

**PROTOKOLL 21**  
**ADNR-Änderungen**  
**Beschluss**

Die Zentralkommission,  
in dem Bestreben, die Harmonisierung der internationalen Gefahrgutregelungen zu fördern,  
zur Anpassung der Bestimmungen an den Stand der Technik sowie zur Klarstellung bestimmter Vorschriften,  
auf Vorschlag ihres Ausschusses für gefährliche Güter,  
ändert gemäß Anlage 1 zu diesem Beschluss die Verweise, die in dem Beschluss 2001-II-27 (I) aufgeführt sind,  
billigt die in Anlage 2 zu diesem Beschluss aufgeführten Änderungen zum ADNR.  
Diese Änderungen treten am 1. Januar 2005 in Kraft.

Die Vorschriften für die Sicherung (1.10 sowie die Folgeänderungen 1.3.1 letzter Satz und 8.1.2.1 I) werden jedoch erst in der Herbstsitzung 2004 endgültig beschlossen. Der Ausschuss für gefährliche Güter wird beauftragt, die gegebenenfalls notwendigen Anpassungen dieser Bestimmungen an die Gegebenheiten der Rhein- und Binnenschifffahrt, auch mit Berücksichtigung der Überlegungen der Ad hoc-Arbeitsgruppe „Sicherheit des Binnenschiffsverkehrs vor Terroranschlägen“ vorzubereiten.

**Anlage 1 zu Protokoll 21**

In Beschluss 2001-II-27 (I) den Verweis „7.2.4.11“ ändern in: „7.2.4.11 (Ladungsbuch)“ und „8.1.2.3 a) und h)“ ändern in „8.1.2.3 a) und j)“.

**Anlage 2 zu Protokoll 21 - ADNR-Änderungen**

(Diese Anlage wird getrennt veröffentlicht).

**CC/R (04) 1 – Endg. Addendum 3**

## ÄNDERUNGEN ADNR 2005

### TEIL 1

#### 1.1

1.1.2.1 Am Anfang des letzten Satzes „ dieser Teile „ ändern in: „...des ADNR...“

1.1.3.1 c) Nach „wie Lieferungen von“ einfügen:  
„oder Rücklieferungen von“.

Der vorletzte Satz erhält folgenden Wortlaut:  
„Diese Freistellungen gelten nicht für die Klasse 7.“.

1.1.3.2 f) erhält folgenden Wortlaut:

„f) ungereinigten leeren ortsfesten Druckbehältern, die befördert werden, vorausgesetzt, alle Öffnungen mit Ausnahme der Druckentlastungseinrichtungen (sofern angebracht) sind luftdicht verschlossen;“.

1.1.3.6.1 Erhält folgenden Wortlaut:

„1.1.3.6.1 Bei der Beförderung von gefährlichen Gütern in Versandstücken gelten die Vorschriften des ADNR nicht, wenn die Bruttomasse aller beförderten gefährlichen Güter insgesamt 3 000 kg nicht überschreitet.

Dies gilt nicht:

- für Stoffe oder Gegenstände der Klasse 1,
- für Stoffe der Klasse 2 mit F oder T in 3.2, Tabelle A, Spalte 3b) und die Druckgaspackungen der Gruppen C, CO, F, FC, T, TF, TC, TO, TFC und TOC gemäß 2.2.2.1.6,
- für Stoffe der Klasse 4.1 mit Gefahrzettel 1 in 3.2, Tabelle A, Spalte 5,
- für Stoffe der Klasse 5.2 mit Gefahrzettel 1 in 3.2, Tabelle A, Spalte 5,
- für Stoffe der Klasse 6.2 der Kategorie „A“,
- für Stoffe der Klasse 7, ausgenommen UN 2908, 2909, 2910 und 2911,
- für alle Stoffe, die der Verpackungsgruppe I zugeordnet sind, und
- bei der Beförderung von Tanks (Tankcontainer, Tankfahrzeuge, usw.).

Bei der Beförderung von gefährlichen Gütern in Versandstücken gelten die Vorschriften des ADNR nicht, wenn ausschließlich gefährliche Güter

- der Klasse 2 mit F in 3.2, Tabelle A, Spalte 3b), und
- solche, die der Verpackungsgruppe I, mit Ausnahme von Stoffen der Klasse 6.1, zugeordnet sind,

befördert werden und die Gesamtbruttomasse dieser Güter 300 kg nicht überschreitet."

1.1.4.2 Der Text wird 1.1.4.2.1 mit folgender Änderung: Vor „in jeder Sondervorschrift“ einfügen: „die“

Als 1.1.4.2.2 einfügen:

„1.1.4.2.2 Wenn der Beförderung eine See-, Straßen-, Eisenbahn- oder Luftbeförderung folgt oder vorausgeht, dürfen anstelle der schriftlichen Weisungen nach 8.1.2.1 in Verbindung mit 5.4.3 auch die schriftlichen Weisungen gemäß ADR bzw. die Kopien der zutreffenden EmS Tafeln gemäß IMDG-Code verwendet werden. Jedoch müssen die im ADNR vorgeschriebenen zusätzlichen Informationen hinzugefügt oder an die zutreffende Stelle eingetragen werden.“.

#### 1.2

1.2.1 Folgende Begriffsbestimmungen wie folgt ändern oder als neue Begriffsbestimmungen einfügen:

”

*Anschlussmöglichkeit für eine Probeentnahmeeinrichtung: (neu)*

Eine verschließbare Anschlussmöglichkeit für den Anschluss einer geschlossenen oder teilweise geschlossenen Probeentnahmeeinrichtung. Die Anschlussmöglichkeit muss mit einer Absperrereinrichtung versehen sein, welche dem im Ladetank auftretenden

Innenüberdruck widerstehen kann. Die Einrichtung muss einem von der zuständigen Behörde für den vorgesehenen Zweck zugelassenen Typ entsprechen;

*Atemschutzgerät (Filtergerät; umluftabhängig):*

Ein Gerät, das den Träger bei Arbeiten in gefährlicher Atmosphäre über einen geeigneten Atemfilter schützt. Für diese Geräte siehe z.B. die Europäische Norm EN 136: 1998. Für die verwendeten Filter siehe z.B. die Europäische Norm EN 371: 1992 oder EN 372: 1992;

*Atemschutzgerät (umluftunabhängig):*

Ein Gerät, das den Träger bei Arbeiten in gefährlicher Atmosphäre durch mitgeführte Druckluft oder über einen Schlauch mit Atemluft versorgt. Für diese Geräte siehe z.B. die Europäische Norm EN 137: 1993 oder 138: 1994;

*Benennung, technische:*

Eine anerkannte chemische Benennung, gegebenenfalls eine anerkannte biologische Benennung oder eine andere Benennung, die üblicherweise in wissenschaftlichen und technischen Handbüchern, Zeitschriften und Texten verwendet wird (siehe 3.1.2.8.1.1);

*Druckgaspackung (Aerosol):*

Nicht nachfüllbares Gefäß, das den Vorschriften nach 6.2.4 ADR oder RID entspricht, aus Metall, Glas oder Kunststoff hergestellt ist, ein verdichtetes, verflüssigtes oder gelöstes Gas mit oder ohne einem flüssigen, pastösen oder pulverförmigen Stoff enthält und mit einer Entnahmeeinrichtung ausgerüstet ist, die ein Ausstoßen des Inhalts in Form einer Suspension von festen oder flüssigen Teilchen in einem Gas, in Form eines Schaums, einer Paste oder eines Pulvers oder in flüssigem oder gasförmigem Zustand ermöglicht;

*Druckgefäß:*

Ein Sammelbegriff für Flasche, Großflasche, Druckfass, verschlossener Kryo-Behälter und Flaschenbündel;

*«EN»(-Norm):*

Vom Europäischen Komitee für Normung (CEN, 36 Rue de Stassart, B-1050 Brüssel) veröffentlichte europäische Norm;

*Fester Stoff: (neu)*

- a) ein Stoff mit einem Schmelzpunkt oder Schmelzbeginn über 20 °C bei einem Druck von 101,3 kPa oder
- b) ein Stoff, der nach dem Prüfverfahren ASTM D 4359-90 nicht flüssig ist oder der nach den Kriterien des in 2.3.4 beschriebenen Prüfverfahrens für die Bestimmung des Fließverhaltens (Penetrometerverfahren) dickflüssig ist;

*Flasche:*

Ortsbewegliches Druckgefäß mit einem Fassungsraum von höchstens 150 Liter;

*Flaschenbündel:*

Eine Einheit aus Flaschen, die aneinander befestigt und untereinander mit einem Sammelrohr verbunden sind und die als untrennbare Einheit befördert werden. Der gesamte Fassungsraum darf 3000 Liter nicht überschreiten; bei Flaschenbündeln, die für die Beförderung von giftigen Gasen der Klasse 2 (Gruppen, die gemäß 2.2.2.1.3 mit dem Buchstaben T beginnen) vorgesehen sind, ist dieser Fassungsraum auf 1000 Liter begrenzt;

*Fluchtgerät (geeignetes):*

Ein leicht anzulegendes Atemschutzgerät, das Mund, Nase und Augen der Träger bedeckt und zur Flucht aus einem Gefahrenbereich bestimmt ist. Für diese Geräte siehe z.B. die Europäischen Normen EN 400: 1993, EN 401: 1993, EN 402: 1993, EN 403: 1993 oder EN 1146: 1997;

*Flüssiger Stoff:*

- Ein Stoff, der bei 50 °C einen Dampfdruck von höchstens 300 kPa (3 bar) hat und bei 20 °C und einem Druck von 101,3 kPa nicht vollständig gasförmig ist und der
- a) bei einem Druck von 101,3 kPa einen Schmelzpunkt oder Schmelzbeginn von 20 °C oder darunter hat oder
  - b) nach dem Prüfverfahren ASTM D 4359-90 flüssig ist oder

- c) nach den Kriterien des in 2.3.4 beschriebenen Prüfverfahrens für die Bestimmung des Fließverhaltens (Penetrometerverfahren) nicht dickflüssig ist.

**Gascontainer mit mehreren Elementen (MEGC):**

Ein Beförderungsgerät, das aus Elementen besteht, die durch ein Sammelrohr miteinander verbunden sind und die in einem Rahmen montiert sind. Als Elemente eines MEGC gelten Flaschen, Großflaschen, Druckfässer und Flaschenbündel sowie Tanks mit einem Fassungsraum von mehr als 450 Liter für Gase der Klasse 2;

**Bemerkung:**

*Für UN-MEGC siehe 6.7 des ADR.*

**Gasspürgerät:**

Ein Gerät, mit dem bedeutsame Konzentrationen von aus der Ladung herrührenden brennbaren Gasen unterhalb der unteren Explosionsgrenze gemessen werden können und welches das Vorhandensein größerer Konzentrationen eindeutig anzeigt. Gasspürgeräte können sowohl als Einzelmessgeräte als auch als Kombinationsmessgeräte zur Messung von brennbaren Gasen und Sauerstoff ausgeführt sein. Das Gerät muss so beschaffen sein, dass auch Messungen möglich sind, ohne die zu prüfenden Räume zu betreten. Ein solches Gerät muss der Europäischen Richtlinie 94/9/EG entsprechen;

**Gefäß:**

Behältnis, das Stoffe oder Gegenstände aufnehmen und enthalten kann, einschließlich aller Verschlussmittel. Tankkörper fallen nicht unter diese Begriffsbestimmung; (Siehe auch Kryo-Behälter, Innengefäß, Druckgefäß, Gaspatrone und Starrer Innenbehälter)

**GHS (Globally Harmonized System of Classification and Labelling of Chemicals):**

Das von den Vereinten Nationen mit Dokument ST/SG/AC.10/30 veröffentlichte global harmonisierte System für die Klassifizierung und Kennzeichnung von chemischen Produkten;

**Großpackmittel (IBC):**

Starre oder flexible, transportable Verpackung, die nicht in Kapitel 6.1 des ADR aufgeführt ist und:

- a) einen Fassungsraum hat von
  - i) höchstens 3,0 m<sup>3</sup> für feste und flüssige Stoffe der Verpackungsgruppe II und III,
  - ii) höchstens 1,5 m<sup>3</sup> für feste Stoffe der Verpackungsgruppe I, soweit diese in flexiblen IBC, Kunststoff-IBC, Kombinations-IBC, IBC aus Pappe oder aus Holz verpackt sind,
  - iii) höchstens 3,0 m<sup>3</sup> für feste Stoffe der Verpackungsgruppe I, soweit diese in metallenen IBC verpackt sind,
  - iv) höchstens 3,0 m<sup>3</sup> für radioaktive Stoffe der Klasse 7,
- b) für mechanische Handhabung ausgelegt ist;
- c) den Beanspruchungen bei der Handhabung und Beförderung standhalten kann, was durch die in Kapitel 6.5 des ADR festgelegten Prüfungen zu bestätigen ist.

**Bemerkung 1:**

*Tankcontainer, die den Vorschriften des Kapitels 6.7 oder 6.8 des ADR entsprechen, gelten nicht als Großpackmittel (IBC).*

**Bemerkung 2:**

*Großpackmittel (IBC), die den Vorschriften des Kapitels 6.5 des ADR entsprechen, gelten nicht als Container im Sinne des ADNR.*

Alle Begriffsbestimmungen für: „flexibles Großpackmittel (IBC), geschütztes Großpackmittel (IBC) (für metallene IBC), Großpackmittel (IBC) aus Holz, Großpackmittel (IBC) aus Pappe, Kombinations-IBC mit Kunststoff-Innenbehälter, metallenes Großpackmittel (IBC), starrer Kunststoff-IBC, starrer Innenbehälter (für Kombination IBC)“ streichen

**Handbuch Prüfungen und Kriterien:**

Vierte überarbeitete Ausgabe der UN-Empfehlungen für die Beförderung gefährlicher Güter, Handbuch Prüfungen und Kriterien, herausgegeben von den Vereinten Nationen (ST/SG/AC.10/11/ Rev.4);

**IAEA:**

International Atomic Energy Agency (Internationale Atomenergiebehörde) (IAEA, Postfach 100, A-1400 Wien);

*Inspektionsstelle:*

Eine von der zuständigen Behörde zugelassene unabhängige Inspektions- und Prüfstelle;

*«ISO»(-Norm): (neu)*

Von der International Organization for Standardization (Internationale Organisation für Normung) (ISO, 1 Rue de Varembe, CH-1204 Genf 20) veröffentlichte internationale Norm;

*Kontrollstelle:* streichen

*Ladungsheizmöglichkeit: (neu)*

Eine Einrichtung zum Heizen der Ladegüter in den Ladetanks mit Hilfe eines Wärmeträgers. Die Beheizung des Wärmeträgers kann durch einen Heizkessel an Bord des Tankschiffes – Ladungsheizungsanlage entsprechend 9.3.2.42 oder 9.3.3.42 – oder von Land aus geschehen.

*Luftdicht verschlossener Tank: (neu)*

Ein Tank für die Beförderung flüssiger Stoffe mit einem Berechnungsdruck von mindestens 4 bar oder für die Beförderung fester (pulverförmiger oder körniger) Stoffe mit irgendeinem Berechnungsdruck, dessen Öffnungen dicht verschlossen sind und der

- nicht mit Sicherheitsventilen, Berstscheiben, ähnlichen Sicherheitseinrichtungen oder Vakuumventilen oder zwangsbetätigten Belüftungsventilen ausgerüstet ist oder
- nicht mit Sicherheitsventilen, Berstscheiben oder ähnlichen Sicherheitseinrichtungen, jedoch mit Vakuumventilen oder zwangsbetätigten Belüftungsventilen ausgerüstet ist, die gemäß der Sondervorschrift TE15 des Abschnitts 6.8.4 des ADR zugelassen sind, oder
- mit Sicherheitsventilen, denen gemäß Absatz 6.8.2.2.10 des ADR eine Berstscheibe vorgeschaltet ist, nicht jedoch mit Vakuumventilen oder zwangsbetätigten Belüftungsventilen ausgerüstet ist oder
- mit Sicherheitsventilen, denen gemäß Absatz 6.8.2.2.10 des ADR eine Berstscheibe vorgeschaltet ist, und mit Vakuumventilen oder zwangsbetätigten Belüftungsventilen ausgerüstet ist, die gemäß der Sondervorschrift TE15 des Abschnitts 6.8.4 des ADR zugelassen sind.

*Offshore-Schüttgut-Container: (neu)*

Ein Container für Güter in loser Schüttung, der besonders für die wiederholte Verwendung für die Beförderung von gefährlichen Gütern von, zu und zwischen Offshore-Einrichtungen ausgelegt ist. Ein Offshore-Schüttgut-Container wird nach den Richtlinien für die Zulassung von auf hoher See eingesetzten Offshore-Containern, die von der Internationalen Seeschiffahrts-Organisation (IMO) im Dokument MSC/Circ. 860 festgelegt wurden, ausgelegt und gebaut.

*Ortsbeweglicher Tank:*

Ein multimodaler Tank, der, wenn er für die Beförderung von Gasen der Klasse 2 verwendet wird, einen Fassungsraum von mehr als 450 Liter hat, der die Begriffsbestimmung im Kapitel 6.7 des ADR oder des IMDG-Code entspricht und in Kapitel 3.2, Tabelle A, Spalte 10 des ADR mit einer Anweisung für ortsbewegliche Tanks (Code T) aufgeführt ist;

*Probeentnahmeeinrichtung (geschlossen):*

Eine Probeentnahmeeinrichtung, die durch die Ladetankwandung oder durch die Lade- oder Löschleitung geführt wird, jedoch Teil eines geschlossenen Systems ist, und so beschaffen ist, dass während der Probeentnahme keine Gase oder Flüssigkeiten aus dem Ladetank austreten können. Die Einrichtung muss einem von der zuständigen Behörde für den vorgesehenen Zweck zugelassenen Typ entsprechen;

*Probeentnahmeeinrichtung (teilweise geschlossen):*

Eine Probeentnahmeeinrichtung, die durch die Ladetankwandung oder durch die Lade- oder Löschleitung geführt wird und so beschaffen ist, dass während der Probeentnahme nur eine geringe Menge gasförmige oder flüssige Ladung in die Luft freigesetzt wird. Solange sie nicht benutzt wird, muss die Einrichtung völlig geschlossen sein. Die Einrichtung muss einem von der zuständigen Behörde für den vorgesehenen Zweck zugelassenen Typ entsprechen.

*Probeentnahmeöffnung:*

Eine Öffnung mit einem Durchmesser von höchstens 0,30 m. Sie muss mit einer dauerbrandsicheren Flammensperre versehen und so beschaffen sein, dass die Öffnungsdauer möglichst kurz sein kann und die Flammensperre nicht ohne äußere Einwirkung offen bleiben kann.

**Prüfdruck:**

Druck, der bei einer Druckprüfung für die erstmalige oder wiederkehrende Prüfung anzuwenden ist (siehe auch Betriebsdruck, Betriebsdruck (höchstzulässiger), Entwurfsdruck und Fülldruck);

**Bemerkung:**

*Für ortsbewegliche Tanks siehe Kapitel 6.7 ADR oder RID.*

*Regelmäßige Wartung eines starren Großpackmittel (IBC): streichen*

*Regelmäßige Wartung eines flexiblen Großpackmittels (IBC): streichen*

*Repariertes Großpackmittel (IBC): streichen*

**Sauerstoffmessgerät:**

Ein Gerät, mit dem jede bedeutsame Verminderung des Sauerstoffgehalts der Luft gemessen werden kann. Sauerstoffmessgeräte können sowohl als Einzelmessgeräte als auch als Kombinationsmessgeräte zur Messung von brennbaren Gasen und Sauerstoff ausgeführt sein. Das Gerät muss so beschaffen sein, dass auch Messungen möglich sind, ohne die zu prüfenden Räume zu betreten. Ein solches Gerät muss der Europäischen Richtlinie 94/9/EG entsprechen;

**Schutzbrille, Schutzschirm: (neu)**

Eine Brille oder ein Gesichtsschutz, welche die Augen oder das Gesicht des Trägers bei Arbeiten in einem Gefahrenbereich schützen. Die Wahl der geeigneten Brille oder des Schutzschirmes muss entsprechend den auftretenden Gefahren erfolgen. Für Schutzbrille oder Schutzschirme siehe z.B. Europäische Norm EN 166: 2001;

**Schutzhandschuhe: (neu)**

Handschuhe, die die Hände des Trägers bei Arbeiten in einem Gefahrenbereich schützen. Die Wahl der geeigneten Handschuhe muss entsprechend den auftretenden Gefahren erfolgen. Für Schutzhandschuhe siehe z.B. Europäische Norm EN 374-1: 1994, 374-2: 1994 oder 374-3: 1994;

**Schutzanzug: (neu)**

Ein Anzug der den Körper des Trägers bei Arbeiten in einem Gefahrenbereich schützt. Die Wahl des geeigneten Schutzanzuges muss entsprechend den auftretenden Gefahren erfolgen. Für Schutzanzüge siehe z.B. Europäische Norm EN 340: 1993;

**Schutzschuhe (oder Schutzstiefel): (neu)**

Schuhe oder Stiefel welche die Füße des Trägers bei Arbeiten in einem Gefahrenbereich schützen. Die Wahl der geeigneten Schutzschuhe oder Schutzstiefel muss entsprechend den auftretenden Gefahren erfolgen. Für Schutzschuhe oder Schutzstiefel siehe z.B. Europäische Norm EN 345: 1997 oder EN 346: 1997;

**Schüttgut-Container: (neu)**

Ein Behältnis (einschließlich eventueller Auskleidungen oder Beschichtungen), das für die Beförderung fester Stoffe in direktem Kontakt mit dem Behältnissystem vorgesehen ist. Verpackungen, Großpackmittel (IBC), Großverpackungen und Tanks sind nicht eingeschlossen.

Ein Schüttgut-Container:

- ist von dauerhafter Beschaffenheit und genügend widerstandsfähig, um wiederholt verwendet werden zu können;
- ist besonders dafür gebaut, um die Beförderung von Gütern durch ein oder mehrere Beförderungsmittel ohne Veränderung der Ladung zu erleichtern;
- ist mit Vorrichtungen versehen, welche die Handhabung erleichtern;
- hat ein Fassungsraum vom mindestens 1,0 m<sup>3</sup>.

Beispiele für Schüttgut-Container sind Container, Offshore-Schüttgut-Container, Kippkübel, Silos für Güter in loser Schüttung, Wechselaufbauten (Wechselbehälter) muldenförmige Container, Rollcontainer, Ladeabteile von Wagen.

**Sendung:**

Ein einzelnes Versandstück oder mehrere Versandstücke oder eine Ladung gefährlicher Güter, die ein Absender zur Beförderung aufgibt;

*Tankcontainer:*

Ein Beförderungsgerät, das der Begriffsbestimmung für Container entspricht, das aus einem Tankkörper und den Ausrüstungsteilen besteht, einschließlich der Einrichtungen, die das Umsetzen des Tankcontainers ohne wesentliche Veränderung der Gleichgewichtslage erlauben, das für die Beförderung von gasförmigen, flüssigen, pulverförmigen oder körnigen Stoffen verwendet wird und das einen Fassungsraum von mehr als 0,45 m<sup>3</sup> (450 Liter) hat, wenn es für die Beförderung von Gasen der Klasse 2 verwendet wird;

**Bemerkung:**

Großpackmittel (IBC), die den Vorschriften des Kapitels 6.5 des ADR entsprechen, gelten nicht als Tankcontainer.

*Technische Benennung:*

siehe Benennung, technische;

*UN-Modellvorschriftenwerk:*

Das Modellvorschriftenwerk, das in der Anlage der dreizehnten überarbeiteten Ausgabe der UN-Empfehlungen für die Beförderung gefährlicher Güter, herausgegeben von den Vereinten Nationen (ST/SG/AC.10/1/Rev.13), enthalten ist;

*Wiederaufgearbeiteter Großpackmittel (IBC): streichen“.*

## 1.4

1.4.2 Unter der Überschrift eine Bemerkung mit folgendem Wortlaut aufnehmen:

**Bemerkung**

*Für radioaktive Stoffe siehe auch Abschnitt 1.7.6.*

1.4.2.2.1 In Buchstabe h „Kennzeichnungen“ ändern in: „Bezeichnungen“.

1.4.3.3 Buchstabe k erhält folgenden Wortlaut:

„k) hat die in den schriftlichen Weisungen geforderten Materialien und zusätzliche Schutzausrüstung dem Schiffsführer mitzugeben;“.

Buchstabe u erhält folgenden Wortlaut:

„u) hat die in den schriftlichen Weisungen geforderten Materialien und zusätzliche Schutzausrüstung dem Schiffsführer mitzugeben;“.

## 1.6

1.6.1.1 erhält folgenden Wortlaut:

„1.6.1.1 Sofern nichts anderes vorgeschrieben ist, dürfen Stoffe und Gegenstände des ADNR in Schiffen bis zum 30. Juni 2005 nach den bis zum 31. Dezember 2004 für sie geltenden Vorschriften des ADNR befördert werden.“.

1.6.1.2 „31. Dezember 1998“ ändern in:

„31. Dezember 2004“.

