés sous 1<sup>o</sup> à 5<sup>o</sup> des wagons découverts.
- Toutefois, des wagons couverts peuvent être employés pour les récipients vides en tôle de fer ou en tôle d'autres métaux fermés de façon étanche.

352—355

### IIIb. Matières solides inflammables.

Les matières suivantes sont admises au transport sous certaines conditions:

- 356 1<sup>o</sup> Les matières auxquelles le feu peut facilement être communiqué par les étincelles de la locomotive, telles que le foin, le charbon de bois en morceaux, la farine de bois, les copeaux de bois (y compris la sciure de bois), les rognures de bois et la cellulose de bois, les fibres de bois, les vieux papiers et les déchets de papier, les fibres de papier, le jonc (à l'exclusion du jonc d'Espagne), les matières textiles végétales et leurs déchets, la paille (y compris celle de maïs, de riz et de lin), le liège pulvérisé et les petits déchets de liège, enfin le soufre, à l'exception du soufre en pains.
- 357 2<sup>o</sup> La celloïdine, produit de l'évaporation imparfaite de l'alcool contenu dans le collodion, ayant l'apparence de savon et consistant essentiellement en coton nitré pour collodion.
- 358 3<sup>o</sup> Le celluloid en plaques, feuilles, tiges ou tuyaux; le celluloid de film en rouleaux<sup>1)</sup>; les films en celluloid<sup>2)</sup> déjà exposés à la lumière (développés ou non); les déchets de celluloid et de films en celluloid.

En ce qui concerne les déchets de films de nitrocellulose lavés et traités par ébullition sous pression, voir chiffre marginal 27.

<sup>1)</sup> C'est-à-dire la matière brute pour films sans émulsion.

<sup>2)</sup> Les films non exposés à la lumière ne sont pas considérés comme objets dénommés dans l'Annexe I, et sont admis au transport sans condition, de même que les films exposés à la lumière (développés ou non), s'ils sont emballés suivant les usages du commerce, c'est-à-dire au moins dans des boîtes en bois durables, étanches ou en tôle, ou en carton durci, emballées elles-mêmes dans des caisses en bois solides, à la condition que l'expéditeur ait certifié l'existence de cet emballage dans la lettre de voiture.

### G. Leere Behälter. Sonstige Vorschriften.

- (1) Leere Behälter, in denen brennbare Flüssigkeiten der Ziffern 1 und 2 sowie Azeton und Azetonmischungen enthalten waren, müssen gut verschlossen sein; ihr früherer Inhalt muß im Frachtbrief angegeben sein. 349
- (2) Leere Behälter, in denen brennbare Flüssigkeiten der Ziffern 1 bis 5 enthalten waren, dürfen nicht als Eilstückgut aufgegeben werden; ausgenommen davon sind dicht verschlossene leere Behälter aus Blech von Eisen oder anderem Metall. 350
- (3) Zur Beförderung leerer Behälter, in denen brennbare Flüssigkeiten der Ziffern 1 bis 5 enthalten waren, sind offene Wagen zu verwenden. 351

Dicht verschlossene leere Behälter aus Blech von Eisen oder anderem Metall können jedoch auch in gedeckten Wagen befördert werden.

352—355

### IIIb. Entzündbare feste Stoffe.

Nachstehende Stoffe sind besonderen Bedingungen unterworfen:

1. Stoffe, die durch Funken der Lokomotive leicht entzündet werden können, z. B. Heu, Holzkohlen in Stücken, Holzmehl, Holzspäne (auch Sägemehl), Holzschliff und Holzzellstoff, Holzwolle, Altpapier und Papierabfälle, Papierwolle, Rohr (ausgenommen spanisches Rohr), Spinnstoffe pflanzlichen Ursprungs und Abfälle davon, Stroh (auch Mais-, Reis- oder Flachsstroh), pulverisierter Kork und kleine Abfälle von Kork, ferner Schwefel mit Ausnahme von Schwefel in Formen. 356
2. Zelloidin, ein durch unvollständiges Verdunsten des im Kollodium enthaltenen Alkohols hergestelltes, seifenartig aussehendes, im wesentlichen aus Kollodiumwolle bestehendes Erzeugnis. 357
3. Zelluloid in Platten, Blättern, Stangen oder Röhren; Filmzelluloid in Rollen<sup>1)</sup>; belichtete (auch entwidelte) Filme aus Zelluloid<sup>2)</sup>; Zelluloid- und Zelluloidfilmabfälle. 358

Wegen Nitrozellulosefilmabfällen, gewaschen und durch Kochen unter Druck nachbehandelt, siehe Randziffer 27.

<sup>1)</sup> d. i. Filmrohstoff ohne Emulsion.

<sup>2)</sup> Unbelichtete Filme werden nicht als Stoffe der Anlage I betrachtet, und werden bedingungslos befördert, ebenso handelsüblich, d. h. mindestens in haltbare, dichte Holz- oder Blechschachteln oder Kartons aus starker Hartpappe und damit in feste Holzkisten verpackte, belichtete (auch entwidelte) Filme aller Art, wenn diese Verpackung vom Absender im Frachtbrief bescheinigt ist.

359 4° Le peroxyde de benzoyl ou le superoxyde de benzoyl avec moins de 25 pour 100, mais au moins 10 pour 100 d'eau<sup>1)</sup>.

#### Conditions de transport.

A. Colis: Emballage, limitation du poids, inscriptions et étiquettes.

360 (1) Les lames de celloïdine dénommées sous 2° doivent être emballées de façon à empêcher complètement leur dessiccation.

361 (2) Le celluloid en plaques, feuilles, tiges ou tuyaux dénommé sous 3° doit être emballé dans des récipients en bois solides, étanches, bien fermés, ou dans des ballots de papier d'emballage solide et souple (dans le genre du papier renforcé); ces emballages en papier doivent, ou bien

a) être entourés de harasses, se composant de quatre planches longitudinales, étroites, et de deux fortes planches frontales, auxquelles sont clouées les planches longitudinales;

ou bien

b) être fixés par deux châssis en planches, fortement serrés au moyen de bandes en fer. Les bords des cadres doivent dépasser suffisamment l'emballage en papier;

ou bien

c) être recouverts d'un tissu solide et étanche, relié aux deux extrémités en forme de moignon;

ou bien

d) être cousus dans de forts tissus en jute du genre des sacs utilisés pour la laine du Cap.

Toutes les coutures doivent être faites de façon solide et étanche.

Le poids d'un colis ne doit pas dépasser:

60 kg pour les tuyaux et 100kg pour les tiges.

362 (3) Le celluloid pour films en rouleaux et les films en celluloid exposés à la lumière (développés ou non) doivent être emballés dans des récipients en bois solides, étanches et bien fermés ou dans de fortes boîtes en carton.

363 (4) Les déchets de celluloid et de films en celluloid doivent être emballés:

a) dans des récipients en bois solides, étanches et bien fermés;

ou bien

b) dans des enveloppes de toile brute, solides et étanches, reliées solidement aux deux extrémités en forme de moignon; — poids maximum 40 kg —;

ou bien

c) dans des sacs de toile brute, solides et étanches dont les bases sont munies de prises résistantes; — poids maximum 40 kg —;

ou bien

<sup>1)</sup> Le peroxyde de benzoyl ou le superoxyde de benzoyl avec moins de 10 pour 100 d'eau n'est pas admis au transport; avec 25 pour 100 et plus d'eau il n'est pas considéré comme matière dénommée dans l'Annexe I, et est admis au transport sans condition.

4. Benzoylperoxyd oder Benzoylsuperoxyd mit weniger als 25 v. H., aber mit mindestens 10 v. H. Wasser<sup>1)</sup>.

#### Beförderungsvorschriften.

A. Versandstücke: Verpackung, Gewichtsbeschränkung, Aufschriften und Bezeichnung.

(1) Die Zelloidinplatten (Ziffer 2) müssen so verpackt sein, daß ihr Austrocknen vollständig ausgeschlossen ist. 360

(2) Zelluloid in Platten, Blättern, in Stangen oder Röhren (Ziffer 3) ist in feste, dichte, gut zu verschließende Holzbehälter zu verpacken, oder es sind Pakungen aus starkem, zähem Packpapier (nach Art des Kraftpapiers) herzustellen; diese Papierpackungen müssen entweder: 361

a) mit Verschlügen aus vier schmalen Längsbrettern und zwei kräftigen Stirnbrettern umgeben sein, auf welche die Längsbretter festgenagelt sind,

oder sie sind

b) durch zwei Brettterahmen zusammenzuhalten, die mittels Bandeisen fest zusammengepreßt sind und mit den Brettterenden die Papierpackung genügend überragen,

oder sie sind

c) in eine feste, an beiden Enden zu einem Kropf zusammengebundene Hülle aus dickem Gewebe,

oder

d) in feste Jutegewebe nach Art der Säde für Kapwolle einzunähen.

Alle Nähte sind haltbar und dicht herzustellen.

Das Gewicht eines Versandstücks darf nicht übersteigen:

für Röhren 60 kg, für Stangen 100 kg.

(3) Filzzelluloid in Rollen und belichtete (auch entwidelte) Filme aus Zelluloid sind in feste, dichte, gut zu verschließende Holzbehälter oder in starke Pappschachteln zu verpacken. 362

(4) Zelluloid- und Zelluloidfilmabfälle sind zu verpacken: 363

a) in feste, dichte, gut zu verschließende Holzbehälter,

oder

b) in feste, dichte Umhüllungen aus Rohleinen, die an beiden Enden zu einem Kropf fest zusammengebunden sind (Höchstgewicht 40 kg),

oder

c) in feste, dichte Säde aus Rohleinen, die am Boden mit widerstandsfähigen Handhaben zu versehen sind (Höchstgewicht 40 kg),

oder

<sup>1)</sup> Benzoylperoxyd oder Benzoylsuperoxyd mit weniger als 10 v. H. Wasser ist von der Beförderung ausgeschlossen; es wird mit 25 v. H. und mehr Wasser nicht als Stoff der Anlage I betrachtet und bedingungslos befördert.

d) dans des sacs de tissus en jute, solides et étanches, du genre des sacs utilisés pour la laine du Cap; — poids maximum 40 kg et en double enveloppe 80 kg —.

Toutes les coutures doivent être faites de façon solide et étanche.

- 364 (5) Les matières dénommées sous 4<sup>o</sup> doivent être emballées dans des boîtes en carton ou dans des récipients en une autre matière appropriée dont le contenu de doit pas dépasser 2 kg, de telle façon qu'au cours du transport la teneur en eau du contenu ne puisse pas descendre au-dessus de 10 pour 100. Ces emballages doivent être solidement fixés dans de fortes caisses en bois, étanches et bien fermées. Le contenu d'une caisse ne doit pas dépasser 25 kg de peroxyde de benzoyl ou de superoxyde de benzoyl.

#### B. Emballage avec d'autres objets.

- 365 La celloïdine dénommée sous 2<sup>o</sup>, le celloïd de films en rouleaux et les films en celloïd déjà exposés à la lumière (développés ou non) dénommés sous 3<sup>o</sup> peuvent être réunis dans le même colis avec d'autres matières, si l'envoi est contenu dans des récipients collecteurs en bois solides et étanches, ou dans des caisses en carton étanches et solides.

#### C. Mode de transport.

- 366 Les matières dénommées sous 1<sup>o</sup>, excepté le soufre emballé dans des récipients étanches, de même que les déchets de celloïd et de films en celloïd, emballés d'après le chiffre marginal 363, al. b) à d), ne peuvent pas être remis au transport en grande vitesse comme expéditions partielles.

#### D. Mentions et attestations dans la lettre de voiture.

- 367 Pas de prescriptions spéciales.

#### E. Matériel de transport: Chargement, inscriptions et étiquettes.

- 368 Doivent être employés pour le transport:  
a) des wagons couverts ou wagons découverts bâchés, pour les matières dénommées sous 1<sup>o</sup>, si elles ne sont pas emballées; le chemin de fer peut exiger que l'expéditeur fournisse les bâches; les joncs et les roseaux sans feuilles et sans barbes, bien tassés dans les wagons, peuvent également être transportés, entre le 1<sup>er</sup> novembre et le 31 mars dans des wagons découverts sans bâches;

b) seulement des wagons couverts pour les matières dénommées sous 3<sup>o</sup>; les vantaux de ces wagons doivent être fermés. Ces objets ne doivent pas être placés à proximité de tuyaux ou conduites de chauffage ou de fourneaux allumés.

#### F. Interdiction de chargement en commun.

- 369 Néant.

#### G. Récipients vides. Autres prescriptions.

- 370 Pas de prescriptions spéciales.

371—375

d) in feste, dichte Säcke aus Jutegewebe nach Art der Säcke für Kapwolle (Höchstgewicht 40 kg, bei doppelter Umhüllung 80 kg).

Alle Nähte sind haltbar und dicht herzustellen.

- (5) Die Stoffe der Ziffer 4 sind in Pappbüchsen oder in Behälter aus anderem geeigneten Werkstoff, die höchstens 2 kg Inhalt haben dürfen, so zu verpacken, daß der Wassergehalt des Inhalts während der Beförderung nicht unter 10 v. H. sinken kann. Solche Einzelpackungen sind in starke, dichte, sicher zu verschließende Holzkisten fest einzusetzen. Der Inhalt einer Kiste an Benzoylperoxyd oder Benzoylsuperoxyd darf 25 kg nicht übersteigen.

#### B. Zusammenpackung.

- Zelloidin (Ziffer 2), Filmzelluloid in Rollen und belichtete (auch entwidelte) Filme aus Zelluloid (Ziffer 3) dürfen bei Verwendung fester, dichter, hölzerner Sammelbehälter oder dichter, starker Pappschächeln mit anderen Gegenständen zusammengepackt werden.

#### C. Beförderungsart.

- Die Stoffe der Ziffer 1, ausgenommen der in dichte Behälter verpackte Schwefel, sowie Zelluloid- und Zelluloidfilmabfälle, nach Randziffer 363 Absatz b) bis d) verpackt, dürfen nicht als Eilstückgut aufgegeben werden.

#### D. Angaben und Bescheinigungen im Frachtbrief.

Keine besonderen Vorschriften.

#### E. Beförderungsmittel: Verladung, Aufschriften und Bezeichnung.

- Zur Beförderung sind zu verwenden:  
a) für die Stoffe der Ziffer 1, wenn unverpackt, nur gedeckte Wagen oder offene Wagen mit Decken; die Decken hat auf Verlangen der Eisenbahn der Absender zu stellen; Schilfrohr und Schilf, blätter- und fahnenfrei, können, wenn dicht gelagert, in der Zeit vom 1. November bis 31. März auch in offenen Wagen ohne Decken befördert werden;

b) für die Stoffe der Ziffer 3 nur gedeckte Wagen; die Luftklappen dieser Wagen sind zu schließen. Die Stoffe dürfen nicht in die Nähe von Heizröhren, Heizleitungen oder brennenden Öfen gebracht werden.

#### F. Zusammenladeverbote.

Keine.

#### G. Leere Behälter. Sonstige Vorschriften.

Keine besonderen Vorschriften.

371—375

**Matières vénéneuses<sup>1)</sup>**

Les matières suivantes sont admises au transport sous certaines conditions:

376 1<sup>o</sup> Les substances arsenicales non liquides, notamment l'acide arsénieux (fumée arsenicale), l'arsenic jaune (sulfure d'arsenic, orpiment), l'arsenic rouge (réalgar), l'arsenic natif (cobalt arsenical écaillé ou pierre à mouches), etc. Les substances arsenicales solides destinées à la protection des plantes<sup>2)</sup>.

377 2<sup>o</sup> Le ferrosilicium et le mangano-silicium, obtenus par voie électrique, dont la teneur en silicium est supérieure à 30 pour 100 et inférieure à 70 pour 100<sup>3)</sup>.

En outre, les alliages de ferrosilicium obtenus par la même voie, alliages contenant des additions soit d'aluminium, soit de manganèse, soit de calcium, soit de plusieurs de ces métaux, et dont la teneur totale en ces éléments, y compris le silicium (à l'exclusion de fer), est supérieure à 30 pour 100 et inférieure à 70 pour 100.

378 3<sup>o</sup> Les sels de l'acide cyanhydrique — en tant que non dénommés sous 5<sup>o</sup> et 6<sup>o</sup>d) — par exemple le cyanure de potassium, le cyanure de sodium, le cyanure de calcium, les sels cyanurés simples et doubles, la cyanamide sodique, ainsi que des préparations contenant des sels de l'acide cyanhydrique.

379 4<sup>o</sup> Les substances arsenicales liquides, particulièrement l'acide arsénieux.

380 5<sup>o</sup> Les solutions de cyanure de potassium et de cyanure de sodium; les solutions aqueuses de l'acide cyanhydrique d'un poids d'acide cyan-

<sup>1)</sup> Sont admises au transport sans condition les matières vénéneuses de la classe IV, excepté l'acide cyanhydrique dénommé sous 13<sup>o</sup>, à condition qu'elles soient renfermées dans des récipients en tôle ou en verre bien fermés qui, soigneusement entourés de fibres de bois, sont emballés dans des récipients en tôle bien soudés, assujettis eux-mêmes dans de fortes caisses en bois.

Les produits dénommés dans la classe IV, excepté l'acide cyanhydrique dénommé sous 13<sup>o</sup>, destinés aux recherches scientifiques ou aux usages pharmaceutiques, expédiés par quantités ne dépassant pas 1 kg de chaque produit et bien emballés dans des récipients en verre ou en grès à fermeture étanche, qui à leur tour sont emballés avec soin dans des caisses en bois solides, étanches et bien fermées ne sont pas considérées comme matières dénommées dans l'Annexe I et sont admis au transport sans condition.

<sup>2)</sup> Ne sont pas considérées comme matières dénommées dans l'Annexe I et sont transportées sans condition les matières vénéneuses solides destinées à la protection des plantes, remises au transport sous forme de mélanges prêts à l'usage — en quantités partielles ne dépassant pas 5 kg — contenues dans des sacs en papier emballés à leur tour dans des cartons solides et étanches portant l'inscription suivante: «Substances vénéneuses destinées à la protection des plantes».

<sup>3)</sup> Les briquettes de ferrosilicium et de mangano-silicium, quelle que soit la teneur en silicium, ne sont pas considérées comme objets dénommés dans l'Annexe I et sont admises au transport sans condition.

**Giftige Stoffe<sup>1)</sup>**

Nachstehende Stoffe sind besonderen Bedingungen unterworfen:

1. Nichtflüssige Arsenikalien, namentlich arsenige Säure (Hüttenrauch), gelbes Arsenit (Rauschgelb, Auripigment), rotes Arsenit (Realgar), Scharbenkobalt (Fliegenstein) u. dgl. feste arsenhaltige Pflanzenschutzmittel<sup>2)</sup>. 376

2. Ferrosilicium und Mangansilicium, auf elektrischem Wege gewonnen, mit einem Gehalt an Silicium von mehr als 30 v. H. und weniger als 70 v. H.<sup>3)</sup>. 377

Ferner auf gleichem Wege gewonnene Ferrosiliciumlegierungen, die Zusätze von Aluminium, von Mangan, von Kalzium oder von mehreren dieser Metalle enthalten und deren Gesamtgehalt an diesen Elementen einschließlich des Siliziums (unter Ausschluß des Eisens) mehr als 30 v. H. und weniger als 70 v. H. beträgt.

3. Salze der Zyanwasserstoffsäure (Blausäure) — soweit nicht in Ziffer 5 und 6d) genannt — wie Kaliumcyanid (Zyankalium), Natriumcyanid (Zyanatrium), Kalziumcyanid, Zyan-einfach- und -doppelsalz, Natriumcyanamid, sowie Zubereitungen, die Salze der Zyanwasserstoffsäure enthalten. 378

4. Flüssige Arsenikalien, insbesondere Arsenik-säure. 379

5. Lösungen von Zyankalium und Zyanatrium; wässrige Blausäurelösungen mit einem Gehalt von höchstens 20 Gewichtsteilen Blausäure auf 100 Ge- 380

<sup>1)</sup> Die giftigen Stoffe der Klasse IV — ausgenommen Blausäure (Ziffer 13) — werden unter der Voraussetzung bedingungslos befördert, daß sie sich in gut verschlossenen Blech- oder Gasbehältern befinden, die, mit Holzwole sorgfältig umgeben, in gut verlötete Blechbehälter und damit in starke Holzkristen eingeseht sind.

Unter Klasse IV aufgeführte Erzeugnisse — ausgenommen Blausäure (Ziffer 13) —, die für wissenschaftliche oder pharmazeutische Zwecke in Mengen bis zu 1 kg (für jeden Stoff) versandt werden und in dicht zu verschließende, gläserne oder löchernde Gefäße und diese in starke, dichte, sicher zu verschließende Holzbehälter gut verpackt sind, werden nicht als Stoffe der Anlage I betrachtet und bedingungslos befördert.

<sup>2)</sup> Feste, giftige Pflanzenschutzmittel in gebrauchsfertiger Mischung — in Teilmengen von höchstens 5 kg — in Papier-säcke und damit in feste, dichte Kartons verpackt und auf der Verpackung als „Giftige Pflanzenschutzmittel“ bezeichnet, werden nicht als Stoffe der Anlage I betrachtet und bedingungslos befördert.

<sup>3)</sup> Ferrosilicium- und Mangansiliciumbriquets mit beliebigem Siliziumgehalt werden nicht als Stoffe der Anlage I betrachtet und bedingungslos befördert.



hydrique n'excédant pas 20 pour 100 du poids de la solution<sup>1)</sup>.

