

BUNDESGESETZBLATT

FÜR DIE REPUBLIK ÖSTERREICH

Jahrgang 1996

Ausgegeben am 6. Februar 1996

15. Stück

45. Vereinbarung zwischen der für das ADR zuständigen Behörde der Schweiz und der Slowakischen Republik und dem Bundesminister für öffentliche Wirtschaft und Verkehr der Republik Österreich gemäß Rn. 10 602 ADR betreffend die Bauweise des zylindrischen Teils des Tanks sowie der Böden und Deckel
46. Vereinbarung zwischen der für das ADR zuständigen Behörde der Slowakischen Republik, Norwegens, Luxemburgs und der Schweiz und dem Bundesminister für öffentliche Wirtschaft und Verkehr der Republik Österreich nach Rn. 2010 und 10 602 des ADR über die Beförderung von Stoffen der Klasse 3 Ziffer 61 c) in festverbundenen Tanks (Tankfahrzeugen), Aufsetztanks und Tankcontainern
47. Vereinbarung zwischen der für das ADR zuständigen Behörde Norwegens und Polens und dem Bundesminister für öffentliche Wirtschaft und Verkehr der Republik Österreich nach Rn. 2010 des ADR über die Beförderung von Transportüberwachungsgeräten mit Lithiumbatterien der Klasse 9 Ziffer 5
48. Vereinbarung zwischen der für das ADR zuständigen Behörde der Niederlande und dem Bundesminister für öffentliche Wirtschaft und Verkehr der Republik Österreich gemäß Rn. 2010 und 10 602 des ADR betreffend die Beförderung von Gasen und Gemischen von Gasen der Klasse 2, die nicht in Rn. 2201 des ADR aufgeführt sind
49. Vereinbarung zwischen der für das ADR zuständigen Behörde der Bundesrepublik Deutschland, der Slowakischen Republik, des Vereinigten Königreichs, der Schweiz sowie Dänemarks und dem Bundesminister für öffentliche Wirtschaft und Verkehr der Republik Österreich gemäß Rn. 2010 und 10 602 des ADR betreffend die Beförderung von Gasen und Gemischen von Gasen der Klasse 2, die nicht in Rn. 2201 des ADR aufgeführt sind

45.

AGREEMENT

between the competent Authority for ADR in Switzerland and the Slovak Republic and the Federal Minister of Public Economy and Transport of the Republic of Austria under ADR marginal 10 602 covering the construction of the cylindrical wall of shells and of their ends and cover plates

(1) By derogation from the provisions of ADR marginals 211 127 (2) and 212 (2), the thickness of the cylindrical wall of shells and of their ends and cover plates shall be at least equal to the largest of the values determined by the following formulae:

$$e = \frac{P_{ep} \times D \text{ mm}}{2 \times \sigma \times \lambda}$$

$$e = \frac{P_{cal} \times D \text{ mm}}{2 \times \sigma}$$

where

- P_{ep} = test pressure in MPa;
- P_{cal} = calculation pressure in MPa as specified in marginal 211 123/212 123;
- D = internal diameter of shell in mm;
- σ = permissible stress as defined in marginal 211 125 (1)/212 125 (1) in n/mm^2 ;
- λ = a coefficient not exceeding 1, allowing for any weakening due to welds.

The thickness shall in no case be less than the values prescribed in ADR marginals 211 127 (3) and (4)/212 127 (3) and (4).

(2) In addition to the information prescribed, the body designated by the competent authority shall enter in the approval certificate in accordance with ADR marginal 211 140/212 140:

“In accordance with ADR marginal 10 602, construction approved under the terms of an ADR multilateral special agreement anticipating the revised provisions of marginal 211 127 (2)/212 127 (2) due to enter into force on 1 January 1997.”

(3) A copy of this agreement may be attached to the certificate of approval.

(4) This agreement shall apply to fixed tanks (tank-vehicles), demountable tanks and tank-containers constructed in the United Kingdom and in other ADR states signatory to this agreement, which are used for the international carriage of dangerous goods by road. It shall remain in force until 31 December 1996, or such other date when the amended text of marginal 211 127/212 127, as above, shall enter into force.

Berne, 24th November 1995

Competent authority for ADR in the Switzerland:

For the Federal Office of Police:

H. P. Bloch

Bratislava, 13th November 1995

Competent authority for ADR in the Slovak Republic:

Pavol Reich

Vienna, 3rd January 1996

For the Federal Minister of Public Economy and Transport of the Republic of Austria:

Kafka

(Übersetzung)

VEREINBARUNG

zwischen der für das ADR zuständigen Behörde der Schweiz und der Slowakischen Republik und dem Bundesminister für öffentliche Wirtschaft und Verkehr der Republik Österreich gemäß Rn. 10 602 ADR betreffend die Bauweise des zylindrischen Teils des Tanks sowie der Böden und Deckel

(1) Abweichend von den Vorschriften der Rn. 211 127 (2) und 212 127 (2) des ADR muß die Wanddicke des zylindrischen Teils des Tanks sowie der Böden und Deckel mindestens dem größten Wert entsprechen, der sich aus den folgenden Formeln ergibt:

$$e = \frac{Pep \times D \text{ mm}}{2 \times \sigma \times \lambda}$$

$$e = \frac{Pcal \times D \text{ mm}}{2 \times \sigma}$$

wobei

Pep = Prüfdruck in MPa;

Pcal = Berechnungsdruck in MPa, festgelegt in Rn. 211 123/212 123;

D = innerer Durchmesser des Tanks in mm;

σ = zulässige Spannung in N/mm, festgelegt in Rn. 211 125 (1)/212 125 (1);

λ = Koeffizient weniger als 1, der Schwächungen durch Schweißnähte Rechnung trägt;

bedeutet; in keinem Fall darf die Wanddicke weniger betragen als die in den Rn. 211 127 (3) und (4)/212 127 (3) und (4) festgelegten Werte.

(2) Zusätzlich zu der vorstehenden Angabe ist durch die von der zuständigen Behörde bestimmten Stelle in der Zulassungsbescheinigung gemäß Rn. 211 140/212 140 folgendes einzutragen:

„Bauweise genehmigt gemäß Rn. 10 602 ADR laut multilateraler ADR-Sondervereinbarung zur Vorwegnahme der neuen Bestimmungen der Rn. 211 127 (2)/212 127 (2), die mit 1. Jänner 1997 in Kraft treten.“

(3) Eine Kopie dieser Vereinbarung darf der Zulassungsbescheinigung beigelegt werden.

(4) Diese Vereinbarung findet Anwendung auf festverbundene Tanks (Tankfahrzeuge), Aufsetztanks und Tankcontainer, die im Vereinigten Königreich und in den anderen ADR-Mitgliedstaaten, die diese Vereinbarung unterzeichnet haben, hergestellt werden und für internationale Gefahrgutbeförderungen auf der Straße verwendet werden. Sie bleibt in Kraft bis 31. Dezember 1996 oder wenn eine entsprechende Änderung der Rn. 211 127/212 127 zu einem anderen Datum in Kraft tritt.

Bern, am 24. November 1995

Die für das ADR zuständige Behörde der Schweiz:

Für das Bundesamt für Polizeiwesen:

H. P. Bloch

Preßburg, am 13. November 1995

Die für das ADR zuständige Behörde der Slowakischen Republik:

Pavol Reich

Wien, am 3. Jänner 1996

Für den Bundesminister für öffentliche Wirtschaft und Verkehr der Republik Österreich:

Kafka

Die Vereinbarung ist für Österreich mit 3. Jänner 1996 in Kraft getreten.

Vranitzky

46.

ACCORD

entre l'Autorité compétente pour l'ADR de la République Slovaque, de la Norvège, du Luxembourg et de la Suisse et le Ministre Fédéral de l'Economie Public et des Transports de la République d'Autriche au titre des marginaux 2010 et 10 602 de l'ADR relatif au transport des matières de la classe 3, 61°C) dans des citernes fixes (véhicules-citernes), citernes démontables et conteneurs-citernes

(1) Par dérogation aux prescriptions des marginaux 10 220, 10 221 et 10 251 ainsi que des appendices B.1a et B.1b de l'ADR, les citernes fixes (véhicules-citernes), citernes démontables et conteneurs-citernes construits avant le 30 juin 1995 et qui ne sont pas conformes aux prescriptions de l'ADR en vigueur à partir du 1^{er} janvier 1995, mais qui ont été construits selon les prescriptions nationales en vigueur jusqu'à cette date, pourront encore être utilisés après cette date pour le transport des matières de la classe 3, 61°C).

(2) En sus des indications prescrites selon l'ADR, l'expéditeur devra porter dans le document de transport la mention suivante: « Transport convenu aux termes des marginaux 2010 et 10 602 de l'ADR. »

(3) Le présent accord entrera en vigueur le jour de sa signature par la deuxième partie contractante. Il s'applique aux transports effectués entre la République fédérale d'Allemagne et les parties contractantes de l'ADR ayant signé cet accord. Cet accord est applicable jusqu'à sa révocation par une des parties contractantes; au demeurant, sa durée de validité sera déterminée par les dispositions du marginal 2010 de l'ADR.