1.6.1.6 Erhält folgenden Wortlaut:

„Die in 1.4.2.3.1 d für das Entladen von Trockengüterschiffen, in 1.4.3.1.1 f und in 1.4.3.3.1 w vorgeschriebenen Fluchtwege werden erst ab 1.1.2007 verbindlich.“

1.6.7.1.2 Streichen

1.6.7.2.1 Die Tabelle 2 der Übergangsvorschriften wird wie folgt geändert bzw. ergänzt:

Tabelle der Übergangsvorschriften		
Nummer	Inhalt	Frist und Nebenbestimmung
8.1.6.2	Schläuche und Schlauchleitungen entsprechend Norm 12115	Lade- und Löschschläuche die sich am 01.01.2005 an Bord befinden und nicht der EN 12115 entsprechen dürfen höchstens bis zum 01.01.2010 verwendet werden.
9.3.1.10.3 9.3.2.10.3 9.3.3.10.3	Höhe Säulen und Öffnungen über Deck	N.E.U. ab 01-01-2005
9.3.3.11.4	Absperrschieber Lade- Löschleitungen im Ladetank	Trifft nicht zu für folgende Schiffe: GOYA 23 24166 LRG 211 40 24430 IRMGARD GERHARD 40 08490 ALMERODE 51 10090 RAAB-KARCHER 105 40 08540 <del>DINTEL 23 15890</del> <del>ANWI-JA 23 25297</del>
9.3.3.11.4	Abstand Leitungen Boden	N.E.U. ab 01-01-2005
9.3.1.17.6 9.3.3.17.6	Pumpenraum unter Deck	N.E.U. ab 01-01-1995 An Bord von in Betrieb befindlichen Schiffen müssen folgende Vorschriften eingehalten werden: Die Pumpenräume unter Deck müssen: - den Vorschriften für Betriebsräume entsprechen für Typ G Schiffe 9.3.1.12.3 für Typ N Schiffe 9.3.3.12.3, - mit einer fest eingebauten Gasspüranlage nach 9.3.1.17.6 oder 9.3.3.17.6 versehen sein
<del>9.3.2.20.4 9.3.3.20.4</del>	<del>Zugangs- und Lüftungsöffnungen 0,50 m über Deck</del>	<del>N.E.U. ab 01-01-1995</del>
9.3.3.21.1 b)	Niveauanzeigegerät für Typ N offen mit Flammendurchschlagsicherung und Typ N offen	N.E.U. ab 01-01-1995 An Bord von in Betrieb befindlichen Schiffen, die mit Peilöffnungen versehen sind, müssen diese Peilöffnungen: - so beschaffen sein, dass mit einem Peilstab der Füllungsgrad gemessen werden kann, - mit einem selbstschließenden Deckel versehen sein.
<del>9.3.3.21.5 c)</del>	<del>Schnellschlusseinrichtung</del>	<del>31.12.2003</del>
<del>9.3.3.21.12</del>	<del>Selbstschließende Deckel</del>	<del>N.E.U. ab 01-01-1995</del>
9.3.1.22.1 b)	Höhe Ladetanköffnungen über Deck	N.E.U. ab 01-01-2005

1.6.7.2.2 In der Tabelle bei T.M.S. VOPAK BOHR in der Spalte „Amtliche Schiffsnummer“ „23191886“ ändern in: „6003995“

„T.M.S. PRIMERA“ ändern in: „T.M.S. PRIMAZEE“.

In den Tabellen der Stofflisten folgende Änderungen vornehmen:

Stoffliste Nr. 1

Bei UN1578, nach „CHLORNITROBENZENE“ einfügen: „FEST, GESCHMOLZEN“

UN2076 streichen und als UN3455 wieder aufnehmen; „FLÜSSIG“ ändern in: „FEST, GESCHMOLZEN“

Stoffliste Nr. 2

Bei UN1578, nach „CHLORNITROBENZENE“ einfügen: „FEST, GESCHMOLZEN“

Stoffliste Nr. 3

Bei UN1578, nach „CHLORNITROBENZENE“ einfügen: „FEST, GESCHMOLZEN“

UN2076 streichen und als UN3455 wieder aufnehmen; „FLÜSSIG“ ändern in: „FEST, GESCHMOLZEN“

Stoffliste Nr. 5

UN1664 streichen und als UN3446 wieder aufnehmen; „FLÜSSIG“ ändern in: „FEST, GESCHMOLZEN“

**1.7**

Einen neuen Abschnitt 1.7.6 mit folgendem Wortlaut einfügen:

**„1.7.6**

**Nichteinhaltung**



- 1.7.6.1** Bei Nichteinhaltung irgendeines Grenzwertes des ADNR für die Dosisleistung oder die Kontamination
- a) muss der Absender über die Nichteinhaltung informiert werden
    - (i) durch den Beförderer, wenn die Nichteinhaltung während der Beförderung festgestellt wird, oder
    - (ii) durch den Empfänger, wenn die Nichteinhaltung beim Empfang festgestellt wird;
  - b) muss je nach Fall, der Beförderer, der Absender oder der Empfänger
    - (i) sofortige Maßnahmen ergreifen, um die Folgen der Nichteinhaltung abzuschwächen;
    - (ii) die Nichteinhaltung und ihre Ursachen, Umstände und Folgen untersuchen;
    - (iii) geeignete Maßnahmen ergreifen, um die Ursachen und Umstände, die zu der Nichteinhaltung geführt haben, abzustellen und ein erneutes Auftreten ähnlicher Umstände, die zu der Nichteinhaltung geführt haben, zu verhindern, und
    - (iv) die zuständige(n) Behörde(n) über die Gründe der Nichteinhaltung und über die eingeleiteten oder einzuleitenden Maßnahmen zur Abhilfe oder Vorbeugung informieren, und
  - c) muss die Mitteilung über die Nichteinhaltung an den Absender und an die zuständige(n) Behörde(n) sobald wie möglich und, wenn sich eine Notfallexpositionssituation entwickelt hat oder entwickelt, sofort erfolgen.“.

## **1.8**

**1.8.1.1** Der erste Satz erhält am Ende folgenden Wortlaut:  
„ob die Vorschriften für die Beförderung gefährlicher Güter, einschließlich der Vorschriften nach 1.10.1.5 eingehalten sind.“.

**1.8.3.3** Am Ende einen Spiegelstrich mit folgendem Wortlaut aufnehmen:  
„- Vorhandensein des Sicherungsplanes gemäß 1.10.3.2;“.

**1.8.3.16** wie folgt ersetzen:

**1.8.3.16** *Geltungsdauer und Verlängerung des Schulungsnachweises*

**1.8.3.16.1** Der Nachweis hat eine Geltungsdauer von fünf Jahren.  
Seine Geltungsdauer wird ab dem Zeitpunkt seines Ablaufens um fünf Jahre verlängert, wenn der Inhaber des Nachweises im Jahr vor dessen Ablauf einen Test bestanden hat. Der Test muss von der zuständigen Behörde anerkannt sein.

**1.8.3.16.2** Ziel des Tests ist es sicherzustellen, dass der Inhaber die notwendigen Kenntnisse hat, um die in 1.8.3.3 aufgeführten Pflichten zu erfüllen. Die erforderlichen Kenntnisse sind in 1.8.3.11 b) aufgeführt und müssen die seit dem Erwerb des letzten Schulungsnachweises eingeführten Vorschriftenänderungen einschließen. Der Test muss auf derselben Grundlage, wie in 1.8.3.10 und 1.8.3.12 bis 1.8.3.14 beschrieben, durchgeführt und überwacht werden. Jedoch muss der Inhaber nicht die in 1.8.3.12 b) festgelegte Fallstudie bearbeiten.“.

**1.8.5.1** erhält folgenden Wortlaut:

**1.8.5.1** Eignet sich bei der Beförderung gefährlicher Güter auf dem Gebiet eines der Rheinuferstaaten oder Belgien ein schwerer Unfall oder Zwischenfall, so hat der Beförderer sicherzustellen, dass der zuständigen Behörde des betreffenden Mitgliedstaates ein Bericht vorgelegt wird.“.

**1.8.5.3** Der Absatz, der beginnt mit: „Das Kriterium des Produktaustritts...“.

Wird am Ende wie folgt ergänzt:

„(z.B. durch Verformung von Tanks oder Containern, Umkippen eines Tanks oder Brand in unmittelbarer Nähe).“.

In Buchstabe b) des Absatzes, der beginnt mit „Sind bei einem Ereignis radioaktive Stoffe...“, am Ende, „führen“ ändern in: „festgelegten Grenzwerte führt“.

In der Bemerkung unter c) „CW33(6) des ADR oder RID“ ändern in:  
„CV 33 (6) des ADR oder CW 33 (6) des RID.“.

Den letzten Absatz ändern in:

„Falls erforderlich, kann die zuständige Behörde weitere sachdienliche Auskünfte anfordern.“.

## TEIL 2

### 2.1

2.1.1.2 C Bei UN 1987 streichen: „ENTZÜNDBAR,“.

2.1.3.3 In der 1. Zeile des letzten Absatzes, zwischen „ein“ und „namentlich“ einfügen: „nicht“

2.1.3.4 Erhält folgenden Wortlaut:

„2.1.3.4 Lösungen und Gemische, die einen Stoff einer der in 2.1.3.4.1 oder 2.1.3.4.2 genannten Eintragungen enthalten, sind nach den in diesen Absätzen genannten Bedingungen zuzuordnen.

2.1.3.4.1 Lösungen und Gemische, die einen der folgenden namentlich genannten Stoffe enthalten, sind immer derselben Eintragung zuzuordnen wie der in ihnen enthaltene Stoff selbst, vorausgesetzt diese Lösungen und Gemische weisen nicht die in 2.1.3.5.3 angegebenen Gefahreneigenschaften auf:

- Klasse 3
  - UN 1921 PROPYLENIMIN, STABILISIERT
  - UN 2481 ETYHLISOCYANAT
  - UN 3064 NITROGLYCEROL, LÖSUNG IN ALKOHOL mit mehr als 1 %, aber höchstens 5 % Nitroglycerol
  
- Klasse 6.1
  - UN 1051 CYANWASSERSTOFF, STABILISIERT, mit weniger als 3 % Wasser
  - UN 1185 ETHYLENIMIN, STABILISIERT
  - UN 1259 NICKELTETRACARBONYL
  - UN 1613 CYANWASSERSTOFF, WÄSSERIGE LÖSUNG (CYANWASSERSTOFF-SÄURE, WÄSSERIGE LÖSUNG) mit höchstens 20 % Cyanwasserstoff
  - UN 1614 CYANWASSERSTOFF, STABILISIERT, mit weniger als 3 % Wasser und aufgesaugt durch eine inerte poröse Masse
  - UN 1994 EISENPENTACARBONYL
  - UN 2480 METHYLISOCYANAT
  - UN 3294 CYANWASSERSTOFF, LÖSUNG IN ALKOHOL mit höchstens 45 % Cyanwasserstoff
  
- Klasse 8
  - UN 1052 FLUORWASSERSTOFF, WASSERFREI
  - UN 1744 BROM oder
  - UN 1744 BROM, LÖSUNG
  - UN 1790 FLUORWASSERSTOFFSÄURE mit mehr als 85 % Fluorwasserstoff
  - UN 2576 PHOSPHOROXYBROMID, GESCHMOLZEN

2.1.3.4.2 Lösungen und Gemische, die einen der folgenden namentlich genannten Stoffe der Klasse 9 enthalten:

- UN 2315 POLYCHLORIERTE BIPHENYLE, FLÜSSIG
- UN 3151 POLYHALOGENIERTE BIPHENYLE, FLÜSSIG, oder
- UN 3151 POLYHALOGENIERTE TERPHENYLE, FLÜSSIG
- UN 3152 POLYHALOGENIERTE BIPHENYLE, FEST, oder
- UN 3152 POLYHALOGENIERTE TERPHENYLE, FEST,
- UN 3432 POLYCHLORIERTE BIPHENYLE, FEST

sind immer derselben Eintragung der Klasse 9 zuzuordnen, vorausgesetzt,

- sie enthalten darüber hinaus keine anderen gefährlichen Bestandteile mit Ausnahme von Bestandteilen der Verpackungsgruppe III der Klasse 3, 4.1, 4.2, 4.3, 5.1, 6.1 oder 8 und
- sie weisen nicht die in 2.1.3.5.3 angegebenen Gefahreneigenschaften auf.

2.1.3.5.4 Am Ende „2.1.3.9“ ändern in: „2.1.3.10“

**2.1.3.8** Den letzten Satz („Lösungen und Gemische“) streichen.

Einen neuen Abschnitt 2.1.3.9 mit folgendem Wortlaut einfügen:

**„2.1.3.9** Abfälle, die nicht den Kriterien für eine Zuordnung zu den Klassen 1 bis 9 entsprechen, jedoch unter das Baseler Übereinkommen über die Kontrolle der grenzüberschreitenden Verbringung von gefährlicher Abfällen und ihrer Entsorgung fallen, dürfen unter den UN-Nummern 3077 und 3082 befördert werden.

2.1.3.9 (Tabelle der überwiegenden Gefahr) wird 2.1.3.10. Die Verweise auf diese Tabelle sind anzupassen.

**2.1.3.10** In der Bemerkung 1, dritte Zeile, „8 / LIQ“ ändern in: „8 / ergibt 8 / LIQ“

In der Bemerkung 2, im vorletzten Absatz:

„UN-Nummer 2315 POLYCHLORIERTE BIPHENYLE (PCB“ ändern in:

„UN-Nummer 2315 POLYCHLORIERTE BIPHENYLE, FLÜSSIG oder 3432 POLYCHLORIERTE BIPHENYLE, FEST“

**2.1.4.2 a)** „2.2.x.3“ ändern in: „2.2.x.2“.

## **2.2**

2.2.1.1.4 **„2.3.1“** ändern in: **„2.3.0 und 2.3.1“**

Folgende Benennungen wie folgt ändern:

2.2.1.1.7 *Glossar der Benennungen*

**„AIRBAG-GASGENERATOREN oder AIRBAG-MODULE oder GURTSTRAFFER: UN-Nummer 0503**

Gegenstände, die pyrotechnische Stoffe enthalten und die als Fahrzeug-Airbags oder - Sicherheitsgurte zum Schutz von Personen verwendet werden.

**HOHLLADUNGEN, ohne Zündmittel:** UN-Nummern 0059, 0439, 0440, 0441

Gegenstände, die aus einem Gehäuse mit einer Ladung aus detonierendem Explosivstoff mit einer Höhlung, welche mit festem Material ausgekleidet ist, ohne Zündmittel bestehen. Sie sind dazu bestimmt, einen starken, materialdurchschlagenden Hohlladungseffekt zu erzeugen.

**PULVERROHMASSE, ANGEFEUCHTET,** mit nicht weniger als 17 Masse-% Alkohol: UN-Nummer 0433;

**PULVERROHMASSE, ANGEFEUCHTET,** mit mindestens 25 Masse-% Wasser: UN-Nummer 0159

Stoff, der aus Nitrocellulose besteht, die mit höchstens 60 Masse-% Nitroglycerol, anderen flüssigen organischen Nitraten oder deren Mischungen imprägniert ist.

**TREIBSTOFFE, FEST:** UN-Nummern 0498, 0499, 0501

Stoffe, die aus festem deflagrierendem Explosivstoff bestehen und für den Antrieb verwendet werden.

**TREIBSTOFF, FLÜSSIG:** UN-Nummern 0495, 0497

Stoffe, die aus flüssigem deflagrierendem Explosivstoff bestehen und für den Antrieb verwendet werden.

In den Begriffsbestimmungen für:

„EXPLOSIVSTOFF, MUSTER“, „MINEN mit Sprengladung“ (zweimal), „MUNITION, ÜBUNG“, „RAKETENMOTOREN“, „SPRENGSTOFF, TYP D“, „ZÜNDER, NICHT SPRENGKRÄFTIG“ und „ZÜNDER, SPRENGKRÄFTIG“  
„im allgemeinen“ ändern in: „im Allgemeinen“.

**2.2.1.3 Verzeichnis der Sammeleintragungen, 1.4 C wie folgt ergänzen:**

1.4 C	0479	EXPLOSIVE STOFFE, N.A.G.
	0501	TREIBSTOFF, FEST
	0351	GEGENSTÄNDE MIT EXPLOSIVSTOFF, N.A.G

**2.2.2.1.1 Bemerkung 4 wie folgt ändern:**

**„Bemerkung 4:**

*Mit Kohlensäure versetzte Getränke unterliegen nicht den Vorschriften des ADNR.“*

**2.2.2.1.6 c) erhält folgenden Wortlaut:**

„c) Eine Zuordnung zur Gruppe „F“ erfolgt, wenn der Inhalt mindestens 85 Masse-% entzündbare Bestandteile enthält und die chemische Verbrennungswärme mindestens 30 kJ/g beträgt.

Eine Zuordnung zur Gruppe „F“ erfolgt nicht, wenn der Inhalt höchstens 1 Masse-% entzündbare Bestandteile enthält und die Verbrennungswärme geringer als 20 kJ/g ist.

Andernfalls ist die Druckgaspackung gemäß den im Handbuch Prüfungen und Kriterien, Teil III, Abschnitt 31 beschriebenen Prüfungen auf Entzündbarkeit zu prüfen. Leicht entzündbare und entzündbare Druckgaspackungen sind der Gruppe „F“ zuzuordnen.

**Bemerkung:**

*Entzündbare Bestandteile sind entzündbare flüssige Stoffe, entzündbare feste Stoffe oder die im Handbuch Prüfungen und Kriterien, Teil III, Unterabschnitt 31.1.3, Bemerkung 1 bis 3 definierten entzündbare Gase oder Gasgemische. Durch diese Bezeichnung werden pyrophore, selbsterhitzungsfähige oder mit Wasser reagierende Stoffe nicht erfasst. Die chemische Verbrennungswärme ist durch eines der folgenden Verfahren zu bestimmen: ASTM D 240, ISO/FDIS 13943:1999 (E/F) 86.1 bis 86.3 oder NFPA 30B.“*

**2.2.2.2.2 Am Ende „pyrophor sind.“ ändern in: „pyrophore Gase enthalten.“**

**2.2.2.3 Die derzeitige Benennung für die UN-Nummer 1010 unter „Verflüssigte Gase, 2F“ erhält folgenden Wortlaut:**

	3163	VERFLÜSSIGTES GAS, N.A.G.
<b>2 O</b>	3157	VERFLÜSSIGTES GAS, OXIDIEREND, N.A.G.
<b>2 F</b>	1010	BUTADIENE, STABILISIERT, oder BUTADIENE UND KOHLENWASSERSTOFF, GEMISCH, STABILISIERT, das bei 70 °C einen Dampfdruck von nicht mehr als 1,1 MPa (11 bar) hat und dessen Dichte bei 50 °C den Wert von 0,525 kg/l nicht unterschreitet. <b>Bemerkung:</b> <i>Buta-1,2-dien, stabilisiert, und Buta-1,3-dien, stabilisiert, sind der UN-Nummer 1010 zugeordnet, siehe 3.2 Tabelle A.</i>

Andere Gegenstände, die Gas unter Druck enthalten		
Klassifizierungscode	UN-Nummer	Benennung des Stoffes oder Gegenstandes
6 A	2857	KÄLTEMASCHINEN mit nicht entzündbaren, nicht giftigen Gasen oder Ammoniaklösungen (UN 2672)
	3164	GEGENSTÄNDE UNTER PNEUMATISCHEM DRUCK (mit nicht entzündbarem Gas) oder GEGENSTÄNDE UNTER HYDRAULISCHEM DRUCK (mit nicht entzündbarem Gas)
6 F	3150	GERÄTE, KLEIN, MIT KOHLENWASSERSTOFFGAS, mit Entnahmeeinrichtung, oder KOHLENWASSERSTOFFGAS-NACHFÜLLPATRONEN FÜR KLEINE GERÄTE mit Entnahmeeinrichtung

2.2.3.1.1 Im 3. Absatz letzter Satz „und 3357“ ändern in: „, 3357 und 3379“

Die Bemerkung 1 erhält folgenden Wortlaut:

**Bemerkung 1:**

*Nicht giftige und nicht ätzende Stoffe mit einem Flammpunkt von mehr als 35 °C, die gemäß den Kriterien des Handbuchs Prüfungen und Kriterien Teil III, Unterabschnitt 32.2.5 keine selbständige Verbrennung unterhalten, sind keine Stoffe der Klasse 3; werden diese Stoffe jedoch auf oder über ihren Flammpunkt erwärmt zur Beförderung aufgegeben und befördert, sind sie Stoffe dieser Klasse.*

**Bemerkungen 5, 6 und 7** streichen.

**Bemerkung 8 wird Bemerkung 5:**

*Stoffe mit einem Flammpunkt > 61 °C und ≤ 100 °C sind bei der Beförderung in Tankschiffen Stoffe der Klasse 9 (Stoffnummer 9003).“*

2.2.3.1.3 Die Definitionen der Verpackungsgruppen erhalten folgenden Wortlaut:

Verpackungsgruppe	Flammpunkt (geschlossener Tiegel)	Siedebeginn
I	-	≤ 35 °C
II <sup>a)</sup>	< 23 °C	> 35 °C
III <sup>a)</sup>	≥ 23 °C ≤ 61 °C	> 35 °C

a) Siehe auch 2.2.3.1.4

Bei flüssigen Stoffen mit (einer) Nebengefahr(en) ist die gemäß oben stehender Tabelle bestimmte Verpackungsgruppe und die auf der Grundlage der Nebengefahr(en) bestimmte Verpackungsgruppe zu berücksichtigen; die Klassifizierung und Verpackungsgruppe ist in Übereinstimmung mit den Vorschriften der Tabelle der überwiegenden Gefahr in 2.1.3.10 zu bestimmen.“

2.2.3.1.4 Im Kopf der Tabelle das Datum „1984“ ändern in: „1993“

2.2.3.1.7 Der erste Satz erhält an Anfang folgenden Wortlaut:  
„Auf Grundlage der Prüfverfahren nach 2.3.3.1 und 2.3.4 sowie der Kriterien...“

**2.2.3.3** Erhält folgenden Wortlaut:

**„2.2.3.3 Verzeichnis der Sammeleintragungen**

<b>Entzündbare flüssige Stoffe</b>		1133	KLEBSTOFFE, mit entzündbarem flüssigem Stoff	
		1136	STEINKOHELENTEERDESTILLATE, ENTZÜNDBAR	
		1139	SCHUTZANSTRICHLÖSUNG (einschließlich zu Industrie- oder anderen Zwecken verwendete Oberflächenbehandlungen oder Beschichtungen, wie Zwischenbeschichtung für Fahrzeugkarosserien, Auskleidung für Fässer)	
		1169	EXTRAKTE, AROMATISCH, FLÜSSIG	
		1197	EXTRAKTE, GESCHMACKSTOFFE, FLÜSSIG	
		1210	DRUCKFARBE, entzündbar oder DRUCKFARBZUBEHÖRSTOFFE (einschließlich Druckfarbverdünnung und -lösemittel), entzündbar	
		1263	FARBE (einschließlich Farbe, Lack, Emaille, Beize, Schellack, Firnis, Politur, flüssiger Füllstoff und flüssige Lackgrundlage) oder FARBZUBEHÖRSTOFFE (einschließlich Farbverdünnung und -lösemittel)	
		1266	PARFÜMERIEERZEUGNISSE mit entzündbaren Lösungsmitteln	
		1293	TINKTUREN, MEDIZINISCHE	
		1306	HOLZSCHUTZMITTEL, FLÜSSIG	
	<b>F 1</b>		1866	HARZLÖSUNG, entzündbar
			1999	TEERE, FLÜSSIG (Verschnittbitumen)
			3065	ALKOHOLISCHE GETRÄNKE
			3269	POLYESTERHARZ-MEHRKOMONENTENSYSTEME
			1224	KETONE, FLÜSSIG, N.A.G.
			1268	ERDÖLDESTILLATE, N.A.G. oder ERDÖLPRODUKTE, N.A.G.
			1987	ALKOHOLE, ENTZÜNDBAR, N.A.G.
			1989	ALDEHYDE, ENTZÜNDBAR, N.A.G.
			2319	TERPENKOHLENWASSERSTOFFE, N.A.G.
			3271	ETHER, N.A.G.
		3272	ESTER, N.A.G.	
		3295	KOHLENWASSERSTOFFE, FLÜSSIG, N.A.G.	
		3336	MERCAPTANE, FLÜSSIG, ENTZÜNDBAR, N.A.G. oder MERCAPTANE, MISCHUNG, FLÜSSIG, ENTZÜNDBAR, N.A.G.	
		1993	ENTZÜNDBARER FLÜSSIGER STOFF, N.A.G.	
<b>ohne Nebengefahr</b>				
<b>F</b>				
<b>F 2</b>		3256	ERWÄRMTER FLÜSSIGER STOFF, ENTZÜNDBAR, N.A.G., mit einem Flammpunkt über 61 °C, bei oder über seinem Flammpunkt	
<b>F 3</b>		9001	STOFFE MIT EINEM FLAMMPUNKT ÜBER 61 °C, DIE IN EINEM GRENZBEREICH VON 15 K UNTERHALB DES FLAMMPUNKTS ERWÄRMT oder STOFFE MIT Fp > 61 °C, ERWÄRMT NÄHER 15 K UNTER DEM Fp, zur Beförderung aufgegeben oder befördert werden	
<b>F 4</b>		9002	STOFFE MIT EINER ZÜNDTEMPERATUR ≤ 200 °C und nicht anderweitig aufgeführt	
<b>FT1</b>		1228	MERCAPTANE, FLÜSSIG, ENTZÜNDBAR, GIFTIG, N.A.G. oder MERCAPTANE, MISCHUNG, FLÜSSIG, ENTZÜNDBAR, GIFTIG, N.A.G.	
		1986	ALKOHOLE, ENTZÜNDBAR, GIFTIG, N.A.G.	
		1988	ALDEHYDE, ENTZÜNDBAR, GIFTIG, N.A.G.	
		2478	ISOCYANATE, ENTZÜNDBAR, GIFTIG, N.A.G. oder ISOCYANATE, LÖSUNG, ENTZÜNDBAR, GIFTIG, N.A.G.	
		3248	MEDIKAMENT, FLÜSSIG, ENTZÜNDBAR, GIFTIG, N.A.G.	
		3273	NITRILE, ENTZÜNDBAR, GIFTIG, N.A.G.	
		1992	ENTZÜNDBARER FLÜSSIGER STOFF, GIFTIG, N.A.G.	
<b>giftig FT</b>		2758	CARBAMAT-PESTIZID, FLÜSSIG, ENTZÜNDBAR, GIFTIG	
		2760	ARSENHALTIGES PESTIZID, FLÜSSIG, ENTZÜNDBAR, GIFTIG	
		2762	ORGANOCHLOR-PESTIZID, FLÜSSIG, ENTZÜNDBAR, GIFTIG	
		2764	TRIAZIN-PESTIZID, FLÜSSIG, ENTZÜNDBAR, GIFTIG	
		2772	DITHIOCARBAMAT-PESTIZID, FLÜSSIG, ENTZÜNDBAR, GIFTIG	
		2776	KUPFERHALTIGES PESTIZID, FLÜSSIG, ENTZÜNDBAR, GIFTIG	
		2778	QUECKSILBERHALTIGES PESTIZID, FLÜSSIG,	