381 6° Les produits métalliques vénéneux:

a) Le sublimé, le précipité blanc (chlorure mercurique amide), le précipité rouge (oxyde mercurique rouge); les couleurs à base de cuivre, particulièrement le vert-de-gris, les pigments de cuivre verts et bleus; l'acétate de plomb; les substances mercurielles solides destinées à la protection des plantes<sup>2)</sup>.

b) Les oxydes de plomb, la litharge (massicot, etc.), le minium, la céruse, en outre, les couleurs, excepté les couleurs prêtes à l'usage, les résidus et les déchets contenant encore d'assez grandes quantités de ces matières, par exemple les cendres de plomb, de la soudure d'étain et du plomb d'impression.

c) Le plomb tétraéthyle et ses mélanges avec des composés halogénés organiques (fluide éthyle).

d) Les sels des acides cuprocyanhydrique et zincocyanhydrique, les cyanures doubles de zinc, de cuivre, d'argent et d'or en combinaison avec les cyanures alcalins, le cyanure de cuivre et le cyanure de zinc.

e) Les sels de thallium et leurs préparations.

382 7° L'acide oxalique et l'oxalate de potassium à l'état solide; les sels de l'acide hydrofluosilicique.

383 8° Les chlorates, le bioxyde de baryum, les mélanges de bioxyde de baryum avec des acides organiques solides ou leurs sels acides, contenant ou non des matières colorantes; l'azoture de sodium.

384 9° L'aniline (huile d'aniline).

385 10° L'oxyde de baryum, la baryte hydratée, les sulfures de baryum, les sels de baryte (excepté le sulfate de baryte), ainsi que les résidus contenant de la baryte provenant de la fabrication du peroxyde de baryum.

386 11° a) L'azoture de baryum à l'état sec ou additionné de moins de 10 pour 100 d'eau ou d'alcools.

b) L'azoture de baryum additonné d'au moins 10 pour 100 d'eau ou d'alcools et les solutions aqueuses de l'azoture de baryum.

387 12° Le sulfate de diméthyle.

388 13° L'acide cyanhydrique, avec au plus 3 pour 100 d'eau, soit complètement absorbé par une matière poreuse, soit à l'état liquide.

<sup>1)</sup> Les solutions aqueuses d'une teneur supérieure à 20 pour 100 en acide cyanhydrique ne sont pas admises au transport.

<sup>2)</sup> Ne sont pas considérées comme matières dénommées dans l'Annexe I et sont transportées sans condition les matières vénéneuses solides destinées à la protection des plantes, remises au transport sous forme de mélanges prêts à l'usage — en quantités partielles ne dépassant pas 5 kg — contenues dans des sacs en papier emballés à leur tour dans des cartons solides et étanches portant l'inscription suivante: «Substances vénéneuses destinées à la protection des plantes».

wichtsteile der Lösung<sup>1)</sup>.

6. Giftige Metallpräparate:

a) Sublimat, weißer Präzipitat (Quecksilberamidchlorid), roter Präzipitat (rotes Quecksilberoxyd), Kupferfarben, insbesondere Grünspan, grüne und blaue Kupferpigmente; essigsaures Blei (Bleizucker); feste quecksilberhaltige Pflanzenschutzmittel<sup>2)</sup>.

b) Bleioxyde, Bleiglätte (Glätte, Massicot usw.), Mennige, Bleiweiß, ferner Farben — ausgenommen gebrauchsfertige Farben —, Rückstände und Abfälle, die wesentliche Mengen dieser Stoffe enthalten, z. B. Bleiaschen, Lötzin- und Schriftmetallaschen.

c) Tetraäthylblei und seine Mischungen mit organischen Verbindungen der Halogene (Äthylfluid).

d) Kupferzinn- und Zinnsalze, Zinn-, Kupfer-, Silber- und Golddoppelsalze, sämtliche Zinnalkalihalte, Zinnkupfer und Zinnzinn.

e) Thalliumsalze und ihre Zubereitungen.

7. Oxalsäure und oxalsaures Kalium in fester Form; kieselfluorwasserstoffsaure Salze. 382

8. Chlorate, Bariumsuperoxyd, Mischungen von Bariumsuperoxyd mit festen, organischen Säuren oder deren sauren Salzen, auch mit Farbstoffen, Natriumazid. 383

9. Anilin (Anilinöl). 384

10. Bariumoxyd (Barnt), Bariumhydroxyd (Bariumoxydhydrat), Bariumsulfide (Schwefelbarium), Bariumsalze [ausgenommen Bariumsulfat (Schwefelsaures Barium)] sowie barnthaltige Rückstände der Bariumsuperoxydherstellung. 385

11. a) Bariumazid, trocken oder mit einem Zusatz von weniger als 10 v. H. Wasser oder Alkoholen. 386

b) Bariumazid mit einem Zusatz von mindestens 10 v. H. Wasser oder Alkoholen und wässrige Bariumazidlösungen.

12. Dimethylsulfat. 387

13. Blausäure (Zinnwasserstoff) mit höchstens 3 v. H. Wasser, völlig aufgesaugt durch eine poröse Masse, oder flüchtig. Die Blausäure muß durch einen 388

<sup>1)</sup> Wässrige Lösungen mit mehr als 20 v. H. Gewichtsteilen Blausäure sind nicht zur Beförderung zugelassen.

<sup>2)</sup> Feste, giftige Pflanzenschutzmittel in gebrauchsfertiger Mischung — in Teilmengen von höchstens 5 kg — in Papierfäde und damit in feste, dicke Kartons verpackt und auf der Verpackung als „Giftige Pflanzenschutzmittel“ bezeichnet, werden nicht als Stoffe der Anlage I betrachtet und bedingungslos befördert.

L'acide cyanhydrique doit être stabilisé par l'adjonction d'une autre matière<sup>1)</sup>.

Zusatz beständig gemacht sein<sup>1)</sup>.

### Conditions de transport.

A. Colis: Emballage, limitation du poids, inscriptions et étiquettes.

389 (1) Les récipients utilisés pour l'emballage des matières dénommées sous 1<sup>o</sup> et 3<sup>o</sup> à 12<sup>o</sup> doivent être solides, étanches et fermés de manière qu'il ne puisse se produire ni écoulement, ni fuite, ni tamisage.

Si des récipients en verre ou en grès sont employés, le poids brut des colis, en tant que ces récipients sont admis, ne doit pas dépasser 75 kg.

390 (2) Les matières dénommées sous 1<sup>o</sup> et 3<sup>o</sup> doivent être emballées:

a) dans des tonneaux en fer solides, à couvercle vissé et munis de cercles de roulement, ou

b) dans des tonneaux cylindriques (trommels) en tôle de fer d'au moins 0,6 mm d'épaisseur avec un couvercle soudé ou qui doit être vissé au moyen d'un joint étanche et avec des cercles de roulement. Les fonds des tonneaux doivent être fixés aux parois par une jonction circulaire, protégée par un fort cercle de roulement. Au lieu de ces tonneaux cylindriques l'on peut aussi en employer d'autres en forte tôle ondulée, de même épaisseur ou en tôle munis de cercles de soutènement laminés. Les cercles de roulement ne sont pas nécessaires si les fonds des tonneaux sont fixés aux parois par une jonction doublée soudée. Le poids brut de ces tonneaux cylindriques ne doit pas dépasser 150 kg,

ou

c) dans des tonneaux doubles, en bois sec et solide, consolidés au moyen de cercles, ou dans des caisses doubles construites de la même manière et entourées de bandes, les récipients intérieurs étant revêtus d'un tissu serré. Les récipients intérieurs en bois garnis d'un tissu peuvent être remplacés soit par des récipients en tôle soudés ou pourvus d'une bonne fermeture au moyen d'un joint étanche, soit par des vases en verre ou en grès. Les vases en verre ou en grès doivent être emballés solidement dans les autres récipients, avec des matières d'emballage appropriées. Dans ces conditions, plusieurs vases peuvent être réunis en un colis.

d) Les matières dénommées sous 1<sup>o</sup> peuvent aussi être emballées dans des sacs de toile goudronnée, ou dans des sacs en fort papier double, résistant et imperméable avec une couche intermédiaire d'asphalte; ces sacs seront renfermés dans des tonneaux simples de bois fort et sec.

e) Les substances arsenicales solides destinées à la protection des plantes dénommées sous 1<sup>o</sup> peuvent également être emballées:

<sup>1)</sup> L'acide cyanhydrique de toute autre composition, à l'exception des solutions aqueuses de l'acide cyanhydrique dénommées sous 5<sup>o</sup>, ainsi que les récipients contenant de l'acide cyanhydrique, dont le remplissage date de plus de 12 mois, sont exclus du transport.

### Beförderungsvorschriften.

A. Versandstücke: Verpackung, Gewichtsbeschränkung, Aufschriften und Bezettelung.

(1) Die zur Verpackung benutzten Behälter für die Stoffe der Ziffern 1 und 3 bis 12 müssen haltbar, dicht und so verschlossen sein, daß kein Verstreuen, Verstauben oder Auslaufen des Inhalts möglich ist. 389

Bei Verwendung von Gefäßen aus Glas oder Ton darf, soweit solche Gefäße zugelassen sind, das Rohgewicht eines Versandstückes 75 kg nicht übersteigen.

(2) Die Stoffe der Ziffern 1 und 3 sind zu verpacken: 390

a) in starke eiserne Fässer mit aufgeschraubtem Dedel und Rollreifen, oder

b) in Trommeln aus mindestens 0,6 mm starkem Eisenblech mit eingelötetem oder unter Einfügung eines Dichtungsringes aufgeschraubtem Verschlussdedel und Rollreifen. Die Trommelböden sind mit der Trommelwand mittels Rundnaht, die durch einen starken Rollreifen geschützt sein muß, zu verbinden. An Stelle dieser Trommeln können auch solche aus gleich starkem Wellblech oder aus Blech mit eingewalzten Versteifungsringen treten. Dabei können die Rollreifen wegfallen, wenn die Trommelböden mit dem Mantel durch eine verlötete doppelte Falzung verbunden sind. Das Rohgewicht aller dieser Trommeln darf 150 kg nicht übersteigen,

oder

c) in doppelte Fässer aus festem trockenem Holz mit Einlagereifen oder in ebensolche doppelte Kisten mit Umfassungsbändern, wobei die inneren Gefäße und dichtem Stoff ausgekleidet sein müssen. Statt der inneren Holzbehälter mit Stoffauskleidung können auch zu verlötende oder unter Einfügung eines Dichtungsringes sicher zu verschließende Blechbehälter oder Gefäße aus Glas oder Ton verwendet werden. Die Glas- oder Tongefäße müssen in die Übergefäße mit geeigneten Verpackungstoffen fest verpackt sein. Unter diesen Bedingungen können auch mehrere solche Gefäße zu einem Versandstück vereinigt werden.

d) Die Stoffe der Ziffer 1 dürfen auch in Säcke aus geteilter Leinwand oder aus starkem, zähem, wasserdichtem, mit einer Zwischenlage aus Asphalt versehenem doppeltem Papier verpackt sein, die in einfache Fässer aus starkem, trockenem Holz einzusetzen sind.

e) Feste, arsenhaltige Pflanzenschutzmittel (Ziffer 1) dürfen auch verpackt sein:

<sup>1)</sup> Blausäure von anderer Beschaffenheit — mit Ausnahme der unter Ziffer 5 genannten wässrigen Blausäurelösungen — sowie Behälter mit Blausäure, deren Füllungen 12 Monate alt geworden sind, sind von der Beförderung ausgeschlossen.

dans de doubles tonneaux, la paroi intérieure devant être garnie de papier étanche et résistant ou au moyen d'un sac en papier de ce genre,

ou

dans des enveloppes doubles (bourses) de papier étanche et résistant dont le contenu ne doit pas dépasser 12½ kg. Les bourses doivent être entourées, soit isolément, soit à plusieurs, de fort papier, et bien calées dans une forte caisse garnie de façon étanche de papier résistant. La garniture en papier peut aussi être remplacée par une autre enveloppe étanche en papier,

ou

dans des boîtes en carton fermées de façon étanche qui doivent être soigneusement calées dans une forte caisse.

f) En cas de remise au transport comme chargements complets des matières dénommées sous 1<sup>o</sup> et 3<sup>o</sup>, un emballage dans de forts fûts en fer ordinaires suffit.

g) En cas de remise au transport comme chargements complets, les substances arsenicales solides destinées à la protection des plantes peuvent également être emballées:

dans de forts récipients en bois étanches et bien fermés (caisses ou tonneaux ordinaires), le tamisage du contenu devant être efficacement empêché par une double garniture en fort papier, étanche et ininterrompue,

ou

en paquets dont le poids net ne dépasse pas 25 kg, contenus dans des sachets bien fermés, renforcés ou doublés, en papier résistant et fort; les sachets doivent être placés dans de solides sacs, bien fermés, en jute ou en une matière analogue, qui sont munis d'une garniture en papier de crêpe fort et étanche, laquelle est solidement liée aux sacs.

391 (3) Les matières dénommées sous 2<sup>o</sup>, absolument sèches, doivent être emballées dans des récipients en bois ou en métal bien jointifs, solides, construits de façon à permettre le dégagement des gaz. Est également admis, pour les objets en poudre et en grains, l'emballage dans des sacs en étoffe durable, tissée de façon serrée, perméable aux gaz. En ce qui concerne les envois qui doivent passer du chemin de fer au bateau ou inversement, l'emballage dans des récipients en bois ou en métal, suffisamment solides et imperméables à l'eau, est également admissible.

Les récipients doivent être absolument secs lors de la remise au transport.

En ce qui concerne le transport de ces matières chargées en vrac, voir chiffre marginal 409, al. c).

392 (4) Les matières dénommées sous 4<sup>o</sup> doivent être emballées:

dans des récipients en métal, en bois ou en caoutchouc munis de bonnes fermetures,

ou

dans des vases en verre ou en grès soigneusement calés dans d'autres récipients (bannettes

in Fässer mit doppelten Wandungen (sogenannte Spannfässer), die mit dichtem, zähem Papier — auch unter Verwendung eines Sades aus solchem Papier — ausgelegt sein müssen,

oder

in gefüllte oder doppelte Beutel aus dichtem, zähem Papier mit höchstens je 12½ kg Inhalt. Die Beutel sind einzeln oder zu mehreren mit starkem Papier zu umhüllen und schließlich in eine starke Kiste, die mit starkem Papier dicht ausgelegt sein muß, fest einzusetzen. An Stelle der Auslegung mit Papier kann auch ein dichter Einsatzbeutel aus Papier verwendet werden,

oder

in dicht zu verschließende Pappebüchsen, die in eine starke Kiste fest einzusetzen sind.

f) Bei Aufgabe von Stoffen der Ziffern 1 und 3 als Wagenladung genügt eine Verpackung in gewöhnliche starke Eisenfässer.

g) Feste, arsenhaltige Pflanzenschutzmittel können bei Aufgabe als Wagenladung auch verpackt sein:

in starke, dichte, sicher zu verschließende Holzbehälter (Kisten oder Fässer gewöhnlicher Art), bei denen das Aussteuern des Inhalts durch eine doppelte, dichte, ununterbrochene Auslegung mit zähem Papier sicher verhindert ist,

oder

bei Packungen von nicht mehr als 25 kg Reingewicht in sicher zu verschließende, verstärkte oder doppelte Beutel aus zähem, starkem Papier. Die Beutel müssen in starke und sicher zu verschließende Säde aus Jute oder aus einem ähnlichen Stoff, die mit einer fest mit ihm verbundenen Einlage aus dichtem, starkem Krepppapier versehen sind, eingesetzt sein.

(3) Die Stoffe der Ziffer 2 sind völlig trocken in starke, fest zusammengefügte Behälter aus Holz oder Metall, die das Entweichen von Gasen gestatten, zu verpacken; für feines und körniges Material ist auch Verpackung in Säde aus dauerhaftem, dichtgewebtem gasdurchlässigem Stoff gestattet. Bei Sendungen, die von der Eisenbahn auf das Schiff oder umgekehrt überzugehen haben, ist auch eine Verpackung in ausreichend starke, wasserdichte Behälter aus Holz oder Metall zulässig.

Die Behälter müssen bei der Auflieferung völlig trocken sein.

Wegen Beförderung in loser Schüttung siehe Randziffer 409 Absatz c).

(4) Die Stoffe der Ziffer 4 sind zu verpacken:

in Metall-, Holz- oder Gummigefäße mit guten Verschlüssen,

oder

in Glas- oder Tongefäße, die unter Verwendung geeigneter Verpackungstoffe in haltbare Übergefäße

ou paniers en métal, cuveaux ou caisses) solides, avec des matières d'emballage appropriées; ces enveloppes (à l'exception des caisses) seront munies de bonnes poignées.

393 (5) Les matières dénommées sous 5<sup>o</sup> doivent être emballées:

a) les solutions de cyanure de potassium et de cyanure de sodium dans des vases en fer bien fermés et soigneusement calés dans des récipients en bois ou en métal solides remplis de terre d'infusoires, de sciure de bois ou d'autres substances absorbantes;

b) les solutions aqueuses de l'acide cyanhydrique dans des ampoules en verre, scellées à la lampe, d'un contenu maximum de 50 gr, ou dans des bouteilles en verre, à bouchons en verre bien fermés, dont le contenu ne dépasse pas 250 gr qui, soit isolément, soit à plusieurs, doivent être emballées dans des boîtes en fer-blanc bien soudées ou dans des caisses à revêtement intérieur en fer-blanc bien soudé. Les espaces vides dans les boîtes en fer-blanc ou dans les caisses doivent être bien remplis de terre d'infusoires, de sciure de bois ou d'autres substances absorbantes. Le poids brut d'une boîte en fer-blanc ne doit pas dépasser 15 kg (pour un poids net de 3 kg) et le poids brut d'une caisse ne doit pas dépasser 60 kg.

En ce qui concerne le transport en wagons-réservoirs, voir chiffre marginal 412.

394 (6) Les matières dénommées sous 6<sup>o</sup> a) et 6<sup>o</sup> d) doivent être emballées:

dans des tonneaux en fer ou dans des tonneaux étanches en bois sec et fort, renforcés au moyen de cercles ou dans des caisses consolidées au moyen de bandes,

ou

dans des récipients en fer (dits Hobbocks),

ou

dans des vases en verre ou en grès ou — pour les quantités n'excédant pas 10 kg — dans des enveloppes doubles de fort papier (bourses); les récipients et les bourses doivent être soigneusement calés dans des récipients en bois solides, étanches, bien fermés et remplis de matières d'emballage appropriées.

395 (7) Les matières dénommées sous 6<sup>o</sup> b) doivent être emballées:

dans des récipients en bois étanches (tonneaux ou caisses) ou dans des tonneaux en fer étanches ou dans des récipients en fer-blanc ou en tôle de fer ou dans des sacs étanches et solides en jute ou en papier.

En ce qui concerne le transport de ces matières chargées en vrac, voir chiffre marginal 410.

396 (8) Les matières dénommées sous 6<sup>o</sup> c) doivent être emballées:

dans des fûts cylindriques en fer solides, étanches et munis de cercles de renfort aux deux bouts et de cercles de roulement au milieu. Ces fûts doivent être hermétiquement fermés moyennant une double bonde à vis assurant entre ses deux parties un petit espace d'air, ou bien

(Weiden- oder Metallkörbe, Kübel oder Kisten) fest eingesetzt sind; die Übergefäße (ausgenommen Kisten) müssen mit guten Handhaben versehen sein.

(5) Die Stoffe der Ziffer 5 sind zu verpacken: 393

a) Zyanalium- und Zyanatriumlauge in gut zu verschließende eiserne Gefäße, die in feste Holz- oder Metallbehälter mit Kieselgur, Sägemehl oder anderen aufsaugenden Stoffen fest eingebettet sind;

b) wässrige Blausäurelösungen in zuzuschmelzende Glasampullen von höchstens 50 g Inhalt oder in gut zu verschließende Glasstöpselflaschen von höchstens 250 g Inhalt, die einzeln oder zu mehreren in gut zu verlötende Weißblechdosen oder in Kisten mit gut zu verlötendem Weißblecheinsatz zu verpacken sind. Die in den Weißblechdosen und Kisten verbleibenden Hohlräume sind mit Kieselgur, Sägemehl oder anderen aufsaugenden Stoffen dicht auszufüllen. Das Rohgewicht einer Weißblechdose darf 15 kg (bei 3 kg Reingewicht) und das Rohgewicht einer Kiste 60 kg nicht übersteigen.

Wegen Beförderung in Behälterwagen siehe Randziffer 412.

(6) Die Stoffe der Ziffer 6 a) und 6 d) sind zu verpacken: 394

in eiserne Fässer oder in dichte Fässer aus festem trockenem Holz mit Einlagereifen oder in Kisten mit Umfassungsbändern,

oder

in eiserne Büchsen (sogenannte Hobbocks),

oder

in Glas- oder Tongefäße, oder — bei Mengen bis zu 10 kg — in doppelte, starke Papierumhüllungen (Beutel); die Behälter und Beutel sind in starke, dichte, gut zu verschließende Holzbehälter mit geeigneten Verpackungstoffen fest einzubetten.

(7) Die Stoffe der Ziffer 6 b) sind zu verpacken: 395

in dichte Holzbehälter (Fässer oder Kisten) oder in dichte Eisenfässer, oder in Gefäße aus Weiß- oder anderem Eisenblech, oder in dichte, starke Säde aus Jute oder Papier.

Wegen Beförderung in loser Schüttung, siehe Randziffer 410.