Bratislava, le 20 août 1995

L'Autorité compétente pour l'ADR de la République Slovaque:

Pavol Reich

Oslo, le 20 septembre 1995

L'Autorité compétente pour l'ADR de la Norvège:

I. Tenold

Luxembourg, le 21 septembre 1995

L'Autorité compétente pour l'ADR du Luxembourg:

Paul Schmit

Berne, le 1^{er} novembre 1995

L'Autorité compétente pour l'ADR de la Suisse:

H. P. Bloch

Vienne, le 5 janvier 1996

Pour le Ministre Fédéral de l'Economie Publique et des Transports de la République d'Autriche:

Kafka

(Übersetzung)

VEREINBARUNG

zwischen der für das ADR zuständigen Behörde der Slowakischen Republik, Norwegens, Luxemburgs und der Schweiz und dem Bundesminister für öffentliche Wirtschaft und Verkehr der Republik Österreich nach Rn. 2010 und 10 602 des ADR über die Beförderung von Stoffen der Klasse 3 Ziffer 61 c) in festverbundenen Tanks (Tankfahrzeugen), Aufsetztanks und Tankcontainern

(1) Abweichend von den Vorschriften der Rn. 10 220, 10 221, 10 251 sowie der Anhänge B.1a und B.1b des ADR dürfen festverbundene Tanks (Tankfahrzeuge), Aufsetztanks und Tankcontainer, die vor dem 30. Juni 1995 gebaut wurden und nicht den ab 1. Jänner 1995 geltenden Vorschriften des ADR entsprechen, jedoch nach den bis zu diesem Zeitpunkt geltenden nationalen Vorschriften gebaut wurden, weiter für die Beförderung von Stoffen der Klasse 3 Ziffer 61 c) verwendet werden.

(2) Im Beförderungspapier hat der Absender zusätzlich zu den sonstigen nach dem ADR vorgeschriebenen Angaben zu vermerken:

„Beförderung vereinbart nach Rn. 2010 und 10 602 des ADR“.

(3) Die Vereinbarung tritt am Tage der Unterzeichnung durch die zweite Vertragspartei in Kraft. Sie gilt im Verkehr zwischen der Bundesrepublik Deutschland und den ADR-Vertragsstaaten, die diese Vereinbarung unterzeichnet haben. Diese Vereinbarung gilt bis auf Widerruf durch eine der Vertragsparteien; im übrigen richtet sich die Geltungsdauer nach Rn. 2010 des ADR.

Preßburg, am 20. August 1995

Die für das ADR zuständige Behörde der Slowakischen Republik:

Pavol Reich

Oslo, am 20. September 1995

Die für das ADR zuständige Behörde von Norwegen:

I. Tenold

Luxembourg, am 21. September 1995

Die für das ADR zuständige Behörde von Luxemburg:

Paul Schmit

Bern, am 1. November 1995

Die für das ADR zuständige Behörde der Schweiz:

H. P. Bloch

Wien, am 5. Jänner 1996

Für den Bundesminister für öffentliche Wirtschaft und Verkehr der Republik Österreich:

Kafka

Die Vereinbarung ist für Österreich mit 5. Jänner 1996 in Kraft getreten.

Vranitzky

47.**ACCORD****entre l'Autorité compétente pour l'ADR de la Norvège et de la Pologne et le Ministre fédéral de l'Economie Publique et des Transports de la République d'Autriche au titre du marginal 2010 de l'ADR relatif au transport d'appareils de surveillance de transport avec piles au lithium de la classe 9, chiffre 5**

(1) Par dérogation aux prescriptions des marginaux 2900 et 2901, les appareils de surveillance de transport avec:

- a) 3091 piles au lithium ne contenant pas plus de 5 g de lithium ou d'alliage de lithium par élément dans un dispositif spécial,
- b) 3091 piles au lithium contenant plus de 5 g de lithium et 10 g au plus de lithium ou d'alliage de lithium par élément dans un dispositif spécial

ne sont pas soumis aux prescriptions de l'annexe A de l'ADR si elles satisfont aux conditions et exigences énoncées ci-après.

1. Appareil des surveillance de transport

- 1.1 Les appareils de surveillance de transport mentionnés au point (1) a) et b) ci-dessus peuvent être utilisés au cours du transport et alimentés électriquement par deux piles au lithium.
- 1.2 Les appareils de surveillance de transport doivent correspondre au degré de protection IP 65 conformément à la norme EN 60529 et garantir les mesures suivantes:
 - a) protection contre les courts-circuits par un dispositif protecteur entre les éléments;
 - b) protection contre le chargement des piles au lithium au moyen d'un circuit à diode et une combinaison connecteur appropriée,
 - c) protection contre la décharge profonde des piles,
 - d) assujettissement solide des éléments à l'intérieur du coffret.
- 1.3 Dans les conditions normale d'utilisation et de service, aucune formation d'étincelles doit se produire à l'intérieur de l'appareil de surveillance de transport.
- 1.4 En cas d'utilisation des piles au lithium mentionnées au point (1) b) ci-dessus, l'appareil de surveillance de transport et le coffret en matière plastique doivent satisfaire aux exigences relatives aux matières solides du groupe d'emballage I. Ceci doit être prouvé au moyen d'un prototype.

2. Mentions dans le document de transport

L'expéditeur devra porter dans le document de transport la mention supplémentaire suivante:
« Transport convenu aux termes du marginal 2010 de l'ADR ».

(2) Cet accord entrera en vigueur le jour de sa signature par la deuxième partie contractante. Il s'applique aux transports effectués entre la République fédérale d'Allemagne et les parties contractantes ayant signé cet accord. Le présent accord est applicable jusqu'à sa révocation par une des parties contractantes; au demeurant, la durée de validité sera déterminée par les dispositions du marginal 2010 de l'ADR.

Oslo, le 12 septembre 1995

L'Autorité compétente pour l'ADR de la Norvège:

I. Tenold

Varsovie, le 21 novembre 1995

L'Autorité compétente pour l'ADR de la Pologne:

Jerzy Folga

Vienne, le 5 janvier 1996

Pour le Ministre fédéral de l'Economie Publique et des Transports de la République d'Autriche:

Kafka

(Übersetzung)

VEREINBARUNG**zwischen der für das ADR zuständigen Behörde Norwegens und Polens und dem Bundesminister für öffentliche Wirtschaft und Verkehr der Republik Österreich nach Rn. 2010 des ADR über die Beförderung von Transportüberwachungsgeräten mit Lithiumbatterien der Klasse 9 Ziffer 5**

(1) Abweichend von den Vorschriften der Rn. 2900 und 2901 unterliegen Transportüberwachungsgeräte mit

- a) 3091 Lithiumbatterien mit nicht mehr als 5 g Lithium oder Lithiumlegierung in einer Zelle in Ausrüstungen,
- b) 3091 Lithiumbatterien mit mehr als 5 g und höchstens 10 g Lithium oder Lithiumlegierung in einer Zelle in Ausrüstungen

nicht den Vorschriften der Anlage A des ADR, wenn nachfolgende Bedingungen und Auflagen beachtet werden:

1. Transportüberwachungsgeräte

- 1.1 Die Transportüberwachungsgeräte der Buchstaben 1a) und b) dürfen während der Beförderung betrieben und durch zwei Lithiumbatterien elektrisch gespeist werden.
- 1.2 Die Transportüberwachungsgeräte müssen dem Schutzgrad IP 65 nach EN 60529 entsprechen und folgende Maßnahmen sicherstellen:
 - a) den Schutz gegen Kurzschluß durch Sicherung zwischen den Zellen,
 - b) den Schutz gegen Laden der Lithiumbatterien durch Diodenschaltung und Steckerkombination,
 - c) den Schutz gegen Tiefentladung der Batterien,
 - d) die feste Verankerung der Zellen im Gehäuse.
- 1.3 Im Transportüberwachungsgerät dürfen betriebsmäßig keine Funken entstehen.
- 1.4 Bei Verwendung von Batterien des Buchstaben b) muß das Transportüberwachungsgerät und das externe Kunststoffgehäuse die Anforderungen für feste Stoffe der Verpackungsgruppe I erfüllen können. Dies ist an einem Baumuster nachzuweisen.

2. Angaben im Beförderungspapier

Zusätzlich zu den nach dem ADR vorgeschriebenen Angaben hat der Absender im Beförderungspapier zu vermerken:

„Beförderung vereinbart nach Rn. 2010 des ADR“.

(2) Die Vereinbarung tritt am Tage der Unterzeichnung durch die zweite Vertragspartei in Kraft. Sie gilt im Verkehr zwischen der Bundesrepublik Deutschland und den ADR-Vertragsstaaten, die diese Vereinbarung unterzeichnet haben. Diese Vereinbarung gilt bis auf Widerruf durch eine der Vertragsparteien; im übrigen richtet sich die Geltungsdauer nach Rn. 2010 des ADR.