	<b>FT 2</b>		ENTZÜNDBAR, GIFTIG
	<b>Pestizide (Flammpunkt unter 23 °C)</b>	2780	SUBSTITUIERTES NITROPHENOL-PESTIZID, FLÜSSIG, ENTZÜNDBAR, GIFTIG
		2782	BIPYRIDILIUM-PESTIZID, FLÜSSIG, ENTZÜNDBAR, GIFTIG
		2784	ORGANOPHOSPHOR-PESTIZID, FLÜSSIG, ENTZÜNDBAR, GIFTIG
		2787	ORGANOZINN-PESTIZID, FLÜSSIG, ENTZÜNDBAR, GIFTIG
		3024	CUMARIN-PESTIZID, FLÜSSIG, ENTZÜNDBAR, GIFTIG
		3346	PHENOXYESSIGSÄUREDERIVAT-PESTIZID, FLÜSSIG, ENTZÜNDBAR, GIFTIG
		3350	PYRETHROID-PESTIZID, FLÜSSIG, ENTZÜNDBAR, GIFTIG
		3021	PESTIZID, FLÜSSIG, ENTZÜNDBAR, GIFTIG, N.A.G.
		<b>Bemerkung:</b> <i>Die Klassifizierung eines Pestizids unter einer Eintragung ist auf der Grundlage des aktiven Bestandteils, des Aggregatzustands des Pestizids und aller möglicherweise gegebenen Nebengefahren durchzuführen.</i>	
<b>ätzend</b>	<b>FC</b>	2733	AMINE, ENTZÜNDBAR, ÄTZEND, N.A.G. oder POLYAMINE, ENTZÜNDBAR, ÄTZEND, N.A.G.
		2985	CHLORSILANE, ENTZÜNDBAR, ÄTZEND, N.A.G.
		3274	ALKOHOLATE, LÖSUNG in Alkohol, N.A.G.
		2924	ENTZÜNDBARER FLÜSSIGER STOFF, ÄTZEND, N.A.G.
<b>giftig, ätzend</b>	<b>FTC</b>	3286	ENTZÜNDBARER FLÜSSIGER STOFF, GIFTIG, ÄTZEND, N.A.G.
<b>desensibilisierter explosiver flüssiger Stoff</b>	<b>D</b>	3343	NITROGLYCEROL, GEMISCH, DESENSIBILISIERT, FLÜSSIG, ENTZÜNDBAR, N.A.G., mit höchstens 30 Masse-% Nitroglycerol
		3357	NITROGLYCEROL, GEMISCH, DESENSIBILISIERT, FLÜSSIG, N.A.G., mit höchstens 30 Masse-% Nitroglycerol
		3379	DESENSIBILISIERTER EXPLOSIVER FLÜSSIGER STOFF, N.A.G.

2.2.41.1.12 Der erste Satz wird durch folgende zwei Sätze ersetzt:

„Bereits klassifizierte selbstzersetzliche Stoffe, die zur Beförderung in Verpackungen zugelassen sind, sind in 2.2.41.4 aufgeführt, diejenigen, die bereits zur Beförderung in Großpackmitteln (IBC) zugelassen sind, sind in 4.1.4.2 des ADR Verpackungsanweisung IBC 520 aufgeführt und diejenigen, die bereits zur Beförderung in ortsbeweglichen Tanks zugelassen sind, sind in 4.2.5.2 des ADR Anweisung für ortsbeweglichen Tanks T 23 aufgeführt. Für jeden aufgeführten zugelassenen Stoff ist die Gattungseintragung aus 3.2, Tabelle A (UN-Nummern 3221 bis 3240) zugeordnet und sind die entsprechenden Nebengefahren und Bemerkungen mit relevanten Informationen für die Beförderung angegeben.“

2.2.41.1.13 Der erste Satz erhält am Anfang folgenden Wortlaut:

„Die Klassifizierung selbstzersetzlicher Stoffe, die in 2.2.41.4, in 4.1.4.2 des ADR Verpackungsanweisung IBC 520 oder in 4.2.5.2 des ADR Anweisung für ortsbeweglichen Tanks T 23 nicht aufgeführt sind, sowie ihre Zuordnung...“

2.2.41.1.18 „1355“ einfügen; „und 3376“ ändern in: „, 3376 und 3380“.

2.2.41.2.3 Letzter Anstrich streichen.

**2.2.41.3** Unter dem Klassifizierungscode „D“ folgende Eintragung vor dem Klammersausdruck einfügen:

„3380 DESENSIBILISIERTER EXPLOSIVER FESTER STOFF, N.A.G.“

Den Vermerk („keine weiteren ...“) streichen.

**2.2.41.4** Die Überschrift erhält folgenden Wortlaut:

**„Verzeichnis der bereits zugeordneten selbstzersetzlichen Stoffe in Verpackungen“**

Vor der Bemerkung 1 folgenden Text einfügen:

„Die in der Spalte „Verpackungsmethode“ angegebenen Codes „OP1“ bis „OP8“ verweisen auf die Verpackungsmethoden in 4.1.4.1 des ADR Verpackungsanweisung P 520 (siehe auch 4.1.7.1 des ADR). Die zu befördernden selbstzersetzlichen Stoffe müssen der angegebenen Klassifizierung und den angegebenen (von der SADT abgeleiteten) Kontroll- und Notfalltemperaturen entsprechen. Für Stoffe, die in Großpackmitteln (IBC) zugelassen sind, siehe 4.1.4.2 des ADR Verpackungsanweisung IBC 520, für Stoffe, die in ortsbeweglichen Tanks gemäß Kapitel 4.2 des ADR zugelassen sind, siehe 4.2.5.2 des ADR Anweisung für ortsbewegliche Tanks T 23.“

Bemerkung 2 streichen. Bemerkung 1 wird zu Bemerkung.

In Bemerkung 6 Buchstabe „c“ ändern in: „d“; in Bemerkung 8 „16“ ändern in: „15“;  
In Bemerkung 9 „Schwefelsäureester“ ändern „Sulfonsäureester (2 mal)

2.2.42.1.5 Eine Bemerkung 3 mit folgendem Wortlaut hinzufügen:

...

**„Bemerkung 3:**

*Da metallorganische Stoffe in Abhängigkeit von ihren Eigenschaften der Klasse 4.2 oder 4.3 mit zusätzlichen Nebengefahren zugeordnet werden können, ist in 2.3.6 ein besonderes Flussdiagramm für die Klassifizierung dieser Stoffe aufgeführt.“*

2.2.42.2 ... „CHLORID“ ändern in: ... „CHLORIT“

2.2.42.3 Unter „ohne Nebengefahr S“ einen neuen Klassifizierungscode „metallorganisch S 5“ mit folgenden Eintragungen aufnehmen:

<b>metallorganisch</b>	<b>S5</b>	3391	METALLORGANISCHER STOFF, FEST, PYROPHOR
		3392	METALLORGANISCHER STOFF, FLÜSSIG, PYROPHOR
		3400	METALLORGANISCHER STOFF, FEST, SELBSTERHITZUNGSFÄHIG

Unter dem Klassifizierungscode SW folgende Änderungen vornehmen:

- Eintragungen 2003, 3049, 3050 und 3203 (jeweils zwei Eintragungen) zusammen mit den Fußnoten streichen;
- folgende neue Eintragungen einfügen:
  - „3393 METALLORGANISCHER STOFF, FEST, PYROPHOR, MIT WASSER REAGIEREND;
  - 3394 METALLORGANISCHER STOFF, FLÜSSIG, PYROPHOR, MIT WASSER REAGIEREND;
  - 3433 LITHIUMALKYLE, FEST“
- die Eintragung für UN 2445 erhält folgenden Wortlaut:  
„UN 2445 LITHIUMALKYLE, FLÜSSIG“.

Die Fußnoten 8) bis 10) streichen.

2.2.43.1.5 Eine Bemerkung mit folgendem Wortlaut hinzufügen:

**„Bemerkung:**

*Da metallorganische Stoffe in Abhängigkeit von ihren Eigenschaften der Klasse 4.2 oder 4.3 mit zusätzlichen Nebengefahren zugeordnet werden können, ist in 2.3.6 ein besonderes Flussdiagramm für die Klassifizierung dieser Stoffe aufgeführt.“*

2.2.43.1.8 In Absatz a „im allgemeinen“ ändern in: „im Allgemeinen“

2.2.43.3 erhält folgenden Wortlaut:



„2.2.43.3 Verzeichnis der Sammeleintragungen

Stoffe, die in Berührung mit Wasser entzündbare Gase entwickeln			
ohne Nebengefahr W	flüssig W1	1389	ALKALIMETALLAMALGAM, FLÜSSIG
		1391	ALKALIMETALLDISPERSION oder ERDALKALIMETALLDISPERSION
		1392	ERDALKALIMETALLAMALGAM, FLÜSSIG
		1420	KALIUMMETALLLEGIERUNGEN, FLÜSSIG
		1421	ALKALIMETALLLEGIERUNG, FLÜSSIG, N.A.G.
		1422	KALIUM-NATRIUM-LEGIERUNGEN, FLÜSSIG
		3148	MIT WASSER REAGIERENDER FLÜSSIGER STOFF, N.A.G.
	3398	METALLORGANISCHER STOFF, FLÜSSIG, MIT WASSER REAGIEREND	
	fest W2 <sup>11)</sup>	1390	ALKALIMETALLAMIDE
		1393	ERDALKALIMETALLLEGIERUNG, N.A.G.
		1409	METALLHYDRIDE, MIT WASSER REAGIEREND, N.A.G.
		2813	MIT WASSER REAGIERENDER FESTER STOFF, N.A.G.
		3170	NEBENPRODUKTE DER ALUMINIUMHERSTELLUNG oder NEBENPRODUKTE DER ALUMINIUMSCHMELZUNG
		3208	METALLISCHER STOFF, MIT WASSER REAGIEREND, N.A.G.
3395		METALLORGANISCHER STOFF, FEST, MIT WASSER REAGIEREND	
3401		ALKALIMETALLAMALGAM, FEST	
Gegenstände W3	3402	ERDALKALIMETALLAMALGAM, FEST	
	3403	KALIUMMETALLLEGIERUNGEN, FEST	
entzündbar, flüssig WF1 <sup>42)</sup>	3404	KALIUM-NATRIUM-LEGIERUNGEN, FEST	
	3292	NATRIUMBATTERIEN oder NATRIUMZELLEN	
entzündbar, flüssig	WF1 <sup>42)</sup>	3399	MIT WASSER REAGIEREND METALL-ORGANISCHER STOFF, FLÜSSIG, ENTZÜNDBAR
entzündbar, fest	WF2	3132	ENTZÜNDBARER FESTER STOFF, MIT WASSER REAGIEREND, N.A.G. (nicht zur Beförderung zugelassen, siehe 2.2.43.2)
selbsterhitzungsfähig, fest WS <sup>13)</sup>	3396	METALLORGANISCHER STOFF, FEST, ENTZÜNDBAR, MIT WASSER REAGIEREND	
	3209	METALLISCHER STOFF, MIT WASSER REAGIEREND, SELBSTERHITZUNGSFÄHIG, N.A.G.	
entzündend (oxidierend) wirkend, fest WO	3135	MIT WASSER REAGIERENDER FESTER STOFF, SELBSTERHITZUNGSFÄHIG, N.A.G. (nicht zur Beförderung zugelassen, siehe 2.2.43.2)	
	3397	METALLORGANISCHER STOFF, FEST, SELBSTERHITZUNGSFÄHIG, MIT WASSER REAGIEREND	
	3133	MIT WASSER REAGIERENDER FESTER STOFF, ENTZÜNDEND (OXIDIEREND) WIRKEND, N.A.G. (nicht zur Beförderung zugelassen, siehe 2.2.43.2)	
giftig, WT	flüssig WT1	3130	MIT WASSER REAGIERENDER FLÜSSIGER STOFF, GIFTIG, N.A.G.
	fest WT2	3134	MIT WASSER REAGIERENDER FESTER STOFF, GIFTIG, N.A.G.
ätzend, WC	flüssig WC1	3129	MIT WASSER REAGIERENDER FLÜSSIGER STOFF, ÄTZEND, N.A.G.
	fest WC2	3131	MIT WASSER REAGIERENDER FESTER STOFF, ÄTZEND, N.A.G.

	2988	CHLORSILANE, MIT WASSER REAGIEREND, ENTZÜNDBAR, ÄTZEND, N.A.G.
		(keine weitere Sammeleintragung mit diesem Klassifizierungscode vorhanden; soweit erforderlich Zuordnung zu einer Sammeleintragung mit einem Klassifizierungscode, der nach der Tabelle der überwiegenden Gefahr in 2.1.3.910 zu bestimmen ist)
<b>entzündbar, ätzend</b>	<b>WFC</b> <sup>14)</sup>	

2.2.51.1.1 „im allgemeinen“ ändern in: „im Allgemeinen“

2.2.51.2.2 Der 13. Anstrich erhält folgenden Wortlaut:

„- Düngemittel mit Gehalten an Ammoniumnitrat (bei der Bestimmung des Ammoniumnitratgehaltes müssen alle Nitrat-Ionen, für die im Gemisch ein Äquivalent von Ammonium-Ionen vorhanden ist, als Ammoniumnitrat gerechnet werden) oder brennbaren Stoffen über den in der Sondervorschrift 307 angegebenen Werten, ausgenommen unter den Bedingungen der Klasse 1;“

Den 14. Anstrich streichen.

**2.2.51.3** Die Eintragung 2072 streichen.

Am Ende der Tabelle, im Klammersatz „2.1.3.9“ ändern in: „2.1.3.10“

2.2.52.1.7 Den ersten Satz durch folgende beiden Sätze ersetzen:

„2.2.52.1.7 Bereits klassifizierte organische Peroxide, die zur Beförderung in Verpackungen zugelassen sind, sind in 2.2.52.4 des ADR aufgeführt, diejenigen, die bereits zur Beförderung in Großpackmitteln (IBC) zugelassen sind, sind in 4.1.4.2 des ADR Verpackungsanweisung IBC 520 aufgeführt und diejenigen, die bereits zur Beförderung in Tanks gemäß den Kapiteln 4.2 und 4.3 des ADR zugelassen sind, sind in 4.2.5.2 des ADR Anweisung für ortsbeweglichen Tanks T 23 aufgeführt. Für jeden aufgeführten zugelassenen Stoff ist die Gattungseintragung aus 3.2 Tabelle A (UN-Nummern 3101 bis 3120) zugeordnet und sind die entsprechenden Nebengefahren und Bemerkungen mit relevanten Informationen für die Beförderung angegeben.“

2.2.52.1.8 Der erste Satz erhält am Anfang folgenden Wortlaut:

„Die Klassifizierung organischer Peroxide, die in 2.2.52.4, in 4.1.4.2 des ADR Verpackungsanweisung IBC 520 oder in 4.2.5.2 des ADR Anweisung für ortsbewegliche Tanks T 23 nicht aufgeführt sind sowie ihre Zuordnung....“.

**2.2.52.4** Am Ende der Überschrift hinzufügen: „**in Verpackungen**“.

Die Bemerkung unter der Überschrift durch folgenden Text ersetzen:

*„Die in der Spalte „Verpackungsmethode“ angegebenen Codes „OP1“ bis „OP8“ verweisen auf die Verpackungsmethoden in 4.1.4.1 des ADR Verpackungsanweisung P 520 (siehe auch 4.1.7.1 des ADR). Die zu befördernden organischen Peroxide müssen der angegebenen Klassifizierung und den angegebenen (von der SADT abgeleiteten) Kontroll- und Notfalltemperaturen entsprechen. Für Stoffe, die in Großpackmitteln (IBC) zugelassen sind, siehe 4.1.4.2 des ADR Verpackungsanweisung IBC 520, für Stoffe, die in Tanks gemäß den Kapiteln 4.2 und 4.3 des ADR zugelassen sind, siehe 4.2.5.2 des ADR Anweisung für ortsbewegliche Tanks T 23.“*

Die Tabelle erhält folgenden Wortlaut:

Organisches Peroxid	Konzentration (%)	Verdünnungsmittel Typ A (%)	Verdünnungsmittel Typ B (%)	Inerter fester Stoff (%)	Wasser (%)	Verpackungsmethode	Kontrolltemperatur (°C)	Notfalltemperatur (°C)	UN-Nummer der Gattungseintragung	Neben-gefahr und Bemerkungen
ACETYLACETONPEROXID	≤ 42	≥ 48			≥ 8	OP7			3105	2)
ACETYLACETONPEROXID	≤ 32 als Paste					OP7			3106	20)
ACETYLCYCLOHEXANSULFONYLPEROXID	≤ 82				≥ 12	OP4	- 10	0	3112	3)
ACETYLCYCLOHEXANSULFONYLPEROXID	≤ 32		≥ 68			OP7	- 10	0	3115	
tert-AMYLHYDROPEROXID	≤ 88	≥ 6			≥ 6	OP7			3105	
tert-AMYLPEROXYACETAT	≤ 62	≥ 38				OP8			3107	
tert-AMYLPEROXYBENZOAT	≤ 100					OP5			3103	
tert-AMYLPEROXY-2-ETHYLHEXANOAT	≤ 100					OP7	+ 20	+ 25	3115	
tert-AMYLPEROXY-2-ETHYLHEXYLCARBONAT	≤ 100					OP7			3105	
tert-AMYLPEROXYISOPROPYLCARBONAT	≤ 77	≥ 23				OP5			3103	
tert-AMYLPEROXYNEODECANOAT	≤ 77		≥ 23			OP7	0	+ 10	3115	
tert-AMYLPEROXYPIVALAT	≤ 77		≥ 23			OP5	+ 10	+ 15	3113	
tert-AMYLPEROXY-3,5,5-TRIMETHYLHEXANOAT	≤ 100					OP5			3101	3)
tert-BUTYLCUMYLPEROXID	> 42-100					OP8			3107	
tert-BUTYLCUMYLPEROXID	≤ 52			≥ 48		OP8			3108	
n-BUTYL-4,4-DI-(tert-BUTYLPEROXY)-VALERAT	> 52 – 100					OP5			3103	
n-BUTYL-4,4-DI-(tert-BUTYLPEROXY)-VALERAT	≤ 52			≥ 48		OP8			3108	
tert-BUTYLHYDROPEROXID	> 79 – 90				≥ 10	OP5			3103	13)
tert-BUTYLHYDROPEROXID	≤ 80	≥ 20				OP7			3105	4) 13)
tert-BUTYLHYDROPEROXID	≤ 79				> 14	OP8			3107	13) 23)
tert-BUTYLHYDROPEROXID	≤ 72				≥ 28	OP8			3109	13)
tert-BUTYLHYDROPEROXID + DI-tert-BUTYLPEROXID	< 82 + > 9				≥ 7	OP5			3103	13)
tert-BUTYLMONOPEROXYMALEAT	> 52 - 100					OP5			3102	3)
tert-BUTYLMONOPEROXYMALEAT	≤ 52	≥ 48				OP6			3103	
tert-BUTYLMONOPEROXYMALEAT	≤ 52			≥ 48		OP8			3108	
tert-BUTYLMONOPEROXYMALEAT	≤ 52 als Paste					OP8			3108	

Organisches Peroxid	Konzentration (%)	Verdünnungsmittel Typ A (%)	Verdünnungsmittel Typ B (%)	Inerter fester Stoff (%)	Wasser (%)	Verpackungsmethode	Kontrolltemperatur (°C)	Notfalltemperatur (°C)	UN-Nummer der Gattungseintragung	Nebengefahr und Bemerkungen
tert-BUTYLPEROXYACETAT	> 52 - 77	≥ 23				OP5			3101	<sup>3)</sup>
tert-BUTYLPEROXYACETAT	> 32 - 52	≥ 48				OP6			3103	
tert-BUTYLPEROXYACETAT	≤ 32		≥ 68			OP8			3109	
tert-BUTYLPEROXYBENZOAT	> 77 - 100					OP5			3103	
tert-BUTYLPEROXYBENZOAT	> 52 - 77	≥ 23				OP7			3105	
tert-BUTYLPEROXYBENZOAT	≤ 52			≥ 48		OP7			3106	
tert-BUTYLPEROXYBUTYLFUMARAT	≤ 52	≥ 48				OP7			3105	
tert-BUTYLPEROXYCROTONAT	≤ 77	≥ 23				OP7			3105	
tert-BUTYLPEROXYDIETHYLACETAT	≤ 100					OP5	+ 20	+ 25	3113	
tert-BUTYLPEROXY-2-ETHYLHEXANOAT	> 52 - 100					OP6	+ 20	+ 25	3113	
tert-BUTYLPEROXY-2-ETHYLHEXANOAT	> 32 - 52		≥ 48			OP8	+ 30	+ 35	3117	
tert-BUTYLPEROXY-2-ETHYLHEXANOAT	≤ 52			≥ 48		OP8	+ 20	+ 25	3118	
tert-BUTYLPEROXY-2-ETHYLHEXANOAT	≤ 32		≥ 68			OP8	+ 40	+ 45	3119	
tert-BUTYLPEROXY-2-ETHYLHEXANOAT + 2,2-DI-(tert-BUTYLPEROXY)-BUTAN	≤ 12 + ≤ 14	≥ 14		≥ 60		OP7			3106	
tert-BUTYLPEROXY-2-ETHYLHEXANOAT + 2,2-DI-(tert-BUTYLPEROXY)-BUTAN	≤ 31 + ≤ 36		≥ 33			OP7	+ 35	+ 40	3115	
tert-BUTYLPEROXY-2-ETHYLHEXYLCARBONAT	≤ 100					OP7			3105	
tert-BUTYLPEROXYISOBUTYRAT	> 52 - 77		≥ 23			OP5	+ 15	+ 20	3111	<sup>3)</sup>
tert-BUTYLPEROXYISOBUTYRAT	≤ 52		≥ 48			OP7	+ 15	+ 20	3115	
tert-BUTYLPEROXYISOPROPYLCARBONAT	≤ 77	≥ 23				OP5			3103	
1-(2-tert-BUTYLPEROXYISOPROPYL)-3-ISOPROPENYLBENZEN	≤ 77	≥ 23				OP7			3105	
1-(2-tert-BUTYLPEROXYISOPROPYL)-3-ISOPROPENYLBENZEN	≤ 42			≥ 58		OP8			3108	

Organisches Peroxid	Konzentration (%)	Verdünnungsmittel Typ A (%)	Verdünnungsmittel Typ B (%)	Inerter fester Stoff (%)	Wasser (%)	Verpackungsmethode	Kontrolltemperatur (°C)	Notfalltemperatur (°C)	UN-Nummer der Gattungseintragung	Nebengefahr und Bemerkungen
tert-BUTYLPEROXY-2-METHYLBENZOAT	≤ 100					OP5			3103	
tert-BUTYLPEROXYNEODECANOAT	> 77 - 100					OP7	- 5	+ 5	3115	
tert-BUTYLPEROXYNEODECANOAT	≤ 77		≥ 23			OP7	0	+ 10	3115	
tert-BUTYLPEROXYNEODECANOAT	≤ 52 als stabile Dispersion in Wasser					OP8	0	+ 10	3119	
tert-BUTYLPEROXYNEODECANOAT	≤ 42 als stabile Dispersion in Wasser (gefroren)					OP8	0	+ 10	3118	
tert-BUTYLPEROXYNEODECANOAT	≤ 32	≥ 68				OP8	0	+ 10	3119	
tert-BUTYLPEROXYNEOHEPTANOAT	≤ 77	≥ 23				OP7	0	+ 10	3115	
tert-BUTYLPEROXYNEOHEPTANOAT	≤ 42 als stabile Dispersion in Wasser					OP8	0	+ 10	3117	
tert-BUTYLPEROXYPIVALAT	> 67 - 77	≥ 23				OP5	0	+ 10	3113	
tert-BUTYLPEROXYPIVALAT	> 27 - 67		≥ 33			OP7	0	+ 10	3115	
tert-BUTYLPEROXYPIVALAT	≤ 27		≥ 73			OP8	+ 30	+ 35	3119	
tert-BUTYLPEROXYSTEARYLCARBONAT	≤ 100					OP7			3106	
tert-BUTYLPEROXY-3,5,5-TRIMETHYLHEXANOAT	> 32 - 100					OP7			3105	
tert-BUTYLPEROXY-3,5,5-TRIMETHYLHEXANOAT	≤ 32		≥ 68			OP8			3109	
3-CHLORPEROXYBENZOESÄURE	> 57 - 86			≥ 14		OP1			3102	3)
3-CHLORPEROXYBENZOESÄURE	≤ 57			≥ 3	≥ 40	OP7			3106	
3-CHLORPEROXYBENZOESÄURE	≤ 77			≥ 6	≥ 17	OP7			3106	
CUMYLHYDROPEROXID	> 90 - 98	≤ 10				OP8			3107	13)
CUMYLHYDROPEROXID	≤ 90	≥ 10				OP8			3109	13), 18)