(8) Die Stoffe der Ziffer 6 c) sind zu verpacken: 396

in starke, zylindrische, dichte Eisenfässer, die an beiden Enden Verstärkungsreifen und in der Mitte Reifen zum Rollen tragen müssen. Diese Fässer müssen luftdicht, mit doppeltem Schraubenspund verschlossen sein, so daß sich zwischen dessen beiden Teilen ein kleiner Luftraum befindet, oder

dans de petits récipients en tôle de fer, étanches et hermétiquement fermés moyennant une bonde à vis,

ou bien

dans des récipients en fer-blanc dont chacun de fortes caisses en bois. Le poids brut de qui doivent également être étanches et avoir une fermeture hermétique.

Les petits récipients en tôle de fer et les récipients en fer-blanc doivent à leur tour être bien immobilisés isolément ou à plusieurs, au moyen de terre d'infusoires, de sciure de bois ou d'autres substances similaires absorbantes, dans de fortes caisses en bois. Le poids brut de chaque caisse ne doit pas dépasser 60 kg.

397 (9) Les matières dénommées sous 7<sup>o</sup> doivent, à l'état solide, être emballées dans des récipients en bois (tonneaux ou caisses) solides, étanches et bien fermés ou dans des sacs solides, étanches et bien fermés.

398 (10) Les matières dénommées sous 8<sup>o</sup>, à l'exception de l'azoture de sodium, doivent être emballées dans des récipients en bois ou en tôle de fer solides, étanches et bien fermés. Lorsqu'on emploie des récipients en bois (tonneaux ou caisses), ceux-ci doivent être revêtus intérieurement d'une garniture ininterrompue de papier souple destinée à empêcher efficacement le tamisage.

Avant l'emballage dans les récipients, les mélanges de bioxyde de baryum dénommés sous 8<sup>o</sup> doivent être emballés, en quantités n'excédant pas 1 kg, dans des récipients en verre dont la fermeture doit être garantie contre l'infiltration de l'humidité.

L'azoture de sodium doit être emballé dans des récipients en fer (ou en fer-blanc) solides, étanches et bien fermés.

399 (11) L'aniline (huile d'aniline) dénommée sous 9<sup>o</sup> doit être contenue dans des estagnons métalliques ou dans des barils en bois (par exemple des fûts à pétrole) très résistants et parfaitement étanches.

400 (12) Les matières dénommées sous 10<sup>o</sup> doivent être emballées dans des récipients en bois étanches (tonneaux ou caisses) ou dans des tonneaux en fer étanches ou en sacs étanches en jute ou en papier.

En ce qui concerne le transport de ces matières chargées en vrac, voir chiffre marginal 410.

401 (13) L'azoture de baryum dénommé sous 11<sup>o</sup> a) doit être emballé en quantités de 500 gr au plus dans des boîtes en carton d'au moins 1 mm d'épaisseur. Pour assurer la fixation solide du contenu dans la boîte, il doit être entouré d'ouate de cellulose ou d'une matière analogue élastique, laquelle est pressée par le couvercle. Le couvercle fermé doit être rendu étanche à l'eau par une bande isolante collée. Ces boîtes doivent être emballées dans des récipients en bois solides, bien fermés, possédant des cloisons solides en bois; les espaces vides doivent être remplis de fibres de bois, de manière à éviter tout ballonnement. Un récipient en bois ne doit pas contenir plus de 1 kg d'azoture de baryum.

in kleine, dichte Gefäße aus Eisenblech, die mit geschraubtem Spunde luftdicht verschlossen sind,

oder

in Gefäße aus Weißblech mit einem Rohgewicht von höchstens 6 kg. Sie müssen ebenfalls dicht sein und einen luftdichten Verschluss haben.

Die kleinen Gefäße aus Eisenblech und die Gefäße aus Weißblech müssen einzeln oder zu mehreren unter Ausstopfung mit Infusorienerde, Holzmehl oder ähnlichen aufsaugenden Stoffen in starke Holzkisten fest verpackt sein. Das Rohgewicht jeder Kiste darf 60 kg nicht übersteigen.

(9) Die Stoffe der Ziffer 7 in fester Form sind in starke, dichte, gut zu verschließende Holzbehälter (Fässer oder Kisten) oder in starke, dichte, gut zu verschließende Säcke zu verpacken.

(10) Die Stoffe der Ziffer 8, ausgenommen Natriumazid, sind in starke, dichte, gut zu verschließende Behälter aus Holz oder Eisenblech zu verpacken. Bei Holzbehältern (Fässer oder Kisten) muß das Ausstreuen des Inhalts durch eine dichte, ununterbrochene Auslegung mit zähem Papier sicher verhindert sein.

Die bariumsuperoxydhaltigen Mischungen der Ziffer 8 sind vor dem Verpacken in die Behälter in Mengen bis zu je 1 kg in Glasgefäße zu verpacken, deren Verschluss gegen das Eindringen von Feuchtigkeit zu sichern ist.

Natriumazid ist in starke, dichte, gut zu verschließende Gefäße aus Eisen (auch Weißblech) zu verpacken.

(11) Anilin (Anilinöl) der Ziffer 9 ist in Metallfässer oder in völlig widerstandsfähige und dichte Holzfässer (z. B. Petroleumfässer) zu verpacken.

(12) Die Stoffe der Ziffer 10 sind in dichte Holzbehälter (Fässer oder Kisten) oder in dichte Eisenfässer oder in dichte Säcke aus Jute oder Papier zu verpacken.

Wegen Beförderung in loser Schüttung, siehe Randziffer 410.

(13) Bariumazid der Ziffer 11 a) ist in Mengen von höchstens 500 g in Büchsen aus mindestens 1 mm starker Pappe zu verpacken. Um den Inhalt in der Büchse sicher festzulegen, ist er mit Zellstoffwatte oder einem ähnlichen elastischen Stoff, der durch den Dedel niedergehalten wird, abzudecken. Der übergezogene Dedel ist durch umgeklebtes Isolierband gegen Zutritt von Wasser zu dichten. Die Büchsen sind in haltbare, gut zu verschließende Holzbehälter mit starken hölzernen Zwischenwänden unter Ausstopfung aller Hohlräume mit Holzwolle so zu verpacken, daß sie nicht schlottern können. Ein Holzbehälter darf nicht mehr als 1 kg Bariumazid enthalten.

402 (14) L'azoture de baryum dénommé sous 11° b), à raison de 10 kg au plus, et les solutions de l'azoture de baryum dénommées sous 11° b), à raison de 20 l au plus doivent être emballées dans des récipients en verre solides, bien fermés, assujettis dans des enveloppes extérieures solides (caisses ou corbeilles en fer à parois pleines) repliées d'une quantité de terre d'infusoires ou d'une autre substance absorbante analogue, non combustible, égale au moins au contenu de ces enveloppes.

403 (15) Le sulfate de diméthyle dénommé sous 12° doit être emballé ou bien dans de forts fûts en fer étanches (revêtus ou non de plomb) avec des cercles de roulement ou bien dans de forts pots en tôle étanches (revêtus ou non de plomb) ou, en ce qui concerne les petites quantités (jusqu'à 6 kg de poids brut), dans des récipients en fer-blanc ou (jusqu'à 3 kg de poids brut) dans des récipients en verre (bouteilles ou ampoules). Les fûts et les pots doivent être pourvus de fermetures à vis bien protégées avec un cerle étanche en plomb mou ou en une autre matière ne pouvant être attaquée par le sulfate de diméthyle. Les bouteilles en verre doivent être bouchées avec des bouchons en verre bien rodé. Les pots et les bouteilles peuvent aussi être bouchés avec un bouchon arrondi dans sa partie inférieure, bien paraffiné et muni d'un couvercle en parchemin ou en cellophane. Les ampoules en verre doivent être fermées à la lampe. La fermeture des pots ou des bouteilles munis de bouchons en verre ou en liège doit être protégée par un couvercle en fort parchemin ou en vessie de porc qui peut encore être couvert d'une enveloppe en toile de sac et qui doit être serré au-dessous du col. Les pots en tôle doivent être solidement assujettis dans d'autres récipients (bannettes ou paniers métalliques, cuveaux ou caisses) solides et munis de matières d'emballage appropriées. Ces enveloppes extérieures (à l'exception des caisses) seront munies de bonnes et solides poignées. Les bouteilles en verre doivent être emballées dans du papier et ensuite solidement assujetties dans des boîtes en tôle repliées de farine de bois ou de terre d'infusoires.

404 (16) L'acide cyanhydrique dénommé sous 13° doit être emballé:

a) complètement absorbé par une matière poreuse inerte, dans des boîtes en tôle de fer étanches et bien fermées d'une contenance maximum de 7,5 l, entièrement repliées de ladite matière poreuse.

Les boîtes doivent être en tôle de fer assez forte et résistante pour pouvoir supporter une pression de 6 atmosphères sans risque de perdre pour cela leur étanchéité. A une température de 50° C, les boîtes repliées et fermées doivent encore être étanches. Sur le couvercle des boîtes en tôle, la date de leur remplissage doit être frappée bien visiblement. Les boîtes en tôle doivent être immobilisées dans des caisses solides bien jointives, dont les parois auront au moins 20 mm d'épaisseur, de telle façon que les bourrelets de fixation des fonds et des couvercles, ainsi que les bourrelets de renforcement dont le fabricant aurait pu armer le corps des

(14) Bariumazid der Ziffer 11 b) zu höchstens 10 kg und wässrige Bariumazidlösungen der Ziffer 11 b) zu höchstens 20 l sind in starke, gut zu verschließende Glasgefäße zu verpacken, die in haltbare Übergefäße (Kisten oder eiserne Vollmantelkörbe), mit einer ihrem Inhalt mindestens gleichkommenden Menge Kieselgur oder ähnlicher, nicht brennbarer, aufsaugender Stoffe einzubetten sind.

(15) Dimethylsulfat der Ziffer 12 ist entweder in starke, dichte Eisenfässer (auch verbleit) mit Rollreifen oder in starke, dichte Kannen aus Eisenblech (auch verbleit) oder in kleinen Mengen (bis zu 6 kg Rohgewicht) in Gefäße aus Weißblech oder (bis zu 3 kg Rohgewicht) in Gefäße aus Glas (Flaschen oder Ampullen) zu verpacken. Fässer und Kannen sind mit geschützt angeordneten Schraubverschlüssen mit einer Dichtung aus Weichblei oder einem anderen von Dimethylsulfat nicht angreifbaren Stoff zu versehen. Glasflaschen sind zweckmäßig mit gut eingeschliffenen Stopfen zu verschließen. Kannen und Flaschen können auch durch einen unten abgerundeten gutparaffinierten und mit Schutzklappe aus Pergamentpapier oder Zellophon versehenen Kork verschlossen sein. Glasampullen sind zuzuschmelzen. Über den Verschluss von Kannen und Flaschen mit Glas- oder Korkstopfen ist eine Schutzklappe aus starkem Pergamentpapier oder Schweinsblase zu ziehen, über die noch eine Hülle aus Sackleinwand gezogen werden kann, und unter dem Halse zu verschnüüren. Blechkannen sind unter Verwendung geeigneter Verpackungstoffe in haltbare Übergefäße (Weiden- oder Metallkörbe, Kübel oder Kisten) fest einzusetzen. Diese (ausgenommen Kisten) müssen mit guten Handhaben versehen sein. Glasflaschen sind in Papier einzuwickeln und sodann in Blechbüchsen mit Holzmehl oder Kieselgur fest einzusetzen.

(16) Blausäure (Ziffer 13) ist zu verpacken:

a) völlig aufgesaugt durch eine inerte poröse Masse in dichte und gut zu verschließende Blechbüchsen von höchstens 7,5 l Rauminhalt, die mit der porösen Masse völlig ausgefüllt sein müssen.

Die Büchsen müssen aus genügend starkem, zähem Eisenblech hergestellt sein und einen Druck von 6 Atmosphären Überdruck sicher aushalten, ohne undicht zu werden. Die gefüllten und verschlossenen Büchsen müssen noch bei einer Temperatur von 50° C dicht sein. Auf dem Dedel jeder Blechbüchse ist das Datum der Füllung gut sichtbar einzuprägen. Die Blechbüchsen sind in haltbaren, dicht gefügten Kisten von mindestens 20 mm Wandstärke fest derart zu lagern, daß die Befestigungswulste der Böden und Dedel sowie die etwa bei der Herstellung der Büchsen in deren Mäntel eingerollten Verstärkungswulste weder einander, noch den Mantel der Nachbarbüchsen berühren können. Zu diesem Zweck sind die Büchsen

boîtes, ne puissent entrer en contact ni entre eux, ni avec le corps des boîtes voisines. Pour remplir cette dernière condition, les boîtes doivent être munies, en haut et en bas, de chapes suffisamment longues en carton résistant et suffisamment épais. La contenance totale de toutes les boîtes réunies dans une caisse ne doit pas dépasser 90 l; et le poids brut d'une caisse ne doit pas dépasser 80 kg;

b) non absorbé par une matière poreuse, dans des récipients en acier résistant qui doivent être conformes au sens des prescriptions y relatives de la classe I d, chiffres marginaux 205, 209 à 216, 220, 227 et 228, sauf les dérogations suivantes:

Lors de l'épreuve de pression hydraulique la pression d'essai doit être de 100 kg/cm<sup>2</sup>.

L'épreuve de pression doit être renouvelée tous les deux ans et accompagnée d'un examen minutieux de l'intérieur du récipient, ainsi que de l'établissement du poids de celui-ci.

En plus des inscriptions prévues sous chiffre marginal 213, al. (1 a) et b), les récipients doivent porter d'une façon bien visible, distincte et durable, la date du dernier remplissage.

La charge maximum admise pour les récipients comporte 1 kg de liquide pour 1,80 litre de capacité du récipient.

405 (17) En cas de remise au transport comme expéditions partielles, tout colis contenant des matières dénommées sous 1<sup>o</sup>, 3<sup>o</sup>, 4<sup>o</sup>, 5<sup>o</sup>, 6<sup>o</sup> a), 6<sup>o</sup> c), 6<sup>o</sup> d), 6<sup>o</sup> e) et 10<sup>o</sup> à 13<sup>o</sup>, même si elles sont emballées ensemble avec d'autres objets conformément aux dispositions du chiffre marginal 406, doit porter une étiquette conforme au modèle n<sup>o</sup> 4.

En cas de remise au transport comme charge-ments complets, l'apposition d'étiquettes conformes au modèle n<sup>o</sup> 4 sur les colis n'est pas nécessaire.

#### B. Emballage avec d'autres objets.

406 Les matières dénommées ci-après peuvent être réunies dans des récipients en bois solides, étanches et bien fermés, avec d'autres objets dans les conditions suivantes:

a) les matières dénommées sous 4<sup>o</sup>, par quantités ne dépassant pas 1 kg; elles doivent être renfermées dans des vases en verre solidement calés avec de la terre d'infusoires sèche dans un récipient en tôle étanche;

b) les matières dénommées sous 1<sup>o</sup>, 3<sup>o</sup> et 8<sup>o</sup> par quantités ne dépassant pas 5 kg; il est cependant interdit d'emballer les matières dénommées sous 3<sup>o</sup>, des chlorates, du bioxyde de baryum et de l'azoture de sodium dénommés sous 8<sup>o</sup> avec des acides de la classe V, dénommés sous 1<sup>o</sup>; en outre, il est interdit d'emballer des chlorates dénommés sous 8<sup>o</sup> avec les matières de la classe III a dénommées sous 1<sup>o</sup> à 4<sup>o</sup>, ainsi qu'avec celles de la classe IV dénommées sous 9<sup>o</sup>;

c) les matières dénommées sous 2<sup>o</sup>, 6<sup>o</sup> a), 6<sup>o</sup> b), 6<sup>o</sup> d), 6<sup>o</sup> e), 7<sup>o</sup> et 9<sup>o</sup> à 12<sup>o</sup> sans limitation de poids; toutefois il est interdit d'emballer les matières dénommées sous 6<sup>o</sup> d) avec les acides de la classe V dénommés sous 1<sup>o</sup>.

oben und unten mit genügend hohen Kappen aus widerstandsfähiger Pappe von genügender Dide zu überziehen. Der Rauminhalt sämtlicher Blechbüchsen in einer Kiste darf 90 Liter, das Rohgewicht der Versandkiste 80 kg nicht übersteigen;

b) ohne Auffaugung durch eine poröse Masse in Gefäße aus zähem Stahl, die den einschlägigen Vorschriften unter Klasse I d, Randziffern 205, 209 bis 216, 220, 227 und 228 sinngemäß mit folgenden Abweichungen genügen müssen:

Bei der Wasserdruckprobe ist ein Probedruck von 100 kg/cm<sup>2</sup> anzuwenden.

Die Druckprobe ist alle zwei Jahre zu wiederholen und mit einer genauen Besichtigung des Innern des Behälters, sowie einer Feststellung des Gewichts zu verbinden.

Auf den Gefäßen muß außer den unter Randziffer 213 Absatz (1) a) und b) geforderten Angaben der Tag der letzten Füllung gut sichtbar, deutlich und haltbar angegeben sein.

Die zulässige höchste Füllung der Gefäße beträgt 1 kg Flüssigkeit für je 1,80 Liter Füllungsraum des Gefäßes.

(17) Jedes Versandstück mit Stoffen der Ziffern 1, 3, 4, 5, 6 a), 6 c), 6 d), 6 e) und 10 bis 13 muß bei Aufgabe als Stückgut, auch wenn diese Stoffe mit anderen Gegenständen nach den Vorschriften von Randziffer 406 zusammengepackt sind, mit einem Zettel nach Muster 4 versehen sein.

Bei Aufgabe als Wagenladung kann von der Anbringung von Zetteln nach Muster 4 an den einzelnen Versandstücken abgesehen werden.

#### B. Zusammenpackung.

Die nachstehenden Stoffe dürfen mit andern Gegenständen in einen starken, dichten, gut zu verschließenden Holzbehälter zusammengepackt werden:

a) die Stoffe der Ziffer 4 in Mengen bis zu 1 kg; sie müssen in Glasgefäße verpackt sein, die mit trockener Kieselgur in ein dichtes Blechgefäß fest zu lagern sind;

b) die Stoffe der Ziffern 1, 3 und 8 in Mengen bis zu 5 kg; doch ist das Zusammenpacken von Stoffen der Ziffer 3, sowie von Chloraten, Bariumsuperoxyd und Natriumazid (Ziffer 8) mit Säuren der Klasse V, Ziffer 1, nicht zulässig; außerdem ist das Zusammenpacken von Chloraten (Ziffer 8) mit den in der Klasse III a unter Ziffer 1 bis 4 und in der Klasse IV, Ziffer 9 genannten Stoffen nicht zulässig;

c) die Stoffe der Ziffern 2, 6 a), 6 b), 6 d), 6 e), 7 und 9 bis 12 ohne Gewichtsbeschränkung. Doch ist das Zusammenpacken von Stoffen der Ziffer 6 d) mit Säuren der Klasse V, Ziffer 1, verboten.

## C. Mode de transport.

- 407 Les matières dénommées sous 1<sup>o</sup>, 3<sup>o</sup>, 4<sup>o</sup>, 5<sup>o</sup>, 6<sup>o</sup> a), 6<sup>o</sup> c), 6<sup>o</sup> d), 6<sup>o</sup> e) et 10<sup>o</sup> à 13<sup>o</sup> ne peuvent pas être remises au transport en grande vitesse comme expéditions partielles. Cette interdiction ne s'applique pas aux matières dénommées sous 3<sup>o</sup> lorsqu'il s'agit d'envois urgents destinés à la lutte contre les parasites et au sublimé dénommé sous 6<sup>o</sup> a), lorsqu'il s'agit d'envois destinés à la lutte contre les épidémies.

## D. Mentions et attestations dans la lettre de voiture.

- 408 Dans les lettres de voiture afférentes à des envois d'acide cyanhydrique dénommé sous 13<sup>o</sup> remis au transport par les fabricants, l'expéditeur et un expert-chimiste agréé par le chemin de fer expéditeur doivent certifier ce qui suit: «La nature et l'emballage répondent aux prescriptions de l'Annexe I à la C. I. M.».

En cas de réexpédition totale ou partielle par des firmes autorisées à combattre les parasites avec des matières fortement toxiques, l'attestation d'un expert-chimiste agréé par le chemin de fer expéditeur n'est pas nécessaire si l'expéditeur déclare que les colis proviennent d'un envoi vérifié conformément aux prescriptions de l'Annexe I à la Convention internationale et que l'emballage d'origine n'a pas été changé. La preuve de ce qui précède peut être exigée.

L'attestation à ce sujet dans la lettre de voiture doit, en forme abrégée, être libellée comme suit: «Contenu et emballage identiques à l'envoi d'origine».

## E. Matériel de transport: Chargement, inscriptions et étiquettes.

- 409 (1) Le transport des matières dénommées sous 2<sup>o</sup> est soumis aux prescriptions suivantes:
- Si elles sont remises au transport emballées dans des récipients imperméables à l'eau, et si ces récipients sont chargés en wagons découverts, ceux-ci devront être recouverts de bâches imperméables à l'eau.
  - Si elles sont remises au transport emballées dans des récipients permettant le dégagement du gaz, les récipients doivent être chargés soit en wagons découverts non bâchés, soit en wagons couverts.
  - Si elles sont remises au transport en vrac par wagons complets, le chargement peut être effectué en wagons découverts non bâchés.
- 410 (2) Le transport des matières dénommées sous 6<sup>o</sup> b) et 10<sup>o</sup>, chargées en vrac, doit être effectué dans des wagons découverts ou à couvercles mobiles. Le destinataire est tenu de nettoyer ces wagons avec soin après le déchargement.
- 411 (3) Le transport de l'acide cyanhydrique dénommé sous 13<sup>o</sup> doit être effectué en wagons couverts ou découverts; les wagons découverts doivent toutefois être complètement bâchés dans les mois d'avril à octobre à moins que les récipients ne soient renfermés dans des caisses en bois.