Oslo, am 12. September 1995

Die für das ADR zuständige Behörde Norwegens:

I. Tenold

Warschau, am 21. November 1995

Die für das ADR zuständige Behörde Polens:

Jerzy Folga

Wien, am 5. Jänner 1996

Für den Bundesminister für öffentliche Wirtschaft und Verkehr der Republik Österreich:

Kafka

Die Vereinbarung ist für Österreich mit 5. Jänner 1996 in Kraft getreten.

Vranitzky

48.**AGREEMENT****between the competent Authority for ADR in the Netherlands and the Federal Minister of Public Economy and Transport of the Republic of Austria under marginal 2010 and 10 602 of ADR concerning the carriage of gases and mixtures of gases of Class 2 not listed in marginal 2201 of ADR**

(1) By derogation from marginals 2201 (1) and 2201 of Annex A of ADR the international carriage by road of gases and mixtures of gases not listed in marginal 2201 of ADR may be carried under the following conditions:

- 1.1 The gases and mixtures of gases have to be classified under the following n.o.s. entries and items of class 2:
- 1078 refrigerant gas, n.o.s., of 3° (a) 4° (a), 5° (a) and 6° (a);
 - 1953 compressed gas, toxic, flammable or chemically unstable, n.o.s., of 2° (bt) and 2° (ct);
 - 1954 compressed gas, flammable or chemically unstable, n.o.s., of 2° (b) and 2° (c);
 - 1955 compressed gas, toxic, n.o.s., of 2° (at);
 - 1956 compressed gas, n.o.s., of 2° (a);
 - 3156 compressed gas, oxidizing, n.o.s., of 2° (a);
 - 3160 liquefied gas, toxic, flammable or chemically unstable, n.o.s., of 3° (bt), 3° (ct), 4° (bt), 4° (ct), 5° (bt), 5° (ct) and 6° (ct);
 - 3161 liquefied gas, flammable or chemically unstable, n.o.s. of 3° (b), 3° (c), 4° (b), 4° (c), 5° (c) and 6° (c);
 - 3162 liquefied gas, toxic, n.o.s., of 3° (at), 4° (at) and 5° (at);
 - 3163 liquefied gas, n.o.s., of 3° (a), 4° (a), 5° (a) and 6° (a).
- 1.2 For this classification paragraph (2) and (3) of marginal 2200 of ADR and the following criteria shall apply:

Non-flammable, non-toxic gases and mixtures of gases

Gases and mixtures of gases which are non-flammable and non-toxic and which dilute or replace oxygen normally in the atmosphere.

Flammable

Gases and mixtures of gases which at 20° C and a standard pressure of 101.3 kPa:

- (a) are ignitable when in a mixture of 13 per cent or less by volume with air; or
- (b) have a flammable range with air of at least 12 percentage points regardless of the lower flammable limit.

Flammability should be determined by tests or by calculation in accordance with methods adopted by ISO (see ISO Standard 10156/1990).

Where insufficient data are available to use these methods, tests by a comparable method recognized by a national competent authority may be used.

Oxidizing

Gases and mixtures of gases, which may, generally by providing oxygen, cause or contribute to the combustion of other material as or more than air does. Oxidizing ability is determined either by tests or by calculation methods adopted by the International Standards Organization (see ISO 10156/1990).

Toxic

Gases and mixtures of gases which:

- (a) are known to be so toxic or corrosive to humans as to pose a hazard to health; or
- (b) are presumed to be toxic or corrosive to humans because they have a LC₅₀ value for acute toxicity equal to or less than 5,000 ml/m³ (ppm) when tested in accordance with marginal 2600 (3).

Note

Gases and mixtures of gases meeting the above criteria owing to their corrosivity are to be classified as toxic with a subsidiary corrosive risk.

For the classification of mixtures of gases (including vapours of substances from other classes) the following calculation method may be used:

$$LC_{50} \text{ Toxic (mixture)} = \frac{1}{\sum_{i=1}^n \frac{f_i}{T_i}}$$

where

f_i = mole fraction of the i^{th} component substance of the mixture

T_i = Toxicity index of the i^{th} component substance of the mixture (the T_i equals the LC_{50} value when available).

When LC_{50} value are unknown the toxicity index is determined by using the lowest LC_{50} value of substance of similar physiological and chemical effects, or through testing if this is the only practical possibility.

- (c) A gas mixture has a subsidiary risk of corrosivity when the mixture is known by human experience to be destructive to the skin, eyes or mucous membranes or the LC_{50} value of the corrosive components of the mixture is equal to or less than 5,000 ml/m³ (ppm) when the LC_{50} is calculated by the formula:

$$LC_{50} \text{ Corrosive (mixture)} = \frac{1}{\sum_{i=1}^n \frac{f_{ci}}{T_{ci}}}$$

where

f_{ci} = mole fraction of the i^{th} corrosive component substance of the mixture

T_{ci} = Toxicity index of the i^{th} corrosive component substance of the mixture (the T_{ci} equals the L_{50} value when available).

Chemically unstable substances of Class 2 are not to be handed over for carriage, unless the necessary steps have been taken to prevent all possibility of a dangerous reaction c.q. decomposition, dismutation or polymerisation. To this end, care should in particular be taken to ensure that receptacles and tanks do not contain any substances liable to promote these reactions.

- 1.3 Test pressures, maximum filling pressures and degree of filling of cylinders, receptacles, tanks and tank-containers are determined in accordance with the following marginals:
- (a) for cylinders and receptacles not exceeding 1,000 litres: values as indicated in marginal 2219, 2220 and the Notes of this marginal of ADR.
 - (b) for tanks: values as indicated in marginal 211 251 and the Notes of this marginal of ADR.
 - (c) for tank-containers: values as indicated in marginal 212 251 and the Notes of this marginal of ADR.

These values have to be determined by tests. In the case of tanks and tank-containers these values have to be prescribed by an expert approved by the competent authority.

- 1.4 At all times cylinders and receptacles not exceeding 1,000 litres have to be suitable for the transported gas and gas mixtures.
- 1.5 Tank-vehicles or tank-containers shall display orange-coloured plates as mentioned in marginal 10 500 with the following hazard identification number and substance identification number:
- 20
1078 for liquefied refrigerant gas mixtures, n.o.s., of 3° (a), 4° (a), 5° (a) and 6° (a);
 - 236
1953 for compressed gas mixtures, flammable or chemically unstable, toxic, n.o.s., of 2° (bt) and 2° (ct);
 - 23
1954 for compressed gas mixtures, flammable or chemically unstable, non toxic, n.o.s., of 2° (b) and 2° (c);

- 26
1955 for compressed gas mixtures, non flammable, non chemically unstable, toxic, n.o.s., of 2° (at);
 - 20
1956 for compressed gas mixtures, non flammable, non chemically unstable, non toxic, n.o.s., of 2° (a);
 - 25
3156 for compressed gas mixtures, oxidizing, non flammable, non chemically unstable, non toxic, n.o.s., of 2° (a);
 - 236
3160 for liquefied gases and gas mixtures, flammable or chemically unstable, toxic, n.o.s., of 3° (bt), 3° (ct), 4° (bt), 4° (ct), 5° (bt), 5° (ct) and 6° (ct);
 - 23
3161 for liquefied gases and gas mixtures, flammable or chemically unstable, non toxic, n.o.s., of 3° (b), 3° (c), 4° (b), 4° (c), 5° (b), 5° (c), 6° (b) and 6° (c);
 - 26
3162 for liquefied gas mixtures, non flammable, non chemically unstable, toxic, n.o.s., of 3° (at), 4° (at), 5° (at) and 6° (at);
 - 20
3163 for liquefied gases and gas mixtures, non flammable, non chemically unstable, non toxic, n.o.s., of 3° (a), 4° (a), 5° (a) and 6° (a).
- 1.6 Receptacles and their valves and fittings shall not be made of materials liable to be attacked by the gases and gas mixtures to be carried.
- 1.7 The periodic inspections of receptacles shall be carried out:
- (a) every two years in the case of receptacles intended for the carriage of gases and mixtures of gases of 2° (bt), 3° (at), 3° (ct) and 5° (at);
 - (b) every five years in the case of receptacles intended for the carriage of other gases and mixtures of gases.
- 1.8 By derogation from the requirements of marginals 211 251 and 212 151 the periodic tests of shells intended for the carriage of gases and mixtures of gases of 2° (bt), 3° (at), 3° (bt) and 5° (at) shall take place every three years.
- 1.9 The capacity for receptacles for gases and mixtures of gases of 3° (at), 3° (bt), 3° (ct), 4° (bt), 4° (ct), 5° (bt) and 5° (ct) shall be limited to 50 litres.
- 1.10 In conformity with the dangerous properties of the gases and mixtures of gases, packages, vehicles with fixed or demountable tanks, tank-containers and batteries of receptacles containing or having contained (empty, uncleaned) these substances shall bear:
- a label conforming to model no. 3 for flammable substances;
 - a label conforming to model no. 6.1 for toxic substances;
 - a label conforming to model no. 6.1 and 8 for toxic corrosive substances;
 - a label conforming to model no. 2 and 05 for oxidizing substances;
 - a label conforming to model no. 6.1 and 3 for flammable toxic substances;
 - a label conforming to model no. 3, 6.1 and 8 for flammable toxic corrosive substances;
 - a label conforming to model no. 2 for gases which are not flammable, toxic, corrosive or oxidizing substances;
 - labels conforming to model nos. 6.1 and 05 for mixtures containing fluorine and those containing nitrogen dioxide.
- 1.11 The provisions of marginal 10 321 shall apply to the gases and mixtures of gases listed below in quantities exceeding those specified:
- substances of 3° (at), 3° (bt) and 3° (ct): 1,000 kg;
 - substances of 3° (b), 3° (c) and 4° (b): 10,000 kg.
- 1.12 The provisions of marginal 21 407 shall be applicable to gases of 3° (at) and 3° (bt) by analogy.
- 1.13 The provisions of marginal 21 509 shall be applicable to all gases and mixtures of gases by analogy.
- 1.14 Shells including tank-containers intended for the carriage of gases of 3° (at) or 3° (bt) shall not have any opening below the surface level of the liquid. In addition, cleaning apertures (fist holes) as referred to in marginal 211 132 shall not be permitted.
- 1.15 The prohibitions as mentioned in marginals 2212 (3), 211 210 and 212 210 shall be applicable without prejudice to the gases and mixtures of gases; moreover, highly toxic gases and mixtures of