Organisches Peroxid	Konzentration (%)	Verdünnungsmittel Typ A (%)	Verdünnungsmittel Typ B (%)	Inerter fester Stoff (%)	Wasser (%)	Verpackungsmethode	Kontrolltemperatur (°C)	Notfalltemperatur (°C)	UN-Nummer der Gattungseintragung	Nebengefahr und Bemerkungen
CUMYLPEROXYNEODECANOAT	≤ 77		≥ 23			OP7	- 10	0	3115	
CUMYLPEROXYNEODECANOAT	≤ 52 als stabile Dispersion in Wasser					OP8	- 10	0	3119	
CUMYLPEROXYNEOHEPTANOAT	≤ 77	≥ 23				OP7	- 10	0	3115	
CUMYLPEROXYPIVALAT	≤ 77		≥ 23			OP7	- 5	+ 5	3115	
CYCLOHEXANONPEROXID(E)	≤ 91				≥ 9	OP6			3104	13)
CYCLOHEXANONPEROXID(E)	≤ 72	≥ 28				OP7			3105	5)
CYCLOHEXANONPEROXID(E)	≤ 72 als Paste					OP7			3106	5), 20)
CYCLOHEXANONPEROXID(E)	≤ 32			≥ 68					freigestellt	(29)
DIACETONALKOHOLPEROXIDE	≤ 57		≥ 26		≥ 8	OP7	+ 40	+ 45	3115	6)
DIACETYLPEROXID	≤ 27		≥ 73			OP7	+ 20	+ 25	3115	7), 13)
DI-tert-AMYLPEROXID	≤ 100					OP8			3107	
1,1-DI-(tert-AMYLPEROXY)-CYCLOHEXAN	≤ 82	≥ 18				OP6			3103	
1,6-DI-(tert-BUTYLPEROXYCARBONYLOXY)HEXAN	≤ 72	≥ 28				OP5			3103	
DIBENZOYLPEROXID	> 51 – 100			≤ 48		OP2			3102	3)
DIBENZOYLPEROXID	> 77 – 94				≥ 6	OP4			3102	3)
DIBENZOYLPEROXID	≤ 77				≥ 23	OP6			3104	
DIBENZOYLPEROXID	≤ 62			≥ 28	≥ 10	OP7			3106	
DIBENZOYLPEROXID	> 52 - 62 als Paste					OP7			3106	20)
DIBENZOYLPEROXID	> 35 - 52			≥ 48		OP7			3106	
DIBENZOYLPEROXID	> 36 - 42	≥ 18			≤ 40	OP8			3107	
DIBENZOYLPEROXID	≤ 56,5 als Paste				≥ 15	OP8			3108	
DIBENZOYLPEROXID	≤ 52 als Paste					OP8			3108	20)
DIBENZOYLPEROXID	≤ 42 als stabile Dispersion in Wasser					OP8			3109	
DIBENZOYLPEROXID	≤ 35			≥ 65					freigestellt	(29)
DIBERNSTEINSÄUREPEROXID	> 72 – 100					OP4			3102	3), 17)

Organisches Peroxid	Konzentration (%)	Verdünnungsmittel Typ A (%)	Verdünnungsmittel Typ B (%)	Inerter fester Stoff (%)	Wasser (%)	Verpackungsmethode	Kontrolltemperatur (°C)	Notfalltemperatur (°C)	UN-Nummer der Gattungseintragung	Nebengefahr und Bemerkungen
DIBERNSTEINSÄUREPEROXID	≤ 72				≥ 28	OP7	+ 10	+ 15	3116	
DI-(4-tert-BUTYLCYCLOHEXYL)-PEROXYDICARBONAT	≤ 100					OP6	+ 30	+ 35	3114	
DI-(4-tert-BUTYLCYCLOHEXYL)-PEROXYDICARBONAT	≤ 42 als stabile Dispersion in Wasser					OP8	+ 30	+ 35	3119	
DI-tert-BUTYLPEROXID	> 32-100					OP8			3107	
DI-tert-BUTYLPEROXID	≤ 52		≥ 48			OP8,			3109	25)
DI-tert-BUTYLPEROXYAZELAT	≤ 52	≥ 48				OP7			3105	
2,2-DI-(tert-BUTYLPEROXY)-BUTAN	≤ 52	≥ 48				OP6			3103	
1,1-DI-(tert-BUTYLPEROXY)-CYCLOHEXAN	> 80 – 100					OP5			3101	3)
1,1-DI-(tert-BUTYLPEROXY)-CYCLOHEXAN	> 52 - 80	≥ 20				OP5			3103	
1,1-DI-(tert-BUTYLPEROXY)-CYCLOHEXAN	> 42 - 52	≥ 48				OP7			3105	
1,1-DI-(tert-BUTYLPEROXY)-CYCLOHEXAN	≤ 42	≥ 13		≥ 45		OP7			3106	
1,1-DI-(tert-BUTYLPEROXY)-CYCLOHEXAN	≤ 27	≥ 25				OP8			3107	21)
1,1-DI-(tert-BUTYLPEROXY)-CYCLOHEXAN	≤ 42	≥ 58				OP8			3109	
1,1-DI-(tert-BUTYLPEROXY)-CYCLOHEXAN	≤ 13	≥ 13	≥ 74			OP8			3109	
DI-N-BUTYLPEROXYDICARBONAT	> 27 - 52		≥ 48			OP7	- 15	- 5	3115	
DI-N-BUTYLPEROXYDICARBONAT	≤ 27		≥ 73			OP8	- 10	0	3117	
DI-N-BUTYLPEROXYDICARBONAT	≤ 42 als stabile Dispersion in Wasser (gefroren)					OP8	- 15	- 5	3118	
DI-sec-BUTYLPEROXYDICARBONAT	> 52 – 100					OP4	- 20	- 10	3113	
DI-sec-BUTYLPEROXYDICARBONAT	≤ 52		≥ 48			OP7	- 15	- 5	3115	
DI-(2-tert-BUTYLPEROXYISOPROPYL)-BENZEN(E)	> 42 – 100			≤ 57		OP7			3106	
DI-(2-tert-BUTYLPEROXYISOPROPYL)-BENZEN(E)	≤ 42			≥ 58					freigestellt	(29)
DI-(tert-BUTYLPEROXY)-PHTHALAT	> 42 - 52	≥ 48				OP7			3105	
DI-(tert-BUTYLPEROXY)-PHTHALAT	≤ 52 als Paste					OP7			3106	20)
DI-(tert-BUTYLPEROXY)-PHTHALAT	≤ 42	≥ 58				OP8			3107	
2,2-DI-(tert-BUTYLPEROXY)-PROPAN	≤ 52	≥ 48				OP7			3105	
2,2-DI-(tert-BUTYLPEROXY)-PROPAN	≤ 42	≥ 13		≥ 45		OP7			3106	

Organisches Peroxid	Konzentration (%)	Verdünnungsmittel Typ A (%)	Verdünnungsmittel Typ B (%)	Inerter fester Stoff (%)	Wasser (%)	Verpackungsmethode	Kontrolltemperatur (°C)	Notfalltemperatur (°C)	UN-Nummer der Gattungseintragung	Nebengefahr und Bemerkungen
1,1-DI-(tert-BUTYLPEROXY)-3,3,5-TRIMETHYLCYCLOHEXAN	> 90 – 100					OP5			3101	<sup>3)</sup>
1,1-DI-(tert-BUTYLPEROXY)-3,3,5-TRIMETHYLCYCLOHEXAN	> 57 - 90	≥ 10				OP5			3103	
1,1-DI-(tert-BUTYLPEROXY)-3,3,5-TRIMETHYLCYCLOHEXAN	≤ 77		≥ 23			OP5			3103	
1,1-DI-(tert-BUTYLPEROXY)-3,3,5-TRIMETHYLCYCLOHEXAN	≤ 57			≥ 43		OP8			3110	
1,1-DI-(tert-BUTYLPEROXY)-3,3,5-TRIMETHYLCYCLOHEXAN	≤ 57	≥ 43				OP8			3107	
1,1-DI-(tert-BUTYLPEROXY)-3,3,5-TRIMETHYLCYCLOHEXAN	≤ 32	≥ 26	≥ 42			OP8			3107	
DICETYLPEROXYDICARBONAT	≤ 100					OP7	+ 30	+ 35	3116	
DICETYLPEROXYDICARBONAT	≤ 42 als stabile Dispersion in Wasser					OP8	+ 30	+ 35	3119	
DI-(4-CHLORBENZOYL)-PEROXID	≤ 77				≥ 23	OP5			3102	<sup>3)</sup>
DI-(4-CHLORBENZOYL)-PEROXID	≤ 52 als Paste					OP7			3106	<sup>20)</sup>
DI-(4-CHLORBENZOYL)-PEROXID	≤ 32			≥ 68					freigestellt	<sup>(29)</sup>
DICUMYLPEROXID	> 52 – 100			≤ 57		OP8			3110	<sup>(12)</sup>
DICUMYLPEROXID	≤ 52			≥ 48					freigestellt	<sup>(29)</sup>
DICYCLOHEXYLPEROXYDICARBONAT	> 91 - 100					OP3	+ 10	+ 15	3112	<sup>3)</sup>
DICYCLOHEXYLPEROXYDICARBONAT	≤ 91				≥ 9	OP5	+ 10-	+ 15	3114	
DICYCLOHEXYLPEROXYDICARBONAT	≤ 42 als stabile Dispersion in Wasser					OP8	+ 15	+ 20	3119	
DIDECANOYLPEROXID	≤ 100					OP6	+ 30	+ 35	3114	
2,2-DI-(4,4-DI-(tert-BUTYLPEROXY)-CYCLOHEXYL)-PROPAN	≤ 42			≥ 58		OP7			3106	
2,2-DI-(4,4-DI-(tert-BUTYLPEROXY)-CYCLOHEXYL)-PROPAN	≤ 22		≥ 78			OP8			3107	
DI-(2,4-DICHLORBENZOYL)-PEROXID	≤ 77				≥ 23	OP5			3102	<sup>3)</sup>
DI-(2,4-DICHLORBENZOYL)-PEROXID	≤ 52 als Paste mit Silikonöl					OP7			3106	
DI-(2-ETHOXYETHYL)-PEROXYDICARBONAT	≤ 52		≥ 48			OP7	- 10	0	3115	
DI-(2-ETHYLHEXYL)-PEROXYDICARBONAT	> 77 - 100					OP5	- 20	- 10	3113	
DI-(2-ETHYLHEXYL)-PEROXYDICARBONAT	≤ 77		≥ 23			OP7	- 15	- 5	3115	
DI-(2-ETHYLHEXYL)-PEROXYDICARBONAT	≤ 62 als stabile Dispersion in Wasser					OP8	- 15	- 5	3117	



Organisches Peroxid	Konzentration (%)	Verdünnungsmittel Typ A (%)	Verdünnungsmittel Typ B (%)	Inerter fester Stoff (%)	Wasser (%)	Verpackungsmethode	Kontrolltemperatur (°C)	Notfalltemperatur (°C)	UN-Nummer der Gattungseintragung	Nebengefahr und Bemerkungen
DI-(2-ETHYLHEXYL)-PEROXYDICARBONAT	≤ 42 als stabile Dispersion in Wasser (gefroren)					OP8	- 15	- 5	3120	
DI-(2-ETHYLHEXYL)-PEROXYDICARBONAT in Großpackmitteln (IBC)	≤ 52 als stabile Dispersion in Wasser						- 20	- 10	3119	
2,2-DIHYDROPEROXYPROPAN	≤ 27			≥ 73		OP5			3102	<sup>3)</sup>
DI-(1-HYDROXYCYCLOHEXYL)-PEROXID	≤ 100					OP7			3106	
DIISOBUTYRYLPEROXID	> 32 - 52		≥ 48			OP5	- 20	- 10	3111	<sup>3)</sup>
DIISOBUTYRYLPEROXID	≤ 32		≥ 68			OP7	- 20	- 10	3115	
DIISOPROPYLBENZEN-DIHYDROPEROXID	≤ 82	≥ 5			≥ 5	OP7			3106	<sup>24)</sup>
DIISOPROPYL-PEROXYDICARBONAT	≤ 28	≥ 72				OP7	- 15	- 5	3115	
DIISOPROPYL-PEROXYDICARBONAT	> 52 - 100					OP2	- 15	- 5	3112	<sup>3)</sup>
DIISOPROPYL-PEROXYDICARBONAT	≤ 52		≥ 48			OP7	- 20	- 10	3115	
DILAULOYLPEROXID	≤ 100					OP7			3106	
DILAULOYLPEROXID	≤ 42 als stabile Dispersion in Wasser					OP8			3109	
DI-(3-METHOXYBUTYL)-PEROXYDICARBONAT	≤ 52		≥ 48			OP7	- 5	+ 5	3115	
DI-(2-METHYLBENZOYL)-PEROXID	≤ 87				≥ 13	OP5	+ 30	+ 35	3112	<sup>3)</sup>
DI-(4-METHYLBENZOYL)-PEROXID	≤ 52 als Paste mit Silikonöl					OP7			3106	
DI-(3-METHYLBENZOYL)-PEROXID + BENZOYL-(3-METHYLBENZOYL)-PEROXID + DIBENZOYLPEROXID	≤ 20 + ≤ 18 + ≤ 4		≥ 58			OP7	+ 35	+ 40	3115	
2,5-DIMETHYL-2,5-DI-(BENZOYLPEROXY)-HEXAN	> 82 – 100					OP5			3102	<sup>3)</sup>
2,5-DIMETHYL-2,5-DI-(BENZOYLPEROXY)-HEXAN	≤ 82			≥ 18		OP7			3106	
2,5-DIMETHYL-2,5-DI-(BENZOYLPEROXY)-HEXAN	≤ 82				≥ 18	OP5			3104	
2,5-DIMETHYL-2,5-DI-(tert-BUTYLPEROXY)-HEXAN	> 52 – 100					OP7			3105	
2,5-DIMETHYL-2,5-DI-(tert-BUTYLPEROXY)-HEXAN	≤ 77			≥ 23		OP8			3108	

Organisches Peroxid	Konzentration (%)	Verdünnungsmittel Typ A (%)	Verdünnungsmittel Typ B (%)	Inerter fester Stoff (%)	Wasser (%)	Verpackungsmethode	Kontrolltemperatur (°C)	Notfalltemperatur (°C)	UN-Nummer der Gattungseintragung	Nebengefahr und Bemerkungen
2,5-DIMETHYL-2,5-DI-(tert-BUTYLPEROXY)-HEXAN	≤ 47 als Paste					OP8			3108	
2,5-DIMETHYL-2,5-DI-(tert-BUTYLPEROXY)-HEXAN	≤ 52	≥ 48				OP8			3109	
2,5-DIMETHYL-2,5-DI-(tert-BUTYLPEROXY)-HEX-3-IN	> 86 – 100					OP5			3101	<sup>3)</sup>
2,5-DIMETHYL-2,5-DI-(tert-BUTYLPEROXY)-HEX-3-IN	> 52 – 86	≥ 14				OP5			3103	<sup>26)</sup>
2,5-DIMETHYL-2,5-DI-(tert-BUTYLPEROXY)-HEX-3-IN	≤ 52			≥ 48		OP7			3106	
2,5-DIMETHYL-2,5-DI-(2-ETHYLHEXANOYLPEROXY)-HEXAN	≤ 100					OP5	+ 20	+ 25	3113	
2,5-DIMETHYL-2,5-DIHYDROPEROXYHEXAN	≤ 82				≥ 18	OP6			3104	
2,5-DIMETHYL-2,5-DI-(3,5,5-TRIMETHYLHEXANOYLPEROXY)-HEXAN	≤ 77	≥ 23				OP7			3105	
1,1-DIMETHYL-3-HYDROXYBUTYLPEROXYNEOHEPTANOAT	≤ 52	≥ 48				OP8	0	+ 10	3117	
DIMYRISTYLPEROXYDICARBONAT	≤ 100					OP7	+ 20	+ 25	3116	
DIMYRISTYLPEROXYDICARBONAT	≤ 42 als stabile Dispersion in Wasser					OP8	+ 20	+ 25	3119	
DI-(2-NEODECANOYLPEROXYISOPROPYL)-BENZEN	≤ 52	≥ 48				OP7	- 10	0	3115	
DI-n-NONANOYLPEROXID	≤ 100					OP7	0	+ 10	3116	
DI-n-OCTANOYLPEROXID	≤ 100					OP5	+ 10	+ 15	3114	
DI-(2-PHENOXYETHYL)-PEROXYDICARBONAT	> 85 – 100					OP5			3102	<sup>3)</sup>
DI-(2-PHENOXYETHYL)-PEROXYDICARBONAT	≤ 85				≥ 15	OP7			3106	
DIPROPIONYLPEROXID	≤ 27		≥ 73			OP8	+ 15	+ 20	3117	

Organisches Peroxid	Konzentration (%)	Verdünnungsmittel Typ A (%)	Verdünnungsmittel Typ B (%)	Inerter fester Stoff (%)	Wasser (%)	Verpackungsmethode	Kontrolltemperatur (°C)	Notfalltemperatur (°C)	UN-Nummer der Gattungseintragung	Nebengefahr und Bemerkungen
DI-N-PROPYLPEROXYDICARBONAT	≤ 100					OP3	- 25	- 15	3113	
DI-N-PROPYLPEROXYDICARBONAT	≤ 77		≥ 23			OP5	- 20	- 10	3113	
DI-(3,5,5-TRIMETHYLHEXANOYL)-PEROXID	> 38 - 82	≥ 18				OP7	0	+ 10	3115	
DI-(3,5,5-TRIMETHYLHEXANOYL)-PEROXID	≤ 52 als stabile Dispersion in Wasser					OP8	+ 10	+ 15	3119	
DI-(3,5,5-TRIMETHYLHEXANOYL)-PEROXID	≤ 38	≥ 62				OP8	+ 20	+ 25	3119	
ETHYL-3,3-DI-(tert-AMYLPEROXY)-BUTYRAT	≤ 67	≥ 33				OP7			3105	
ETHYL-3,3-DI-(tert-BUTYLPEROXY)-BUTYRAT	> 77 - 100					OP5			3103	
ETHYL-3,3-DI-(tert-BUTYLPEROXY)-BUTYRAT	≤ 77	≥ 23				OP7			3105	
ETHYL-3,3-DI-(tert-BUTYLPEROXY)-BUTYRAT	≤ 52			≥ 48		OP7			3106	
1-(2-ETHYLHEXANOYLPEROXY)-1,3-DIMETHYLBUTYL PEROXYPIVALAT	≤ 52	≥ 45	≥ 10			OP7	- 20	- 10	3115	
tert-HEXYLPEROXYNEODECANOAT	≤ 71	≥ 29				OP7	0	+ 10	3115	
tert-HEXYLPEROXYPIVALAT	≤ 72		≥ 28			OP7	+ 10	+ 15	3115	
ISOPROPYL-sec-BUTYLPEROXYDICARBONAT + DI-sec-BUTYLPEROXYDICARBONAT + DIISOPROPYLPEROXYDICARBONAT	≤ 32 + ≤ 15 - 18 + ≤ 12 - 15	≥ 38				OP7	- 20	- 10	3115	
ISOPROPYL-sec-BUTYLPEROXYDICARBONAT + DI-sec-BUTYLPEROXYDICARBONAT + DIISOPROPYLPEROXYDICARBONAT	≤ 52 + ≤ 28 + ≤ 22					OP5	- 20	- 10	3111	<sup>3)</sup>
ISOPROPYLCUMYLHYDROPEROXID	≤ 72	≥ 28				OP8			3109	<sup>13)</sup>
p-MENTHYLHYDROPEROXID	> 72 - 100					OP7			3105	<sup>13)</sup>
p-MENTHYLHYDROPEROXID	≤ 72	≥ 28				OP8			3109	<sup>27)</sup>

Organisches Peroxid	Konzentration (%)	Verdünnungsmittel Typ A (%)	Verdünnungsmittel Typ B (%)	Inerter fester Stoff (%)	Wasser (%)	Verpackungsmethode	Kontrolltemperatur (°C)	Notfalltemperatur (°C)	UN-Nummer der Gattungseintragung	Nebengefahr und Bemerkungen
METHYLCYCLOHEXANONPEROXID(E)	≤ 67		≥ 33			OP7	+ 35	+ 40	3115	
METHYLETHYLKETONPEROXID(E)	siehe Bem. 8	≥ 48				OP5			3101	3), 8), 13)
METHYLETHYLKETONPEROXID(E)	siehe Bem. 9	≥ 55				OP7			3105	9)
METHYLETHYLKETONPEROXID(E)	siehe Bem. 10	≥ 60				OP8			3107	10)
METHYLISOBUTYLKETONPEROXID(E)	≤ 62	≥ 19				OP7			3105	22)
ORGANISCHES PEROXID, FEST, MUSTER						OP2			3104	11)
ORGANISCHES PEROXID, FEST, MUSTER, TEMPERATURKONTROLLIERT						OP2			3114	11)
ORGANISCHES PEROXID, FLÜSSIG, MUSTER						OP2			3103	11)
ORGANISCHES PEROXID, FLÜSSIG, MUSTER, TEMPERATURKONTROLLIERT						OP2			3113	11)
PEROXYESSIGSÄURE, TYP D, stabilisiert	≤ 43					OP7			3105	13), 14), 19)
PEROXYESSIGSÄURE, TYP E, stabilisiert	≤ 43					OP8			3107	13), 15), 19)
PEROXYESSIGSÄURE, TYP F, stabilisiert	≤ 43					OP8			3109	13), 16), 19)
PEROXYLAURIC ACID	≤ 100					OP8	+ 35	+ 40	3118	
PINANYLHYDROPEROXID	> 56 - 100					OP7			3105	13)
PINANYLHYDROPEROXID	≤ 56	> 44				OP8			3109	
POLYETHER POLY-tert-BUTYLPEROXYCARBONAT	≤ 52		≥ 23			OP8			3107	
1,1,3,3-TETRAMETHYLBUTYLHYDROPEROXID	≤ 100					OP7			3105	
1,1,3,3-TETRAMETHYLBUTYLPEROXY-2-ETHYLHEXANOAT	≤ 100					OP7	+ 15	+ 20	3115	
1,1,3,3-TETRAMETHYLBUTYLPEROXYNEODECANOAT	≤ 72		≥ 28			OP7	- 5	+ 5	3115	
1,1,3,3-TETRAMETHYLBUTYLPEROXYNEODECANOAT	≤ 52 als stabile Dispersion in Wasser					OP8	- 5	+ 5	3119	
1,1,3,3-TETRAMETHYLBUTYLPEROXYPIVALAT	≤ 77	≥ 23				OP7	0	+ 10	3315	
3,6,9-TRIETHYL-3,6,9-TRIMETHYL-1,4,7-TRIPEROXONAN	≤ 42	≥ 58				OP7			3105	28)

**2.2.52.4** Die Bemerkungen im Anschluss an die Tabelle wie folgt ändern:

- 1) Folgenden Satz am Ende hinzufügen:  
„Der Siedepunkt des Verdünnungsmittels Typ B muss mindestens 60 °C höher sein als die SADT des organischen Peroxids.“
- 8) erhält folgenden Wortlaut:  
„Aktivsauerstoffgehalt > 10 % und ≤ 10,7 %, mit oder ohne Wasser.“
- 9) erhält folgenden Wortlaut:  
„Aktivsauerstoffgehalt ≤ 10 %, mit oder ohne Wasser.“
- 10) erhält folgenden Wortlaut:  
„Aktivsauerstoffgehalt ≤ 8,2 %, mit oder ohne Wasser.“
- 21) erhält folgenden Wortlaut:  
„Mit ≥ 25 Masse-% Verdünnungsmittel Typ A und zusätzlich Ethylbenzen.“
- 22) erhält folgenden Wortlaut:  
„Mit ≥ 19 Masse-% Verdünnungsmittel Typ A und zusätzlich Methylisobutylketon.“
- 28) „220“ ändern in: „200“
- 30) streichen.

**2.2.61.1.3** Die bestehende Definition für „LD<sub>50</sub>-Wert für die akute Giftigkeit bei Einnahme“ erhält folgenden Wortlaut:

„LD<sub>50</sub> (mittlere tödliche Dosis) für die akute Giftigkeit bei Einnahme ist die statistisch abgeleitete Einzeldosis eines Stoffes, bei der erwartet werden kann, dass innerhalb von 14 Tagen bei oraler Einnahme der Tod von 50 Prozent junger ausgewachsener Albino-Ratten herbeigeführt wird. Der LD<sub>50</sub>-Wert wird in Masse Prüfsubstanz zu Masse Versuchstier (mg/kg) ausgedrückt.“

**2.2.61.1.8** Am Ende Seite 167 Fußnote 16) anbringen

<sup>16)</sup> Stoffe zur Herstellung von Tränengasen sind der Verpackungsgruppe II zuzuordnen, selbst wenn die Daten über ihre Giftigkeit den Kriterien der Verpackungsgruppe III entsprechen.