## C. Beförderungsart.

- Die Stoffe der Ziffern 1, 3, 4, 5, 6 a), 6 c), 6 d), 6 e) und 10 bis 13 — ausgenommen die Stoffe der Ziffer 3 bei Sendungen zur Schädlingsbekämpfung in eiligen Fällen und Sublimat der Ziffer 6 a bei Sendungen zur Bekämpfung von Epidemien — dürfen nicht als Eilstückgut aufgegeben werden. 407

## D. Angaben und Bescheinigungen im Frachtbrief.

- In den Frachtbriefen zu Blausäuresendungen (Ziffer 13), die von den Erzeugern aufgegeben werden, muß vom Absender und von einem von der Versandbahn anerkannten sachverständigen Chemiker bescheinigt sein: „Beschaffenheit und Verpackung entsprechen den Vorschriften der Anlage I Z. U. G.“. 408

Bei der Weiterbeförderung von Sendungen oder Teilsendungen durch zur Schädlingsbekämpfung mittels hochgiftiger Stoffe berechnete Firmen kann von der Bescheinigung eines von der Versandbahn anerkannten Chemikers abgesehen werden, wenn der Absender erklärt, daß die Frachttüde einer nach den Vorschriften der Anlage I zum Internationalen Übereinkommen ordnungsgemäß bescheinigten Lieferungen entstammen und daß an der ursprünglichen Verpackung nichts geändert wurde. Dies ist auf Verlangen nachzuweisen.

Die betreffende Eintragung hat auf dem Frachtbrief in abgekürzter Form wie folgt zu lauten: Nach Inhalt und Verpackung die ursprüngliche Sendung“.

## E. Beförderungsmittel: Verladung, Aufschriften und Bezeichnung.

- (1) Für die Beförderung der Stoffe der Ziffer 2 gilt folgendes: 409
- Wenn sie in wasserdichten Behältern aufgeliefert und in offene Wagen verladen werden, so müssen diese mit wasserdichten Deden bedeckt sein.
  - Wenn sie in Behältern, die das Entweichen von Gasen gestatten, aufgeliefert werden, so sind sie entweder in offene Wagen ohne Dede oder in gedeckte Wagen zu verladen.
  - Bei Aufgabe in Wagenladungen in loser Schüttung können offene Wagen ohne Deden verwendet werden.
- (2) Zur Beförderung der Stoffe der Ziffern 6 b) und 10 in loser Schüttung sind offene Wagen oder Klappdedelwagen zu verwenden. Die Wagen sind nach der Entladung vom Empfänger sorgfältig zu reinigen. 410
- (3) Zur Beförderung von Blausäure (Ziffer 13) sind gedeckte oder offene Wagen zu verwenden. Die offenen Wagen müssen aber in den Monaten April bis Oktober einschließlich mit Deden ganz eingedeckt sein, sofern die Gefäße mit Blausäure nicht in Holzkisten verpackt sind. 411



412 (4) Les récipients des wagons-réservoirs doivent être bien fermés et étanches. Des matériaux inattaquables par les matières considérées ou par leurs solutions aqueuses peuvent seuls être employés pour la fabrication de ces récipients.

Les récipients des wagons-réservoirs destinés à transporter des matières dénommées sous 5<sup>o</sup> ne doivent avoir aucune couture rivée ou être alors à double paroi. Ils ne doivent, en outre, porter aucune ouverture à leur partie inférieure (robinets, soupapes, etc.). Les ouvertures doivent être rendues étanches et protégées au moyen de chapes métalliques solidement vissées.

413 (5) En ce qui concerne les wagons dans lesquels seront chargés des colis munis d'une étiquette conforme au modèle n<sup>o</sup> 4 (voir chiffre marginal 405), on doit apposer cette même étiquette sur les deux côtés du wagon avant le commencement du chargement. Il en est de même, d'une part, en ce qui concerne les chargements complets des matières de ce genre, alors même que, conformément au chiffre marginal 405, les colis isolés contenant ces matières ne sont pas munis d'une étiquette, et, d'autre part, en cas de transport de ces matières en wagons-réservoirs.

Les wagons couverts dans lesquels sont chargées des matières dénommées sous 2<sup>o</sup>, emballées dans des récipients permettant le dégagement du gaz, doivent porter, sur les deux côtés, des étiquettes conformes au modèle n<sup>o</sup> 9.

#### F. Interdiction de chargement en commun.

414 Les matières dénommées sous 1<sup>o</sup>, 3<sup>o</sup>, 4<sup>o</sup>, 5<sup>o</sup>, 6<sup>o</sup> a), 6<sup>o</sup> c), 6<sup>o</sup> d), 6<sup>o</sup> e) et 10<sup>o</sup> à 13<sup>o</sup> — excepté les matières dénommées sous 3<sup>o</sup> lorsqu'il s'agit d'envois urgents destinés à la lutte contre les parasites et le sublimé dénommé sous 6<sup>o</sup> a) lorsqu'il s'agit d'envois destinés à la lutte contre les épidémies —, ne doivent pas être chargés dans un même wagon avec des denrées alimentaires ou des objets de consommation.

#### G. Récipients vides. Autres prescriptions.

415 (1) Les sacs vides non nettoyés ayant servi au transport des matières dénommées sous 1<sup>o</sup> doivent être bien renfermés dans des caisses ou dans des sacs goudronnés et étanches qui doivent porter une étiquette conforme au modèle n<sup>o</sup> 4. Les colis doivent porter une mention de ce qu'ils contenaient précédemment. Mention devra être faite dans la lettre de voiture de ce qu'ils contenaient précédemment.

416 (2) Les récipients, sacs et wagons-réservoirs vides non nettoyés ayant servi au transport des matières dénommées sous 1<sup>o</sup>, 3<sup>o</sup>, 4<sup>o</sup>, 5<sup>o</sup>, 6<sup>o</sup> a), 6<sup>o</sup> c), 6<sup>o</sup> d), 6<sup>o</sup> e), 8<sup>o</sup> et 10<sup>o</sup> à 13<sup>o</sup>, ainsi que de l'acide oxalique et de l'oxalate de potassium à l'état solide dénommés sous 7<sup>o</sup> doivent être parfaitement clos.

417 (3) Sont exclus du transport en grande vitesse comme expéditions partielles les récipients vides non nettoyés (y compris les sacs) ayant contenu les matières dénommées sous 1<sup>o</sup>,

412 (4) Die Gefäße von Behälterwagen müssen gut verschlossen und dicht sein. Sie dürfen nur aus Werkstoffen angefertigt sein, die weder von den betreffenden Stoffen noch von ihren wässrigen Lösungen angegriffen werden.

Die Gefäße von Behälterwagen zur Beförderung von Stoffen der Ziffer 5 dürfen, wenn sie nicht doppelwandig sind, keine Nietnähte haben. Ferner dürfen sie an den unteren Teilen keine Öffnungen (Hähne, Ventile oder dgl.) haben. Die Öffnungen müssen abgedichtet und durch fest aufgeschraubte Metallkappen geschützt sein.

413 (5) An beiden Seiten des Wagens sind vor Beginn der Verladung von Versandstücken, die mit Zetteln nach Muster 4 (siehe Randziffer 405) versehen sind, Zettel gleichen Musters anzubringen. Dasselbe gilt bei Wagenladungen mit Stoffen dieser Art, auch wenn die einzelnen Versandstücke laut Randziffer 405 nicht bezettelt sind, sowie bei Beförderung dieser Stoffe in Behälterwagen.

Gedechte Wagen, worin Stoffe der Ziffer 2 in Behältern, die das Entweichen von Gasen gestatten, verladen werden, sind an beiden Seiten mit Zetteln nach Muster 9 zu versehen.

#### F. Zusammenladeverbote.

414 Die Stoffe der Ziffern 1, 3, 4, 5, 6 a), 6 c), 6 d), 6 e) und 10 bis 13 — ausgenommen die Stoffe der Ziffer 3 bei Sendungen zur Schädlingsbekämpfung in eiligen Fällen und Sublimat der Ziffer 6 a) bei Sendungen zur Bekämpfung von Epidemien — dürfen nicht mit Nahrungs- und Genußmitteln in denselben Wagen verladen werden.

#### G. Leere Behälter. Sonstige Vorschriften.

415 (1) Leere ungereinigte Säde, in denen Stoffe der Ziffer 1 enthalten waren, müssen in Kisten oder in dicke geteerte Säde gut verpackt sein, die mit Zetteln nach Muster 4 zu versehen sind. Der frühere Inhalt muß auf den Versandstücken sowie im Frachtbrief angegeben sein.

416 (2) Leere ungereinigte Behälter, Säde und Behälterwagen, in denen Stoffe der Ziffern 1, 3, 4, 5, 6 a), 6 c), 6 d), 6 e), 8 und 10 bis 13, sowie Oxalsäure und oxalsaures Kalium in fester Form (Ziffer 7) enthalten waren, müssen vollkommen dicht verschlossen sein.

417 (3) Leere ungereinigte Behälter (auch Säde), in denen Stoffe der Ziffern 1, 3, 4, 5, 6 a), 6 c), 6 d), 6 e) und 10 bis 13 enthalten waren, dürfen nicht als Eilstückgut aufgegeben werden. Sie dürfen

3°, 4°, 5°, 6° a), 6° c), 6° d), 6° e) et 10° à 13°. Ils ne peuvent pas non plus être chargés dans un même wagon avec des denrées alimentaires ou des objets de consommation.

auch nicht mit Nahrungs- oder Genußmitteln in denselben Wagen verladen werden.

418—425

418—425

## Classe V.

Matières caustiques<sup>1)</sup>

Les matières suivantes sont admises au transport sous certaines conditions:

426 1° L'acide sulfurique, l'acide sulfurique fumant (acide sulfurique contenant de l'anhydride, oleum, huile de vitriol, acide sulfurique de Nordhausen), l'acide azotique ou nitrique (eau-forte), l'acide nitrique rouge fumant et les mélanges d'acide sulfurique avec l'acide nitrique, l'acide chlorhydrique ou muriatique, l'acide fluorhydrique (solutions aqueuses du gaz fluorhydrique jusqu'à une teneur maximum de 85 pour 100 de ce gaz)<sup>2)</sup>, l'acide perchlorique (solution aqueuse d'acide perchlorique jusqu'à une teneur maximum de 70 pour 100 de cet acide)<sup>3)</sup>, les accumulateurs électriques remplis d'acide sulfurique, les boues de plomb renfermant de l'acide sulfurique provenant d'accumulateurs ou de chambres de plomb, les résidus acides de l'épuration des huiles minérales (Säureharz), les résidus d'acide sulfurique provenant de la fabrication de la nitroglycérine lorsqu'ils sont complètement dénitrifiés, sinon ces résidus sont exclus du transport.

427 2° Le chlorure de soufre, de même que le nitrate ferreux et le sulfate ferreux (mordant de fer).

428 3° Les lessives caustiques (lessive de soude, lessive de potasse, etc., simples ou en mélanges comme dans les pâtes caustiques alcalines), les résidus de raffineries d'huile; les accumulateurs remplis de lessive de potasse<sup>4)</sup>.

429 4° a) Le brome.

b) Les matières irritantes halogénées liquides, par exemple la méthylbromacétone.

430 5° L'anhydride sulfurique.

431 6° Le chlorure d'acétyle, le pentachlorure d'antimoine, le chlorure de chromyle, l'oxy-

<sup>1)</sup> Les matières dénommées dans la classe V — excepté les sels de radium dénommées sous 12° — destinées aux recherches scientifiques ou aux usages pharmaceutiques, expédiées par quantités ne dépassant pas 1 kg de chaque produit et bien emballées dans des récipients à fermeture étanche en verre, en grès ou en d'autres matières résistant au contenu qui, à leur tour, sont emballés avec soin dans des caisses en bois solides, étanches et bien fermées, ne sont pas considérées comme matières dénommées dans l'Annexe I, et sont admises au transport sans condition.

<sup>2)</sup> Les solutions aqueuses avec une teneur en acide fluorhydrique supérieure à 85 pour 100 ainsi que le gaz fluorhydrique liquéfié ne sont pas admis au transport.

<sup>3)</sup> Les solutions aqueuses d'acide perchlorique d'une teneur supérieure à 70 pour 100 de cet acide ne sont pas admises au transport.

<sup>4)</sup> Les accumulateurs électriques composés de bacs en métal fermés de telle façon que la lessive de potasse ne puisse couler, sont admis au transport sans condition.

## Klasse V.

Aegende Stoffe<sup>1)</sup>

Nachstehende Stoffe sind besonderen Bedingungen unterworfen:

1. Schwefelsäure, rauchende Schwefelsäure (Schwefelsäure mit Anhydridgehalt, Oleum, Vitriolöl, Nordhäuser Schwefelsäure), Salpetersäure (Scheidewasser), rote rauchende Salpetersäure und Mischungen von Schwefelsäure mit Salpetersäure, Salzsäure, Flußsäure (wässrige Lösungen von Fluorwasserstoff bis zu einem Höchstgehalt von 85 v. H. Fluorwasserstoff)<sup>2)</sup>, Perchlorsäure (wässrige Lösungen von Perchlorsäure bis zu einem Höchstgehalt von 70 v. H. Perchlorsäure)<sup>3)</sup>, mit Schwefelsäure gefüllte elektrische Sammler (Akumulatoren), Schwefelsäurehaltiger Bleischlamm aus elektrischen Sammlern (Akumulatoren) oder Bleikammern, Säureharz, Abfallschwefelsäure aus Nitroglycerinabriken, wenn sie vollkommen denitriert ist; andernfalls ist diese Säure von der Beförderung ausgeschlossen.

2. Chlorschwefel, sowie salpetersaures und schwefelsaures Eisenoxid (Ferrinitrat und Ferrisulfat, Eisenbeize).

3. Ätzlauge (Natronlauge, Kalilauge u. dgl. auch in Mischungen, z. B. laugehaltige Abbeizsalben), Rückstände von der Ökaffinerie; mit Kalilauge gefüllte elektrische Sammler (Akumulatoren)<sup>4)</sup>.

4. a) Brom.

b) Flüssige halogenhaltige Reizstoffe, z. B. Brommethyllketon.

5. Schwefelsäureanhydrid.

6. Azetnchlorid, Antimonpentachlorid, Chromylchlorid, Phosphoroxchlorid, Phosphorpentachlorid

<sup>1)</sup> Unter Klasse V aufgeführte Stoffe, ausgenommen Radiumsalze (Ziffer 12), die für wissenschaftliche oder pharmazeutische Zwecke in Mengen bis zu 1 kg (für jeden Stoff) versandt werden, wenn sie in dicht zu verschließende, gläserne, tönerner oder sonstige gegen den Inhalt widerstandsfähige Gefäße und diese in starke, dicht, gut zu verschließende Holzbehälter gut verpackt sind, werden nicht als Stoffe der Anlage I betrachtet und bedingungslos befördert.

<sup>2)</sup> Wässrige Lösungen mit einem höheren Gehalt als 85 v. H. Fluorwasserstoff sowie verflüssigter Fluorwasserstoff sind zur Beförderung nicht zugelassen.

<sup>3)</sup> Wässrige Lösungen von Perchlorsäure mit mehr als 70 v. H. Perchlorsäure sind zur Beförderung nicht zugelassen.

<sup>4)</sup> Elektrische Sammler (Akumulatoren) mit Zellgehäusen aus Metall, die derart verschlossen sind, daß die Kalilauge nicht ausfließen kann, werden bedingungslos befördert.

chlorure de phosphore, le pentachlorure de phosphore (superchlorure de phosphore), le trichlorure de phosphore, le chlorure de sulfuryle, le chlorure de thionyle et l'acide chloro-sulfonique.

- 432 7° Les solutions aqueuses de bioxyde d'hydrogène:  
 a) avec plus de 6 pour 100 et au maximum 35 pour 100 en poids de bioxyde d'hydrogène sur 100 pour 100 en poids de la solution,  
 b) avec plus de 35 pour 100 et au maximum 45 pour 100 en poids de bioxyde d'hydrogène sur 100 pour 100 en poids de la solution,  
 c) avec plus de 45 pour 100 et au maximum 60 pour 100 en poids de bioxyde d'hydrogène sur 100 pour 100 en poids de la solution (des concentrations plus élevées ne sont pas admises).
- 433 8° Le sulfure de sodium.
- 434 9° Le bisulfate de soude.
- 435 10° La chaux vive moulue (oxyde de calcium).
- 436 11° La naphthaline brute susceptible de suinter, expédiée en vrac.
- 437 12° Les sels de radium.
- 438 13° L'acide chloracétique.
- 439 14° L'acide carbonique à l'état solide (glace d'acide carbonique ou glace sèche).

#### Conditions de transport.

A. Colis: Emballage, limitation du poids, inscriptions et étiquettes.

- 440 (1) L'emballage des matières dénommées sous 1° à 4° a) et 13° doit être fait dans des récipients solides, étanches et bien fermés, qui ne puissent pas être attaqués par le contenu. Pour l'acide fluorhydrique dénommé sous 1° voir chiffre marginal 446. La fermeture doit être conditionnée de manière à ne pouvoir être endommagée soit par des secousses, soit par le contenu. Si des récipients en verre ou en grès sont employés, le poids brut d'un colis ne doit pas dépasser 75 kg.

L'emploi de récipients en verre ou en grès est en outre subordonné aux conditions suivantes:

a) Pour les matières dénommées sous 1° à 3° et 13°, les récipients doivent être bien assujettis dans d'autres récipients (bannettes ou paniers en métal, cuveaux ou caisses) solides, remplis de matières d'emballage appropriées. Les récipients extérieurs (à l'exception des caisses) doivent être munis de poignées solides.

b) Pour l'acide nitrique dénommé sous 1°, d'un poids spécifique d'au moins 1,48 à 15° C (46,8° Baumé), pour l'acide nitrique rouge fumant dénommé sous 1°, pour l'acide sulfurique fumant (oleum) dénommé sous 1° avec un teneur de 20 pour 100 et plus d'anhydride libre, ainsi que pour les solutions aqueuses d'acide perchlorique dénommées sous 1° d'une teneur supérieure à 30 pour 100 de cet acide, les vases en verre ou en grès doivent être entourés dans les récipients d'un volume au moins égal à leur contenu de terre d'infusoires ou d'autres substances terreuses sèches appropriées. L'emploi de cendres de charbon pour l'emballage est défendu.

(Phosphorsuperchlorid), Phosphortrichlorid, Sulfurylchlorid, Thionylchlorid und Chlorsulfonsäure.

#### 7. Wässrige Lösungen von Wasserstoffsuperoxyd: 432

a) mit mehr als 6, aber höchstens 35 Gewichtsteilen Wasserstoffsuperoxyd auf 100 Gewichtsteile der Lösung,

b) mit mehr als 35, aber höchstens 45 Gewichtsteilen Wasserstoffsuperoxyd auf 100 Gewichtsteile der Lösung,

c) mit mehr als 45, aber höchstens 60 Gewichtsteilen Wasserstoffsuperoxyd auf 100 Gewichtsteile der Lösung. (Höhere Konzentrationen sind nicht zugelassen.)

#### 8. Schwefelnatrium. 433

#### 9. Natriumbisulfat. 434

#### 10. Gemahlener, gebrannter Kalk (Kalziumoxyd). 435

11. Rohes, abtropffähiges Naphthalin in loser Schüttung. 436

#### 12. Radiumsalze. 437

#### 13. Chloressigsäure. 438

14. Kohlenensäure in festem Zustand (gefrorene Kohlenensäure oder Trockeneis). 439

#### Beförderungsvorschriften.

A. Versandstücke: Verpackung, Gewichtsbeschränkung, Aufschriften und Bezeichnung.

- (1) Zur Verpackung der Stoffe der Ziffern 1 bis 4 a) und 13 sind starke, dichte, gut zu verschließende Gefäße zu verwenden, die durch den Inhalt nicht angegriffen werden. Für Flußsäure der Ziffer 1 siehe Randziffer 446. Der Verschluss muß so beschaffen sein, daß er weder durch Erschütterungen noch durch den Inhalt beschädigt werden kann. Bei Verwendung von Gefäßen aus Glas oder Ton darf das Rohgewicht eines Versandstücks 75 kg nicht übersteigen. 440

a) Bei den Stoffen der Ziffern 1 bis 3 und 13 sind die Gefäße unter Verwendung geeigneter Verpackungstoffe in haltbare Übergefäße (Weiden- oder Metallkörbe, Kübel oder Kisten) fest einzusetzen. Die Übergefäße (ausgenommen Kisten) müssen mit guten Handhaben versehen sein.

b) Bei Salpetersäure (Ziffer 1) mit einem spezifischen Gewicht von mindestens 1,48 bei 15° C (46,8° Baumé), bei roter rauchender Salpetersäure (Ziffer 1), bei rauchender Schwefelsäure (Oleum) (Ziffer 1) mit einem Gehalt von 20 v. H. freiem Anhydrid an aufwärts und bei wässrigen Lösungen von Perchlorsäure mit mehr als 30 v. H. Perchlorsäure (Ziffer 1) sind die Glas- oder Tongefäße in den Übergefäßen mit einer ihrem Inhalt mindestens gleichkommenden Menge von Kieselgur oder anderen geeigneten trockenerdigen Stoffen einzubetten. Die Verwendung von Kohlenasche zur Verpackung ist verboten.

c) Les matières d'emballage prévues sous a) et b) ne sont pas nécessaires si les vases en verre sont placés dans des enveloppes en métal à parois pleines les entourant complètement et maintenus par de bons ressorts recouverts d'amiante, de telle façon qu'ils ne puissent se déplacer dans les enveloppes.

d) Pour le brome dénommé sous 4<sup>o</sup> a) les vases en verre ou en grès doivent être renfermés dans des récipients solides en bois ou en métal, et entourés jusqu'au col de cendre, de sable, de terre d'infusoires ou d'autres matières analogues incombustibles.