gases with an LC₅₀ of less than 200 ppm and not listed in marginal 2201 of ADR, are not authorized for carriage in fixed tanks, demountable tanks, batteries of receptacles or tank-containers.

1.16 The other provisions relating to gases and mixtures of gases of Class 2, item 2°, 3°, 4°, 5° and 6° of ADR shall be applicable by analogy.

1.17 In addition to the particulars prescribed in the transport document, the sender shall include the identification number and the n.o.s. designation as specified in 1.1, followed by the chemical name of the gas or mixtures of gases and the following additional wording:

“Carriage agreed under the terms of ADR of marginal 2010 and 10 602”.

(2) This Special Agreement applies to carriage between all countries which have signed this Special Agreement. It will expire on the date of entry into force of the provisions of ADR relating to the new Class 2.

The Hague, 27th April 1995

Competent Authority for ADR in the Netherlands:

drs. H.A.M. Grol

Vienna, 5th January 1996

For the Federal Minister of Public Economy and Transport of the Republic of Austria:

Dr. Kafka

(Übersetzung)

VEREINBARUNG

zwischen der für das ADR zuständigen Behörde der Niederlande und dem Bundesminister für öffentliche Wirtschaft und Verkehr der Republik Österreich gemäß Rn. 2010 und 10 602 des ADR betreffend die Beförderung von Gasen und Gemischen von Gasen der Klasse 2, die nicht in Rn. 2201 des ADR aufgeführt sind

(1) Abweichend von den Vorschriften der Rn. 2200 Abs. 1 und 2201 der Anlage A des ADR dürfen die Gase und Gemische von Gasen der Klasse 2, die nicht in Rn. 2201 des ADR aufgeführt sind, unter folgenden Bedingungen im grenzüberschreitenden Straßenverkehr befördert werden:

1.1 Die Gase und Gasgemische sind den folgenden n.a.g.-Eintragungen und Ziffern der Klasse 2 zuzuordnen:

- 1078 Gas als Kältemittel, n.a.g., der Ziffern 3a), 4a), 5a) und 6a);
- 1953 verdichtetes Gas, giftig, brennbar oder chemisch instabil, n.a.g., der Ziffern 2bt) und 2ct);
- 1954 verdichtetes Gas, brennbar oder chemisch instabil, n.a.g., der Ziffern 2b) und 2c);
- 1955 verdichtetes Gas, giftig, n.a.g., der Ziffer 2at);
- 1956 verdichtetes Gas, n.a.g., der Ziffer 2a);
- 3156 verdichtetes Gas, oxidierend, n.a.g., der Ziffer 2a);
- 3160 verflüssigtes Gas, giftig, brennbar oder chemisch instabil, n.a.g., der Ziffern 3bt), 3ct), 4bt), 4 ct), 5bt), 5ct) und 6ct);
- 3161 verflüssigtes Gas, brennbar oder chemisch instabil, n.a.g., der Ziffern 3b), 3c), 4b), 4c), 5c) und 6c);
- 3162 verflüssigtes Gas, giftig, n.a.g., der Ziffern 3 at), 4 at) und 5at);
- 3163 verflüssigtes Gas, n.a.g., der Ziffern 3a), 4a), 5a) und 6a).

1.2 Für diese Zuordnung gelten Rn. 2200 Absatz 2 und 3 sowie die folgenden Kriterien:

Nicht brennbare, nicht giftige Gase und Gasgemische

Nicht brennbare und nicht giftige Gase und Gasgemische, die in der Atmosphäre normalerweise Sauerstoff verdünnen oder verdrängen.

Brennbar

Gase, die bei 20° C und einem Standarddruck von 101,3 kPa

- a) in einer Mischung mit höchstens 13 Vol.-% Gas in Luft brennbar sind oder

- b) unabhängig von der unteren Explosionsgrenze einen Explosionsbereich mit Luft von mindestens 12 Prozentpunkten besitzen.

Die Brennbarkeit muß durch Versuche oder durch Berechnungen festgestellt werden. Dies muß in Übereinstimmung mit den von der ISO angenommenen Methoden (siehe ISO 10156/1990) erfolgen.

Stehen für die Anwendung dieser Methoden nur unzureichende Daten zur Verfügung, dürfen Prüfungen nach vergleichbaren Methoden, die von der zuständigen Behörde anerkannt sind, angewendet werden.

Oxidierend

Gase, die im allgemeinen durch die Lieferung von Sauerstoff die Verbrennung anderer Stoffe ebenso stark oder stärker verursachen und begünstigen können als Luft. Die Oxidationsfähigkeit wird entweder durch Prüfungen oder durch Berechnungsmethoden bestimmt, die von der ISO angenommen worden sind (siehe ISO 10156/1990).

Giftig

Gase,

- a) die dafür bekannt sind, so giftig und ätzend in bezug auf den Menschen zu sein, daß sie eine Gefahr für die Gesundheit darstellen, oder
b) von denen angenommen wird, daß sie giftig oder ätzend in bezug auf den Menschen sind, weil sie bei der Prüfung gemäß Rn. 2600 Abs. 3 einen LC₅₀-Wert für die akute Giftigkeit von höchstens 5 000 ml/m³ (ppm) aufweisen.

Bem.

Gase, die wegen ihrer Ätzwirkung den obengenannten Kriterien entsprechen, sind als giftig mit der Zusatzgefahr ätzend einzustufen.

Für die Zuordnung von Gasgemischen (einschließlich Dämpfen von Stoffen anderer Klassen) darf folgende Berechnungsmethode verwendet werden:

$$LC_{50} \text{ giftig (Gemisch)} = \frac{1}{\sum_{i=1}^n \frac{f_i}{T_i}}$$

wobei

f_i = Molbruch des i^{ten} Bestandteils des Gemisches

T_i = Giftigkeitskennzahl des i^{ten} Bestandteils des Gemisches (der T_i Wert entspricht dem LC₅₀-Wert, soweit dieser zur Verfügung steht).

Ist der LC₅₀-Wert nicht bekannt, wird die Giftigkeitskennzahl durch die Verwendung des niedrigsten LC₅₀-Wertes von Stoffen mit ähnlichen physiologischen und chemischen Wirkungen oder – wenn dies die einzige praktische Möglichkeit ist – durch einen Versuch bestimmt.

- c) Ein Gasgemisch, das wegen der Verbindung von Ätzwirkung und Giftigkeit als giftig angesehen wird, besitzt die Zusatzgefahr der Ätzwirkung, wenn durch Erfahrungswerte in bezug auf den Menschen bekannt ist, daß das Gemisch schädlich für die Haut, die Augen oder die Schleimhäute ist, oder wenn der LC₅₀-Wert der ätzenden Bestandteile des Gemisches bei der Berechnung mit der folgenden Formel höchstens 5 000 ml/m³ (ppm) beträgt:

$$LC_{50} \text{ ätzend (Gemisch)} = \frac{1}{\sum_{i=1}^n \frac{f_{ci}}{T_{ci}}}$$

wobei

f_{ci} = Molbruch des i^{ten} ätzenden Bestandteils des Gemisches

T_{ci} = Giftigkeitskennzahl des i^{ten} ätzenden Bestandteiles des Gemisches (der T_{ci} -Wert entspricht LC₅₀-Wert, soweit dieser zur Verfügung steht).