**2.2.61.1.11** „2.1.3.9“ ändern in: „2.3.1.10“

**2.2.61.1.13** „2.2.61.1.4“ ändern in: „2.2.61.1.6“

**2.2.61.3** Die Tabelle erhält folgenden Wortlaut:

**2.2.61.3 Verzeichnis der Sammeleintragungen**

**giftige Stoffe  
ohne Nebengefahr**

flüssig <sup>14)</sup> T1	1583	CHLORPIKRIN, MISCHUNG, N.A.G.
	1602	FARBE, FLÜSSIG, GIFTIG, N.A.G. oder
		FARBSTOFFZWISCHENPRODUKT, FLÜSSIG, GIFTIG, N.A.G.
	1693	STOFF ZUR HERSTELLUNG VON TRÄNENGASEN, FLÜSSIG, N.A.G.
	1851	MEDIKAMENT, FLÜSSIG, GIFTIG, N.A.G.
	2206	ISOCYANATE, GIFTIG, N.A.G. oder
		ISOCYANAT, LÖSUNG, GIFTIG, N.A.G.
	3140	ALKALOIDE, FLÜSSIG, N.A.G. oder
		ALKALOIDSALZE, FLÜSSIG, N.A.G.
	3142	DESINFEKTIONSMITTEL, FLÜSSIG, GIFTIG, N.A.G.
	3144	NICOTINVERBINDUNG, FLÜSSIG, N.A.G. oder
		NICOTINZUBEREITUNG, FLÜSSIG, N.A.G.
3172	TOXINE, GEWONNEN AUS LEBENDEN ORGANISMEN, N.A.G.	

<b>organisch</b>	3276	NITRILE, FLÜSSIG, GIFTIG, N.A.G.
	3278	ORGANISCHE PHOSPHORVERBINDUNG, FLÜSSIG, GIFTIG, N.A.G.
	3381	BEIM EINATMEN GIFTIGER FLÜSSIGER STOFF, N.A.G., mit einer Giftigkeit beim Einatmen von höchstens 200 ml/m <sup>3</sup> und einer gesättigten Dampfkonzentration von mindestens 500 LC <sub>50</sub>
	3382	BEIM EINATMEN GIFTIGER FLÜSSIGER STOFF, N.A.G., mit einer Giftigkeit beim Einatmen von höchstens 1000 ml/m <sup>3</sup> und einer gesättigten Dampfkonzentration von mindestens 10 LC <sub>50</sub>
	2810	GIFTIGER ORGANISCHER FLÜSSIGER STOFF, N.A.G.
<b>fest</b> <sup>14), 15)</sup> <b>T2</b>	1544	ALKALOIDE, FEST, N.A.G. oder ALKALOIDSALZE, FEST, N.A.G.
	1601	DESINFIZIATIONSMITTEL, FEST, GIFTIG, N.A.G.
	1655	NICOTINVERBINDUNG, FEST, N.A.G. oder NICOTINZUBEREITUNG, FEST, N.A.G.
	3439	NITRILE, FEST, GIFTIG, N.A.G.
	3448	STOFF ZUR HERSTELLUNG VON TRÄNENGASEN, FEST, N.A.G.
	3143	FARBE, FEST, GIFTIG, N.A.G. oder FARBSTOFFZWISCHENPRODUKT, FEST, GIFTIG, N.A.G.
	3462	TOXINE, GEWONNEN AUS LEBENDEN ORGANISMEN, N.A.G.
	3249	MEDIKAMENT, FEST, GIFTIG, N.A.G.
	3464	ORGANISCHE PHOSPHORVERBINDUNG, FEST, GIFTIG, N.A.G.
	2811	GIFTIGER ORGANISCHER FESTER STOFF, N.A.G.
	2026	PHENYLQUECKSILBERVERBINDUNG, N.A.G.
	2788	ORGANISCHE ZINNVERBINDUNG, FLÜSSIG, N.A.G.
	3146	ORGANISCHE ZINNVERBINDUNG, FEST, N.A.G.
	3280	ORGANISCHE ARSENVERBINDUNG, FLÜSSIG, N.A.G.
<b>organometallisch</b> <sup>16), 17)</sup> <b>T3</b>	3465	ORGANISCHE ARSENVERBINDUNG, FEST, N.A.G.
	3281	METALLCARBONYLE, FLÜSSIG, N.A.G.
	3466	METALLCARBONYLE, FEST, N.A.G.,
	3282	METALLORGANISCHE VERBINDUNG, FLÜSSIG, GIFTIG, N.A.G.,
	3467	METALLORGANISCHE VERBINDUNG, FEST, GIFTIG, N.A.G.,
<b>flüssig</b> <sup>18)</sup> <b>T4</b>	1556	ARSENVERBINDUNG, FLÜSSIG, N.A.G., anorganisch, einschließlich Arsenate, n.a.g., Arsenite, n.a.g. und Arsensulfide, n.a.g.
	1935	CYANID, LÖSUNG, N.A.G.
	2024	QUECKSILBERVERBINDUNG, FLÜSSIG, N.A.G.
	3141	ANORGANISCHE ANTIMONVERBINDUNG, FLÜSSIG, N.A.G.
	3287	GIFTIGER ANORGANISCHER FLÜSSIGER STOFF, N.A.G.
	3340	SELEENVERBINDUNG, FLÜSSIG, N.A.G.
	3381	BEIM EINATMEN GIFTIGER FLÜSSIGER STOFF, N.A.G., mit einer Giftigkeit beim Einatmen von höchstens 200 ml/m <sup>3</sup> und einer gesättigten Dampfkonzentration von mindestens 500 LC <sub>50</sub>
	3382	BEIM EINATMEN GIFTIGER FLÜSSIGER STOFF, N.A.G., mit einer Giftigkeit beim Einatmen von höchstens 1000 ml/m <sup>3</sup> und einer gesättigten Dampfkonzentration von mindestens 10 LC <sub>50</sub>

<b>Mittel zur Schädlingsbe- kämpfung (Pestizide)</b>	anorganisch		1549	ANORGANISCHE ANTIMONVERBINDUNG, FEST, N.A.G.	
			1557	ARSENVERBINDUNG, FEST, N.A.G., anorganisch, einschließlich Arsenate, n.a.g., Arsenite, n.a.g. und Arsensulfide, n.a.g.	
			1564	BARIUMVERBINDUNG, N.A.G.	
			1566	BERYLLIUMVERBINDUNG, N.A.G.	
		fest <sup>19), 20)</sup>	T5	1588	CYANIDE, ANORGANISCH, FEST, N.A.G.
				1707	THALLIUMVERBINDUNG, N.A.G.
				2025	QUECKSILBERVERBINDUNG, FEST, N.A.G.
				2291	BLEIVERBINDUNG, LÖSLICH, N.A.G.
				2570	CADMIUMVERBINDUNG
				2630	SELENATE oder SELENITE
				2856	FLUOROSILICATE, N.A.G.
				3283	SELENVERBINDUNG, FEST, N.A.G.
				3284	TELLURVERBINDUNG, N.A.G.
				3285	VANADIUMVERBINDUNG, N.A.G.
				3288	GIFTIGER ANORGANISCHER FESTER STOFF, N.A.G.
				2992	CARBAMAT-PESTIZID, FLÜSSIG, GIFTIG
				2994	ARSENHALTIGES PESTIZID, FLÜSSIG, GIFTIG
				2996	ORGANOCHLOR-PESTIZID, FLÜSSIG, GIFTIG
				2998	TRIAZIN-PESTIZID, FLÜSSIG, GIFTIG
				3006	THIOCARBAMAT-PESTIZID, FLÜSSIG, GIFTIG
				3010	KUPFERHALTIGES PESTIZID, FLÜSSIG, GIFTIG
				3012	QUECKSILBERHALTIGES PESTIZID, FLÜSSIG, GIFTIG
		Flüssig <sup>21)</sup>	T6	3014	SUBSTITUIERTES NITROPHENOL-PESTIZID, FLÜSSIG, GIFTIG
				3016	BIPYRIDILIUM-PESTIZID, FLÜSSIG, GIFTIG
				3018	ORGANOPHOSPHOR-PESTIZID, FLÜSSIG, GIFTIG
				3020	ORGANOZINN-PESTIZID, FLÜSSIG, GIFTIG
				3026	CUMARIN-PESTIZID, FLÜSSIG, GIFTIG
				3348	PHENOXYESSIGSÄUREDERIVAT-PESTIZID, FLÜSSIG, GIFTIG
				3352	PYRETHROID-PESTIZID, FLÜSSIG, GIFTIG
				2902	PESTIZID, FLÜSSIG, GIFTIG, N.A.G.
				2757	CARBAMAT-PESTIZID, FEST, GIFTIG
				2759	ARSENHALTIGES PESTIZID, FEST, GIFTIG
				2761	ORGANOCHLOR-PESTIZID, FEST, GIFTIG
			2763	TRIAZIN-PESTIZID, FEST, GIFTIG	
			2771	DITHIOCARBAMAT-PESTIZID, FEST, GIFTIG	
			2775	KUPFERHALTIGES PESTIZID, FEST, GIFTIG	
			2777	QUECKSILBERHALTIGES PESTIZID, FEST, GIFTIG	
	Fest <sup>21)</sup>	T7	2779	SUBSTITUIERTES NITROPHENOL-PESTIZID, FEST, GIFTIG	
			2781	BIPYRIDILIUM-PESTIZID, FEST, GIFTIG	
			2783	ORGANOPHOSPHOR-PESTIZID, FEST, GIFTIG	
			2786	ORGANOZINN-PESTIZID, FEST, GIFTIG	
			3027	CUMARIN-PESTIZID, FEST, GIFTIG	
			3048	ALUMINIUMPHOSPHID-PESTIZID	
			3345	PHENOXYESSIGSÄUREDERIVAT-PESTIZID, FEST, GIFTIG	
			3349	PYRETHROID-PESTIZID, FEST, GIFTIG	
			2588	PESTIZID, FEST, GIFTIG, N.A.G.	

<b>Proben</b>	<b>T8</b>	3315	CHEMISCHE PROBE, GIFTIG																														
<b>sonstige giftige Stoffe</b> <sup>22)</sup>	<b>T9</b>	3243	FESTE STOFFE MIT GIFTIGEM FLÜSSIGEM STOFF, N.A.G.																														
<b>giftige Stoffe mit Nebengefahr</b>																																	
	<b>flüssig</b> <sup>23), 24)</sup>	<b>TF1</b>	<table border="1"> <tr> <td>3071</td> <td>MERCAPTANE, FLÜSSIG, GIFTIG, ENTZÜNDBAR, N.A.G. oder MERCAPTANE, MISCHUNG, FLÜSSIG, GIFTIG, ENTZÜNDBAR, N.A.G.</td> </tr> <tr> <td>3080</td> <td>ISOCYANATE, GIFTIG, ENTZÜNDBAR, N.A.G. oder ISOCYANAT, LÖSUNG, GIFTIG, ENTZÜNDBAR, N.A.G.</td> </tr> <tr> <td>3275</td> <td>NITRILE, GIFTIG, ENTZÜNDBAR, N.A.G.</td> </tr> <tr> <td>3279</td> <td>ORGANISCHE PHOSPHORVERBINDUNG, GIFTIG, ENTZÜNDBAR, N.A.G.</td> </tr> <tr> <td>3383</td> <td>BEIM EINATMEN GIFTIGER FLÜSSIGER STOFF, ENTZÜNDBAR, N.A.G., mit einer Giftigkeit beim Einatmen von höchstens 200 ml/m<sup>3</sup> und einer gesättigten Dampfkonzentration von mindestens 500 LC<sub>50</sub></td> </tr> <tr> <td>3384</td> <td>BEIM EINATMEN GIFTIGER FLÜSSIGER STOFF, ENTZÜNDBAR, N.A.G., mit einer Giftigkeit beim Einatmen von höchstens 1000 ml/m<sup>3</sup> und einer gesättigten Dampfkonzentration von mindestens 10 LC<sub>50</sub></td> </tr> <tr> <td>2929</td> <td>GIFTIGER ORGANISCHER FLÜSSIGER STOFF, ENTZÜNDBAR, N.A.G.</td> </tr> </table>	3071	MERCAPTANE, FLÜSSIG, GIFTIG, ENTZÜNDBAR, N.A.G. oder MERCAPTANE, MISCHUNG, FLÜSSIG, GIFTIG, ENTZÜNDBAR, N.A.G.	3080	ISOCYANATE, GIFTIG, ENTZÜNDBAR, N.A.G. oder ISOCYANAT, LÖSUNG, GIFTIG, ENTZÜNDBAR, N.A.G.	3275	NITRILE, GIFTIG, ENTZÜNDBAR, N.A.G.	3279	ORGANISCHE PHOSPHORVERBINDUNG, GIFTIG, ENTZÜNDBAR, N.A.G.	3383	BEIM EINATMEN GIFTIGER FLÜSSIGER STOFF, ENTZÜNDBAR, N.A.G., mit einer Giftigkeit beim Einatmen von höchstens 200 ml/m <sup>3</sup> und einer gesättigten Dampfkonzentration von mindestens 500 LC <sub>50</sub>	3384	BEIM EINATMEN GIFTIGER FLÜSSIGER STOFF, ENTZÜNDBAR, N.A.G., mit einer Giftigkeit beim Einatmen von höchstens 1000 ml/m <sup>3</sup> und einer gesättigten Dampfkonzentration von mindestens 10 LC <sub>50</sub>	2929	GIFTIGER ORGANISCHER FLÜSSIGER STOFF, ENTZÜNDBAR, N.A.G.																
3071	MERCAPTANE, FLÜSSIG, GIFTIG, ENTZÜNDBAR, N.A.G. oder MERCAPTANE, MISCHUNG, FLÜSSIG, GIFTIG, ENTZÜNDBAR, N.A.G.																																
3080	ISOCYANATE, GIFTIG, ENTZÜNDBAR, N.A.G. oder ISOCYANAT, LÖSUNG, GIFTIG, ENTZÜNDBAR, N.A.G.																																
3275	NITRILE, GIFTIG, ENTZÜNDBAR, N.A.G.																																
3279	ORGANISCHE PHOSPHORVERBINDUNG, GIFTIG, ENTZÜNDBAR, N.A.G.																																
3383	BEIM EINATMEN GIFTIGER FLÜSSIGER STOFF, ENTZÜNDBAR, N.A.G., mit einer Giftigkeit beim Einatmen von höchstens 200 ml/m <sup>3</sup> und einer gesättigten Dampfkonzentration von mindestens 500 LC <sub>50</sub>																																
3384	BEIM EINATMEN GIFTIGER FLÜSSIGER STOFF, ENTZÜNDBAR, N.A.G., mit einer Giftigkeit beim Einatmen von höchstens 1000 ml/m <sup>3</sup> und einer gesättigten Dampfkonzentration von mindestens 10 LC <sub>50</sub>																																
2929	GIFTIGER ORGANISCHER FLÜSSIGER STOFF, ENTZÜNDBAR, N.A.G.																																
<b>entzündbar TF</b>		<b>TF2</b>	<table border="1"> <tr> <td>2991</td> <td>CARBAMAT-PESTIZID, FLÜSSIG, GIFTIG, ENTZÜNDBAR</td> </tr> <tr> <td>2993</td> <td>ARSENHALTIGES PESTIZID, FLÜSSIG, GIFTIG, ENTZÜNDBAR</td> </tr> <tr> <td>2995</td> <td>ORGANOCHLOR-PESTIZID, FLÜSSIG, GIFTIG, ENTZÜNDBAR</td> </tr> <tr> <td>2997</td> <td>TRIAZIN-PESTIZID, FLÜSSIG, GIFTIG, ENTZÜNDBAR</td> </tr> <tr> <td>3005</td> <td>DITHIOCARBAMAT-PESTIZID, FLÜSSIG, GIFTIG, ENTZÜNDBAR</td> </tr> <tr> <td>3009</td> <td>KUPFERHALTIGES PESTIZID, FLÜSSIG, GIFTIG, ENTZÜNDBAR</td> </tr> <tr> <td>3011</td> <td>QUECKSILBERHALTIGES PESTIZID, FLÜSSIG, GIFTIG, ENTZÜNDBAR</td> </tr> <tr> <td>3013</td> <td>SUBSTITUIERTES NITROPHENOL-PESTIZID, FLÜSSIG, GIFTIG, ENTZÜNDBAR</td> </tr> <tr> <td>3015</td> <td>BIPYRIDILIUM-PESTIZID, FLÜSSIG, GIFTIG, ENTZÜNDBAR</td> </tr> <tr> <td>3017</td> <td>ORGANOPHOSPHOR-PESTIZID, FLÜSSIG, GIFTIG, ENTZÜNDBAR</td> </tr> <tr> <td>3019</td> <td>ORGANOZINN-PESTIZID, FLÜSSIG, GIFTIG, ENTZÜNDBAR</td> </tr> <tr> <td>3025</td> <td>CUMARIN-PESTIZID, FLÜSSIG, GIFTIG, ENTZÜNDBAR</td> </tr> <tr> <td>3347</td> <td>PHENOXYESSIGSÄUREDERIVAT-PESTIZID, FLÜSSIG, GIFTIG, ENTZÜNDBAR</td> </tr> <tr> <td>3351</td> <td>PYRETHROID-PESTIZID, FLÜSSIG, GIFTIG, ENTZÜNDBAR</td> </tr> <tr> <td>2903</td> <td>PESTIZID, FLÜSSIG, GIFTIG, ENTZÜNDBAR, N.A.G.</td> </tr> </table>	2991	CARBAMAT-PESTIZID, FLÜSSIG, GIFTIG, ENTZÜNDBAR	2993	ARSENHALTIGES PESTIZID, FLÜSSIG, GIFTIG, ENTZÜNDBAR	2995	ORGANOCHLOR-PESTIZID, FLÜSSIG, GIFTIG, ENTZÜNDBAR	2997	TRIAZIN-PESTIZID, FLÜSSIG, GIFTIG, ENTZÜNDBAR	3005	DITHIOCARBAMAT-PESTIZID, FLÜSSIG, GIFTIG, ENTZÜNDBAR	3009	KUPFERHALTIGES PESTIZID, FLÜSSIG, GIFTIG, ENTZÜNDBAR	3011	QUECKSILBERHALTIGES PESTIZID, FLÜSSIG, GIFTIG, ENTZÜNDBAR	3013	SUBSTITUIERTES NITROPHENOL-PESTIZID, FLÜSSIG, GIFTIG, ENTZÜNDBAR	3015	BIPYRIDILIUM-PESTIZID, FLÜSSIG, GIFTIG, ENTZÜNDBAR	3017	ORGANOPHOSPHOR-PESTIZID, FLÜSSIG, GIFTIG, ENTZÜNDBAR	3019	ORGANOZINN-PESTIZID, FLÜSSIG, GIFTIG, ENTZÜNDBAR	3025	CUMARIN-PESTIZID, FLÜSSIG, GIFTIG, ENTZÜNDBAR	3347	PHENOXYESSIGSÄUREDERIVAT-PESTIZID, FLÜSSIG, GIFTIG, ENTZÜNDBAR	3351	PYRETHROID-PESTIZID, FLÜSSIG, GIFTIG, ENTZÜNDBAR	2903	PESTIZID, FLÜSSIG, GIFTIG, ENTZÜNDBAR, N.A.G.
2991	CARBAMAT-PESTIZID, FLÜSSIG, GIFTIG, ENTZÜNDBAR																																
2993	ARSENHALTIGES PESTIZID, FLÜSSIG, GIFTIG, ENTZÜNDBAR																																
2995	ORGANOCHLOR-PESTIZID, FLÜSSIG, GIFTIG, ENTZÜNDBAR																																
2997	TRIAZIN-PESTIZID, FLÜSSIG, GIFTIG, ENTZÜNDBAR																																
3005	DITHIOCARBAMAT-PESTIZID, FLÜSSIG, GIFTIG, ENTZÜNDBAR																																
3009	KUPFERHALTIGES PESTIZID, FLÜSSIG, GIFTIG, ENTZÜNDBAR																																
3011	QUECKSILBERHALTIGES PESTIZID, FLÜSSIG, GIFTIG, ENTZÜNDBAR																																
3013	SUBSTITUIERTES NITROPHENOL-PESTIZID, FLÜSSIG, GIFTIG, ENTZÜNDBAR																																
3015	BIPYRIDILIUM-PESTIZID, FLÜSSIG, GIFTIG, ENTZÜNDBAR																																
3017	ORGANOPHOSPHOR-PESTIZID, FLÜSSIG, GIFTIG, ENTZÜNDBAR																																
3019	ORGANOZINN-PESTIZID, FLÜSSIG, GIFTIG, ENTZÜNDBAR																																
3025	CUMARIN-PESTIZID, FLÜSSIG, GIFTIG, ENTZÜNDBAR																																
3347	PHENOXYESSIGSÄUREDERIVAT-PESTIZID, FLÜSSIG, GIFTIG, ENTZÜNDBAR																																
3351	PYRETHROID-PESTIZID, FLÜSSIG, GIFTIG, ENTZÜNDBAR																																
2903	PESTIZID, FLÜSSIG, GIFTIG, ENTZÜNDBAR, N.A.G.																																
	<b>fest</b>	<b>TF3</b>	<table border="1"> <tr> <td>1700</td> <td>TRÄNENGAS-KERZEN</td> </tr> <tr> <td>2930</td> <td>GIFTIGER ORGANISCHER FESTER STOFF, ENTZÜNDBAR, N.A.G.</td> </tr> </table>	1700	TRÄNENGAS-KERZEN	2930	GIFTIGER ORGANISCHER FESTER STOFF, ENTZÜNDBAR, N.A.G.																										
1700	TRÄNENGAS-KERZEN																																
2930	GIFTIGER ORGANISCHER FESTER STOFF, ENTZÜNDBAR, N.A.G.																																
<b>selbsterhitzungsfähig</b>	<b>fest</b> <sup>16)</sup>	<b>TS</b>	<table border="1"> <tr> <td>3124</td> <td>GIFTIGER FESTER STOFF, SELBSTERHITZUNGSFÄHIG, N.A.G.</td> </tr> <tr> <td>3123</td> <td>GIFTIGER FLÜSSIGER STOFF, MIT WASSER REAGIEREND, N.A.G.</td> </tr> </table>	3124	GIFTIGER FESTER STOFF, SELBSTERHITZUNGSFÄHIG, N.A.G.	3123	GIFTIGER FLÜSSIGER STOFF, MIT WASSER REAGIEREND, N.A.G.																										
3124	GIFTIGER FESTER STOFF, SELBSTERHITZUNGSFÄHIG, N.A.G.																																
3123	GIFTIGER FLÜSSIGER STOFF, MIT WASSER REAGIEREND, N.A.G.																																



mit Wasser reagierend <sup>17)</sup>	flüssig	TW1	3385	BEIM EINATMEN GIFTIGER FLÜSSIGER STOFF, MIT WASSER REAGIEREND, N.A.G., mit einer Giftigkeit beim Einatmen von höchstens 200 ml/m <sup>3</sup> und einer gesättigten Dampfkonzentration von mindestens 500 LC <sub>50</sub> .
			3386	BEIM EINATMEN GIFTIGER FLÜSSIGER STOFF, MIT WASSER REAGIEREND, N.A.G., mit einer Giftigkeit beim Einatmen von höchstens 1000 ml/m <sup>3</sup> und einer gesättigten Dampfkonzentration von mindestens 10 LC <sub>50</sub> .
TW	fest <sup>25)</sup>	TW2	3125	GIFTIGER FESTER STOFF, MIT WASSER REAGIEREND, N.A.G.
entzündend (oxidierend) wirkend <sup>26)</sup>			flüssig	TO1
	3387	BEIM EINATMEN GIFTIGER FLÜSSIGER STOFF, ENTZÜNDEND (OXIDIEREND) WIRKEND, N.A.G., mit einer Giftigkeit beim Einatmen von höchstens 200 ml/m <sup>3</sup> und einer gesättigten Dampfkonzentration von mindestens 500 LC <sub>50</sub> .		
TO	fest	TO2	3388	BEIM EINATMEN GIFTIGER FLÜSSIGER STOFF, ENTZÜNDEND (OXIDIEREND) WIRKEND, N.A.G., mit einer Giftigkeit beim Einatmen von höchstens 1000 ml/m <sup>3</sup> und einer gesättigten Dampfkonzentration von mindestens 10 LC <sub>50</sub> .
ätzend <sup>27)</sup>			flüssig	TC1
	3277	CHLORFORMIATE, GIFTIG, ÄTZEND, N.A.G.		
TC	organisch	fest	3361	CHLORSILANE, GIFTIG, ÄTZEND, N.A.G.
			3389	BEIM EINATMEN GIFTIGER FLÜSSIGER STOFF, ÄTZEND, N.A.G., mit einer Giftigkeit beim Einatmen von höchstens 200 ml/m <sup>3</sup> und einer gesättigten Dampfkonzentration von mindestens 500 LC <sub>50</sub> .
anorganisch	flüssig	TC3	3390	BEIM EINATMEN GIFTIGER FLÜSSIGER STOFF, ÄTZEND, N.A.G., mit einer Giftigkeit beim Einatmen von höchstens 1000 ml/m <sup>3</sup> und einer gesättigten Dampfkonzentration von mindestens 10 LC <sub>50</sub> .
			2927	GIFTIGER ORGANISCHER FLÜSSIGER STOFF, ÄTZEND, N.A.G.
entzündbar, ätzend	fest	TC2	2928	GIFTIGER ORGANISCHER FESTER STOFF, ÄTZEND, N.A.G.
			3289	GIFTIGER ANORGANISCHER FLÜSSIGER STOFF, ÄTZEND, N.A.G.
TFC	flüssig	TC4	3389	BEIM EINATMEN GIFTIGER FLÜSSIGER STOFF, ÄTZEND, N.A.G., mit einer Giftigkeit beim Einatmen von höchstens 200 ml/m <sup>3</sup> und einer gesättigten Dampfkonzentration von mindestens 500 LC <sub>50</sub> .
			3390	BEIM EINATMEN GIFTIGER FLÜSSIGER STOFF, ÄTZEND, N.A.G., mit einer Giftigkeit beim Einatmen von höchstens 1000 ml/m <sup>3</sup> und einer gesättigten Dampfkonzentration von mindestens 10 LC <sub>50</sub> .
TFC	fest	TFC	3290	GIFTIGER ANORGANISCHER FESTER STOFF, ÄTZEND, N.A.G.
			2742	CHLORFORMIATE, GIFTIG, ÄTZEND, ENTZÜNDBAR, N.A.G.
			3362	CHLORSILANE, GIFTIG, ÄTZEND, ENTZÜNDBAR, N.A.G.
				(keine weitere Sammeleintragung mit diesem Klassifizierungscode vorhanden; soweit erforderlich Zuordnung zu einer Sammeleintragung mit einem Klassifizierungscode, der nach der Tabelle der überwiegenden Gefahr in 2.1.3.10 zu bestimmen ist)