En ce qui concerne le transport en wagons-jarres, voir chiffre marginal 472.

441 (2) Les extincteurs d'incendie qui contiennent des acides dénommés sous 1<sup>o</sup> doivent être construits de telle sorte que l'acide ne puisse couler.

442 (3) Les accumulateurs électriques remplis d'acide sulfurique dénommé sous 1<sup>o</sup> doivent être calés dans une caisse de batterie, de manière que les bacs ne puissent se déplacer. La caisse de batterie sera solidement emballée dans une autre caisse, avec des matières d'emballage absorbantes. Si les accumulateurs sont chargés, les pôles doivent être protégés de manière à éviter les courts-circuits.

Si les bacs sont constitués de matières résistantes, telles que le bois avec revêtement de plomb ou le caoutchouc durci, et si leur partie supérieure est aménagée de telle sorte que l'acide ne puisse jaillir d'une manière dangereuse, on peut se dispenser d'emballer les bacs ou les batteries d'accumulateurs, à la condition que des dispositifs appropriés tels que cadres, cloisons, renforcements, les empêchent de se renverser ou de se déplacer et les protègent contre les avaries pouvant résulter de colis tombant sur les bacs ou les batteries. Les bacs ou batteries faisant corps avec des véhicules n'ont pas besoin non plus d'un emballage spécial, lorsque ces véhicules sont fixés ou arrimés solidement sur les wagons de chemin de fer.

443 (4) Les bacs des accumulateurs électriques remplis de lessive de potasse dénommés sous 3<sup>o</sup> doivent être en métal et fermés — par exemple par une fermeture à soupape — de telle façon qu'il soit impossible de répandre de la lessive en quantités dangereuses. Les accumulateurs doivent être bien placés dans une caisse, ceux qui sont chargés étant garantis contre les courts-circuits.

444 (5) On ne peut employer des récipients en bois pour les boues de plomb renfermant de l'acide sulfurique provenant d'accumulateurs ou de chambres de plomb dénommées sous 1<sup>o</sup> que s'il est possible d'empêcher tout suintement d'acide.

445 (6) Pour les résidus acides de l'épuration des huiles minérales (Säureharz) dénommés sous 1<sup>o</sup>, contenant de l'acide sulfurique susceptible de se séparer, on peut aussi utiliser des fûts étanches en fer et des récipients étanches en bois, empêchant tout suintement d'acide.

c) Die unter a) und b) erwähnten Verpackungstoffe sind nicht erforderlich, wenn die Glasgefäße in eiserne Vollmantelkörbe eingesetzt sind und durch gut federnde, mit Asbest belegte Schließen so gehalten werden, daß sie sich in den Körben nicht bewegen können.

d) Bei Brom der Ziffer 4 a) sind die Glas- oder Tongefäße in starke Holz- oder Metallbehälter bis zum Hals in Asche, Sand oder Kieselgur oder ähnliche nicht brennbare Stoffe einzubetten.

Wegen Beförderung in Topfwagen siehe Randziffer 472.

(2) Feuerlöcher, die Säuren der Ziffer 1 enthalten, müssen so gebaut sein, daß keine Säure ausfließen kann.

(3) Mit Schwefelsäure (Ziffer 1) gefüllte elektrische Sammler (Akumulatoren) sind in einem Batteriekasten so zu befestigen, daß die einzelnen Zellen sich nicht bewegen können. Der Batteriekasten ist mit auffaugenden Verpackungstoffen in eine Kiste fest zu verpacken. Sind die Sammler geladen, so müssen die Pole gegen Kurzschluß gesichert sein.

Sind die Zellen aus widerstandsfähigen Stoffen wie Holz mit Bleifutter oder Hartgummi hergestellt und oben derart eingerichtet, daß keine gefährlichen Säuremengen verspritzt werden können, so kann von der Verpackung der Akkumulatorenzellen oder -batterien abgesehen werden, wenn sie durch geeignete Vorrichtungen wie Gestelle, Verschlüsse oder Versteifungen gegen Umfallen oder Verschieben und gegen Beschädigung durch andere etwa darauf fallende Frachtstücke gesichert sind. Zellen oder Batterien, die in Fahrzeuge eingebaut sind, bedürfen ebenfalls keiner besonderen Verpackung, wenn die Fahrzeuge im Eisenbahnwagen sicher befestigt oder festgelegt sind.

(4) Die Zellgehäuse der mit Kalilauge gefüllten elektrischen Sammler (Ziffer 3) müssen aus Metall bestehen und so — z. B. durch einen Ventilverschluß — verschlossen sein, daß keine gefährlichen Laugemengen verspritzt werden können. Die Sammler sind in eine Kiste fest zu verpacken, wobei geladene Sammler gegen Kurzschluß gesichert sein müssen.

(5) Für schwefelsäurehaltigen Bleischlamm aus Akkumulatoren oder Bleikammern (Ziffer 1) dürfen Holzgefäße nur verwendet werden, wenn ein Austropfen der Säure verhindert ist.

(6) Für Säureharz (Ziffer 1), das Schwefelsäure in abtropfbarer Form enthält, dürfen dichte Eisensämler und Holzgefäße, die ein Austropfen der Säure sicher verhindern, verwendet werden.

En ce qui concerne le transport de ces résidus acides sans emballage par chargements complets, voir chiffre marginal 467.

446 (7) Les récipients contenant de l'acide fluorhydrique dénommé sous 1<sup>o</sup> seront en plomb, en fer plombé ou en gutta-percha; les récipients en bois pourvus d'une garniture intérieure solide en paraffine ou en résine sont également admis. Les récipients en fer non plombé peuvent également être employés pour l'acide fluorhydrique d'une teneur en acide pur entre 60 et 85 pour 100.

Les récipients en fer contenant des acides fluorhydriques d'une teneur en acide pur de 41 pour 100 et plus doivent être bien fermés au moyen d'un tampon à vis; ils ne doivent être remis aux gares expéditrices qu'après lavage de toute trace d'acide à leur surface extérieure.

447 (8) Les matières irritantes halogénées liquides dénommées sous 4<sup>o</sup>b) doivent être emballées:

a) dans de solides ampoules en verre, scellées à la lampe, d'un contenu maximum de 100 gr qui, au moyen de terre d'infusoires ou d'autres matières absorbantes analogues, doivent être solidement assujetties dans des récipients en tôle ou dans des caisses en bois étanches et pourvus d'une fermeture étanche.

ou

b) dans des récipients en verre solides, d'un contenu maximum de 5 l, pourvus de bouchons en verre rodé et bien assujettis. Ces récipients en verre doivent

soit être assujettis, solidement et isolément, au moyen de terre d'infusoires ou d'autres matières absorbantes analogues, dans des boîtes en tôle bien fermées; ces dernières doivent ensuite être calées, soit isolément, soit à plusieurs, dans des caisses extérieures appropriées,

soit être assujettis solidement, isolément ou à plusieurs, au moyen de terre d'infusoires ou d'autres matières absorbantes, dans une forte caisse avec une garniture étanche en tôle; le contenu total en matières irritantes dans une caisse ne doit pas dépasser 20 l,

ou

c) dans de fortes bouteilles en métal (bombes) qui ne peuvent pas être attaquées par le contenu et qui sont fermées de façon étanche par un bouchon à vis.

Ad a) à c): Les récipients ne peuvent être remplis de ces matières irritantes que jusqu'à concurrence de 95 pour 100 de leur contenance.

448 (9) L'anhydride sulfurique dénommé sous 5<sup>o</sup> doit être emballé:

a) dans de forts récipients en tôle ou en fer-blanc, bien soudés,

ou

b) dans de fortes bouteilles en fer, en fer-blanc ou en cuivre,

ou

c) dans des récipients en verre ou en grès.

Les récipients fermés sûrement et hermétiquement (les fioles et bouteilles en verre doivent être scellées à la lampe) doivent être solidement

Wegen Beförderung von Säureharz in unverpacktem Zustande in Wagenladungen siehe Randziffer 467.

(7) Die Behälter für Flußsäure (Ziffer 1) müssen aus Blei, verbleitem Eisen oder Guttapercha bestehen; auch sind Holzgefäße mit haltbarem inneren Überzug aus Paraffin oder Harz zulässig. Für Flußsäure mit einem Gehalt von 60 bis 85 v. H. Fluorwasserstoff können auch unverbleite eiserne Behälter verwendet werden.

Die eisernen Behälter für Säure mit einem Gehalt von 41 v. H. Fluorwasserstoff und mehr müssen mit verschraubbaren Stöpfeln gut verschlossen sein; sie dürfen nur abgeliefert werden, wenn jede Spur der Säure auf der Außenseite der Behälter beseitigt ist.

(8) Flüssige halogenhaltige Reizstoffe der Ziffer 4 b) sind zu verpacken:

a) in starke, zuzuschmelzende Glasampullen von höchstens 100 g Inhalt, die mittels Infusorienerde oder ähnlicher aufsaugender Stoffe in dicke, dicht zu verschließende Blechbehälter oder Holzkisten sicher einzubetten sind,

oder

b) in starke Glasgefäße von höchstens 5 l Inhalt mit eingeschliffenen und gegen Voderung zu sichernden Glasstöpfeln. Diese Glasgefäße sind entweder einzeln mittels Infusorienerde oder ähnlicher aufsaugender Stoffe fest in gut zu verschließende Blechbüchsen einzubetten und alsdann, auch zu mehreren, in passende Überkisten einzusetzen,

oder

einzeln oder zu mehreren in eine starke, mit dichtem Blecheinsatz versehene Kiste mittels Infusorienerde oder ähnlicher aufsaugender Stoffe fest einzubetten; der Gesamtinhalt an Reizstoffen in einer Kiste darf nicht mehr als 20 l betragen,

oder

c) in starke Metallflaschen (Bomben), die von dem Inhalt nicht angegriffen werden und durch einen Schraubenstöpsel dicht verschlossen sein müssen.

Zu a) bis c): Die Behälter dürfen mit Reizstoffen nur bis 95 v. H. des Rauminhalts gefüllt werden.

(9) Schwefelsäureanhydrid (Ziffer 5) ist zu verpacken:

a) in starke, zu verlötende Gefäße aus Eisen- oder Weißblech,

oder

b) in starke Eisen-, Weißblech- oder Kupferflaschen,

oder

c) in Glas- oder Tongefäße.

Die sicher und luftdicht (bei Glasstolben und Glasflaschen durch Zuschmelzen) zu verschließenden Gefäße müssen mit Kieselgur oder ähnlichen nicht

446

447

448

emballés dans de forts récipients en bois, en tôle de fer ou en fer-blanc, avec de la terre d'infusoires ou d'autres matières analogues combustibles.

449 (10) Les matières dénommées sous 6° doivent être emballées:

a) dans des récipients en fer forgé, en fer fondu, en acier, en plomb ou en cuivre, absolument étanches et munis d'une bonne fermeture, ou

b) dans des récipients en verre. En ce dernier cas, les prescriptions suivantes doivent être observées:

Les récipients en verre doivent avoir des parois épaisses et être bouchés hermétiquement avec des bouchons en verre rodé, fixés de manière à ne pouvoir se détacher.

Si les récipients en verre contiennent plus de 5 kg, ils doivent être placés dans des enveloppes métalliques. Les bouteilles d'une contenance plus faible peuvent être emballées dans des caisses en bois solides.

Les récipients en verre doivent être placés dans les enveloppes de telle sorte qu'il subsiste un espace vide de 30 mm au moins entre eux et les parois. Les espaces vides seront soigneusement bourrés avec de la terre d'infusoires ou d'autres matières analogues combustibles; pour le chlorure d'acétylène, on peut aussi faire usage de sciure de bois.

450 (11) Pour les solutions aqueuses de bioxyde d'hydrogène avec plus de 6 pour 100 et au maximum 35 pour 100 de bioxyde d'hydrogène dénommées sous 7°a) on doit employer des récipients solides en verre, en grès ou en une autre matière approuvée par l'autorité compétente, qui ne décompose pas le bioxyde d'hydrogène; ces récipients ne doivent pas être fermés hermétiquement ni empêcher de toute autre manière la production d'une surpression intérieure. Les touries, bouteilles et cruches doivent être bien emballées dans des caisses solides munies de bonnes poignées, ou bien placées, sans emballage, dans des paniers bien recouverts d'une couverture de protection.

En ce qui concerne le transport en wagons-jarres, voir chiffre marginal 472.

451 (12) Les solutions aqueuses de bioxyde d'hydrogène avec plus de 35 pour 100 et au maximum 45 pour 100 de bioxyde d'hydrogène dénommées sous 7°b) doivent être emballées comme suit:

a) en quantités ne dépassant pas 200 gr, dans de solides vases en verre d'au moins 300 cm<sup>3</sup> de capacité, qui doivent être placés dans des boîtes en tôle étanches remplies de terre d'infusoires. Les boîtes doivent être assujetties dans de fortes caisses en bois;

b) en quantités supérieures à 200 gr dans des récipients en verre; le poids brut d'un colis ne doit pas dépasser 75 kg. Ces récipients doivent être pourvus d'un appareil (soupape) assurant l'équilibre de la pression. Les récipients doivent être entièrement entourés de solides garnitures en osier et solidement assujettis dans de fortes bannettes ou de forts paniers en fer, munis

brennbaren Stoffen in starke Behälter aus Holz, Eisen- oder Weißblech fest verpackt sein.

(10) Die Stoffe der Ziffer 6 sind zu verpacken: 449

a) in vollkommen dichte und mit guten Verschlüssen versehene Gefäße aus Schweißblech, Flußeisen, Stahl, Blei oder Kupfer,

oder

b) in Glasgefäße. Für diesen Fall gelten folgende Vorschriften:

Die Glasgefäße müssen starkwandig und mit gut einerschiffenen, gedichteten und gegen Herausfallen gesicherten Glasstöpseln verschlossen sein.

Wenn die Glasgefäße mehr als 5 kg enthalten, sind sie in metallene Gefäße einzusetzen. Flaschen mit geringerem Inhalt dürfen in starke Holzbehälter verpackt sein.

Die Glasgefäße sind in die Behälter so einzusetzen, daß sie mindestens 30 mm von den Wänden abstehen. Die Zwischenräume sind mit Kieselgur oder ähnlichen, nicht brennbaren Stoffen fest auszustopfen; bei Azetylchlorid dürfen auch Sägespäne verwendet werden.

(11) Für wässrige Wasserstoffsuperoxydlösungen mit mehr als 6 v. H. aber höchstens 35 v. H. Wasserstoffsuperoxyd der Ziffer 7 a) müssen starke Glas- oder Tongefäße oder von der zuständigen Behörde anerkannte Gefäße aus anderen Werkstoffen verwendet werden, die das Wasserstoffsuperoxyd nicht zersetzen und nicht völlig luftdicht verschlossen sind oder auf andere Weise die Entstehung eines inneren Überdrucks verhindern. Ballons, Flaschen und Krügen müssen in starke, mit guten Handhaben versehene Kisten oder unverpackt in Körbe, die mit einer Schutzabdeckung gut abgedeckt sind, gut verpackt sein.

Wegen Beförderung in Behälterwagen (Topfwagen) siehe Randziffer 472.

(12) Wässrige Wasserstoffsuperoxydlösungen mit einem Gehalt von mehr als 35 v. H. aber höchstens 45 v. H. Wasserstoffsuperoxyd der Ziffer 7 b) sind zu verpacken: 451

a) bei Mengen bis zu 200 g in feste Glasflaschen mit mindestens 300 cm<sup>3</sup> Rauminhalt, die unter Verwendung von Kieselgur als Füllmaterial in dichte Blechbüchsen einzusetzen sind. Die Büchsen müssen in starke Holzkränze eingesetzt sein;

b) bei Mengen von mehr als 200 g in Glasbehälter, bei denen das Rohgewicht eines Behälterstücks 75 kg nicht übersteigen darf. Diese Behälter müssen mit einer Vorrichtung (Ventil) versehen sein, die einen Druckausgleich gestattet. Die einzelnen Behälter müssen mit festem Geflecht vollständig eingeflochten und in starke, gut passende Weiden- oder Eisenkörbe mit Schutzabdeckungen

d'une couverture protectrice (paniers extérieurs). Les paniers en fer doivent être munis d'une peinture de protection en vernis. La paille d'emballage et les fibres de bois ne sont pas admises comme matière d'emballage.

Au lieu de l'emballage mentionné ci-dessus, les récipients en d'autres matières qui ne décomposent pas le bioxyde d'hydrogène et qui elles-mêmes ne sont pas attaquées par ce dernier, sont également admis à condition que ces récipients soient approuvés par l'autorité compétente. En ce qui concerne la fermeture, voir chiffre marginal 452, al. a).

En ce qui concerne le transport en wagons-jarres, voir chiffre marginal 472.

452 (13) Les solutions aqueuses de bioxyde d'hydrogène avec plus de 45 pour 100 et au maximum 60 pour 100 de bioxyde d'hydrogène dénommées sous 7<sup>o</sup>c) doivent être emballées:

a) dans des récipients en verre. Chaque récipient en verre doit être assujéti dans une enveloppe à parois pleines en tôle de fer étanche et goudronnée. Les espaces vides entre le récipient en verre et l'enveloppe doivent être remplis d'une masse protectrice incombustible qui doit pouvoir absorber le liquide. L'enveloppe elle-même doit être assujéti dans une caisse extérieure munie d'un couvercle formant toiture. La fermeture des récipients en verre doit permettre l'équilibre de la pression et offrir en même temps une garantie contre l'écoulement du liquide;

b) dans des récipients en d'autres matières qui ne décomposent pas le bioxyde d'hydrogène et qui elles-mêmes ne sont pas attaquées par ce dernier, à condition que ces récipients soient approuvés par l'autorité compétente. En ce qui concerne la fermeture, voir al. a).

En ce qui concerne le transport en wagons-jarres, voir chiffre marginal 472.

453 (14) Pour le sulfure de sodium raffiné cristallisé dénommé sous 8<sup>o</sup> on doit employer des récipients imperméables à l'eau, pour le sulfure de sodium brut des récipients en fer étanches.

454 (15) Le bisulfate de soude dénommé sous 9<sup>o</sup> doit être renfermé dans des récipients étanches, inattaquables par le contenu.

En ce qui concerne le transport non emballé en wagons complets, voir chiffre marginal 468.

455 (16) La chaux vive moulue dénommée sous 10<sup>o</sup> doit être renfermée dans des sacs forts et étanches. Les sacs en papier solide sont admis.

456 (17) Les sels de radium dénommés sous 12<sup>o</sup> doivent être emballés d'après les conditions prescrites dans le pays expéditeur et enfermés dans un récipient en plomb dont la paroi aura une épaisseur de 1 cm pour une quantité de sels ne dépassant pas 100 mg, et 2 cm pour une quantité de sels ne dépassant pas 300 mg.

Au delà de 300 mg et jusqu'à 1 gr les sels de radium seront répartis jusqu'à concurrence de 300 mg dans plusieurs récipients ayant 2 cm d'épaisseur pour le plomb.

(Überförbe) fest eingeseht sein. Eisenkörbe müssen einen Schutzanstrich aus Lackfarbe haben. Padstroh und Holzwohle dürfen zur Verpackung nicht verwendet werden.

Statt der vorbezeichneten Verpackung sind auch Gefäße aus anderen Werkstoffen, die das Wasserstoffsuperoxyd nicht zersetzen und auch selbst nicht angegriffen werden, zulässig, sofern diese Gefäße von der zuständigen Behörde anerkannt sind. Bezüglich des Verschlusses siehe Randziffer 452 Absatz a).

Wegen Beförderung in Behälterwagen (Topfwagen) siehe Randziffer 472.

(13) Wässerige Wasserstoffsuperoxydlösungen mit mehr als 45 v. H. aber höchstens 60 v. H. Wasserstoffsuperoxyd der Ziffer 7c) sind zu verpacken:

a) in Glasgefäße. Jedes Glasgefäß ist in einen dichten, geteerten, eisernen Blechvollmantelkorb einzusetzen. Der Zwischenraum zwischen Glasgefäß und Mantelkorb ist mit einer unverbrennbaren Schutzmasse auszufüllen, die derart beschaffen sein muß, daß sie die Flüssigkeit aufsaugt. Der Mantelkorb selbst ist in eine Überkiste mit Pulldach einzusetzen. Der Verschluß der Glasgefäße ist so auszuführen, daß er Druckausgleich gestattet, gleichzeitig aber auch Sicherheit gegen ein Ausfließen von Flüssigkeit bietet;

b) in Gefäße aus anderen Werkstoffen, die das Wasserstoffsuperoxyd nicht zersetzen und auch selbst nicht angegriffen werden, sofern diese Gefäße von der zuständigen Behörde anerkannt sind. Bezüglich des Verschlusses siehe Absatz a).

Wegen Beförderung in Behälterwagen (Topfwagen), siehe Randziffer 472.

(14) Für raffiniertes, kristallisiertes Schwefelnatrium (Ziffer 8) müssen wasserdichte Behälter, für rohes Schwefelnatrium dichte Eisenbehälter verwendet werden.