Die chemisch instabilen Stoffe der Klasse 2 dürfen nur zur Beförderung aufgegeben werden, wenn die erforderlichen Maßnahmen zur Verhinderung aller Möglichkeiten einer gefährlichen Reaktion,

wie zB Zerfall, Disproportionierung oder Polymerisation, unter normalen Beförderungsbedingungen getroffen wurden. Zu diesem Zweck muß insbesondere dafür gesorgt werden, daß Gefäße und Tanks keine Stoffe enthalten, welche diese Reaktionen begünstigen.

- 1.3 Prüfdrücke, höchstzulässige Fülldrücke und Füllgrade von Flaschen, Gefäßen, Tanks und Tankcontainern werden nach folgenden Randnummern bestimmt:

- a) für Flaschen und Gefäße mit einem Fassungsraum von höchstens 1 000 l: Werte, wie in Rn. 2219 und 2220 und in den Fußnoten zu dieser Randnummer des ADR angegeben;
- b) für Tanks: Werte, wie in Rn. 211 251 und in den Fußnoten zu dieser Randnummer des ADR angegeben;
- c) für Tankcontainer: Werte, wie in Rn. 212 251 und in den Fußnoten zu dieser Randnummer des ADR angegeben.

Diese Werte sind durch Versuche zu ermitteln. Bei Tanks und Tankcontainern sind diese Werte durch einen von der zuständigen Behörde anerkannten Sachverständigen festzulegen.

- 1.4 Flaschen und sonstige Gefäße mit einem Fassungsraum von höchstens 1 000 l müssen jederzeit für die beförderten Gase und Gasgemische geeignet sein.

- 1.5 Tankfahrzeuge und Tankcontainer müssen mit orangefarbenen Tafeln gemäß Rn. 10 500 mit den folgenden Nummern zur Kennzeichnung der Gefahr und des Stoffes versehen sein:

- 20 für verflüssigtes Gas als Kältemittel, n.a.g., der Ziffern 3a), 4a), 5a) und 6a);
1078
- 236 für verdichtetes Gas, giftig, brennbar oder chemisch instabil, n.a.g., der Ziffern 2bt) und 2ct);
1953
- 23 für verdichtetes Gas, brennbar oder chemisch instabil, nicht giftig, n.a.g., der Ziffern 2b) und 2c);
1954
- 26 für verdichtetes Gas, nicht brennbar, nicht chemisch instabil, giftig, n.a.g., der Ziffer 2at);
1955
- 20 für verdichtetes Gas, nicht brennbar, nicht chemisch instabil, nicht giftig, n.a.g., der Ziffer 2a);
1956
- 25 für verdichtetes Gas, oxidierend, nicht brennbar, nicht chemisch instabil, nicht giftig, n.a.g., der Ziffer 2a);
3156
- 236 für verflüssigtes Gas, brennbar oder chemisch instabil, giftig, n.a.g., der Ziffern 3bt), 3ct), 4bt), 4ct), 5bt), 5ct) und 6ct);
3160
- 23 für verflüssigtes Gas, brennbar oder chemisch instabil, nicht giftig, n.a.g., der Ziffern 3b), 3c), 4b), 4c), 5b), 5c), 6b) und 6c);
3161
- 26 für verflüssigtes Gas, nicht brennbar, nicht chemisch instabil, giftig, n.a.g., der Ziffern 3at), 4at), 5at) und 6at);
3162
- 20 für verflüssigtes Gas, nicht brennbar, nicht chemisch instabil, nicht giftig, n.a.g., der Ziffern 3a), 4a), 5a) und 6a).
3163

- 1.6 Gefäße sowie ihre Ventile und Ausrüstungsteile dürfen nicht aus Werkstoffen hergestellt sein, die von den Gasen und Gasgemischen angegriffen werden können.

- 1.7 Die wiederkehrenden Prüfungen der Gefäße müssen durchgeführt werden:

- a) alle zwei Jahre bei Gefäßen zur Beförderung von Gasen und Gasgemischen der Ziffern 2bt), 3at), 3ct) und 5at);
- b) alle fünf Jahre bei Gefäßen zur Beförderung sonstiger Gase oder Gasgemische.

- 1.8 Abweichend von den Bestimmungen der Rn. 211 151 und 212 151 sind die wiederkehrenden Prüfungen von Tanks zur Beförderung von Gasen und Gasgemischen der Ziffern 2bt), 3at), 3bt) und 5at) alle drei Jahre durchzuführen.

- 1.9 Der Fassungsraum von Gefäßen für Gase und Gasgemische der Ziffern 3at), 3bt), 3ct), 4bt), 4ct), 5bt) und 5ct) muß auf 50 Liter begrenzt sein.
- 1.10 Entsprechend den gefährlichen Eigenschaften der Gase und Gasgemische müssen Versandstücke, Fahrzeuge mit festverbundenen Tanks oder mit Aufsetztanks, Tankcontainer und Gefäßbatterien, die diese Stoffe enthalten oder enthalten haben (leer, ungereinigt), versehen sein mit
- einem Gefahrzettel nach Muster 3 für brennbare Stoffe,
 - einem Gefahrzettel nach Muster 6.1 für giftige Stoffe,
 - einem Gefahrzettel nach Muster 6.1 und 8 für giftige, ätzende Stoffe,
 - einem Gefahrzettel nach Muster 2 und 05 für oxidierende Stoffe,
 - einem Gefahrzettel nach Muster 6.1 und 3 für brennbare, giftige Stoffe,
 - einem Gefahrzettel nach Muster 3, 6.1 und 8 für brennbare, giftige, ätzende Stoffe,
 - einem Gefahrzettel nach Muster 2 für Gase, die keine brennbaren, giftigen, ätzenden oder oxidierenden Stoffe sind,
 - Gefahrzetteln nach Muster 6.1 und 05 für Gemische, die Fluor enthalten, oder Gemische, die Stickstoffdioxid enthalten.
- 1.11 Die Vorschriften der Rn. 10 321 gelten für die folgenden Gase und Gasgemische in Mengen, welche die angegebenen Mengen überschreiten:
- Stoffe der Ziffern 3at), 3bt) und 3ct): 1 000 kg,
 - Stoffe der Ziffern 3b), 3c) und 4b): 10 000 kg.
- 1.12 Die Vorschriften der Rn. 21 407 sind für Gase der Ziffern 3at) und 3bt) entsprechend anzuwenden.
- 1.13 Die Vorschriften der Rn. 21 509 sind für alle Gase und Gasgemische entsprechend anzuwenden.
- 1.14 Tanks einschließlich Tankcontainern zur Beförderung von Gasen der Ziffer 3at) oder 3bt) dürfen keine Öffnungen unter dem Flüssigkeitsspiegel haben. Außerdem sind die in Rn. 211 132 genannten Reinigungsöffnungen (Handlöcher) nicht zulässig.
- 1.15 Die Verbote in Rn. 2212 Abs. 3, 211 210 und 212 210 gelten für die Gase und Gasgemische ohne Ausnahme. Im übrigen sind hochgiftige Gase und Gemische von Gasen mit einem LC₅₀-Wert von weniger als 200 ppm, die nicht unter Rn. 2201 des ADR aufgeführt sind, für die Beförderung in festverbundenen Tanks, Aufsetztanks, Gefäßbatterien oder Tankcontainern nicht zugelassen.
- 1.16 Die sonstigen Vorschriften für Gase und Gasgemische der Klasse 2, Ziffern 2, 3, 4, 5 und 6 des ADR sind entsprechend anzuwenden.
- 1.17 Der Absender hat zusätzlich zu den vorgeschriebenen Angaben die Kennzeichnungsnummer und die in Ziffer 1.1 aufgeführte n.a.g.-Bezeichnung, gefolgt von dem chemischen Namen des Gases oder Gasgemisches und folgenden zusätzlichen Wortlaut im Beförderungspapier einzutragen:
- „Beförderung vereinbart nach Rn. 2010 und 10 602 des ADR“.

(2) Diese Vereinbarung gilt im Verkehr zwischen allen Staaten, die diese Vereinbarung unterzeichnet haben, längstens bis zum Inkrafttreten der neuen Klasse 2.

Den Haag, am 27. April 1995

Die für das ADR zuständige Behörde der Niederlande:

drs. H.A.M. Grol

Wien, am 5. Jänner 1996

Für den Bundesminister für öffentliche Wirtschaft und Verkehr der Republik Österreich:

Dr. Kafka

Die Vereinbarung ist mit 5. Jänner 1996 in Kraft getreten.