- <sup>14)</sup> *Stoffe und Zubereitungen zur Schädlingsbekämpfung, die Alkaloide oder Nicotin enthalten, sind den Eintragungen UN 2588 PESTIZID, FEST, GIFTIG, N.A.G., UN 2902 PESTIZID, FLÜSSIG, GIFTIG, N.A.G. oder UN 2903 PESTIZID, FLÜSSIG, GIFTIG, ENTZÜNDBAR, N.A.G. zugeordnet.*
- <sup>15)</sup> *Wirkstoffe sowie Verreibungen oder Mischungen, die für Labor- und Versuchszwecke sowie zur Herstellung von Arzneimitteln bestimmt sind, mit anderen Stoffen sind entsprechend ihrer Toxizität zuzuordnen (siehe 2.2.61.1.7 bis 2.2.61.1.11).*
- <sup>16)</sup> *Schwach giftige selbsterhitzungsfähige Stoffe und selbstentzündliche metallorganische Verbindungen sind Stoffe der Klasse 4.2.*
- <sup>17)</sup> *Schwach giftige Stoffe, die in Berührung mit Wasser entzündbare Gase entwickeln, und metallorganische Verbindungen, die in Berührung mit Wasser entzündbare Gase entwickeln, sind Stoffe der Klasse 4.3.*
- <sup>18)</sup> *Quecksilberfulminate, angefeuchtet mit mindestens 20 Masse-% Wasser oder einer Alkohol/Wasser-Mischung ist ein Stoff der Klasse 1 UN-Nummer 0135.*
- <sup>19)</sup> *Die Ferricyanide, Ferrocyanide sowie die Alkali- und Ammoniumthiocyanate (Rhodanide) unterliegen nicht den Vorschriften des ADNR.*
- <sup>20)</sup> *Bleisalze und Bleipigmente, die, wenn sie im Verhältnis von 1:1000 mit 0,07M-Salzsäure gemischt bei einer Temperatur von 23 °C ± 2 °C während einer Stunde umgerührt werden, eine Löslichkeit von höchstens 5 % aufweisen, unterliegen nicht den Vorschriften des ADNR.*
- <sup>21)</sup> *Mit diesem Mittel zur Schädlingsbekämpfung (Pestizid) imprägnierte Gegenstände, wie Pappteller, Papierstreifen, Wattekugeln, Kunststoffplatten, in luftdicht verschlossenen Umhüllungen unterliegen nicht den Vorschriften des ADNR.*
- <sup>22)</sup> *Gemische fester Stoffe, die den Vorschriften des ADNR nicht unterliegen, mit giftigen flüssigen Stoffen dürfen unter der UN-Nummer 3243 befördert werden, ohne dass zuvor die Klassifizierungskriterien der Klasse 6.1 angewendet werden, vorausgesetzt, zum Zeitpunkt des Verladens des Stoffes oder des Verschließens der Verpackung, des Containers oder der Beförderungseinheit ist keine freie Flüssigkeit sichtbar. Jede Verpackung muss einer Bauart entsprechen, die erfolgreich eine Dichtheitsprüfung für die Verpackungsgruppe II bestanden hat. Diese Eintragung darf nicht für feste Stoffe verwendet werden, die einen flüssigen Stoff der Verpackungsgruppe I enthalten.*
- <sup>23)</sup> *Sehr giftige oder giftige entzündbare flüssige Stoffe mit einem Flammpunkt unter 23 °C - ausgenommen Stoffe, die beim Einatmen sehr giftig sind, d.h. die UN-Nummern 1051, 1092, 1098, 1143, 1163, 1182, 1185, 1238, 1239, 1244, 1251, 1259, 1613, 1614, 1695, 1994, 2334, 2382, 2407, 2438, 2480, 2482, 2484, 2485, 2606, 2929, 3279 und 3294 - sind Stoffe der Klasse 3.*
- <sup>24)</sup> *Schwach giftige entzündbare flüssige Stoffe mit einem Flammpunkt von 23 °C bis einschließlich 61 °C, mit Ausnahme der Mittel zur Schädlingsbekämpfung, sind Stoffe der Klasse 3.*
- <sup>25)</sup> *Die Metallphosphide der UN-Nummern 1360, 1397, 1432, 1714, 2011 und 2013 sind Stoffe der Klasse 4.3.*
- <sup>26)</sup> *Schwach giftige entzündend (oxidierend) wirkende Stoffe sind Stoffe der Klasse 5.1.*
- <sup>27)</sup> *Schwach giftige schwach ätzende Stoffe sind Stoffe der Klasse 8.*

**2.2.62** erhält folgenden Wortlaut:

**„2.2.62 Klasse 6.2 Ansteckungsgefährliche Stoffe**

**2.2.62.1 Kriterien**

2.2.62.1.1 Der Begriff der Klasse 6.2 umfasst ansteckungsgefährliche Stoffe. Ansteckungsgefährliche Stoffe im Sinne des ADNR sind Stoffe, von denen bekannt oder anzunehmen ist, dass sie Krankheitserreger enthalten. Krankheitserreger sind Mikroorganismen (einschließlich Bakterien, Viren, Rickettsien, Parasiten und Pilze) und andere Erreger wie Prionen, die bei Tieren oder Menschen Krankheiten verursachen können.

**Bemerkung 1:**

*Genetisch veränderte Mikroorganismen und Organismen, biologische Produkte, diagnostische Proben und infizierte lebende Tiere sind dieser Klasse zuzuordnen, wenn sie deren Bedingungen erfüllen.*

**Bemerkung 2:**

*Toxine aus Pflanzen, Tieren oder Bakterien, die keine ansteckungsgefährlichen Stoffe oder Organismen enthalten oder die nicht in ansteckungsgefährlichen Stoffen oder Organismen enthalten sind, sind Stoffe der Klasse 6.1 UN-Nummer 3172 oder 3462.*

2.2.62.1.2 Die Stoffe der Klasse 6.2 sind wie folgt unterteilt:

- 11 Ansteckungsgefährliche Stoffe, gefährlich für Menschen
- 12 Ansteckungsgefährliche Stoffe, gefährlich nur für Tiere
- 13 Klinische Abfälle
- 14 Diagnostische Proben.

### *Begriffsbestimmungen*

#### 2.2.62.1.3 Für Zwecke des ADNR gilt:

*Biologische Produkte* sind Produkte von lebenden Organismen, die in Übereinstimmung mit den Vorschriften der entsprechenden nationalen Behörden, die besondere Zulassungsvorschriften erlassen können, hergestellt und verteilt werden und die entweder für die Vorbeugung, Behandlung oder Diagnose von Krankheiten an Menschen oder Tieren oder für diesbezügliche Entwicklungs-, Versuchs- oder Forschungszwecke verwendet werden. Sie schließen Fertigprodukte, wie Impfstoffe oder Zwischenprodukte ein, sind aber nicht auf diese begrenzt.

*Kulturen* (Stammkulturen für Laborzwecke) sind das Ergebnis eines Prozesses, bei dem Krankheitserreger für die Erzeugung hoher Konzentrationen in ihrer Wirkung verstärkt oder vermehrt werden, wodurch bei Exposition das Risiko einer Infektion erhöht wird. Diese Begriffsbestimmung bezieht sich auf Kulturen, die für die absichtliche Vermehrung von Krankheitserregern bestimmt sind, und schließt Kulturen, die für diagnostische und klinische Zwecke vorgesehen sind, nicht ein.

*Genetisch veränderte Mikroorganismen und Organismen* sind Mikroorganismen und Organismen, in denen das genetische Material durch genetische Methoden absichtlich in einer Weise verändert worden ist, wie sie in der Natur nicht vorkommt.

*Medizinische oder klinische Abfälle* sind Abfälle, die aus der medizinischen Behandlung von Tieren oder Menschen oder aus der biologischen Forschung stammen.

#### *Zuordnung*

#### 2.2.62.1.4 Ansteckungsgefährliche Stoffe sind der Klasse 6.2 und je nach Fall der UN-Nummer 2814, 2900 oder 3373 zuzuordnen.

Ansteckungsgefährliche Stoffe werden in folgende Kategorien unterteilt:

#### 2.2.62.1.4.1 Kategorie A: Ein ansteckungsgefährlicher Stoff, der in einer solchen Form befördert wird, dass er bei Exposition bei Menschen oder Tieren eine dauerhafte Behinderung oder eine lebensbedrohende oder tödliche Krankheit hervorrufen kann. Beispiele für Stoffe, die diese Kriterien erfüllen, sind in der Tabelle dieses Absatzes aufgeführt.

##### **Bemerkung:**

*Eine Exposition erfolgt, wenn ein ansteckungsgefährlicher Stoff aus der Schutzverpackung austritt und zu einem physischen Kontakt mit Menschen oder Tieren führt.*

- a) Ansteckungsgefährliche Stoffe, die diese Kriterien erfüllen und die bei Menschen oder sowohl bei Menschen als auch bei Tieren eine Krankheit hervorrufen können, sind der UN-Nummer 2814 zuzuordnen. Ansteckungsgefährliche Stoffe, die nur bei Tieren eine Krankheit hervorrufen können, sind der UN-Nummer 2900 zuzuordnen.
- b) Die Zuordnung zur UN-Nummer 2814 oder 2900 hat auf der Grundlage der bekannten Anamnese und Symptome des erkrankten Menschen oder Tieres, der lokalen endemischen Gegebenheiten oder der Einschätzung eines Spezialisten bezüglich des individuellen Zustands der erkrankten Menschen oder Tieres zu erfolgen.

##### **Bemerkung 1:**

*Die offizielle Benennung für die Beförderung der UN-Nummer 2814 lautet „ANSTECKUNGSGEFÄHRLICHER STOFF, GEFÄHRLICH FÜR MENSCHEN“. Die offizielle Benennung für die Beförderung der UN-Nummer 2900 lautet „ANSTECKUNGSGEFÄHRLICHER STOFF, nur GEFÄHRLICH FÜR TIERE“.*

##### **Bemerkung 2:**

*Die nachfolgende Tabelle ist nicht vollständig. Ansteckungsgefährliche Stoffe, einschließlich neue oder auftauchende Krankheitserreger, die in der Tabelle nicht aufgeführt sind, die jedoch dieselben Kriterien erfüllen, sind der Kategorie „A“ zuzuordnen. Darüber hinaus ist ein Stoff in die Kategorie „A“ aufzunehmen, wenn Zweifel darüber bestehen, ob dieser die Kriterien erfüllt oder nicht.)*

##### **Bemerkung 3:**

*Diejenigen Mikroorganismen, die in der nachfolgenden Tabelle in Kursivschrift dargestellt sind, sind Bakterien, Mykoplasmen, Rickettsien oder Pilze.*

Beispiele für ansteckungsgefährliche Stoffe, die in jeder Form unter die Kategorie „A“ fallen, sofern nichts anderes angegeben ist (siehe 2.2.62.1.4.1)	
UN-Nummer und Benennung	Mikroorganismen
UN 2814 ANSTECKUNGS- GEFÄHRLICHER STOFF, GEFÄHRLICH FÜR MENSCHEN	<i>Bacillus anthracis</i> (nur Kulturen)
	<i>Brucella abortus</i> (nur Kulturen)
	<i>Brucella melitensis</i> (nur Kulturen)
	<i>Brucella suis</i> (nur Kulturen)
	<i>Burkholderia mallei</i> – <i>Pseudomonas mallei</i> -Rotz (nur Kulturen)
	<i>Burkholderia pseudomallei</i> – <i>Pseudomonas pseudomallei</i> (nur Kulturen)
	<i>Chlamydia psittaci</i> – aviäre Stämme (nur Kulturen)
	<i>Clostridium botulinum</i> (nur Kulturen)
	<i>Coccidioides immitis</i> (nur Kulturen)
	<i>Coxiella burnetii</i> (nur Kulturen)
	Virus des hämorrhagischen Krim-Kongo-Fiebers
	Dengue-Virus (nur Kulturen)
	Virus der östlichen Pferde-Encephalitis (nur Kulturen)
	<i>Escherichia coli</i> , verotoxigen (nur Kulturen)
	Ebola-Virus
	Flexal-Virus
	<i>Francisella tularensis</i> (nur Kulturen)
	Guanarito-Virus
	Hantaan-Virus
	Hanta-Viren, die das Hanta-Virus-Lungensyndrom hervorrufen
	Hendra-Virus
	Hepatitis-B-Virus (nur Kulturen)
	Herpes-B-Virus (nur Kulturen)
	Humanes Immundefizienz-Virus (nur Kulturen)
	Hoch pathogenes Vogelgrippe-Virus (nur Kulturen)
	japanisches Encephalitis-Virus (nur Kulturen)
	Junin-Virus
	Kyasanur-Waldkrankheit-Virus
	Lassa-Virus
	Machupo-Virus
	Marburg-Virus
	Affenpocken-Virus
	<i>Mycobacterium tuberculosis</i> (nur Kulturen)
	Nipah-Virus
	Virus des hämorrhagischen Omsk-Fiebers
	Polio-Virus (nur Kulturen)
	Tollwut-Virus
	<i>Rickettsia prowazkii</i> (nur Kulturen)
	<i>Rickettsia rickettsii</i> (nur Kulturen)
	Rifttal-Fiebertivirus
	Virus der russischen Frühsommer-Encephalitis (nur Kulturen)
	Sabia-Virus
	<i>Shigella dysenteriae type 1</i> (nur Kulturen)
	Zecken-Encephalitis-Virus (nur Kulturen)
	Pocken-Virus
	Virus der Venezuela-pferde-Encephalitis
	West-Nil-Virus (nur Kulturen)
Gelbfieber-Virus (nur Kulturen)	
<i>Yersinia pestis</i> (nur Kulturen)	
UN 2900 ANSTECKUNGS- GEFÄHRLICHER STOFF, nur GEFÄHRLICH FÜR TIERE	Virus der afrikanischen Pferdepest
	Virus der afrikanischen Schweinefiebers
	Aviäres Paramyxo-Virus Typ 1 – Virus der Newcastle-Krankheit
	Blauzungen-Virus
	klassisches Schweinefieber-Virus
	Maul- und Klauenseuche-Virus
	Lumpy skin disease Virus
	<i>Mycoplasma mycoides</i> – infektiöse bovine Pleuropneumonie
	Kleinwiederkäuer-Pest-Virus
	Rinderpest-Virus
	Schafpocken-Virus
	Ziegenpocken-Virus
	Virus der vesikulären Schweinekrankheit
	Vesicular stomatitis Virus

2.2.62.1.4.2 **Kategorie B:** Ein ansteckungsgefährlicher Stoff, der den Kriterien für eine Aufnahme in Kategorie „A“ nicht entspricht. Ansteckungsgefährliche Stoffe der Kategorie „B“ sind der UN-Nummer 3373 zuzuordnen, mit Ausnahme der in 2.2.62.1.3 definierten Kulturen, die je nach Fall der UN-Nummer 2814 oder 2900 zuzuordnen sind.

**Bemerkung:**

*Die offizielle Benennung für die Beförderung der UN-Nummer 3373 lautet „DIAGNOSTISCHE PROBEN“ oder „KLINISCHE PROBEN“.*

2.2.62.1.5 Stoffe, die keine ansteckungsgefährlichen Stoffe enthalten, oder Stoffe, bei denen es unwahrscheinlich ist, dass sie bei Menschen oder Tieren Krankheiten hervorrufen, unterliegen nicht den Vorschriften des ADNR, es sei denn, sie entsprechen den Kriterien für die Aufnahme in eine andere Klasse.

2.2.62.1.6 Blut, oder Blutbestandteile, die für Zwecke der Transfusion oder der Zubereitung von Blutprodukten für die Verwendung bei der Transfusion oder der Transplantation gesammelt wurden, und alle Gewebe oder Organe, die zur Transplantation bestimmt sind, unterliegen nicht den Vorschriften des ADNR.

2.2.62.1.7 Stoffe, bei denen es wenig wahrscheinlich ist, dass sie ansteckungsgefährliche Stoffe enthalten, oder bei denen sich die Konzentration ansteckungsgefährlicher Stoffe auf einem in der Natur vorkommenden Niveau befindet, unterliegen nicht den Vorschriften des ADNR. Beispiele sind: Nahrungsmittel, Wasserproben, lebende Personen und Stoffe, die so behandelt wurden, dass sie Krankheitserreger neutralisiert oder deaktiviert sind.

2.2.62.1.8 Lebende Tiere, die absichtlich infiziert wurden und von denen bekannt ist oder bei denen der Verdacht besteht, dass sie einen ansteckungsgefährlichen Stoff enthalten, dürfen nur unter den von den zuständigen Behörden genehmigten Bedingungen und nach den einschlägigen Regelungen für Tiertransporte befördert werden.

2.2.62.1.9 *Biologische Produkte*

Für Zwecke des ADNR werden biologische Produkte in folgende Gruppen unterteilt:

a) solche Produkte, die in Übereinstimmung mit den Vorschriften der zuständigen nationalen Behörden hergestellt und verpackt sind um Zwecke ihrer endgültigen Verpackung oder Verteilung befördert werden und die für die Behandlung durch medizinisches Personal oder Einzelpersonen verwendet werden. Stoffe dieser Gruppe unterliegen nicht den Vorschriften des ADNR.

b) solche Produkte, die nicht unter a) fallen und von denen bekannt ist oder bei denen Gründe für die Annahme bestehen, dass sie ansteckungsgefährliche Stoffe enthalten, und die den Kriterien für eine Aufnahme in Kategorie „A“ oder „B“ entsprechen. Stoffe dieser Gruppe sind je nach Fall der UN-Nummer 2814, 2900 oder 3373 zuzuordnen.

**Bemerkung:**

*Bei einigen amtlich zugelassenen biologischen Produkten ist eine biologische Gefahr nur im bestimmten Teilen der Welt gegeben. In diesem Fall können die zuständigen Behörden vorschreiben, dass diese biologischen Produkte den örtlichen Vorschriften für ansteckungsgefährliche Stoffe entsprechen müssen, oder andere Einschränkungen verfügen.*

2.2.62.1.10 *Genetisch veränderte Mikroorganismen und Organismen*

Genetisch veränderte Mikroorganismen, die nicht der Begriffsbestimmung für ansteckungsgefährliche Stoffe entsprechen, sind nach 2.2.9 zu klassifizieren.

2.2.62.1.11 *Medizinische oder klinische Abfälle*

2.2.62.1.11.1 Medizinische oder klinische Abfälle, die ansteckungsgefährliche Stoffe der Kategorie „A“ oder ansteckungsgefährliche Stoffe der Kategorie „B“ als Kulturen enthalten, sind je nach Fall der UN-Nummer 2814 oder 2900 zuzuordnen. Medizinische oder klinische Abfälle, die ansteckungsgefährliche Stoffe der Kategorie „B“ mit Ausnahme von Kulturen enthalten, sind der UN-Nummer 3291 zuzuordnen.

2.2.62.1.11.2 Medizinische oder klinische Abfälle, bei denen Gründe für die Aufnahme bestehen, dass eine geringe Wahrscheinlichkeit für das Vorhandensein ansteckungsgefährliche Stoffe besteht, sind der UN-Nummer 3291 zuzuordnen.

**Bemerkung:**

*Die offizielle Benennung für die Beförderung von UN 3291 lautet „KLINISCHER ABFALL, UNSPEZIFIZIERT, N.A.G.“ oder „(BIO)MEDIZINISCHER ABFALL, N.A.G.“ oder „UNTER DIE VORSCHRIFTEN FALLENDER MEDIZINISCHER ABFALL, N.A.G.“.*

2.2.62.1.11.3 Dekontaminierte medizinische oder klinische Abfälle, die vorher ansteckungsgefährliche Stoffe enthalten haben, unterliegen nicht den Vorschriften des ADNR, es sei denn, sie entsprechen den Kriterien für die Aufnahme in eine andere Klasse.

2.2.62.1.11.4 Medizinische oder klinische Abfälle der UN-Nummer 3291 sind der Verpackungsgruppe II zugeordnet.

**2.2.62.2 Nicht zur Beförderung zugelassene Stoffe**

Lebende infizierte Wirbeltiere oder wirbellose Tiere dürfen nicht dazu benutzt werden, einen ansteckungsgefährlichen Stoff zu befördern, es sei denn, dieser kann nicht auf eine andere Weise befördert werden oder diese Beförderung ist von der zuständigen Behörde zugelassen (siehe 2.2.62.1.8).

**2.2.62.3 Verzeichnis der Sammeleintragungen**

<b>Ansteckungsgefährliche Stoffe</b> <b>Ansteckungsgefährliche Stoffe, gefährlich für Menschen</b>	<b>I1</b>	2814	ANSTECKUNGSGEFÄHRLICHER STOFF, GEFÄHRLICH FÜR MENSCHEN
<b>Ansteckungsgefährliche Stoffe, gefährlich nur für Tiere</b>	<b>I2</b>	2900	ANSTECKUNGSGEFÄHRLICHER STOFF, nur GEFÄHRLICH FÜR TIERE
<b>Klinische Abfälle</b>	<b>I3</b>	3291	KLINISCHER ABFALL, UNSPEZIFIZIERT, N.A.G. oder (BIO)MEDIZINISCHER ABFALL, N.A.G. oder UNTER DIE VORSCHRIFTEN FALLENDER MEDIZINISCHER ABFALL, N.A.G.
<b>Diagnostische Proben</b>	<b>I4</b>	3373	DIAGNOSTISCHE PROBEN oder KLINISCHE PROBEN

2.2.7.1.2 Im Absatz e) nach „, die in der Natur vorkommende Radionuklide enthalten“ einfügen:

„und die entweder in ihrem natürlichen Zustand sind oder nur für andere Zwecke als der Extraktion der Radionuklide bearbeitet wurden,“

Folgenden neuen Absatz f) hinzufügen:

„f) nicht radioaktive feste Gegenstände, bei denen die auf der Oberfläche vorhandenen Mengen radioaktiver Stoffe an keiner Stelle den in 2.2.7.2 festgelegten Grenzwert überschreiten.“

**2.2.7.2** In den Absätzen b), c) und d) der Begriffsbestimmung für „Versandstück“ nach „Typ IP-1“, „Typ IP-2“ und „Typ IP-3“ jeweils einfügen: „Versandstück“

2.2.7.4.6 erhält folgenden Wortlaut:

„2.2.7.4.6 Prüfmuster, die in eine dichte Kapsel eingeschlossene radioaktive Stoffe darstellen oder simulieren, dürfen ausgenommen werden von:

a) den in 2.2.7.4.5 a) und 2.2.7.4.5 b) vorgeschriebenen Prüfungen, sofern die Masse der radioaktiven Stoffe in besonderer Form kleiner als 200 g ist und die Prüfmuster alternativ der Stoßempfindlichkeitsprüfung (impact test) der Klasse 4 gemäß ISO-Norm 2919:1980 „Radiation Protection – Sealed Radioactive Sources – General Requirements and Classification“ („Strahlenschutz – Umschlossene radioaktive Stoffe – Allgemeine Anforderungen und Klassifikation“) unterzogen werden, und

- b) der in 2.2.7.4.5 d) vorgeschriebenen Prüfung, wenn die Prüfmuster alternativ der Erhitzungsprüfung (temperature test) der Klasse 6 gemäß ISO-Norm 2919:1980 „Radiation Protection – Sealed Radioactive Sources – General Requirements and Classification“ („Strahlenschutz – Umschlossene radioaktive Stoffe – Allgemeine Anforderungen und Klassifikation“) unterzogen werden.“

**2.2.7.6** Nach „TI“ eine Fußnote mit folgendem Wortlaut einfügen:

„\*) Die Buchstaben „TI“ sind die Abkürzung des englischen Ausdrucks „Transport Index“.“

Nach „CSI“ eine Fußnote mit folgendem Wortlaut einfügen:

„\*\*) Die Buchstaben „CSI“ sind die Abkürzung des englischen Ausdrucks „Criticality Safety Index“.“

2.2.7.6.1.1 Die Überschrift der Tabelle erhält folgenden Wortlaut:

**„Tabelle 2.2.7.6.1.1 - Multiplikationsfaktoren für Tanks, Container  
und unverpackte LSA-I-Stoffe und SCO-I-Gegenstände“**

2.2.7.6.2.2 erhält folgenden Wortlaut:

„2.2.7.6.2.2 Für jede Umpackung oder für jeden Container ist die Kritikalitätssicherheitskennzahl (CSI) als Summe der CSI aller enthaltenen Versandstücke zu ermitteln. Das gleiche Verfahren ist für die Bestimmung der Gesamtsumme der CSI in einer Sendung, in einem Straßenfahrzeug oder in einem Wagen anzuwenden.“

2.2.7.7.2.1 In Spalte „A<sub>1</sub>“ der Tabelle für „Cf-252“ „5 x 10<sup>-2</sup>“ ändern in:

„1 x 10<sup>-1</sup>“

Bei der Eintragung Neodymium „93“ ändern in: „60“

2.2.7.8.3 Nach „eines unter ausschließlicher Verwendung beförderten Versandstücks“ einfügen:  
„oder einer unter ausschließlicher Verwendung beförderten Umpackung“.