(15) Natriumbisulfat (Ziffer 9) muß in dichte Behälter verpackt sein, die vom Inhalt nicht angegriffen werden.

Wegen Beförderung in unverpacktem Zustand als Wagenladung siehe Randziffer 468.

(16) Gemahlener, gebrannter Kalk (Ziffer 10) muß in starke und dichte Säcke verpackt sein. Säcke aus starkem Papier (sogenanntem Kraftpapier) sind zulässig.

(17) Radiumsalze (Ziffer 12) müssen nach den Vorschriften des Versandlandes verpackt und in einen Behälter aus Blei, der bei Mengen bis zu 100 mg eine Wandstärke von 1 cm, bei Mengen bis zu 300 mg eine Wandstärke von 2 cm hat, eingeschlossen sein.

Die Mengen über 300 mg bis zu 1 g müssen in mehrere Behälter aus Blei verteilt sein. Jeder Behälter darf höchstens 300 mg Radiumsalze enthalten. Die Wandstärke der Behälter muß 2 cm betragen.

452

453

454

455

456

A partir de 1 gr les sels de radium seront transportés dans des récipients ayant 10 cm d'épaisseur pour le plomb.

Les récipients en plomb seront protégés eux-mêmes par une caisse extérieure solide.

En ce qui concerne l'emballage de l'acide chloracétique dénommé sous 13<sup>o</sup>, voir chiffre marginal 440.

457 (18) L'acide carbonique à l'état solide dénommé sous 14<sup>o</sup> doit être contenu dans un emballage solide et isolateur, constitué de façon à empêcher toute perte de la marchandise à l'état solide tout en permettant son échappement à l'état gazeux.

458 (19) Les récipients destinés à l'acide fluorhydrique dénommé sous 1<sup>o</sup> d'une teneur en acide pur de 41 pour 100 et plus devront porter l'inscription bien apparente et durable: «Acide fluorhydrique concentré».

Tout colis contenant des matières dénommées sous 14<sup>o</sup> portera sur les couvercles l'inscription bien apparente et durable: «Glace d'acide carbonique ou glace sèche. Eviter tout contact, à main nue, avec le contenu!».

En cas de remise au transport comme expéditions partielles ou comme wagons complets, les caisses contenant des accumulateurs électriques remplis d'acide sulfurique dénommé sous 1<sup>o</sup> ou avec de la lessive de potasse dénommée sous 3<sup>o</sup> porteront sur les couvercles l'inscription bien apparente et durable: «Accumulateurs électriques» et, en outre, une étiquette conforme au modèle n<sup>o</sup> 6. Le couvercle des récipients extérieurs contenant des récipients en verre remplis de matières dénommées sous 6<sup>o</sup> doit porter une étiquette conforme au modèle n<sup>o</sup> 7.

En cas de remise au transport comme expéditions partielles, tout colis contenant des matières dénommées sous 1<sup>o</sup> à 6<sup>o</sup> doit porter une étiquette conforme au modèle n<sup>o</sup> 5.

En cas de remise au transport comme chargements complets, l'apposition d'étiquettes conformes au modèle n<sup>o</sup> 5 sur les colis n'est pas nécessaire.

#### B. Emballage avec d'autres objets.

459 Les matières dénommées ci-après peuvent être réunies avec d'autres objets dans des récipients en bois solides, étanches et bien fermés, comme suit:

a) le brome dénommé sous 4<sup>o</sup> a) en quantités jusqu'à 15 kg, renfermé dans des récipients d'une contenance de 3,75 kg au plus;

b) en quantités ne dépassant pas 5 kg des matières dénommées sous 6<sup>o</sup>;

c) en quantités ne dépassant pas 10 kg des matières dénommées sous 1<sup>o</sup>, 2<sup>o</sup>, 3<sup>o</sup>, 5<sup>o</sup> et 13<sup>o</sup>.

Les récipients contenant ces matières doivent être solidement calés dans les récipients collecteurs en bois.

#### C. Mode de transport.

460 Les matières dénommées sous 1<sup>o</sup>, 2<sup>o</sup>, 3<sup>o</sup>, 4<sup>o</sup> a), 5<sup>o</sup>, 7<sup>o</sup> c) et 13<sup>o</sup> ne peuvent pas être remises au transport en grande vitesse par expéditions partielles. Sont exceptés les envois qui, conformé-

Die Mengen über 1 g von Radiumsalzen müssen in Behältern aus Blei von 10 cm Wandstärke verpackt sein.

Die Behälter aus Blei müssen außerdem in starke Überlisten verpackt sein.

Wegen der Verpackung von Chloressigsäure (Ziffer 13) siehe Randziffer 440.

(18) Kohlendioxid in festem Zustand (Ziffer 14) muß fest und isoliert verpackt sein, so daß nichts von dem festen Stoff verloren gehen, der gasförmige Stoff aber entweichen kann. 457

(19) Die Behälter für Flußsäure (Ziffer 1) mit einem Gehalt von 41 v. H. Fluorwasserstoff und mehr müssen die deutliche und haltbare Aufschrift: „Konzentrierte Flußsäure“ tragen. 458

Jedes Versandstück mit Stoffen der Ziffer 14 muß auf dem Deckel die deutliche und haltbare Aufschrift tragen: „Gefrorene Kohlendioxid oder Trockeneis. Inhalt nicht mit bloßer Hand anfassen!“

Bei Aufgabe als Stückgut oder Wagenladung müssen Kisten mit elektrischen Sammlern mit Schwefelsäure (Ziffer 1) oder mit Kalilauge (Ziffer 3) auf den Deckeln die deutliche und haltbare Aufschrift: „Elektrische Sammler (Akkumulatoren)“ tragen und außerdem mit Zetteln nach Muster 6 und die Deckel der äußeren Behälter mit Glaspapierungen der Stoffe der Ziffer 6 mit Zetteln nach Muster 7 versehen sein.

Jedes Versandstück mit Stoffen der Ziffern 1—6 muß bei Aufgabe als Stückgut mit einem Zettel nach Muster 5 versehen sein.

Bei Aufgabe als Wagenladung kann von der Anbringung von Zetteln nach Muster 5 an den einzelnen Versandstücken abgesehen werden.

#### B. Zusammenpackung.

Die nachstehenden Stoffe dürfen mit anderen Gegenständen in einen starken, dichten, gut zu verschließenden Holzbehälter zusammengepackt werden: 459

a) Brom der Ziffer 4 a) bis zu 15 kg in Gefäßen von je höchstens 3,75 kg Inhalt;

b) die Stoffe der Ziffer 6 in Mengen bis zu 5 kg;

c) die Stoffe der Ziffern 1, 2, 3, 5 und 13 in Mengen bis zu 10 kg.

Die Behälter mit diesen Stoffen müssen in die hölzernen Sammelbehälter fest eingebettet sein.

#### C. Beförderungsart.

Die Stoffe der Ziffern 1, 2, 3, 4 a), 5, 7 c) und 13 dürfen nicht als Eilstückgut aufgegeben werden. Ausgenommen davon sind Sendungen, die nach Randziffer 464 als Stückgut in gedeckten Wagen 460



ment au chiffre marginal 464, peuvent être transportés par expéditions partielles dans des wagons couverts.

#### D. Mentions et attestations dans la lettre de voiture.

461 (1) La lettre de voiture doit porter les mentions suivantes:

a) pour l'acide nitrique dénommé sous 1<sup>o</sup> dans des vases en verre ou en grès, le poids spécifique pour une température de 15<sup>o</sup> C,

pour l'acide sulfurique fumant (oleum) dénommé sous 1<sup>o</sup> dans des vases en verre ou en grès, la teneur en anhydride libre,

pour l'acide perchlorique dénommé sous 1<sup>o</sup> dans des récipients en verre ou en grès, la teneur en acide perchlorique.

A défaut de cette indication, l'acide doit être emballé conformément au chiffre marginal 440, al. b) et c);

b) pour les boues de plomb renfermant de l'acide sulfurique provenant d'accumulateurs ou de chambres de plomb dénommés sous 1<sup>o</sup>, emballées dans des récipients en bois, l'attestation que l'acide sulfurique ne peut suinter; l'attestation doit être libellée comme suit: «Conforme aux prescriptions de l'Annexe I à la C. I. M.»;

c) pour les résidus d'acide sulfurique provenant de la fabrication de la nitroglycérine dénommés sous 1<sup>o</sup> l'attestation qu'ils sont complètement dénitriés; l'attestation doit être libellée comme suit: «Complètement dénitriés»;

d) pour les solutions aqueuses de byoxyde d'hydrogène dénommées sous 7<sup>o</sup> dans des vases en verre, la teneur en byoxyde d'hydrogène; si cette indication fait défaut, la solution doit être emballée conformément au chiffre marginal 452.

462 (2) Lorsque le bisulfate de soude dénommé sous 9<sup>o</sup> est pourvu d'un emballage lors de la remise au transport et que le transport en wagon couvert est demandé, l'expéditeur doit certifier dans la lettre de voiture que la matière est absolument sèche. L'attestation doit être libellée comme suit: «Absolument sec».

Il en est de même pour cette matière remise au transport comme chargement complet, non emballée, dans des wagons seulement pourvus d'un revêtement intérieur en carton, etc., voir chiffre marginal 468.

#### E. Matériel de transport: Chargement, inscriptions et étiquettes.

463 (1) Doivent être employés pour le transport des matières dénommées sous 1<sup>o</sup> à 4<sup>o</sup> a), 5<sup>o</sup>, 7<sup>o</sup> c), 9<sup>o</sup>, 11<sup>o</sup> et 13<sup>o</sup>, des wagons découverts.

464 (2) Mais des wagons couverts peuvent aussi être employés:

a) pour le transport des matières dénommées sous 1<sup>o</sup>, 2<sup>o</sup>, 3<sup>o</sup>, 5<sup>o</sup> et 13<sup>o</sup> par quantités ne dépassant pas 10 kg, à condition que les récipients soient bien immobilisés dans de forts récipients en bois;

cette restriction de poids ne s'applique pas aux extincteurs d'incendie renfermant des aci-

befördert werden dürfen.

#### D. Angaben und Bescheinigungen im Frachtbrief.

(1) In den Frachtbriefen muß bescheinigt sein: 461

a) bei Salpetersäure (Ziffer 1) in Glas- oder Tongefäßen das spezifische Gewicht bei 15<sup>o</sup> C,

bei rauchender Schwefelsäure (Oleum) (Ziffer 1) in Glas- oder Tongefäßen der Prozentgehalt an freiem Anhydrid,

bei Perchlorsäure (Ziffer 1) in Glas- oder Tongefäßen der Prozentgehalt an Perchlorsäure.

Fehlt eine solche Angabe, so muß die Säure nach Randziffer 440 Absatz b) und c) verpackt sein;

b) bei schwefelsäurehaltigem Bleischlamm aus Akkumulatoren oder aus Bleikammern (Ziffer 1), wenn diese Stoffe in Holzgefäße verpackt sind, daß ein Austropfen der Schwefelsäure verhindert ist; die Bescheinigung hat zu lauten: „Beschaffenheit entspricht den Vorschriften der Anlage I Z. U. G.“;

c) bei Abfallschwefelsäure aus Nitroglycerinfabriken (Ziffer 1), daß sie vollständig denitriert ist; die Bescheinigung hat zu lauten: „Vollständig denitriert“;

d) bei wässrigen Lösungen von Wasserstoffsuperoxyd (Ziffer 7) in Glasgefäßen der Prozentgehalt an Wasserstoffsuperoxyd; fehlt eine solche Angabe, so muß die Lösung nach Randziffer 452 verpackt sein.

(2) Wenn bei der Aufgabe von verpacktem Natriumbisulfat (Ziffer 9) die Beförderung in gedeckten Wagen verlangt wird, muß vom Absender im Frachtbrief bescheinigt sein, daß es völlig trocken ist. Die Bescheinigung hat zu lauten: „Völlig trocken“.

Dasselbe gilt für unverpacktes Natriumbisulfat als Wagenladung in nur mit Pappe usw. ausgekleideten Wagen (siehe Randziffer 468).

#### E. Beförderungsmittel: Verladung, Aufschriften und Bezeichnung.

(1) Zur Beförderung der Stoffe der Ziffern 1 bis 4 a), 5, 7 c), 9, 11 und 13 sind offene Wagen zu verwenden. 463

(2) Gedeckte Wagen dürfen jedoch auch verwendet werden: 464

a) für Stoffe der Ziffern 1, 2, 3, 5 und 13 in Mengen bis zu 10 kg, wenn die Gefäße in starke Holzbehälter fest eingebettet sind;

für Feuerlöscher mit Säuren der Ziffer 1 und für elektrische Sammler mit Schwefelsäure (Zif-

des dénommés sous 1<sup>o</sup> et aux accumulateurs électriques remplis d'acide sulfurique dénommés sous 1<sup>o</sup> ou de lessive de potasse dénommés sous 3<sup>o</sup>.

b) pour le transport de l'acide sulfurique, de l'acide sulfurique fumant (oleum), de l'acide chlorhydrique ou muriatique et de l'acide perchlorique dénommés sous 1<sup>o</sup>, ainsi que pour les matières dénommées sous 2<sup>o</sup> également par quantités ne dépassant pas 75 kg de poids brut, à condition que les récipients soient bien immobilisés au moyen de matières d'emballage appropriées dans de forts récipients en bois et que ces récipients soient munis de l'étiquette conforme au modèle n<sup>o</sup> 6;

c) pour le transport de l'acide fluorhydrique dénommé sous 1<sup>o</sup> également par quantités ne dépassant pas 75 kg de poids brut et, par wagons complets, sans restriction de poids, à condition que l'acide soit emballé dans de forts récipients en fer;

d) pour le transport des matières dénommées sous 3<sup>o</sup>, également sans restriction de poids, à condition qu'elles soient emballées dans de forts fûts en fer qui ne peuvent être remplis que jusqu'à 95 pour 100 de leur capacité;

pour le transport des pâtes caustiques alcalines dénommées sous 3<sup>o</sup>, dans le cas également où elles sont emballées dans de fortes caisses en tôle étanches, hermétiquement fermées, fixées dans des cartons, paniers, harasses ou caisses, ou dans des pots en tôle, solides, étanches, bien fermés, d'une capacité maximum de 30 kg;

e) pour le transport des matières dénommées sous 13<sup>o</sup>, également sans restriction de poids par wagons complets, à condition que l'acide soit renfermé dans de forts tonneaux étanches en chêne ou en fer;

f) pour le transport du brome dénommé sous 4<sup>o</sup> a) en quantités jusqu'à 15 kg, renfermé dans des récipients d'une contenance de 3,75 kg au plus, à condition que les récipients soient bien immobilisés dans des forts récipients en bois;

g) pour le transport du bisulfate de soude dénommé sous 9<sup>o</sup> à condition qu'il soit remis au transport à l'état absolument sec.

465 (3) Doivent être employés pour le transport du sulfure de sodium dénommé sous 8<sup>o</sup> des wagons couverts ou des wagons découverts bâchés.

466 (4) Ne doivent être employés pour le transport de la chaux vive moulue dénommée sous 10<sup>o</sup> en sacs que des wagons couverts.

467 (5) Les résidus acides de l'épuration de huiles minérales (Säureharz) dénommés sous 1<sup>o</sup> qui ne contiennent que de faibles quantités d'acide sulfurique pouvant suinter, peuvent être transportés sans emballage par chargements complets; toutefois, l'on devra répandre sur le plancher du wagon, avant le chargement, une couche de pierre calcaire pulvérisée ou concassée ou de chaux éteinte suffisante pour absorber et affaiblir l'acide sulfurique venant à suinter.

468 (6) En cas de transport par wagons complets, le bisulfate de soude dénommé sous 9<sup>o</sup> non

fer 1) oder Kalilauge (Ziffer 3) gilt diese Gewichtsbeschränkung nicht;

b) für Schwefelsäure, rauchende Schwefelsäure (Oleum), Salzsäure und Perchlorsäure (Ziffer 1) sowie für Stoffe der Ziffer 2 außerdem auch in Mengen bis zu 75 kg Rohgewicht, wenn die Gefäße in starke Holzbehälter unter Verwendung geeigneter Verpackungstoffe fest eingebettet und diese Behälter mit Zetteln nach Muster 6 versehen sind;

c) für Flußsäure (Ziffer 1) außerdem auch in Mengen bis zu 75 kg Rohgewicht und, bei Aufgabe als Wagenladung, ohne Gewichtsbeschränkung, wenn die Säure in starke, eiserne Gefäße verpackt ist;

d) für Stoffe der Ziffer 3 außerdem auch ohne Gewichtsbeschränkung, wenn sie in starke Eisenfässer, die höchstens bis zu 95 v. H. ihres Fassungsraums gefüllt sein dürfen, verpackt sind;

für langhaltige Abbeizsalben (Ziffer 3) außerdem auch, wenn sie in starke, dichte, luftdicht verschlossene Blechdosen, die in Kartons, Körbe, Verschläge oder Kisten eingesezt sind, oder in starke, dichte, gut verschlossene Blechkannen bis zu 30 kg Fassungsraum verpackt sind;

e) für Stoffe der Ziffer 13 außerdem auch ohne Gewichtsbeschränkung bei Aufgabe als Wagenladung, wenn die Säure in starke, dichte Eichenholz- oder Eisenfässer verpackt ist;

f) für Brom der Ziffer 4 a) in Mengen bis zu 15 kg in Gefäßen von je höchstens 3,75 kg Inhalt, wenn die Gefäße in starke Holzbehälter fest eingebettet sind;

g) für Natriumbisulfat (Ziffer 9), wenn es in völlig trockenem Zustande aufgegeben wird.

(3) Zur Beförderung von Schwefelnatrium (Ziffer 8) sind gedeckte oder offene Wagen mit Decke zu verwenden. 465

(4) Zur Beförderung von gemahlenem, gebranntem Kalk (Ziffer 10) in Säcken sind nur gedeckte Wagen zu verwenden. 466

(5) Säureharz (Ziffer 1), das nur geringe Mengen tropfbar flüssiger Schwefelsäure enthält, kann unverpackt in Wagenladungen befördert werden, jedoch ist vor der Verladung auf dem Wagenboden eine zum Aufsaugen und Abstopfen der etwa abtropfenden Schwefelsäure ausreichende Schicht von gemahlenem oder fein geschlagenem Kalkstein oder gelöschtem Kalk auszubreiten. 467

(6) Natriumbisulfat (Ziffer 9) in unverpacktem Zustande als Wagenladung ist in mit Blei oder mit 468

- emballé, peut aussi être chargé dans des wagons pourvus d'un revêtement intérieur en plomb ou en carton paraffiné ou goudronné allant au moins jusqu'à la hauteur du chargement; toutefois, si le wagon est revêtu de carton, le bisulfate de soude doit être absolument sec; en cas de chargement dans un wagon découvert, celui-ci doit être recouvert par une bâche et pourvu d'un dispositif empêchant le contact immédiat de la bâche avec le bisulfate.
- 469 (7) Pour la naphthaline dénommée sous 11<sup>o</sup>, le plancher du wagon doit, par les soins de l'expéditeur et à ses frais, être recouvert d'une bâche en tissu serré. 469
- 470 (8) Les récipients contenant de l'acide fluorhydrique dénommé sous 1<sup>o</sup> doivent être placés le tampon de fermeture en dessus. 470
- 471 (9) Les récipients renfermant des sels de radium dénommés sous 12<sup>o</sup> ne doivent pas être placés à proximité immédiate des colis contenant des films, plaques photographiques, papiers sensibles à la lumière ou objets similaires. 471
- 472 (10) Les récipients des wagons-réservoirs doivent être bien fermés et étanches. Ils ne doivent être fabriqués que de matières qui ne peuvent être attaquées par le contenu. La fermeture doit être conditionnée de manière à ne pouvoir être endommagée soit par des secousses, soit par le contenu. En outre, il y a lieu d'observer ce qui suit: 472
- a) Pour le transport en wagons-réservoirs de l'acide fluorhydrique dénommé sous 1<sup>o</sup>, les récipients en métal renfermant de l'acide fluorhydrique doivent être en tôle de fer plombée.
- Pour l'acide fluorhydrique d'une teneur en acide pur entre 60 et 85 pour 100, des récipients en fer, non plombés, sont également admis.
- Les récipients doivent être installés de telle façon que leur vidage ait lieu au moyen d'air comprimé. Ils ne doivent pas être pourvus de tuyaux d'écoulement. Les fermetures de trous d'homme et de tubulure doivent être aménagées de telle sorte que le contenu des récipients ne puisse jaillir.
- b) En ce qui concerne les récipients des wagons-jarres destinés au transport des solutions aqueuses de bioxyde d'hydrogène dénommées sous 7<sup>o</sup>, sont également applicables les prescriptions du chiffre marginal 452, al. a) concernant les dispositifs devant empêcher une surpression dans les récipients.
- 473 (11) En ce qui concerne les wagons dans lesquels seront chargés des colis munis d'une étiquette conforme au modèle n<sup>o</sup> 5 (voir chiffre marginal 458), on doit apposer cette même étiquette sur les deux côtés du wagon avant le commencement du chargement. Il en est de même, d'une part, en ce qui concerne les chargements complets des matières de ce genre, alors même que, conformément au chiffre marginal 458, les colis isolés contenant ces matières ne sont pas munis d'une étiquette et, d'autre part, en cas de transport de ces matières en wagons-réservoirs. 473
- paraffinierter oder geteeterter Pappe mindestens bis zur Schütthöhe ausgekleideten Wagen zu befördern; bei Auskleidung des Wagens mit Pappe jedoch nur, wenn das Natriumbisulfat völlig trocken ist; bei Verwendung eines offenen Wagens ist dieser mit einer Decke derart zu bedecken, daß das Zusammenkommen der Decke mit dem Natriumbisulfat durch geeignete Einrichtungen verhindert wird.
- (7) Bei der Beförderung von Naphthalin (Ziffer 11) hat der Absender den Wagenboden auf eigene Kosten durch eine dicht gewebte Unterlage zu bedecken. 469
- (8) Behälter mit Flußsäure (Ziffer 1) müssen so aufgestellt werden, daß die Verschlussköpfe nach oben stehen. 470
- (9) Behälter mit Radiumsalzen (Ziffer 12) dürfen nicht in unmittelbare Nähe von Sendungen, die Filme, photographische Platten, lichtempfindliche Papiere oder ähnliche Gegenstände enthalten, verladen werden. 471
- (10) Die Gefäße von Behälterwagen müssen gut verschlossen und dicht sein. Sie dürfen nur aus Werkstoffen angefertigt sein, die durch den Inhalt nicht angegriffen werden. Der Verschluss muß so beschaffen sein, daß er weder durch Erschütterungen noch durch den Inhalt beschädigt werden kann. Außerdem ist folgendes zu beachten: 472
- a) Für Behälterwagen zur Beförderung von Flußsäure (Ziffer 1) sind Behälter aus verbleitem Eisenblech zu verwenden.
- Für Flußsäure mit einem Gehalt von 60 bis 85 v. H. Fluorwasserstoff können auch unverbleite eiserne Behälter verwendet werden.
- Die Behälter müssen so eingerichtet sein, daß ihre Entleerung mittels Druckluft erfolgt. Ablaufrohre dürfen an ihnen nicht angebracht sein. Mannloch- und Stutzenverschlüsse müssen so beschaffen sein, daß der Inhalt der Behälter nicht herausspritzen kann.
- b) Für Behälterwagen (Topfwagen) zur Beförderung von wässrigen Wasserstoffsuperoxydlösungen (Ziffer 7) gelten auch die in Randziffer 452 Absatz a) gegebenen Vorschriften, welche die Entstehung eines Überdruckes in den Behältern verhindern.
- (11) An beiden Seiten des Wagens sind vor Beginn der Verladung von Versandstücken, die mit Zetteln nach Muster 5 (siehe Randziffer 458) versehen sind, Zettel gleichen Musters anzubringen. Dasselbe gilt bei Wagenladungen mit Stoffen dieser Art, auch wenn die einzelnen Versandstücke laut Randziffer 458 nicht bezettelt sind, sowie bei Beförderung dieser Stoffe in Behälterwagen. 473

F. Interdiction de chargement en commun.

474 Néant.

G. Récipients vides. Autres prescriptions.

475 (1) Les récipients vides non nettoyés ayant contenu des matières dénommées sous 1<sup>o</sup> à 6<sup>o</sup> et 13<sup>o</sup> doivent, lorsqu'ils sont remis au transport comme expéditions partielles, être bien fermés.