Vranitzky

49.**AGREEMENT**

between the competent Authority for ADR in the Federal Republic of Germany, the Slovakian Republic, the United Kingdom, Switzerland and Denmark and the Federal Minister of Public Economy and Transport of the Republic of Austria under marginal 2010 and 10 602 of ADR concerning the carriage of gases and mixtures of gases of Class 2 not listed in marginal 2201 of ADR

(1) By derogation from marginals 2201 (1) and 2201 of Annex A of ADR the international carriage by road of gases and mixtures of gases not listed in marginal 2201 of ADR may be carried under the following conditions:

- 1.1 The gases and mixtures of gases have to be classified under the following n.o.s. entries and items of class 2:
 - 1078 refrigerant gas, n.o.s., of 3° (a) 4° (a), 5° (a) and 6° (a);
 - 1953 compressed gas, toxic, flammable or chemically unstable, n.o.s., of 2° (bt) and 2° (ct);
 - 1954 compressed gas, flammable or chemically unstable, n.o.s., of 2° (b) and 2° (c);
 - 1955 compressed gas, toxic, n.o.s., of 2° (at);
 - 1956 compressed gas, n.o.s., of 2° (a);
 - 3156 compressed gas, oxidizing, n.o.s., of 2° (a);
 - 3160 liquefied gas, toxic, flammable or chemically unstable, n.o.s., of 3° (bt), 3° (ct), 4° (bt), 4° (ct), 5° (bt), 5° (ct) and 6° (ct);
 - 3161 liquefied gas, flammable or chemically unstable, n.o.s. of 3° (b), 3° (c), 4° (b), 4° (c), 5° (c) and 6° (c);
 - 3162 liquefied gas, toxic, n.o.s., of 3° (at), 4° (at) and 5° (at);
 - 3163 liquefied gas, n.o.s., of 3° (a), 4° (a), 5° (a) and 6° (a).
- 1.2 For this classification paragraph (2) and (3) of marginal 2200 of ADR and the following criteria shall apply:

Non-flammable, non-toxic gases and mixtures of gases

Gases and mixtures of gases which are non-flammable and non-toxic and which dilute or replace oxygen normally in the atmosphere.

Flammable

Gases and mixtures of gases which at 20° C and a standard pressure of 101.3 kPa:

- (a) are ignitable when in a mixture of 13 per cent or less by volume with air; or
- (b) have a flammable range with air of at least 12 percentage points regardless of the lower flammable limit.

Flammability should be determined by tests or by calculation in accordance with methods adopted by ISO (see ISO Standard 10156/1990).

Where insufficient data are available to use these methods, tests by a comparable method recognized by a national competent authority may be used.

Oxidizing

Gases and mixtures of gases, which may, generally by providing oxygen, cause or contribute to the combustion of other material as or more than air does. Oxidizing ability is determined either by tests or by calculation methods adopted by the International Standards Organization (see ISO 10156/1990).

Toxic

Gases and mixtures of gases which:

- (a) are known to be so toxic or corrosive to humans as to pose a hazard to health; or
- (b) are presumed to be toxic or corrosive to humans because they have a LC₅₀ value for acute toxicity equal to or less than 5,000 ml/m³ (ppm) when tested in accordance with marginal 2600 (3).

Note

Gases and mixtures of gases meeting the above criteria owing to their corrosivity are to be classified as toxic with a subsidiary corrosive risk.

For the classification of mixtures of gases (including vapours of substances from other classes) the following calculation method may be used:

$$LC_{50} \text{ Toxic (mixture)} = \frac{1}{\sum_{i=1}^n \frac{f_i}{T_i}}$$

where

f_i = mole fraction of the i^{th} component substance of the mixture

T_i = Toxicity index of the i^{th} component substance of the mixture (the T_i equals the LC_{50} value when available).

When LC_{50} value are unknown the toxicity index is determined by using the lowest LC_{50} value of substance of similar physiological and chemical effects, or through testing if this is the only practical possibility.

- (c) A gas mixture has a subsidiary risk of corrosivity when the mixture is known by human experience to be destructive to the skin, eyes or mucous membranes or the LC_{50} value of the corrosive components of the mixture is equal to or less than 5,000 ml/m³ (ppm) when the LC_{50} is calculated by the formula:

$$LC_{50} \text{ Corrosive (mixture)} = \frac{1}{\sum_{i=1}^n \frac{f_{ci}}{T_{ci}}}$$

where

f_{ci} = mole fraction of the i^{th} corrosive component substance of the mixture

T_{ci} = Toxicity index of the i^{th} corrosive component substance of the mixture (the T_{ci} equals the L_{50} value when available).

Chemically unstable substances of Class 2 are not to be handed over for carriage, unless the necessary steps have been taken to prevent all possibility of a dangerous reaction c.q. decomposition, dismutation or polymerisation. To this end, care should in particular be taken to ensure that receptacles and tanks do not contain any substances liable to promote these reactions.

- 1.3 Test pressures, maximum filling pressures and degree of filling of cylinders, receptacles, tanks and tank-containers are determined in accordance with the following marginals:
- (a) for cylinders and receptacles not exceeding 1,000 litres: values as indicated in marginal 2219, 2220 and the Notes of this marginal of ADR;
 - (b) for tanks: values as indicated in marginal 211 251 and the Notes of this marginal of ADR;
 - (c) for tank-containers: values as indicated in marginal 212 251 and the Notes of this marginal of ADR.

These values have to be determined by tests. In the case of tanks and tank-containers these values have to be prescribed by an expert approved by the competent authority.

- 1.4 At all times cylinders and receptacles not exceeding 1,000 litres have to be suitable for the transported gas and gas mixtures.
- 1.5 Tank-vehicles or tank-containers shall display orange-coloured plates as mentioned in marginal 10 500 with the following hazard identification number and substance identification number:
- 20
1078 for liquefied refrigerant gas mixtures, n.o.s., of 3° (a), 4° (a), 5° (a) and 6° (a);
 - 236
1953 for compressed gas mixtures, flammable or chemically unstable, toxic, n.o.s., of 2° (bt) and 2° (ct);
 - 23
1954 for compressed gas mixtures, flammable or chemically unstable, non toxic, n.o.s., of 2° (b) and 2° (c);

- 26
1955 for compressed gas mixtures, non flammable, non chemically unstable, toxic, n.o.s., of 2° (at);
 - 20
1956 for compressed gas mixtures, non flammable, non chemically unstable, non toxic, n.o.s., of 2° (a);
 - 25
3156 for compressed gas mixtures, oxidizing, non flammable, non chemically unstable, non toxic, n.o.s., of 2° (a);
 - 236
3160 for liquefied gases and gas mixtures, flammable or chemically unstable, toxic, n.o.s., of 3° (bt), 3° (ct), 4° (bt), 4° (ct), 5° (bt), 5° (ct) and 6° (ct);
 - 23
3161 for liquefied gases and gas mixtures, flammable or chemically unstable, non toxic, n.o.s., of 3° (b), 3° (c), 4° (b), 4° (c), 5° (b), 5° (c), 6° (b) and 6° (c);
 - 26
3162 for liquefied gas mixtures, non flammable, non chemically unstable, toxic, n.o.s., of 3° (at), 4° (at), 5° (at) and 6° (at);
 - 20
3163 for liquefied gases and gas mixtures, non flammable, non chemically unstable, non toxic, n.o.s., of 3° (a), 4° (a), 5° (a) and 6° (a).
- 1.6 Receptacles and their valves and fittings shall not be made of materials liable to be attacked by the gases and gas mixtures to be carried.
- 1.7 The periodic inspections of receptacles shall be carried out:
- (a) every 2 years in the case of receptacles intended for the carriage of gases and mixtures of gases of 2° (bt), 3° (at), 3° (ct) and 5° (at);
 - (b) every 5 years in the case of receptacles intended for the carriage of other gases and mixtures of gases.
- 1.8 By derogation from the requirements of marginals 211 251 and 212 151 the periodic tests of shells intended for the carriage of gases and mixtures of gases of 2° (bt), 3° (at), 3° (bt) and 5° (at) shall take place every three years.
- 1.9 The capacity for receptacles for gases and mixtures of gases of 3° (at), 3° (bt), 3° (ct), 4° (bt), 4° (ct), 5° (bt) and 5° (ct) shall be limited to 50 litres.
- 1.10 In conformity with the dangerous properties of the gases and mixtures of gases, packages, vehicles with fixed or demountable tanks, tank-containers and batteries of receptacles containing or having contained (empty, uncleaned) these substances shall bear:
- a label conforming to model no. 3 for flammable substances;
 - a label conforming to model no. 6.1 for toxic substances;
 - a label conforming to model no. 6.1 and 8 for toxic corrosive substances;
 - a label conforming to model no. 2 and 05 for oxidizing substances;
 - a label conforming to model no. 6.1 and 3 for flammable toxic substances;
 - a label conforming to model no. 3, 6.1 and 8 for flammable toxic corrosive substances;
 - a label conforming to model no. 2 for gases which are not flammable, toxic, corrosive or oxidizing substances;
 - labels conforming to model nos. 6.1 and 05 for mixtures containing fluorine and those containing nitrogen dioxide.
- 1.11 The provisions of marginal 10 321 shall apply to the gases and mixtures of gases listed below in quantities exceeding those specified:
- substances of 3° (at), 3° (bt) and 3° (ct): 1,000 kg;
 - substances of 3° (b), 3° (c) and 4° (b): 10,000 kg.
- 1.12 The provisions of marginal 21 407 shall be applicable to gases of 3° (at) and 3° (bt) by analogy.
- 1.13 The provisions of marginal 21 509 shall be applicable to all gases and mixtures of gases by analogy.
- 1.14 Shells including tank-containers intended for the carriage of gases of 3° (at) or 3° (bt) shall not have any opening below the surface level of the liquid. In addition, cleaning apertures (fist holes) as referred to in marginal 211 132 shall not be permitted.