2.2.7.9.1. a) „(Sondervorschrift 172 oder 290)“ ändern in:  
„(soweit anwendbar, Sondervorschrift 290),“  
„5.4.1.2.5.1 a)“ ändern in: „5.4.1.1.1 a)“.

2.2.7.9.3 b) erhält folgenden Wortlaut:

„b) jedes Instrument oder Fabrikat ist mit der Kennzeichnung „RADIOACTIVE“ versehen, mit Ausnahme von:

- i) radiolumineszierenden Uhren oder Geräten;
- ii) Verbraucherprodukten, die entweder eine vorschriftsmäßige Genehmigung/Zulassung gemäß 2.2.7.1.2 d) erhalten haben oder einzeln nicht die Aktivitätswerte für eine freigestellte Sendung in der Tabelle 2.2.7.7.2.1 (Spalte 5) überschreiten, vorausgesetzt, solche Produkte werden in einem Versandstück befördert, das auf einer Innenfläche so mit der Kennzeichnung „RADIOACTIVE“ versehen ist, dass beim Öffnen des Versandstücks vor dem Vorhandensein radioaktiver Stoffe sichtbar gewarnt wird, und“

2.2.7.9.7 erhält folgenden Wortlaut:

„2.2.7.9.7 Die folgenden Vorschriften gelten nicht für freigestellte Versandstücke und die Kontrollmaßnahmen für die Beförderung von freigestellten Versandstücken:  
- 2.2.7.4.1, 2.2.7.4.2, 5.1.5.1.1, 5.1.5.1.2, 5.2.2.1.11.1, 5.4.1.1.1 mit Ausnahme von a), 5.4.1.2.5.1, 5.4.1.2.5.2, 5.4.3 und  
- 4.1.9.1.3, 4.1.9.1.4, 5.1.3.2, 6.4.6.1, Abschnitt 7.5.11 Sondervorschrift CV 33 mit Ausnahme von (5.2) des ADR.“

2.2.8.1.1 Am Ende des ersten Satzes streichen „und die auch andere Gefahren hervorrufen können.“

2.2.8.1.6 c) Die beiden letzten Sätze des zweiten Spiegelstriches erhalten folgenden Wortlaut:

„Es sind zu verwenden für Prüfungen an Stahl der Typ S235JR+CR (1.0037 bzw. St. 37-2), S275J2G3+CR (1.0144 bzw. St. 44-3), ISO 3574, „Unified Numbering System (UNS)“ G10200 oder SAE 1020 und für Prüfungen an Aluminium die unbeschichteten Typen 7075-T6 oder AZ5GU-T6. Eine zulässige Prüfung ist im Handbuch Prüfungen und Kriterien, Teil III, Abschnitt 37 beschrieben.“

**2.2.8.3** In der Tabelle bei den zwei letzten Eintragungen: „2.1.3.9“ ändern in: „2.3.1.10“

Die Fußnote 43 erhält folgenden Wortlaut:

<sup>43)</sup> UN 1690 NATRIUMFLUORID, FEST, UN 1812 KALIUMFLUORID, FEST, UN 2505 AMMONIUMFLUORID, UN 2674 NATRIUMFLUOROSILICAT, UN 2856 FLUOROSILICATE, N.A.G., UN 3415 NATRIUMFLUORID, LÖSUNG und UN 3422 KALIUMFLUORID, LÖSUNG sind Stoffe der Klasse 6.1.“

**2.2.9.1.10** Den letzten Satz wie folgt ersetzen:

Ungeachtet der Vorschriften in 2.3.5 unterliegen Stoffe, die nicht anderen Klassen des ADNR oder anderen Eintragungen der Klasse 9 zugeordnet werden können und die in der Richtlinie 67/548/EWG vom 27. Juni 1967 zur Angleichung der Rechts- und Verwaltungsvorschriften für die Einstufung, Verpackung und Kennzeichnung gefährlicher Stoffe in der jeweils geltenden Fassung<sup>40)</sup> nicht als Stoffe identifiziert sind, denen der Buchstabe „N“ „umweltgefährlich“ (R50; R50/53; R51/53) zugeordnet ist, nicht dem ADNR.

Ungeachtet der Vorschriften in 2.1.3.8 müssen Lösungen und Gemische (wie Präparate, Zubereitungen und Abfälle) von Stoffen, denen in der Richtlinie 67/548/EWG in der jeweils geltenden Fassung der Buchstabe „N“ „umweltgefährlich“ (R50; R50/53; R51/53) zugeordnet ist, der UN-Nummer 3077 oder 3082 nur zugeordnet werden, wenn diesen nach der Richtlinie 1999/45/EG des Europäischen Parlaments und des Rates vom 31. Mai 1999 zur Angleichung der Rechts- und Verwaltungsvorschriften für die Einstufung, Verpackung und Kennzeichnung gefährlicher Zubereitungen in der jeweils geltenden Fassung<sup>24)</sup> ebenfalls der Buchstabe „N“ „umweltgefährlich“ (R50; R50/53; R51/53) zugeordnet ist und sie nicht den Klassen 1 bis 8 oder einer anderer Eintragung der Klasse 9 zugeordnet werden können.

<sup>40)</sup> Amtsblatt der Europäischen Gemeinschaften Nr. 196 vom 16. August 1967, Seiten 1 bis 5.

<sup>41)</sup> Amtsblatt der Europäischen Gemeinschaften Nr. L 200 vom 30. Juli 1999, Seiten 1 bis 68.“

**2.2.9.1.11** erhält folgenden Wortlaut:

*Genetisch veränderte Mikroorganismen (GMMO) und genetisch veränderte Organismen (GMO)* sind Mikroorganismen und Organismen, in denen das genetische Material durch gentechnische Methoden absichtlich in einer Weise verändert worden ist, wie sie in der Natur nicht vorkommt.

Sie sind der Klasse 9 (UN-Nummer 3245) zuzuordnen, wenn sie nicht der Definition für ansteckungsgefährliche Stoffe entsprechen, sie jedoch in der Lage sind, Tiere, Pflanzen oder mikrobiologische Stoffe in einer Weise zu verändern, die normalerweise nicht aus natürlicher Reproduktion resultiert.

**Bemerkung 1:**

*Genetisch veränderte Mikroorganismen (GMMO), die ansteckungsgefährliche Stoffe sind, sind Stoffe der Klasse 6.2 UN-Nummern 2814 und 2900.*

**Bemerkung 2:**

*Genetisch veränderte Mikroorganismen (GMMO) oder genetisch veränderte Organismen (GMO) unterliegen nicht den Vorschriften des ADNR, wenn sie von den zuständigen Behörden der Ursprungs-, Transit- und Bestimmungsländer zur Verwendung zugelassen wurden.<sup>42)</sup>*

**Bemerkung 3:**

*Lebende Tiere dürfen nicht dazu benutzt werden, der Klasse 9 zugeordnete genetisch veränderte Mikroorganismen zu befördern, es sei denn, diese können nicht auf eine andere Weise befördert werden.*

<sup>42)</sup> Siehe insbesondere Teil C der Richtlinie 2001/18/EG des Europäischen Parlaments und des Rates über die absichtliche Freisetzung genetisch veränderte Organismen in die Umwelt und zur Aufhebung der Richtlinie 90/220/EWG des Rates (Amtsblatt der Europäischen Gemeinschaften Nr. L 106 vom 17. April 2001, Seiten 8 bis 14), in dem die Genehmigungsverfahren für die Europäischen Gemeinschaften festgelegt sind.



2.2.9.1.14 Bei Stoffnummer 9003, hinter „100 °C“ einfügen: „, oder STOFFE MIT 61 °C < Fp ≤ 100 °C

Die Bemerkung erhält folgenden Wortlaut:

**Bemerkung:**

*Folgende im UN-Modellvorschriftenwerk aufgeführte Stoffe und Gegenstände unterliegen nicht den Vorschriften des ADNR:*

- UN 1845 Kohlendioxid, fest (Trockeneis),*
- UN 2807 Magnetisierte Stoffe,*
- UN 3166 Verbrennungsmotor oder Fahrzeug mit Antrieb durch entzündbares Gas oder Fahrzeug mit Antrieb durch entzündbare Flüssigkeit,*
- UN 3171 Batteriebetriebenes Fahrzeug oder*
- UN 3171 Batteriebetriebenes Gerät,*
- UN 3334 Flüssiger Stoff, den für die Luftfahrt geltenden Vorschriften unterliegend, n.a.g.,*
- UN 3335 Fester Stoff, den für die Luftfahrt geltenden Vorschriften unterliegend, n.a.g. und*
- UN 3363 Gefährliche Güter in Maschinen oder Gefährliche Güter in Geräten.*

2.2.9.2 Im ersten Anstrich „287“ streichen

Im zweiten Anstrich nach „Kondensatoren“ einfügen: „und hydraulische Geräte“

2.2.9.3 erhält folgenden Wortlaut:

<b>Stoffe und Geräte, die im Brandfall Dioxine bilden können</b>	<b>M2</b>	2315	POLYCHLORIERTER BIPHENYLE, FLÜSSIG
		3432	POLYCHLORIERTER BIPHENYLE, FEST
		3151	POLYHALOGENIERTER BIPHENYLE, FLÜSSIG oder
			POLYHALOGENIERTER TERPHENYLE, FLÜSSIG
3152	POLYHALOGENIERTER BIPHENYLE, FEST oder		
	POLYHALOGENIERTER TERPHENYLE, FEST		
<b>Rettungsmittel</b>	<b>M5</b>	3072	RETTUNGSMITTEL, NICHT SELBSTAUFBLASEND
		3268	AIRBAG-GASGENERATOREN, oder
			AIRBAG-MODULE, oder GURTSTRAFFER
<b>genetisch veränderte Mikro-Organismen und Organismen</b>	<b>M8</b>	3245	GENETISCH VERÄNDERTE MIKRO-ORGANISMEN
<b>andere Stoffe, die während der Beförderung eine Gefahr darstellen und nicht unter die Definition einer anderen Klasse fallen</b>	<b>M 11</b>	Keine Sammeleintragung vorhanden. Nur die folgenden, in 3.2 Tabelle A unter diesem Klassifizierungscode aufgeführten Stoffe unterliegen den Vorschriften der Klasse 9: 1841 ACETALDEHYDAMMONIAK 1931 ZINKDITHIONIT 1941 DIBROMDIFLUORMETHAN 1990 BENZALDEHYD 2071 AMMONIUMNITRATHALTIGE DÜNGEMITTEL (nur in loser Schüttung) 2216 FISCHMEHL, STABILISIERT oder 2216 FISCHABFÄLLE, STABILISIERT 2969 RIZINUSMEHL oder 2969 RIZINUSKUCHEN oder 2969 RIZINUSFLOCKEN 3316 CHEMIE-TESTSATZ oder 3316 ERSTE-HILFE-AUSRÜSTUNG 3359 BEGASTE EINHEIT	

**2.2.9.4**

Streichen

Einen neuen Abschnitt 2.3.6 mit folgendem Wortlaut aufnehmen:

**„2.3.6**

**Zuordnung metallorganischer Stoffe zu den Klassen 4.2 und 4.3**

Abhängig von ihren gemäß den Prüfungen N.1 bis N.5 des Handbuchs Prüfungen und Kriterien, Teil III, Abschnitt 33 festgestellten Eigenschaften können metallorganische Stoffe in Übereinstimmung mit dem nachstehend abgebildeten Flussdiagramm je nach Fall der Klasse 4.2 oder 4.3 zugeordnet werden.

**Bemerkung 1:**

*Abhängig von ihren übrigen Eigenschaften und der Tabelle der überwiegenden Gefahr (siehe 2.1.3.10) können Stoffe anderen Klassen zugeordnet werden.*

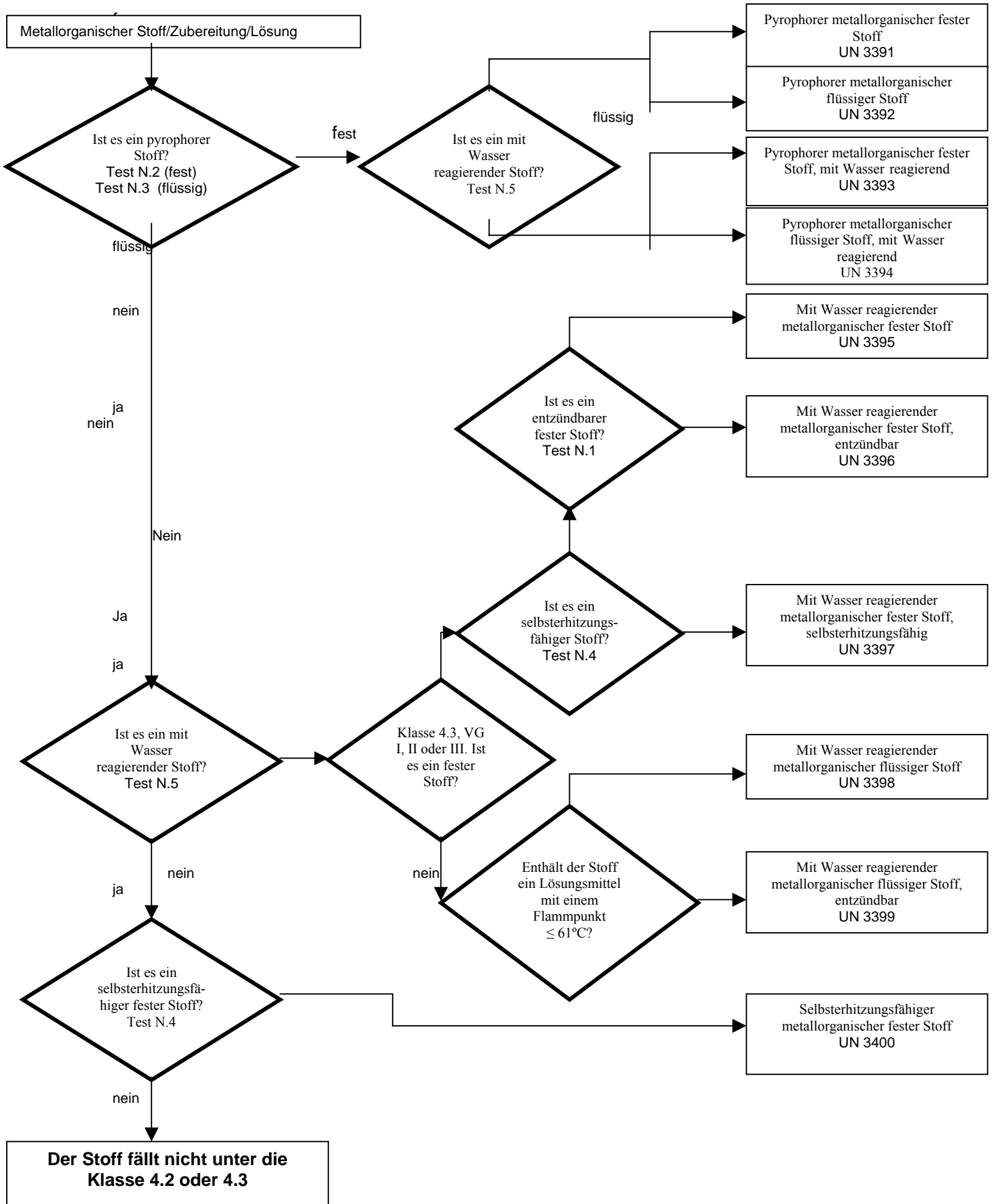
**Bemerkung 2:**

*Entzündbare Lösungen mit metallorganischen Verbindungen in Konzentrationen, die nicht selbstentzündlich sind oder die in Berührung mit Wasser keine entzündbaren Gase entwickeln, sind Stoffe der Klasse 3.*

**Abbildung 2.3.6: Flussdiagramm für die Zuordnung von metallorganischer Stoffe zu den Klassen 4.2 und 4.3 <sup>\*)\*\*)</sup>**

*\*) Die Prüfverfahren N.1 bis N.5 sind im Handbuch Prüfungen und Kriterien Teil III Abschnitt 33 enthalten.*

*\*\*\*) Sofern anwendbar und sofern eine Prüfung unter Berücksichtigung der Reaktionseigenschaften angebracht ist, sind die Eigenschaften der Klassen 6.1 und 8 gemäß der Tabelle der überwiegenden Gefahr in 2.1.3.10 zu bestimmen.*



### TEIL 3

3.1.2.2 b) erhält folgenden Wortlaut:

„UN 2793 METALLISCHES EISEN als BOHRSPÄNE, FRÄSSPÄNE, DREHSPÄNE, ABFÄLLE in selbsterhitzungsfähiger Form. Die offizielle Benennung für die Beförderung ist die am besten geeignete der nachstehenden Kombinationen:

METALLISCHES EISEN, BOHRSPÄNE  
METALLISCHES EISEN, FRÄSSPÄNE  
METALLISCHES EISEN, DREHSPÄNE  
METALLISCHES EISEN, ABFÄLLE“

3.1.2.4 erhält folgenden Wortlaut:

„Zahlreichen Stoffe haben sowohl eine Eintragung für den flüssigen und festen Zustand (siehe Begriffsbestimmungen für flüssigen Stoff und festen Stoff in 1.2.1) als auch für den festen Stoff und die Lösung. Diese sind verschiedenen UN-Nummern zugeordnet, die nicht unbedingt nacheinander erscheinen.\*)

\*) Einzelheiten sind aus dem alphabetischen Verzeichnis (3.2 Tabelle B) ersichtlich, z.B.:  
NITROXYLENE, FLÜSSIG 1665  
NITROXYLENE, FEST 3447“.

3.1.2.8.1 Nach „274“ einfügen: „oder in 3.2 Tabelle C Spalte 20 die Bemerkung 27“

3.1.2.8.1.3 „UN 2003 METALLALKYLE, N.A.G. (Trimethylgallium)“ ändern in:

„UN 3394 PYROPHORER METALLORGANISCHER FLÜSSIGER STOFF, MIT WASSER REAGIEREND (Trimethylgallium)“

3.2 Bei Spalte 5 „5.3.1.7“ ändern in: „5.3.1.1.7“, „5.3.1.7.2“ ändern in: „5.3.1.1.7.2“.

**TABELLE A**

Folgende Eintragungen wie folgt ändern:

In Spalte 7 an allen Stellen „LQ20“ und „LQ21“ ändern in: „LQ0“.

UN-Nummer	Spalte	Änderung
0143	2	„NITROGLYCEROL“ ändern in: „NITROGLYCERIN“
0144	2	„NITROGLYCEROL IN ALKOHOLISCHER LÖSUNG“ ändern in: „NITROGLYCERIN, LÖSUNG IN ALKOHOL“ „Nitroglycerol“ ändern in: „Nitroglycerin“
0174	2	„SPRENGNIETEN“ ändern in: „SPRENGNIETE“
0216	2	„TRINITROMETACRESOL“ ändern in: „TRINITRO-m-CRESOL“
0332	2	„B)“ ändern in: „E)“
1010	2	erhält folgenden Wortlaut: „BUTADIENE, STABILISIERT oder BUTADIENE UND KOHLENWASSERSTOFF, GEMISCH, STABILISIERT, das bei 70 °C einen Dampfdruck von nicht mehr als 1,1 MPa (11 bar) hat und dessen Dichte bei 50 °C den Wert von 0,525 kg/l nicht unterschreitet
1040	2	Streichen: „höchstzulässigen“
1043	3	„2A“ ändern in: „4A“
1052	11	Einfügen: „LO05“
1057	6	Einfügen: „201“
1112	2	„AMYLNITRAT“ ändern in: „AMYLNITRATE“
1133 5. Position	2	Streichen: „nicht viskos“
1139 5. Position	2	Streichen: „nicht viskos“
1169 5. Position	2	Streichen: „nicht viskos“
1197 5. Position	2	Streichen: „nicht viskos“
1202 alle Positionen	2	„(LEICHT)“ ändern in: „LEICHT“
1203	6	Hinzufügen: „243“
1204	2	„NITROGLYCEROL“ ändern in: „NITROGLYCERIN“ „Nitroglycerol“ ändern in: „Nitroglycerin“
1210 5. Position	2	Streichen: „nicht viskos“
1224 alle Positionen	2	Einfügen: „, FLÜSSIG“ nach „KETONE“
1224 1. Position	6	„640D“ ändern in: „640C“
1263 alle Positionen	6	Hinzufügen: „650“
1263 5. Position		Streichen: „nicht viskos“
1266 5. Position	2	Streichen: „nicht viskos“
1267 1. Position	6	Hinzufügen: „649“
1267 2. Position	6	Hinzufügen: „649“
	8	Einfügen: „T“
1267 3., 4. und 5. Position neu 4., 5. und 6. Position	6	Hinzufügen: „649“
1268 alle Positionen	6	Streichen: „274“ Hinzufügen: „649“
1286 5. Position	2	Streichen: „nicht viskos“

UN-Nummer	Spalte	Änderung
1287 5. Position	2	Streichen: „nicht viskos“
1305	2	Streichen: „STABILISIERT“
1306 3. Position	2	Streichen: „nicht viskos“
1309 beide Positionen	2	„ALUMINIUMPULVER“ ändern in: „ALUMINIUM-PULVER“
1323	2	„EISENCERIUM“ ändern in: „EISENCER“
1326	2	„HAFNIUMPULVER“ ändern in: „HAFNIUM-PULVER“
1333	2	„CERIUM“ ändern in: „CER“
1346	2	„SILICIUMPULVER“ ändern in: „SILICIUM-PULVER“
1352	2	„TITANIUMPULVER“ ändern in: „TITANIUM-PULVER“
1358	2	„ZIRKONIUMPULVER“ ändern in: „ZIRKONIUM-PULVER“
1362	6	Einfügen: „646“
	10	„VE01“ ändern in „VE01**“
1363	11	„IN01“ ändern in: „IN01**“ „IN02“ ändern in: „IN02**“
	13	Erhält folgenden Wortlaut: „*gilt nur, wenn der Stoff in loser Schüttung oder unverpackt befördert wird.“
1366	6	Einfügen: „320“
1370	6	Einfügen: „320“
1372	2	Erhält folgenden Wortlaut: „Fasern, tierischen Ursprungs oder Fasern, pflanzlichen Ursprungs, gebrannt, nass oder feucht“
1376	2	„EISENSCHWAMM“ ändern in: „EISEN-SCHWAMM“
1386	10	„VE01“ ändern in „VE01**“
	11	„IN01“ ändern in: „IN01**“ „IN02“ ändern in: „IN02**“
	13	Erhält folgenden Wortlaut: „*gilt nur, wenn der Stoff in loser Schüttung oder unverpackt befördert wird.“
1387	2	„WOLLABFÄLLE, ANGEFEUCHTET“ ändern in: „Wollabfälle, nass“
1389	2	Hinzufügen: „FLÜSSIG“
	3	„W2“ ändern in: „W1“
1392	2	Hinzufügen: „FLÜSSIG“
	3	„W2“ ändern in: „W1“
1395	2	„ALUMINIUMFERROSILICIUMPULVER“ ändern in: „ALUMINIUMFERROSILICIUM-PULVER“
1396 beide Positionen	2	„ALUMINIUMPULVER“ ändern in: „ALUMINIUM-PULVER“
1398	2	„ALUMINIUMSILICIUMPULVER“ ändern in: „ALUMINIUMSILICIUM-PULVER“
	10	„VE03“ ändern in: „VE03**“
	11	„LO03“ ändern in: „LO03**“ „HA07“ ändern in: „HA07**“ „IN01“ ändern in: „IN01**“ „IN03“ ändern in: „IN03**“
	13	Erhält folgenden Wortlaut: „*gilt nur, wenn der Stoff in loser Schüttung oder unverpackt befördert wird.“
1408	10	Erhält folgenden Wortlaut: „VE01, VE02, VE03**“
	11	„LO03“ ändern in: „LO03**“ „HA07“ ändern in: „HA07**“ „IN01“ ändern in: „IN01**“ „IN02“ ändern in: „IN02**“ „IN03“ ändern in: „IN03**“
	13	Erhält folgenden Wortlaut: „*gilt nur, wenn der Stoff in loser Schüttung oder unverpackt befördert wird.“
1418 alle Positionen	2	„MAGNESIUMPULVER“ ändern in: „MAGNESIUM-PULVER“