Mention devra être faite dans la lettre de voiture de ce qu'ils contenaient précédemment.

Ces prescriptions ne sont pas applicables aux extincteurs d'incendie ni aux accumulateurs électriques ayant contenu des matières caustiques dénommées sous 1<sup>o</sup> ou 3<sup>o</sup>.

476 (2) Les récipients vides non nettoyés ayant contenu des acides fluorhydriques dénommés sous 1<sup>o</sup> d'une teneur en acide pur de 41 pour 100 et plus devront porter l'inscription bien apparente et durable: «Acide fluorhydrique concentré». Les récipients en fer vides ayant contenu des acides fluorhydriques d'une teneur en acide pur de 41 pour 100 et plus ne doivent être remis au transport qu'après lavage de toute trace d'acide à leur surface extérieure.

477—490

Classe VI.

**Produits répugnants et de mauvaise odeur. Matières répugnantes ou susceptibles de produire une infection.\*)**

Ne sont admises au transport que les matières suivantes:

491 1<sup>o</sup> Les tendons frais, les retailles de peaux fraîches servant à la fabrication de la colle, non chaulées ou non salées<sup>1)</sup>, ainsi que les déchets de ces deux sortes de matières, les cornes et onglons ou sabots frais non débarrassés d'os et de parties molles adhérentes, les os frais non débarrassés de chairs ou autres parties molles adhérentes, ainsi que les autres matières animales répugnantes ou de mauvaise odeur

en tant qu'elles ne de produire une infection\*) sont pas mentionnées ci-dessous.

492 2<sup>o</sup> Les peaux fraîches<sup>2)</sup>.

1) Les retailles de peaux humides et fraîches, chaulées ou salées, ne sont pas considérées comme produits<sup>1)</sup> répugnants et de mauvaise odeur matières répugnantes ou susceptibles de produire une infection\*) et sont admises au transport sans condition.

2) Sont à considérer comme peaux fraîches toutes celles qui ne sont pas salées et les peaux salées qui laissent dégoutter, en quantités incommodes, de la saumure mêlée de sang. Les peaux bien salées dont le degré d'humidité n'excède pas la quantité nécessitée par le procédé de salage ne sont pas considérées comme produits<sup>1)</sup> répugnants et de mauvaise odeur matières

répugnantes ou susceptibles de produire une infection\*) et sont admises au transport sans condition.

\*) Le texte placé en dessous du trait remplacera dès l'entrée en vigueur de la nouvelle C.I.M. du 23 novembre 1933 le texte placé en dessus du trait.

F. Zusammenladeverbote.

Keine.

474

G. Leere Behälter. Sonstige Vorschriften.

(1) Leere ungereinigte Behälter, in denen Stoffe der Ziffern 1 bis 6 und 13 enthalten waren, müssen bei Aufgabe als Stückgut gut verschlossen sein. 475

Der frühere Inhalt muß im Frachtbrief angegeben sein.

Diese Vorschriften gelten jedoch nicht für Feuerlöcher und elektrische Sammler, in denen ätzende Stoffe der Ziffern 1 oder 3 enthalten waren.

(2) Leere ungereinigte Behälter, in denen Flußsäure (Ziffer 1) mit einem Gehalt von 41 v. H. Fluorwasserstoff und mehr enthalten war, müssen die deutliche und haltbare Aufschrift: „Konzentrierte Flußsäure“ tragen. Leere eiserne Behälter, in denen Flußsäure mit einem Gehalt von 41 v. H. Fluorwasserstoff und mehr enthalten war, dürfen zur Beförderung nur aufgegeben werden, wenn jede Spur der Säure auf der Außenseite der Behälter beseitigt ist. 476

477—490

Klasse VI.

**Ekelerregende und übelriechende oder ansteckungsgefährliche\*) Stoffe.**

Zur Beförderung sind nur zugelassen:

1. Frische Fleischn, nicht gefaltes oder nicht gesalzenes frisches Leimleder<sup>1)</sup> und Abfälle von solchen Fleischn oder solchem Leimleder, die von Knochen und anhaftenden Weichteilen nicht gereinigten frischen Hörner und Klauen, ferner die von Fleisch- und sonstigen anhaftenden Weichteilen nicht gereinigten frischen Knochen, sowie andere, nachstehend nicht besonders aufgeführte, ekelerregende oder übelriechende oder ansteckungsgefährliche\*) Stoffe. 491

2. Frische Häute<sup>2)</sup>.

492

1) Gefaltes oder gesalzenes, nasses, frisches Leimleder wird nicht als ekelerregende oder übelriechende oder ansteckungsgefährliche\*) Stoff betrachtet und bedingungslos befördert.

2) Als frische Häute gelten alle ungesalzenen und solche gesalzenen Häute, die lästige Mengen von blutiger, salziger Late abtropfen lassen. Ordnungsmäßig gesalzene Häute, die keine größere als die durch das Salzungsverfahren bedingte Feuchtigkeitmenge enthalten, werden nicht als ekelerregende oder übelriechende oder ansteckungsgefährliche\*) Stoffe betrachtet und bedingungslos befördert.

\*) Der unter dem Strich stehende Wortlaut ersetzt mit dem Inkrafttreten des neuen Z. U. G. vom 23. November 1933 den über dem Strich stehenden Wortlaut.

- 493 3<sup>o</sup> Les os nettoyés ou séchés<sup>1)</sup>, les cornes et onglons ou sabots nettoyés ou séchés. 493
- 494 4<sup>o</sup> Les caillettes de veau fraîches<sup>2)</sup>, débarrassées de tout reste d'aliments. 494
- 495 5<sup>o</sup> Les résidus comprimés, provenant de la fabrication de la colle de peau (résidus coleres, résidus du chaulage des retailles de peaux ou résidus utilisés comme engrais). 495
- 496 6<sup>o</sup> Les résidus non comprimés de l'espèce désignée au 5<sup>o</sup>. 496
- 497 7<sup>o</sup> Le fumier mélangé de paille seulement remis au transport comme wagons complets. 497
- 498 8<sup>o</sup> Les autres matières fécales, y compris celles qui proviennent des fosses d'aisance, remises au transport seulement en wagons complets, les crottes de chien et la fiente de volaille, remis au transport soit en wagons complets, soit comme expéditions partielles. 498

### Conditions de transport.

A. Colis: Emballage, limitation du poids, inscriptions et étiquettes.

- 499 (1) Les matières ci-dessous énumérées, remises au transport comme expéditions partielles, doivent être emballées ainsi qu'il suit:
- 500 a) celles dénommées sous 1<sup>o</sup>, 5<sup>o</sup> et 6<sup>o</sup> dans des récipients solides, étanches et bien fermés; le contenu ne doit pas se révéler par son odeur, d'une manière désagréable; les soies et poils de porc bruts secs peuvent être emballés en tout temps dans des sacs ordinaires; les soies et poils de porc bruts frais et humides peuvent être emballés de la même façon à partir du 1<sup>er</sup> novembre jusqu'au 15 avril;
- 501 b) celles dénommées sous 2<sup>o</sup> dans des récipients solides, étanches et bien fermés,  
ou  
dans des sacs solides, étanches et bien fermés, imprégnés de désinfectants appropriés, tels qu'acide phénique, lysol, pour que la mauvaise odeur du contenu ne puisse se faire sentir; l'emploi de ces sacs est toutefois limité aux mois de novembre, décembre, janvier et février;
- 502 c) celles dénommées sous 3<sup>o</sup> dans des récipients étanches ou dans des sacs solides;
- 503 d) les caillettes de veau dénommées sous 4<sup>o</sup> dans des récipients étanches ou dans des sacs solides et étanches;

1) Les os dégraissés et secs ne dégageant plus aucune odeur putride ne sont pas considérés comme produits répugnants et de mauvaise odeur (répugnants ou susceptibles de produire une infection\*) et sont admis au transport sans condition.

2) Les caillettes de veau séchées qui ne dégagent pas de mauvaise odeur ne sont pas considérées comme produits répugnants et de mauvaise odeur (répugnants ou susceptibles de produire une infection\*) et sont admises au transport sans condition.

\*) Le texte placé en dessous du trait remplacera dès l'entrée en vigueur de la nouvelle C. I. M. du 23. novembre 1933 le texte placé en dessus du trait.

3. Gereinigte oder trodene Knochen<sup>1)</sup>, sowie gereinigte oder trodene Hörner und Klauen. 493
4. Frische, von allen Speiseresten gereinigte Kälbermagen<sup>2)</sup>. 494
5. Ausgepreßte Kesselrückstände von der Lederleimfabrikation (Leimfalk, Leimfäse oder Leimdünger). 495
6. Nicht ausgepreßte Rückstände der in Ziffer 5 bezeichneten Art. 496
7. Mit Streu durchsetzter Stalldünger nur in Wagenladungen. 497
8. Andere Fäkalien und Latrinenstoffe nur in Wagenladungen, Hundekot und Geflügeldünger auch als Stückgut. 498

### Beförderungsvorschriften.

A. Versandstücke: Verpackung, Gewichtsbeschränkung, Aufschriften und Bezeichnung.

- (1) Bei Aufgabe als Stückgut müssen verpackt sein: 499
- a) die Stoffe der Ziffern 1, 5 und 6 in starke, dichte, gut zu verschließende Behälter; der Inhalt darf sich nicht in belästigender Weise durch Geruch bemerkbar machen; trodene, rohe Schweineborsten und Schweinehaare dürfen zeitlich unbeschränkt, frische, nicht trodene, rohe Schweineborsten und Schweinehaare in der Zeit vom 1. November bis 15. April in gewöhnliche Säcke verpackt sein; 500
- b) die Stoffe der Ziffer 2 in starke, dichte, gut zu verschließende Behälter oder in starke, dichte, gut zu verschließende Säcke, die mit geeigneten Desinfektionsmitteln, wie Karbolsäure, Lysol, so getränkt sind, daß der üble Geruch des Inhalts nicht wahrnehmbar ist; die Verwendung solcher Säcke ist jedoch auf die Monate November, Dezember, Januar und Februar beschränkt; 501
- c) die Stoffe der Ziffer 3 in dichte Behälter oder in starke Säcke; 502
- d) Kälbermagen (Ziffer 4) in dichte Behälter oder in starke, dichte Säcke; 503

1) Entfettete und trodene Knochen, die keinen Fäulnisgeruch mehr verbreiten, werden nicht als ekelregende oder übelriechende Stoffe betrachtet und bedingungslos befördert.

2) Getrodnete Kälbermagen, die keinen üblen Geruch verbreiten, werden nicht als ekelregende oder übelriechende Stoffe betrachtet und bedingungslos befördert.

\*) Der unter dem Strich stehende Wortlaut ersetzt mit dem Inkrafttreten des neuen Z. U. G. vom 23. November 1923 den über dem Strich stehenden Wortlaut.

- 504 e) les crottes de chien dénommées sous 8<sup>o</sup> dans des récipients solides, étanches et bien fermés; 504
- 505 f) la fiente de volaille dénommée sous 8<sup>o</sup> dans des récipients solides, étanches et bien fermés; la fiente de volaille sèche peut aussi être emballée dans des sacs solides et étanches. 505
- 506 Aucune trace du contenu ne doit adhérer extérieurement aux récipients servant d'emballage aux matières dénommées sous a) à f). 506
- 507 (2) Les prescriptions suivantes sont applicables aux chargements par wagons complets: 507
- 508 a) Matières dénommées sous 1<sup>o</sup> et 2<sup>o</sup>: 508
- 1<sup>o</sup> Si l'on emploie des wagons couverts, aménagés spécialement, munis d'installations de ventilation efficaces, l'emballage n'est pas nécessaire. Les matières doivent être imprégnées d'acide phénique à 5 pour 100 au moins ou d'autres désinfectants appropriés, de telle sorte que la mauvaise odeur du contenu ne puisse se faire sentir.
- 2<sup>o</sup> Si l'on emploie des wagons ordinaires découverts:
- du 1er mars au 31 octobre, les matières doivent être emballées dans des sacs solides et étanches; ces sacs seront imprégnés d'acide phénique à 5 pour 100 au moins ou d'autres désinfectants appropriés pour que la mauvaise odeur du contenu ne puisse se faire sentir. Tout envoi de ce genre doit être recouvert d'une bâche en tissu très fort (appelé toile à houblon), imprégnée d'une solution d'un des désinfectants précités; cette bâche doit elle-même être entièrement recouverte d'une grande bâche imperméable non goudronnée;
- du 1er novembre à la fin de février, l'emballage en sacs n'est pas nécessaire. Cependant, les envois doivent être recouverts également d'une bâche en toile à houblon et cette bâche sera elle-même recouverte entièrement d'une grande bâche imperméable non goudronnée. La bâche inférieure doit au besoin être imprégnée d'acide phénique à 5 pour 100 au moins ou d'autres désinfectants appropriés, de telle sorte qu'aucune mauvaise odeur ne puisse se faire sentir.
- Contrairement aux prescriptions ci-dessus les onglons, cornes et os frais peuvent être transportés sans emballage si, après avoir été arrosés de désinfectants appropriés, ils ne répandent pas de mauvaise odeur et sont entièrement recouverts d'une bâche ou d'une toiture en carton bitumé. Le carton ou la bâche ne doivent pas pouvoir se déplacer.
- Si les désinfectants ne suffisent pas pour empêcher les mauvaises odeurs, les envois doivent être emballés dans des tonneaux ou cuveaux solides, étanches et bien fermés, de telle sorte que l'odeur du contenu du récipient ne puisse se faire sentir.
- 509 b) Les matières dénommées sous 3<sup>o</sup> ne demandent pas d'emballage spécial; si elles sont remises non emballées et dans des wagons découverts, le chargement doit cependant être recouvert entièrement de bâches imperméables. 509
- e) Hundekot (Ziffer 8) in haltbare, dichte, gut zu verschließende Behälter; 504
- f) Geflügeldünger (Ziffer 8) in haltbare, dichte, gut zu verschließende Behälter; trodener Geflügeldünger darf auch in starke, dichte Säcke verpackt sein. 505
- Den Packgefäßen zu a) bis f) dürfen außen keine Spuren des Inhalts anhaften. 506
- (2) Für Wagenladungen gelten folgende Vorschriften: 507
- a) Stoffe der Ziffern 1 und 2: 508
1. Bei Verwendung besonders eingerichteter, gedeckter Wagen, die mit wirksamen Durchlüftungsvorrichtungen versehen sind, ist keine Verpackung erforderlich. Die Stoffe sind mit mindestens fünfprozentiger Karbolsäure oder mit anderen geeigneten Desinfektionsmitteln derart zu tränken, daß kein übler Geruch wahrnehmbar ist.
2. Bei Verwendung gewöhnlicher offener Wagen:
- Vom 1. März bis zum 31. Oktober müssen die Stoffe in starke, dichte Säcke verpackt sein; diese sind mit mindestens fünfprozentiger Karbolsäure oder mit anderen geeigneten Desinfektionsmitteln derart zu tränken, daß der üble Geruch des Inhalts nicht wahrnehmbar ist. Jede Sendung muß mit einer aus besonderes starkem Gewebe (sogenanntem Hopfentuch) hergestellten, mit den vorbezeichneten Desinfektionsmitteln getränkten Decke, und diese wieder mit einer großen, wasserdichten, ungeteerten Wagendecke völlig bedeckt sein.
- Vom 1. November bis Ende Februar sind Säcke nicht erforderlich. Die Sendung muß jedoch ebenfalls mit einer Decke aus Hopfentuch, und diese wieder mit einer großen, wasserdichten, ungeteerten Wagendecke völlig bedeckt sein. Die untere Decke ist nötigenfalls mit mindestens fünfprozentiger Karbolsäure oder mit anderen geeigneten Desinfektionsmitteln so zu tränken, daß kein übler Geruch wahrnehmbar ist.
- Abweichend von den vorstehenden Bestimmungen dürfen frische Klauen, Hörner und Knochen unverpackt befördert werden, wenn sie nach Übergießen mit geeigneten Desinfektionsmitteln keinen üblen Geruch verbreiten und mit einer Decke oder mit Dachpappe vollständig eingedeckt sind.. Die Decke oder Pappe muß gegen Verschiebung gesichert sein.
- Sendungen, bei denen der üble Geruch durch Desinfektionsmittel nicht beseitigt werden kann, müssen in starke, dichte, gut zu verschließende Fässer oder Kübel so verpackt sein, daß sich der Inhalt des Gefäßes nicht durch Geruch bemerkbar macht.
- b) Die Stoffe der Ziffer 3 bedürfen keiner besonderen Verpackung, müssen aber, wenn unverpackt und in offene Wagen verladen, mit wasserdichten Wagendecken völlig eingedeckt sein. 509

Les bâches ne sont pas nécessaires si, après avoir été arrosées d'un désinfectant approprié, ces matières ne répandent pas de mauvaise odeur.

- 510 c) Les caillettes de veau dénommées sous 4<sup>o</sup> doivent être emballées dans des récipients étanches ou dans des sacs.
- 511 d) Les matières dénommées sous 5<sup>o</sup> n'ont pas besoin d'un emballage spécial, mais si elles ne sont pas emballées, elles doivent être complètement arrosées de lait de chaux de telle sorte qu'aucune odeur putride ne puisse se faire sentir.
- 512 e) Les matières dénommées sous 6<sup>o</sup> doivent être emballées conformément aux prescriptions du chiffre marginal 500.
- 513 f) Le fumier mélangé de paille dénommé sous 7<sup>o</sup> ne demande pas d'emballage spécial; s'il est remis sans emballage, le chargement doit cependant être recouvert entièrement de bâches imperméables.
- 514 g) Les matières dénommées sous 8<sup>o</sup> doivent être emballées dans des récipients solides étanches et bien fermés. Les crottes de chien sèches et la fiente de volaille sèche peuvent aussi être emballées dans des sacs solides et étanches.

#### B. Emballage avec d'autres objets.

- 515 Interdit.

#### C. Mode de transport.

- 516 Les matières dénommées dans la classe VI ne peuvent pas être remises au transport en grande vitesse par expéditions partielles, les matières dénommées sous 7<sup>o</sup> et 8<sup>o</sup> (à l'exception des crottes de chien et de la fiente de volaille) ne peuvent pas non plus être remises au transport comme expéditions partielles en petite vitesse.

#### D. Mentions et attestations dans la lettre de voiture.

- 517 Pas de prescriptions spéciales.

#### E. Matériel de transport: Chargement, inscriptions et étiquettes.

- 518 (1) Doivent être employés pour le transport des matières de la classe VI, des wagons découverts.
- 519 (2) Peuvent également être transportées en wagons couverts:
- a) les matières dénommées sous 1<sup>o</sup>, emballées dans des récipients en métal munis d'une fermeture de sûreté cédant, pour éviter l'éclatement du récipient, à la pression des gaz pouvant se dégager;
- b) les matières dénommées sous 3<sup>o</sup> et 4<sup>o</sup>.
- 520 (3) Le transport des crottes de chien sèches dénommées sous 8<sup>o</sup>, lorsqu'elles sont emballées dans des sacs solides et étanches, sera effectué en wagons couverts ou en wagons découverts revêtus de bâches fermant bien.