- 1.15 The prohibitions as mentioned in marginals 2212 (3), 211 210 and 212 210 shall be applicable without prejudice to the gases and mixtures of gases; moreover, highly toxic gases and mixtures of gases with an LC₅₀ of less than 200 ppm and not listed in marginal 2201 of ADR, are not authorized for carriage in fixed tanks, demountable tanks, batteries of receptacles or tank-containers.
- 1.16 The other provisions relating to gases and mixtures of gases of Class 2, item 2°, 3°, 4°, 5° and 6° of ADR shall be applicable by analogy.
- 1.17 In addition to the particulars prescribed in the transport document, the sender shall include the identification number and the n.o.s. designation as specified in 1.1, followed by the chemical name of the gas or mixtures of gases and the following additional wording:
“Carriage agreed under the terms of ADR of marginal 2010 and 10 602”.
2. This Special Agreement applies to carriage between all countries which have signed this Special Agreement. It will expire on the date of entry into force of the provisions of ADR relating to the new Class 2.

Bonn, 8th July 1994

Competent Authority for ADR in the Federal Republic of Germany:

For the Federal Minister of Transport:

Hoffmann

Bratislava, 11th July 1994

Competent Authority for ADR in Slovakia:

Pavol Reich

London, 10th May 1994

Competent Authority for ADR in the United Kingdom:

L. Grainger

Berne, 11th May 1994

Competent Authority for ADR in Switzerland:

For the Federal Office for Police Matters:

P. Doerfliger

Copenhagen, 16th March 1995

Competent Authority for ADR in Denmark:

Rasmussen

Vienna, 12th January 1996

For the Federal Minister of Public Economy and Transport of the Republic of Austria:

Dr. Kafka

(Übersetzung)

VEREINBARUNG

zwischen der für das ADR zuständigen Behörde der Bundesrepublik Deutschland, der Slowakischen Republik, des Vereinigten Königreichs, der Schweiz sowie Dänemarks und dem Bundesminister für öffentliche Wirtschaft und Verkehr der Republik Österreich gemäß Rn. 2010 und 10 602 des ADR betreffend die Beförderung von Gasen und Gemischen von Gasen der Klasse 2, die nicht in Rn. 2201 des ADR aufgeführt sind

(1) Abweichend von den Vorschriften der Rn. 2200 Abs. 1 und 2201 der Anlage A des ADR dürfen die Gase und Gemische von Gasen der Klasse 2, die nicht in Rn. 2201 des ADR aufgeführt sind, unter folgenden Bedingungen im grenzüberschreitenden Straßenverkehr befördert werden:

- 1.1 Die Gase und Gasgemische sind den folgenden n.a.g.-Eintragungen und Ziffern der Klasse 2 zuzuordnen:
– 1078 Gas als Kältemittel, n.a.g., der Ziffern 3a), 4a), 5a) und 6a);

- 1953 verdichtetes Gas, giftig, brennbar oder chemisch instabil, n.a.g., der Ziffern 2bt) und 2ct);
- 1954 verdichtetes Gas, brennbar oder chemisch instabil, n.a.g., der Ziffern 2b) und 2c);
- 1955 verdichtetes Gas, giftig, n.a.g., der Ziffer 2at);
- 1956 verdichtetes Gas, n.a.g., der Ziffer 2a);
- 3156 verdichtetes Gas, oxidierend, n.a.g., der Ziffer 2a);
- 3160 verflüssigtes Gas, giftig, brennbar oder chemisch instabil, n.a.g., der Ziffern 3bt), 3ct), 4bt), 4 ct), 5bt), 5ct) und 6ct);
- 3161 verflüssigtes Gas, brennbar oder chemisch instabil, n.a.g., der Ziffern 3b), 3c), 4b), 4c), 5c) und 6c);
- 3162 verflüssigtes Gas, giftig, n.a.g., der Ziffern 3at), 4at) und 5at);
- 3163 verflüssigtes Gas, n.a.g., der Ziffern 3a), 4a), 5a) und 6a).

1.2 Für diese Zuordnung gelten Rn. 2200, Absatz 2 und 3 sowie die folgenden Kriterien:

Nicht brennbare, nicht giftige Gase und Gasgemische

Nicht brennbare und nicht giftige Gase und Gasgemische, die in der Atmosphäre normalerweise Sauerstoff verdünnen oder verdrängen.

Brennbar

Gase, die bei 20° C und einem Standarddruck von 101,3 kPa

- a) in einer Mischung mit höchstens 13 Vol-% Gas in Luft brennbar sind oder
- b) unabhängig von der unteren Explosionsgrenze einen Explosionsbereich mit Luft von mindestens 12 Prozentpunkten besitzen.

Die Brennbarkeit muß durch Versuche oder durch Berechnungen festgestellt werden. Dies muß in Übereinstimmung mit den von der ISO angenommenen Methoden (siehe ISO 10156/1990) erfolgen.

Stehen für die Anwendung dieser Methoden nur unzureichende Daten zur Verfügung, dürfen Prüfungen nach vergleichbaren Methoden, die von der zuständigen Behörde anerkannt sind, angewendet werden.

Oxidierend

Gase, die im allgemeinen durch die Lieferung von Sauerstoff die Verbrennung anderer Stoffe ebenso stark oder stärker verursachen und begünstigen können als Luft. Die Oxidationsfähigkeit wird entweder durch Prüfungen oder durch Berechnungsmethoden bestimmt, die von der ISO angenommen worden sind (siehe ISO 10156/1990).

Giftig

Gase,

- a) die dafür bekannt sind, so giftig und ätzend in bezug auf den Menschen zu sein, daß sie eine Gefahr für die Gesundheit darstellen, oder
- b) von denen angenommen wird, daß sie giftig oder ätzend in bezug auf den Menschen sind, weil sie bei der Prüfung gemäß Rn. 2600 Abs. 3 einen LC₅₀-Wert für die akute Giftigkeit von höchstens 5 000 mml/m³ (ppm) aufweisen.

Bem.

Gase, die wegen ihrer Ätzwirkung den obengenannten Kriterien entsprechen, sind als giftig mit der Zusatzgefahr ätzend einzustufen.

Für die Zuordnung von Gasgemischen (einschließlich Dämpfen von Stoffen anderer Klassen) darf folgende Berechnungsmethode verwendet werden:

$$LC_{50} \text{ giftig (Gemisch)} = \frac{1}{\sum_{i=1}^n \frac{f_i}{T_i}}$$

wobei

f_i = Molbruch des i^{ten} Bestandteils des Gemisches

T_i = Giftigkeitskennzahl des i^{ten} Bestandteils des Gemisches (der T_i -Wert entspricht dem LC₅₀-Wert, soweit dieser zur Verfügung steht).

Ist der LC₅₀-Wert nicht bekannt, wird die Giftigkeitskennzahl durch die Verwendung des niedrigsten LC₅₀-Wertes von Stoffen mit ähnlichen physiologischen und chemischen Wirkungen oder – wenn dies die einzige praktische Möglichkeit ist – durch einen Versuch bestimmt.

- c) Ein Gasgemisch, das wegen der Verbindung von Ätzwirkung und Giftigkeit als giftig angesehen wird, besitzt die Zusatzgefahr der Ätzwirkung, wenn durch Erfahrungswerte in bezug auf den Menschen bekannt ist, daß das Gemisch schädlich für die Haut, die Augen oder die Schleimhäute ist, oder wenn der LC₅₀-Wert der ätzenden Bestandteile des Gemisches bei der Berechnung mit der folgenden Formel höchstens 5 000 ml/m³ (ppm) beträgt:

$$LC_{50} \text{ ätzend (Gemisch)} = \frac{1}{\sum_{i=1}^n \frac{f_{ci}}{T_{ci}}}$$

wobei

f_{ci} = Molbruch des i^{ten} ätzenden Bestandteils des Gemisches

T_{ci} = Giftigkeitskennzahl des i^{ten} ätzenden Bestandteiles des Gemisches (der T_{ci} -Wert entspricht LC₅₀-Wert, soweit dieser zur Verfügung steht).

Die chemisch instabilen Stoffe der Klasse 2 dürfen nur zur Beförderung aufgegeben werden, wenn die erforderlichen Maßnahmen zur Verhinderung aller Möglichkeiten einer gefährlichen Reaktion, wie zB Zerfall, Disproportionierung oder Polymerisation, unter normalen Beförderungsbedingungen getroffen wurden. Zu diesem Zweck muß insbesondere dafür gesorgt werden, daß Gefäße und Tanks keine Stoffe enthalten, welche diese Reaktionen begünstigen.

- 1.3 Prüfdrücke, höchstzulässige Fülldrücke und Füllgrade von Flaschen, Gefäßen, Tanks und Tankcontainern werden nach folgenden Randnummern bestimmt:

- a) für Flaschen und Gefäße mit einem Fassungsraum von höchstens 1 000 l: Werte, wie in Rn. 2219 und 2220 und in den Fußnoten zu dieser Randnummer des ADR angegeben;
- b) für Tanks: Werte, wie in Rn. 211 251 und in den Fußnoten zu dieser Randnummer des ADR angegeben;
- c) für Tankcontainer: Werte, wie in Rn. 212 251 und in den Fußnoten zu dieser Randnummer des ADR angegeben.

Diese Werte sind durch Versuche zu ermitteln. Bei Tanks und Tankcontainern sind diese Werte durch einen von der zuständigen Behörde anerkannten Sachverständigen festzulegen.

- 1.4 Flaschen und sonstige Gefäße mit einem Fassungsraum von höchstens 1 000 l müssen jederzeit für die beförderten Gase und Gasgemische geeignet sein.

- 1.5 Tankfahrzeuge und Tankcontainer müssen mit orangefarbenen Tafeln gemäß Rn. 10 500 mit den folgenden Nummern zur Kennzeichnung der Gefahr und des Stoffes versehen sein:

- 20 für verflüssigtes Gas als Kältemittel, n.a.g., der Ziffern 3a), 4a), 5a) und 6a);
1078
- 236 für verdichtetes Gas, giftig, brennbar oder chemisch instabil, n.a.g., der Ziffern 2bt) und 2ct);
1953
- 23 für verdichtetes Gas, brennbar oder chemisch instabil, nicht giftig, n.a.g., der Ziffern 2b) und 2c);
1954
- 26 für verdichtetes Gas, nicht brennbar, nicht chemisch instabil, giftig, n.a.g., der Ziffer 2at);
1955
- 20 für verdichtetes Gas, nicht brennbar, nicht chemisch instabil, nicht giftig, n.a.g., der Ziffer 2a);
1956
- 25 für verdichtetes Gas, oxidierend, nicht brennbar, nicht chemisch instabil, nicht giftig, n.a.g., der Ziffer 2a);
3156
- 236 für verflüssigtes Gas, brennbar oder chemisch instabil, giftig, n.a.g., der Ziffern 3bt), 3ct), 4bt), 4ct), 5bt), 5ct) und 6ct);
3160
- 23 für verflüssigtes Gas, brennbar oder chemisch instabil, nicht giftig, n.a.g., der Ziffern 3b), 3c), 4b), 4c), 5b), 5c), 6b) und 6c);
3161

- 26 für verflüssigtes Gas, nicht brennbar, nicht chemisch instabil, giftig, n.a.g., der Ziffern 3at), 4at), 5at) und 6at);
3162
- 20 für verflüssigtes Gas, nicht brennbar, nicht chemisch instabil, nicht giftig, n.a.g., der
3163 Ziffern 3a), 4a), 5a) und 6a).
- 1.6 Gefäße sowie ihre Ventile und Ausrüstungssteile dürfen nicht aus Werkstoffen hergestellt sein, die von den Gasen und Gasgemischen angegriffen werden können.
- 1.7 Die wiederkehrenden Prüfungen der Gefäße müssen durchgeführt werden:
 - a) alle zwei Jahre bei Gefäßen zur Beförderung von Gasen und Gasgemischen der Ziffern 2bt), 3at), 3ct) und 5at);
 - b) alle fünf Jahre bei Gefäßen zur Beförderung sonstiger Gase oder Gasgemische.
- 1.8 Abweichend von den Bestimmungen der Rn. 211 151 und 212 151 sind die wiederkehrenden Prüfungen von Tanks zur Beförderung von Gasen und Gasgemischen der Ziffern 2bt), 3at), 3bt) und 5at) alle drei Jahre durchzuführen.
- 1.9 Der Fassungsraum von Gefäßen für Gase und Gasgemische der Ziffern 3at), 3bt), 3ct), 4bt), 4ct), 5bt) und 5ct) muß auf 50 Liter begrenzt sein.
- 1.10 Entsprechend den gefährlichen Eigenschaften der Gase und Gasgemische müssen Versandstücke, Fahrzeuge mit festverbundenen Tanks oder mit Aufsetztanks, Tankcontainer und Gefäßbatterien, die diese Stoffe enthalten oder enthalten haben (leer, ungereinigt), versehen sein mit
 - einem Gefahrzettel nach Muster 3 für brennbare Stoffe,
 - einem Gefahrzettel nach Muster 6.1 für giftige Stoffe,
 - einem Gefahrzettel nach Muster 6.1 und 8 für giftige, ätzende Stoffe,
 - einem Gefahrzettel nach Muster 2 und 05 für oxidierende Stoffe,
 - einem Gefahrzettel nach Muster 6.1 und 3 für brennbare, giftige Stoffe,
 - einem Gefahrzettel nach Muster 3, 6.1 und 8 für brennbare, giftige, ätzende Stoffe,
 - einem Gefahrzettel nach Muster 2 für Gase, die keine brennbaren, giftigen ätzenden oder oxidierenden Stoffe sind,
 - Gefahrzetteln nach Muster 6.1 und 05 für Gemische, die Fluor enthalten, oder Gemische, die Stickstoffdioxid enthalten.
- 1.11 Die Vorschriften der Rn. 10 321 gelten für die folgenden Gase und Gasgemische in Mengen, welche die angegebenen Mengen überschreiten:
 - Stoffe der Ziffern 3at), 3bt) und 3ct): 1 000 kg,
 - Stoffe der Ziffern 3b), 3c) und 4b): 10 000 kg.
- 1.12 Die Vorschriften der Rn. 21 407 sind für Gase der Ziffern 3at) und 3bt) entsprechend anzuwenden.
- 1.13 Die Vorschriften der Rn. 21 509 sind für alle Gase und Gasgemische entsprechend anzuwenden.
- 1.14 Tanks einschließlich Tankcontainern zur Beförderung von Gasen der Ziffer 3at) oder 3bt) dürfen keine Öffnungen unter dem Flüssigkeitsspiegel haben. Außerdem sind die in Rn. 211 132 genannten Reinigungsöffnungen (Handlöcher) nicht zulässig.
- 1.15 Die Verbote in Rn. 2212 Abs. 3, 211 210 und 212 210 gelten für die Gase und Gasgemische ohne Ausnahme. Im übrigen sind hochgiftige Gase und Gemische von Gasen mit einem LC₅₀-Wert von weniger als 200 ppm, die nicht unter Rn. 2201 des ADR aufgeführt sind, für die Beförderung in festverbundenen Tanks, Aufsetztanks, Gefäßbatterien oder Tankcontainern nicht zugelassen.
- 1.16 Die sonstigen Vorschriften für Gase und Gasgemische der Klasse 2, Ziffern 2, 3, 4, 5 und 6 des ADR sind entsprechend anzuwenden.
- 1.17 Der Absender hat zusätzlich zu den vorgeschriebenen Angaben die Kennzeichnungsnummer und die in Ziffer 1.1 aufgeführte n.a.g.-Bezeichnung, gefolgt von dem chemischen Namen des Gases oder Gasgemisches und folgenden zusätzlichen Wortlaut im Beförderungspapier einzutragen:

„Beförderung vereinbart nach Rn. 2010 und 10 602 des ADR“.

(2) Diese Vereinbarung gilt im Verkehr zwischen allen Staaten, die diese Vereinbarung unterzeichnet haben, längstens bis zum Inkrafttreten der neuen Klasse 2.

Bonn, am 8. Juli 1994

Die für das ADR zuständige Behörde der Bundesrepublik Deutschland:
Für den Bundesminister für Verkehr:

Hoffmann

Preßburg, am 11. Juli 1994

Die für das ADR zuständige Behörde der Slowakischen Republik:

Pavol Reich

London, am 10. Mai 1994

Die für das ADR zuständige Behörde des Vereinigten Königreichs:

L. Grainger

Bern, am 11. Mai 1994

Die für das ADR zuständige Behörde der Schweiz:

Für das Bundesamt für Polizeiwesen:

P. Doerfliger

Kopenhagen, am 16. März 1995

Die für das ADR zuständige Behörde Dänemarks:

Rasmussen

Wien, am 12. Jänner 1996

Für den Bundesminister für öffentliche Wirtschaft und Verkehr der Republik Österreich:

Dr. Kafka

Die Vereinbarung ist für Österreich mit 12. Jänner 1996 in Kraft getreten.

Vranitzky