Eine Bedeckung ist nicht erforderlich, wenn diese Stoffe mit geeigneten Desinfektionsmitteln derart besprengt sind, daß kein übler Geruch entsteht.

- c) Kälbermagen (Ziffer 4) 510  
sind in dichte Behälter oder in Säcke zu verpacken.

- d) Die Stoffe der Ziffer 5 511  
bedürfen keiner besonderen Verpackung, müssen aber, wenn unverpackt, mit Kalkmilch völlig besprengt werden, so daß kein Fäulnisgeruch wahrnehmbar ist.

- e) Die Stoffe der Ziffer 6 512  
müssen nach Randziffer 500 verpackt sein.

- f) Mit Streu durchsetzter Stalldünger (Ziffer 7) 513  
bedarf keiner besonderen Verpackung, muß aber, wenn unverpackt, mit wasserdichten Wagendecken völlig eingedeckt sein.

- g) Die Stoffe der Ziffer 8 514  
sind in haltbare, dichte, gut zu verschließende Behälter zu verpacken. Trockener Hundekot und trockener Geflügeldünger dürfen auch in starke, dichte Säcke verpackt sein.

#### B. Zusammenpackung.

- Nicht zulässig. 515

#### C. Beförderungsart.

- Die in Klasse VI genannten Stoffe dürfen nicht als Eilstückgut aufgegeben werden, 516

die Stoffe der Ziffern 7 und 8 (mit Ausnahme von Hundekot und Geflügeldünger) dürfen auch nicht als Frachstückgut aufgegeben werden.

#### D. Angaben und Bescheinigungen im Frachtbrief.

- Keine besonderen Vorschriften. 517

#### E. Beförderungsmittel: Verladung, Aufschriften und Bezeichnung.

- (1) Zur Beförderung von Stoffen der Klasse VI sind offene Wagen zu verwenden. 518

- (2) Gedeckte Wagen dürfen jedoch auch verwendet werden: 519

a) für die Stoffe der Ziffer 1 in Metallbehältern mit Sicherheitsverschluß, der zur Vermeidung des Platzens des Behälters dem Drucke sich entwickelnder Gase nachgibt;

b) für die Stoffe der Ziffern 3 und 4.

- (3) Zur Beförderung von trockenem Hundekot (Ziffer 8), der in starke, dichte Säcke verpackt ist, sind gedeckte Wagen oder offene Wagen mit gut schließenden Decken zu verwenden. 520

521 (4) Les récipients renfermant des crottes de chien ne doivent pas être roulés, ils seront transportés debout.

#### F. Interdiction de chargement en commun.

522 Les matières de la classe VI ne doivent pas être chargées dans un même wagon avec des denrées alimentaires ou des objets de consommation.

#### G. Récipients vides. Autres prescriptions. Récipients vides et bâches.

523 (1) Les récipients vides et les bâches qui ont servi à emballer ou à recouvrir les matières de la classe VI doivent être complètement nettoyés et traités avec des désinfectants appropriés, de manière qu'ils ne répandent aucune mauvaise odeur. Mention devra être faite dans la lettre de voiture de ce qu'ils contenaient précédemment; ils doivent être transportés en wagons découverts et ne doivent pas être remis au transport par expéditions partielles en grande vitesse.

524 (2) Les sacs vides et les bâches qui ont servi à emballer ou à recouvrir des matières de la classe VI ne doivent pas être chargés dans un même wagon avec des denrées alimentaires ou des objets de consommation.

#### Autres prescriptions.

525 (3) Le chemin de fer dernier transporteur doit soumettre les wagons de chemin de fer ayant servi au transport de chargements de matières dénommées sous 1<sup>o</sup>, 2<sup>o</sup>, 3<sup>o</sup> et 7<sup>o</sup>, en vrac, ou de chargements de matières dénommées sous 8<sup>o</sup>, chaque fois qu'ils auront été utilisés, à un nettoyage ou à une désinfection conformément aux dispositions légales, applicables dans l'Etat contractant où se trouve la station destinataire. Les frais de désinfection grèvent la marchandise.

526 (4) Lorsqu'il s'agit de chargement complets, le chemin de fer a la faculté d'exiger que les expéditeurs ou les destinataires fassent nettoyer les lieux de chargement et de déchargement.

527 (5) Si une mauvaise odeur se fait sentir, le chemin de fer peut faire traiter en tout temps les matières avec des désinfectants appropriés, pour en enlever l'odeur; les frais grèvent la marchandise.

528 (6) Le chemin de fer peut limiter le transport à certains trains, se faire payer d'avance le prix du transport, et prendre également des dispositions spéciales concernant l'heure et le délai du chargement et du déchargement, ainsi que du camionnage au départ et à l'arrivée. Le chemin de fer peut exiger que les bâches soient fournies par l'expéditeur.

(4) Behälter mit Hundekot dürfen nicht gerollt werden; sie sind aufrechtstehend zu befördern. 521

#### F. Zusammenladeverbote.

Die Stoffe der Klasse VI dürfen nicht mit Nahrungs- oder Genußmitteln in denselben Wagen verladen werden. 522

#### G. Leere Behälter. Sonstige Vorschriften.

##### Leere Behälter und Wagendecken.

(1) Leere Behälter und Wagendecken, die zur Verpackung oder zur Bedeckung von Stoffen der Klasse VI gedient haben, müssen völlig gereinigt und mit geeigneten Desinfektionsmitteln behandelt sein, so daß sie keinen üblen Geruch verbreiten. Im Frachtbrief ist auf ihre frühere Verwendung hinzuweisen. Sie müssen in offenen Wagen befördert werden und dürfen nicht als Eilstückgut aufgegeben werden. 523

(2) Leere Säde und Wagendecken, die zur Verpackung oder zur Bedeckung von Stoffen der Klasse VI gedient haben, dürfen nicht mit Nahrungs- oder Genußmitteln in denselben Wagen verladen werden. 524

##### Sonstige Vorschriften.

(3) Die Bahn, die Ladungen von Stoffen der Ziffern 1, 2, 3 und 7 in loser Schüttung oder Ladungen von Stoffen der Ziffer 8 zuletzt befördert hat, muß die verwendeten Wagen nach jedesmaligem Gebrauch dem Reinigungs- oder Desinfektionsverfahren unterwerfen, das nach Maßgabe der in dem Staat, in dem die Bestimmungsstation liegt, geltenden gesetzlichen Vorschriften vorgeschrieben ist. Die Kosten des Desinfektion haften auf dem Gute. 525

(4) Bei Wagenladungen kann die Eisenbahn von den Absendern oder Empfängern die Reinigung der Ladestelle verlangen. 526

(5) Macht sich ein übler Geruch bemerkbar, so kann die Eisenbahn die Stoffe jederzeit mit geeigneten Mitteln zur Beseitigung des Geruches behandeln lassen. Die Kosten haften auf dem Gute. 527

(6) Die Eisenbahn kann die Beförderung auf bestimmte Züge beschränken, die Vorausbezahlung der Fracht fordern, auch besondere Vorschriften über Zeit und Frist des Auf- und Abladens, sowie der An- und Abfuhr treffen. Die Eisenbahn kann verlangen, das die Wagendecken vom Absender gestellt werden. 528



## Appendice.

## Transports dans des wagons munis d'installations électriques.

536

(1) Les matières sujettes à l'explosion des classes Ia et Ib, dénommées sous 3<sup>o</sup>, 5<sup>o</sup>, 6<sup>o</sup>, 7<sup>o</sup> et 13<sup>o</sup> et les matières inflammables des classes III a et III b ne peuvent être transportées dans des wagons munis d'installations électriques que lorsque ces wagons satisfont aux conditions suivantes:

a) Les canalisations électriques doivent être enfermées dans des tubes ou dans des moulures.

b) Les lampes d'éclairage ne doivent être que des lampes à incandescence, protégées par des globes en verre résistants et étanches, ou par des couvercles en treillage métallique à mailles suffisamment serrées ou par de fortes enveloppes transparentes, fermées de façon étanche vers l'intérieur du wagon.

Les commutateurs, fusibles, appareils de réglage et installations analogues peuvent se trouver à l'intérieur des wagons s'ils travaillent à une tension inférieure ou égale à 40 volts et ne se trouvent pas sans protection dans le même compartiment que le chargement.

c) Les machines électriques, parafoudres, rhéostats et réchauds, installations de réglage, appareils de sécurité (fusibles, interrupteurs automatiques, etc.), dans lesquels s'effectuent ou se produisent normalement des coupures de courant, ne peuvent être placés à l'intérieur du wagon, avec le chargement, que s'ils sont enfermés dans des coffrets incombustibles et étanches, construits de manière à éviter les explosions de gaz.

Toutefois, ces mêmes appareils, s'ils fonctionnent sous une tension inférieure ou égale à 40 volts, pourront être placés, sans protection spéciale, à l'intérieur du wagon, mais à la seule condition de ne pas se trouver dans le même compartiment que le chargement.

537

(2) Les matières mentionnées au chiffre marginal 536 ne doivent pas être chargées dans des wagons munis d'appareils de chauffage électrique et non plus, en général, dans des wagons munis de transformateurs.

L'emploi de wagons munis de transformateurs à air n'est permis qu'en ce qui concerne les matières inflammables des classes III a et III b, à la condition que les transformateurs soient construits de manière à exclure tout incendie et soient placés au-dessous du châssis du wagon, séparés de ce dernier par un isolant de nature et de dimensions telles qu'un incendie du transformateur ne puisse attaquer le châssis du wagon.

Les wagons possédant des transformateurs doivent être marqués spécialement, à moins qu'ils ne soient sans autres indications reconnaissables comme tels.

538

Nota: Les wagons ne répondant pas en tout ou en partie à ces différentes conditions d'installation pourront toutefois être utilisés au transport des matières visées ci-dessus sous la réserve expresse que l'on puisse couper le courant électrique à l'entrée de toutes les installations qui ne satisfont pas à ces prescriptions.

## Anhang.

## Transporte in Wagen mit elektrischen Einrichtungen.

536

(1) Die explosionsgefährlichen Gegenstände der Klassen Ia und Ib, Ziffern 3, 5, 6, 7 und 13 und die entzündbaren Stoffe der Klassen III a und III b dürfen in Wagen mit elektrischen Einrichtungen nur befördert werden, wenn die Wagen den nachstehenden Vorschriften entsprechen:

a) Die elektrischen Leitungen müssen in Röhren oder in Kabelkanäle eingeschlossen sein.

b) Die Lampen dürfen nur Glühlampen in widerstandsfähigen, dichten Glöden oder in starken Überförben aus dichtem Metalldrahtgeflecht oder in starken, durchsichtigen, gegen das Innere des Wagens dicht abgeschlossenen Gehäusen sein.

Die Schalter, Sicherungen, Reguliervorrichtungen und ähnliche Einrichtungen dürfen im Wagen untergebracht sein, wenn sie mit einer Spannung von 40 Volt und weniger arbeiten und sich nicht offen mit der Ladung im gleichen Wagenabteil befinden.

c) Die elektrischen Maschinen, Blitzschutz, Widerstände und Kocher, Regel-, Schalt-, Sicherheits- und ähnliche Vorrichtungen, in denen der Strom betriebsmäßig unterbrochen wird, dürfen nur dann im Wageninnern bei der Ladung angebracht sein, wenn sie explosionsicher gebaut und in dichter und feuersicherer Schutzverkleidung eingeschlossen sind.

Wenn diese Apparate jedoch mit einer Spannung von 40 Volt und weniger arbeiten, können sie ohne besondere Schutzvorrichtung in den Wagen angebracht werden, jedoch nicht mit der Ladung im gleichen Abteil.

537

(2) Die in Randziffer 536 genannten Stoffe dürfen nicht in den Wagen mit elektrischer Heizung und im allgemeinen auch nicht in Wagen mit Transformatoren verladen werden.

Nur für entzündbare Stoffe der Klassen III a und III b ist die Verwendung von Wagen mit Lufttransformatoren gestattet, wenn diese Transformatoren feuersicher gebaut, unter dem Wagenkasten angebracht und von diesem durch eine Isolierschicht von solcher Art und Größe getrennt sind, daß ein Brand im Transformator den Wagenkasten nicht angreifen kann.

Transformatoren führende Wagen sind, wenn sie nicht schon ohne weiteres als solche erkennbar sind, zu kennzeichnen.

538

Bemerkung: Wagen, die den vorstehenden, hinsichtlich der Einrichtungen gegebenen Vorschriften nicht oder nur teilweise entsprechen, können trotzdem zur Beförderung der vorerwähnten Gegenstände verwendet werden, wenn alle Einrichtungen, die diesen Vorschriften nicht entsprechen, während des ganzen Beförderungsweges dagegen gesichert werden, daß sie unter Spannung gefest werden.

## Signification des modèles d'étiquettes.

- 539 Les modèles<sup>1)</sup> des étiquettes prévues pour les objets des classes I à V sont reproduits sur les pages suivantes et signifient:
- No 1 (bombe rouge, encadrée une fois): Sujets à l'explosion;
- No 1a (bombe rouge, encadrée deux fois): Particulièrement sujets à l'explosion;
- No 2 (bombe noire, encadrée une fois): Sujets à l'explosion;
- No 2a (bombe noire, encadrée deux fois): Particulièrement sujets à l'explosion;
- No 3 (torche rouge): Danger de feu;
- No 4 (tête de mort noire): Matières vénéneuses;
- No 5 (bonbonne rouge): Matières caustiques;
- No 6 (deux flèches sur un plan horizontal, noires): Haut;
- No 7 (verre à pied rouge): A manier avec précaution,  
ou: Ne pas renverser;
- No 8 (parapluie ouvert noir): Craint l'humidité;
- No 9 (ventilateur noir): Aérer largement avant de commencer le déchargement,  
ou: Entreposer dans un lieu aéré;
- No 10 (étiquette triangulaire rouge avec inscription en noir): A manœuvrer avec précaution.

540 Pour les expéditions partielles, le modèle de ces étiquettes peut être réduit jusqu'au tiers dans les longueurs des côtés.

<sup>1)</sup> Jusqu'à nouvel ordre, les étiquettes portant le signe ☒ peuvent encore être utilisées.

## Bedeutung der Zettelmuster.

Die Muster<sup>1)</sup> der für die Gegenstände der Klassen I bis V vorgeschriebenen Zettel sind aus den folgenden Seiten ersichtlich und bedeuten:

- Nr. 1 (Bombe, rot, einmal umrahmt): explosionsgefährlich;
- Nr. 1a (Bombe, rot, zweimal umrahmt): sehr explosionsgefährlich;
- Nr. 2 (Bombe, schwarz, einmal umrahmt): explosionsgefährlich;
- Nr. 2a (Bombe, schwarz, zweimal umrahmt): sehr explosionsgefährlich;
- Nr. 3 (Fackel, rot): feuergefährlich;
- Nr. 4 (Totenkopf, schwarz): giftig;
- Nr. 5 (Korbflasche, rot): ätzend;
- Nr. 6 (zwei Pfeile auf einer horizontalen Ebene, schwarz): Richtung nach oben; vorsichtig behandeln oder: nicht stürzen;
- Nr. 7 (Glaszeichen, rot):
- Nr. 8 (offener Regenschirm, schwarz): vor Nässe zu schützen;
- Nr. 9 (Ventilator, schwarz): Vor Beginn der Entladung gut lüften oder luftig lagern;
- Nr. 10 (Dreieck, rot mit schwarzer Aufschrift): Vorsichtig verschieben.

Bei Stückgutsendungen dürfen die den Mustern 540 entsprechenden Zettel in den Längenabmessungen der Seiten bis auf ein Drittel verkleinert sein.

<sup>1)</sup> Bis auf weiteres können Zettel, die das Zeichen ☒ tragen, noch verwendet werden.

Modèle de l'étiquette N° 1.  
Muster des Zettels 1.

Modèle de l'étiquette N° 1a.  
Muster des Zettels 1a.



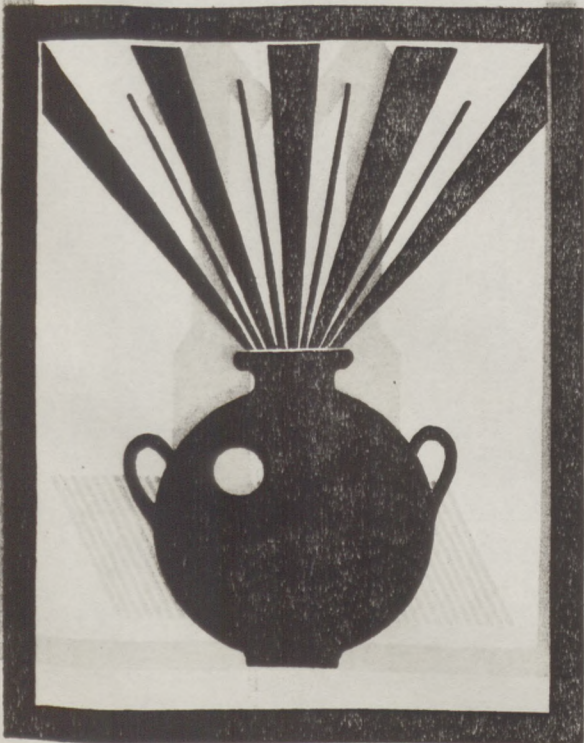
(Not)



(Not)

Modèle de l'étiquette N° 2.  
Muster des Zettels 2.

Modèle de l'étiquette N° 2a.  
Muster des Zettels 2a.



Modèle de l'étiquette N° 3.  
Muster des Zettels 3.



(Schwarze Fackel auf rotem Untergrund)

Modèle de l'étiquette N° 4.  
Muster des Zettels 4.



Modèle de l'étiquette N° 5.  
Muster des Zettels 5.

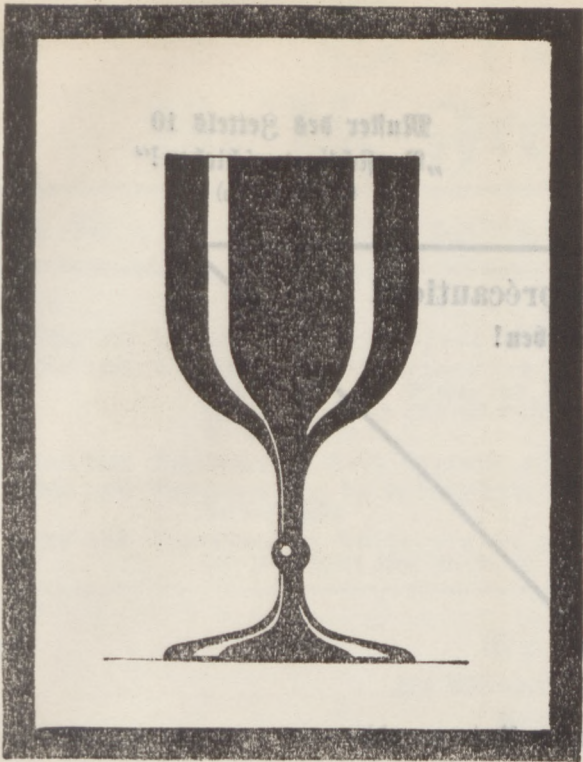


(Rot)

Modèle de l'étiquette N° 6.  
Muster des Zettels 6.



Modèle de l'étiquette N° 7.  
Muster des Zettels 7.

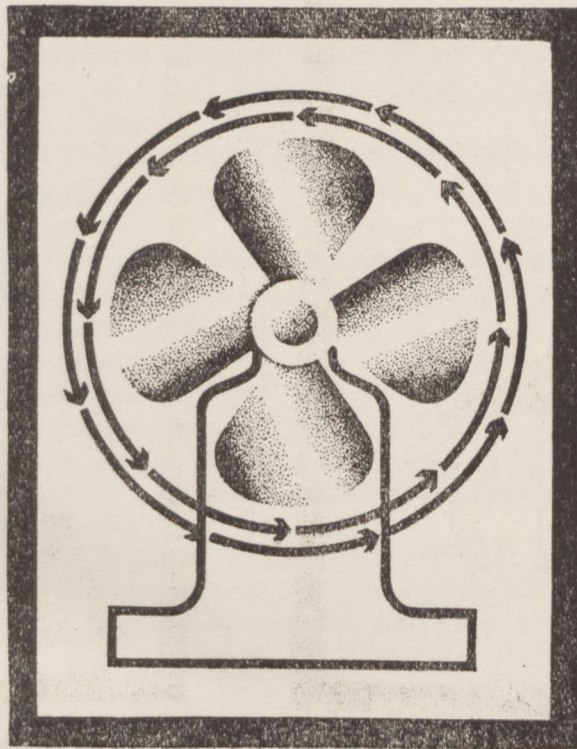


Modèle de l'étiquette N° 8.  
Muster des Zettels 8.



(Not) E

Modèle de l'étiquette N° 9.  
Muster des Zettels 9.



Modèle de l'étiquette N° 10  
 „A manoeuvrer avec précaution!“  
 (Echelle:  $\frac{1}{8}$ )

Muster des Zettels 10  
 „Vorsichtig verschieben!“  
 (Maßstab:  $\frac{1}{8}$ )

**A manoeuvrer avec précaution!**  
**Vorsichtig verschieben!**

(Schwarzes Dreieck auf rotem Untergrund)