UN-Nummer	Spalte	Änderung
1420	2	Hinzufügen: „FLÜSSIG“
	3	„W2“ ändern in: „W1“
1422	2	Hinzufügen: „FLÜSSIG“
	3	„W2“ ändern in: „W1“
1435	10	„VE03“ ändern in: „VE03**“
	11	„LO03“ ändern in: „LO03**“ „HA07“ ändern in: „HA07**“ „IN01“ ändern in: „IN01**“ „IN03“ ändern in: „IN03**“
	13	Erhält folgenden Wortlaut: „*gilt nur, wenn der Stoff in loser Schüttung oder unverpackt befördert wird.“
1436 alle Positionen	2	„ZINKPULVER oder ZINKSTAUB“ ändern in: „ZINK-PULVER oder ZINK-STAUB“
1438	11	„CO02, LO04“ ändern in: „CO02*, LO04**“
	13	Erhält folgenden Wortlaut: „*gilt nur, wenn der Stoff in loser Schüttung oder unverpackt befördert wird.“
1442	7	„LQ10“ ändern in: „LQ11“
1445	2	Hinzufügen: „, FEST“
1447	2	Hinzufügen: „, FEST“
1451	11	„CO02, LO04“ ändern in: „CO02*, LO04**“
	13	Erhält folgenden Wortlaut: „*gilt nur, wenn der Stoff in loser Schüttung oder unverpackt befördert wird.“
1454	11	„CO02, LO04“ ändern in: „CO02*, LO04**“
	13	Erhält folgenden Wortlaut: „*gilt nur, wenn der Stoff in loser Schüttung oder unverpackt befördert wird.“
1459 beide Positionen	2	Hinzufügen: „, FEST“
1465	11	„CO02, LO04“ ändern in: „CO02*, LO04**“
	13	Erhält folgenden Wortlaut: „*gilt nur, wenn der Stoff in loser Schüttung oder unverpackt befördert wird.“
1466	11	„CO02, LO04“ ändern in: „CO02*, LO04**“
	13	Erhält folgenden Wortlaut: „*gilt nur, wenn der Stoff in loser Schüttung oder unverpackt befördert wird.“
1467	11	„CO02, LO04“ ändern in: „CO02*, LO04**“
	13	Erhält folgenden Wortlaut: „*gilt nur, wenn der Stoff in loser Schüttung oder unverpackt befördert wird.“
1470	2	Hinzufügen: „, FEST“
1474	11	„CO02, LO04“ ändern in: „CO02*, LO04**“
	13	Erhält folgenden Wortlaut: „*gilt nur, wenn der Stoff in loser Schüttung oder unverpackt befördert wird“
1477 2. Position	11	„CO02, LO04“ ändern in: „CO02*, LO04**“
	13	Erhält folgenden Wortlaut: „*gilt nur, wenn der Stoff in loser Schüttung oder unverpackt befördert wird.“
1486	11	„CO02, LO04“ ändern in: „CO02*, LO04**“
	13	Erhält folgenden Wortlaut: „*gilt nur, wenn der Stoff in loser Schüttung oder unverpackt befördert wird.“
1498	11	„CO02, LO04“ ändern in: „CO02*, LO04**“
	13	Erhält folgenden Wortlaut: „*gilt nur, wenn der Stoff in loser Schüttung oder unverpackt befördert wird.“

UN-Nummer	Spalte	Änderung
1499	11	„CO02, LO04“ ändern in: „CO02*, LO04**“
	13	Erhält folgenden Wortlaut: „*gilt nur, wenn der Stoff in loser Schüttung oder unverpackt befördert wird.“
1507	11	„CO02, LO04“ ändern in: „CO02*, LO04**“
	13	Erhält folgenden Wortlaut: „*gilt nur, wenn der Stoff in loser Schüttung oder unverpackt befördert wird.“
1556 alle Positionen	2	Erhält folgenden Wortlaut: „ARSENVERBINDUNG, FLÜSSIG, N.A.G., anorganisch, einschließlich Arsenate, n.a.g., Arsenite, n.a.g. und Arsensulfide, n.a.g.“
1557 alle Positionen	2	Erhält folgenden Wortlaut: „ARSENVERBINDUNG, FEST, N.A.G., anorganisch, einschließlich Arsenate, n.a.g., Arsenite, n.a.g. und Arsensulfide, n.a.g.“
1567	2	„BERYLIUMPULVER“ ändern in „BERYLIUM-PULVER“
1578 1. Position	2	„fest“ ändern in: „FEST“
	8	Einfügen: „T“
1579	2	Hinzufügen: „, FEST“
1583	6	Hinzufügen: „315“
1597	2	Hinzufügen: „,FLÜSSIG“
1599 beide Positionen	9	Einfügen: „PP,EP,TOX,A“
	10	Einfügen: „VE02“
1602 alle Positionen	2	„FARBE“ ändern in: „FARBSTOFF“
1650	2	Hinzufügen: „, FEST“
1656 1. Position	2	„flüssig“ ändern in: „FLÜSSIG“
1658 1. Position	9	Hinzufügen: „TOX“
	10	Hinzufügen: „VE02“
1680	2	Anfügen: „FEST“
1686 beide Positionen	9	Hinzufügen: „TOX, A“
	10	Einfügen: „VE02“
1689	2	Anfügen: „, FEST“
1690	2	Anfügen: „, FEST“
1697	2	Anfügen: „, FEST“
	3	„T1“ ändern in: „T2“
	7	„LQ17“ ändern in: „LQ18“
1701	2	Anfügen: „, FLÜSSIG“
1709	2	Anfügen: „, FEST“
1729	3	„C3“ ändern in: „C4“
1742	2	Anfügen: „, FLÜSSIG“
1743	2	Anfügen: „, FLÜSSIG“
1748 1. Position	6	Hinzufügen: „313, 314“
1755	2	„CHROMIUMSÄURE“ ändern in: „CHROMSÄURE“
1756	2	CHROMIUMFLUORID“ ändern in: „CHROMFLUORID“
1757 beide Positionen	2	CHROMIUMFLUORID“ ändern in: „CHROMFLUORID“
1758	2	„CHROMIUMOXYCHLORID“ ändern in: „CHROMOXYCHLORID“
1761 beide Positionen	9	Hinzufügen: „TOX“
	10	Einfügen: „VE02“
1766	7	„LQ0“ ändern in: „LQ22“
1767		
1805	2	„FLÜSSIG“ ändern in: „LÖSUNG“
1811	2	Anfügen: „, FEST“



UN-Nummer	Spalte	Änderung
1812	2	Anfügen: „, FEST“
1835	2	Anfügen: „, LÖSUNG“
1838	2	„TITANIUMTETRACHLORID“ ändern in: „TITANTETRACHLORID“
1843	2	Anfügen: „, FEST“
1856	2	Erhält folgenden Wortlaut: „Lappen, ölhaltig“
1857	2	Erhält folgenden Wortlaut: „Textilabfälle, nass“
1866 5. Position	2	Streichen: „(nicht viskos)“
1871	2	„TITANIUMHYDRID“ ändern in: „TITANHYDRID“
1938	2	Anfügen: „, LÖSUNG“
1942	2	Erhält folgenden Wortlaut: „AMMONIUMNITRAT mit höchstens 0,2 % Gesamtmenge brennbarer Stoffe (einschließlich organischer Stoffe als Kohlenstoff-Äquivalent) und frei von sonstigen zugesetzten Stoffen“
	11	„CO02, HA09“ ändern in: „CO02*, HA09**“
	13	Erhält folgenden Wortlaut: „*gilt nur, wenn der Stoff in loser Schüttung oder unverpackt befördert wird.“
1950 8. Position	5	„2.2+6.1+5.1“ ändern in: „2.2+5.1+6.1“
1950 11. Position	5	„2.2+8+5.1“ ändern in: „2.2+5.1+8“
1987 alle Positionen	2	Streichen: „ENTZÜNDBAR“
1993 5. Position	2	Streichen: „(nicht viskos)“
1999 3. Position	2	Streichen: „(nicht viskos)“
2001	2	„COBALTNAPHTENATPULVER“ ändern in: „COBALTNAPHTENAT-PULVER“
2005	6	Hinzufügen: „320“
2008 alle Positionen	2	„ZIRKONIUMPULVER“ ändern in: „ZIRCONIUM-PULVER“
2009	2	„ZIRKONIUM“ ändern in: „ZIRCONIUM“
2067	2	Streichen: „, Typ A1“
	6	Hinzufügen: „306“
	11	„CO02, LO04, HA09, ändern in: „CO02*, LO04*, HA09**“
	13	Erhält folgenden Wortlaut: „*gilt nur, wenn der Stoff in loser Schüttung oder unverpackt befördert wird.“
2071	2	Erhält folgenden Wortlaut: „AMMONIUMNITRATHALTIGE DÜNGEMITTEL, einheitliche Gemische des Stickstoff/Phosphat-, des Stickstoff/Kali- oder des Stickstoff/Phosphat/Kalityps mit höchstens 70 % Ammoniumnitrat und höchstens 0,4 % Gesamtmenge brennbarer/organischer Stoffe, ausgedrückt als Kohlenstoff-Äquivalent, oder höchstens 45 % Ammoniumnitrat ohne Beschränkung ihres Gehalts an brennbaren Stoffen“
	11	„CO02, ST04, HA09, ändern in: „CO02*, ST02*, HA09**“
	13	Erhält folgenden Wortlaut: „*gilt nur, wenn der Stoff in loser Schüttung oder unverpackt befördert wird.“
2073	2	Vor „Dichte“ einfügen: „relative“ Streichen: „kg/l“
2074	2	Anfügen: „, FEST“
	8	Streichen: „T“

UN-Nummer	Spalte	Änderung
2208	6	Einfügen: „313, 314“
2210	10	„VE03“ ändern in: „VE03**“
	11	„IN01, IN03“ ändern in: „IN01*, IN03**“
	13	Erhält folgenden Wortlaut: „*gilt nur, wenn der Stoff in loser Schüttung oder unverpackt befördert wird.“
2211	10	„VE03“ ändern in: „VE03**“
	11	„IN01“ ändern in: „IN01**“
	13	Erhält folgenden Wortlaut: „*gilt nur, wenn der Stoff in loser Schüttung oder unverpackt befördert wird.“
2216	2	Erhält folgenden Wortlaut: „FISCHMEHL, STABILISIERT ( Feuchtigkeit zwischen 5 Masse-% und 12 Masse-% und höchstens 15 Masse% Fett )
2217	11	„IN01“ ändern in: „IN01**“
	13	Erhält folgenden Wortlaut: „*gilt nur, wenn der Stoff in loser Schüttung oder unverpackt befördert wird.“
2235	2	Anfügen: „, FLÜSSIG“
	3	„T2“ ändern in: „T1“
	7	„LQ9“ ändern in: „LQ19“
	9	Hinzufügen: „TOX, A“
	10	Einfügen: „VE02“
2236	2	Anfügen: „, FLÜSSIG“
	3	„T2“ ändern in: „T1“
	7	„LQ18“ ändern in: „LQ17“
	9	Hinzufügen: „TOX, A“
	10	Einfügen: „VE02“
2239	2	„fest“ ändern in: „FEST“
2240	2	„CHROMIUMSCHWEFELSÄURE“ ändern in: „CHROMSCHWEFELSÄURE“
2261	2	„fest“ ändern in: „FEST“
2306	2	„flüssig“ ändern in: „FLÜSSIG“
2315	2	Anfügen: „, FLÜSSIG“
	7	Streichen: „LQ29“
2317	9	Hinzufügen: „TOX, A“
	10	Einfügen: „VE02“
2319	6	Streichen: „274“
2381	8	Einfügen: „T“
2441	2	„TITANIUM...“ ändern in: „TITAN...“
2445	2	Anfügen: „, FLÜSSIG“
	6	Hinzufügen: „320“
2446	2	„fest“ ändern in: „FEST“
2506	11	„CO03“ ändern in: „CO03**“
	13	Erhält folgenden Wortlaut: „*gilt nur, wenn der Stoff in loser Schüttung oder unverpackt befördert wird.“
2509	11	„CO03“ ändern in: „CO03**“
	13	Erhält folgenden Wortlaut: „*gilt nur, wenn der Stoff in loser Schüttung oder unverpackt befördert wird.“
2511	2	Streichen: „, LÖSUNG“
2545	2	„HAFNIUMPULVER“ ändern in: „HAFNIUM-PULVER“
2546	2	„TITANIUMPULVER“ ändern in: „TITAN-PULVER“
2552	2	Anfügen: „, FLÜSSIG“
2582	8	Einfügen: „T“
2588	6	Hinzufügen: „648“
2590	2	Erhält folgenden Wortlaut: „ASBEST, WEISS (Chrysotil, Aktinolith, Anthophyllit, Tremolit)
2662	2	Anfügen: „, FEST“
2669	2	„flüssig“ ändern in: „LÖSUNG“

UN-Nummer	Spalte	Änderung
2720 2722 2724 2725 2728	11	„CO02, LO04“ ändern in: „CO02*, LO04**“
	13	Erhält folgenden Wortlaut: „*gilt nur, wenn der Stoff in loser Schüttung oder unverpackt befördert wird.“
2757 alle Positionen	6	Hinzufügen: „648“
2759 alle Positionen	6	Hinzufügen: „648“
2761 alle Positionen	6	Hinzufügen: „648“
2763 alle Positionen	6	Hinzufügen: „648“
2771 alle Positionen	6	Hinzufügen: „648“
2775 alle Positionen	6	Hinzufügen: „648“
2777 alle Positionen	6	Hinzufügen: „648“
2779 alle Positionen	6	Hinzufügen: „648“
2781 alle Positionen	6	Hinzufügen: „648“
2783 alle Positionen	6	Hinzufügen: „648“
2785	2	„THIAPENTAN-4-AL“ ändern in: „4-THIAPENTANAL“
	8	Einfügen: „T“
2786	6	Hinzufügen: „648“
2793	11	„LO02“ ändern in: „LO02**“
	13	Erhält folgenden Wortlaut: „*gilt nur, wenn der Stoff in loser Schüttung oder unverpackt befördert wird.“
2810 1. Position	6	Hinzufügen: „315“
2814	2	Streichen: „(Risikogruppen 3 und 4)“
	6	Streichen: „274“ Hinzufügen: „318“
2817 beide Positionen	9	Hinzufügen: „TOX, A“
	10	Hinzufügen: „VE02“
2818 beide Positionen	9	Hinzufügen: „TOX, A“
	10	Hinzufügen: „VE02“
2857	2	Erhält folgenden Wortlaut: „KÄLTEMASCHINEN mit nicht entzündbaren und nicht giftigen Gasen oder Ammoniaklösungen (UN 2672)“
2869 beide Positionen	2	„TITANIUM...“ ändern in: „TITAN...“
2871	2	„ANTIMONPULVER“ ändern in „ANTIMON-PULVER“
2878	2	„TITANIUM...“ ändern in: „TITAN...“ (2 mal)
2880	6	Einfügen: „313, 314“
2900	2	Streichen: „(Risikogruppen 3 und 4)“
	6	Streichen: „274“ Hinzufügen: „318“
2902 und 2903 jeweils alle Positionen	6	Hinzufügen: „648“
2909	2	„URANIUM“ ändern in: „URAN“ (2 mal)

UN-Nummer	Spalte	Änderung
2912, 2913, 2915, 2916, 2917 und 2919	6	Hinzufügen: „317“
2927 1. Position	6	Hinzufügen: „315“
2929 1. Position	6	Hinzufügen: „315“
2937	2	Anfügen: „, FLÜSSIG“
2950	2	„MAGNESIUMGRANULATE“ ändern in: „MAGNESIUM-GRANULATE“
2977	2	„URANIUM...“ ändern in: „URAN..“.
	6	Hinzufügen: „317“
2978	2	„URANIUM“ ändern in: „URAN“
	6	Hinzufügen: „317“
2984	8	Einfügen: „T“
2991 bis 3020 jeweils alle Positionen	6	Hinzufügen: „648“
3025, 3026 und 3027 jeweils alle Positionen	6	Hinzufügen: „648“
3048	6	Hinzufügen: „648“
3051, 3052 und 3053	6	Hinzufügen: „320“
3064	2	„NITROGLYCEROL“ ändern in: „NITROGLYCERIN“ „Nitroglycerol“ ändern in: „Nitroglycerin“
3076	6	Hinzufügen: „320“
3078	2	„CERIUM“ ändern in: „CER“
3082	7	„LQ28“ ändern in: „LQ7“
3115	7	Streichen: „LQ26, LQ29“
3122 1. Position	6	Hinzufügen: „315“
3123 1. Position	6	Hinzufügen: „315“
3143 alle Positionen	2	„FARBE“ ändern in: „FARBSTOFF“
3151	7	Streichen: „LQ29“
3153	2	„PERFLUOR(METHYLVINYL)ETHER“ ändern in: „PERFLUOR(METHYL-VINYL-ETHER)“
3154	2	„PERFLUOR(ETHYLVINYL)ETHER“ ändern in: „PERFLUOR(ETHYL-VINYL-ETHER)“
3170 2. Position	10	„VE03“ ändern in: „VE03**“
	11	„LO03, HA07, IN01, IN02, IN03“ ändern in: „LO03*, HA07*, IN01*, IN02*, IN03**“
	13	Erhält folgenden Wortlaut: „*gilt nur, wenn der Stoff in loser Schüttung oder unverpackt befördert wird.“
3174	2	„TITANIUM...“ ändern in: „TITAN...“
3175	10	„VE03“ ändern in: „VE03**“
	11	„IN01, IN02“ ändern in: „IN01*, IN02**“
	13	Erhält folgenden Wortlaut: „*gilt nur, wenn der Stoff in loser Schüttung oder unverpackt befördert wird.“
3191 beide Positionen	9	Hinzufügen: „, EP“
3220	7	„LQ1“ ändern in: „LQ11“

UN-Nummer	Spalte	Änderung
3230	7	„LQ0“ ändern in: „LQ11
3269 2. Position	2	Streichen: „(nicht viskos)“
3275 1. Position	6	Hinzufügen: „315“
3276 1. Position	2	Nach „NITRILE,“ einfügen: „FLÜSSIG“
	6	Hinzufügen: „315“
3276 2. und 3. Position	2	Nach „NITRILE,“ einfügen: „FLÜSSIG“
3278 1. Position	2	“ Vor „GIFTIG“ einfügen: „FLÜSSIG,“
	6	Hinzufügen: „315“
3278 2. und 3. Position	2	“ Vor „GIFTIG“ einfügen: „FLÜSSIG,“
3279 1. Position	6	Hinzufügen: „315“
3280 1. Position	2	Vor „N.A.G.“ einfügen: „FLÜSSIG,“
	6	Hinzufügen: „315
3280 2. Position	2	Vor „N.A.G.“ einfügen: „FLÜSSIG,“
	7	„LQ18“ ändern in: „LQ17“
3280 3. Position	2	Vor „N.A.G.“ einfügen: „FLÜSSIG,“
	7	„LQ9“ ändern in: „LQ19“
3281 1. Position	2	Vor „N.A.G.“ einfügen: „FLÜSSIG,“
	6	Hinzufügen: „315“
3281 2. und 3. Position	2	“ Vor „N.A.G.“ einfügen: „FLÜSSIG,“
3282 alle Positionen	2	“ Vor „N.A.G.“ einfügen: „FLÜSSIG,“
3282 2. Position	7	„LQ18“ ändern in: „LQ17“
3282 3. Position	7	„LQ9“ ändern in: „LQ19“
3283 alle Positionen	2	“ Vor „N.A.G.“ einfügen: „FEST,“
3287 1. Position	6	Hinzufügen: „315“
3289 1. Position	6	Hinzufügen: „315“
3291	2	Erhält folgenden Wortlaut: „KLINISCHER ABFALL, UNSPEZIFIZIERT, N.A.G. oder (BIO)MEDIZINISCHER ABFALL, N.A.G. oder UNTER DIE VORSCHRIFTEN FALLENDER MEDIZINISCHER ABFALL, N.A.G.
3295 alle Positionen	6	Streichen: „274“ Einfügen: „649“
3315	2	Streichen: „, flüssig oder fest“
3318	2	Vor „Dichte“ einfügen: „relative“ Streichen: „kg/l“
3319	2	„NITROGLYCEROL“ ändern in: „NITROGLYCERIN“ „Nitroglycerol“ ändern in: „Nitroglycerin“
3321 3322 3323	6	Hinzufügen: „317“

UN-Nummer	Spalte	Änderung
3332	6	Hinzufügen: „317“
3343	2	„NITROGLYCEROL“ ändern in: „NITROGLYCERIN“ „Nitroglycerol“ ändern in: „Nitroglycerin“
3345 alle Positionen	6	Hinzufügen: „648“
3347 3348 3349 3351 3352	6	Hinzufügen: „648“
3357	2	„NITROGLYCEROL“ ändern in: „NITROGLYCERIN“ „Nitroglycerol“ ändern in: „Nitroglycerin“
3360	2	Erhält folgenden Wortlaut: „Fasern, pflanzlichen Ursprungs, trocken“
3363	2	Erhält folgenden Wortlaut: „Gefährliche Güter in Maschinen oder Gefährliche Güter in Geräten“
3373	2	Erhält folgenden Wortlaut: „DIAGNOSTISCHE PROBEN oder KLINISCHE PROBEN“
	6	Einfügen: „319“
3375 flüssig	2	Erhält folgenden Wortlaut: „AMMONIUMNITRAT-EMULSION oder AMMONIUMNITRAT-SUSPENSION oder AMMONIUMNITRAT-GEL, Zwischenprodukt für die Herstellung von Sprengstoffen,flüssig“
	6	Streichen: „306“
3375 fest	2	Erhält folgenden Wortlaut: „AMMONIUMNITRAT-EMULSION oder AMMONIUMNITRAT-SUSPENSION oder AMMONIUMNITRAT-GEL, Zwischenprodukt für die Herstellung von Sprengstoffen, fest“
	6	Streichen: „306“
3376	4	„II“ ändern in: „I“
	6	Streichen: „28“
9001	2	Erhält folgenden Wortlaut: STOFFE MIT EINEM FLAMMPUNKT ÜBER 61 °C,DIE IN EINEM GRENZBEREICH VON 15 K UNTERHALB DES FLAMMPUNKTS ERWÄRMT oder STOFFE MIT $F_p > 61$ °C, ERWÄRMT NÄHER 15 K UNTER DEM $F_p$ , zur Beförderung aufgegeben oder befördert werden
9003	2	Erhält folgenden Wortlaut: „STOFFE MIT EINEM FLAMMPUNKT ÜBER 61 °C UND HÖCHSTENS 100 °C oder STOFFE MIT $61$ °C < $F_p \leq 100$ °C, die nicht anderen Klassen zuzuordnen sind“

Folgenden Eintragungen streichen:

1577	FEST
1578	FLÜSSIG
1590	FEST
1597	FEST
1656	FEST
1658	FEST
1664	FEST
1665	FEST
1693	3. Position
1693	4. Position
1694	FEST
1699	FEST
1708	FEST
1711	FEST
1805	FEST
2003	
2038	FEST
2076	FEST
2239	FLÜSSIG
2261	FLÜSSIG
2306	FEST
2308	FEST
2433	FEST
2446	FLÜSSIG
2511	FEST
2669	FEST
2730	FEST
2732	FEST
2753	FEST
2814	1. Position
2900	1. Position
3049	
3050	
3052	FEST
3172	FEST (3 mal)
3203	beide Positionen
3207	alle Positionen
3269	3., 4. und 5. Position
3278	4., 5. und 6. Position
3280	4., 5. und 6. Position
3281	4., 5. und 6. Position
3282	4., 5. und 6. Position
3372	alle Positionen

Folgende neue Eintragungen hinzufügen:														
	(1)	(2)	(3)		(4)	(5)	(6)	(7)	(8)	(9)	(10)	(11)	(12)	(13)
		3.1.2	2.2	2.2	2.1.1.3	5.2.2	3.3	3.4.6	3.2.1	8.1.5	7.1.6	7.1.6	7.1.5	3.2.1
	Stoffnummer/ UN-Nummer	Benennung und Beschreibung	Klasse	Klassifizierungs- code	Verpackungs- gruppe	Gefahrzettel	Sondervorschriften	begrenzte Mengen	Beförderung zugelassen	Ausrüstung erforderlich	Lüftung	Maßnahmen während des Ladens / Löschen / Beförderns	Anzahl der Kegel/Lichter	Bemerkungen
als 3. Position	1267	ROHERDÖL (Dampfdruck bei 50 °C höchstens 110 kPa)	3	F1	I	3	640P 649	LQ3	T	PP, EX, A	VE01		1	
als 3. Position	1268	ERDÖLDESTILLATE, N.A.G. oder ERDÖLPRODUKTE, N.A.G. (Dampfdruck bei 50 °C höchstens 110 kPa)	3	F1	I	3	640P 649	LQ3	T	PP, EX, A	VE01		1	
als 2. Position	1597	DINITROBENZENE, FLÜSSIG	6.1	T1	III	6.1	802	LQ19		PP, EP, TOX, A	VE02		0	
als 2. Position	1656	NICOTINHYDROCHLORID, FLÜSSIG oder NICOTINHYDROCHLORID, LÖSUNG	6.1	T1	III	6.1	43 802	LQ19		PP, EP, TOX, A	VE02		0	
als 2. Position	1658	NICOTINSULFAT, LÖSUNG	6.1	T1	III	6.1	802	LQ19		PP, EP, TOX, A	VE02		0	
als 2. Position	1748	CALCIUMHYPOCHLORIT, TROCKEN oder CALCIUMHYPOCHLORIT, MISCHUNG, TROCKEN, mit mehr als 39 % aktivem Chlor (8,8 % aktivem Sauerstoff)	5.1	O2	III	5.1	316 589	LQ12		PP			0	
als 2. Position	1835	TETRAMETHYLAMMONIUMHYDROXID LÖSUNG	8	C7	III	8		LQ19		PP, EP			0	
als 2. Position	1938	BROMESSIGSÄURE, LÖSUNG	8	C3	III	8		LQ19		PP, EP			0	
als 4. Position	1999	TEERE, FLÜSSIG, einschließlich Straßenasphalt und Öle, Bitumen und Cutback (Verschnittbitumen) (mit einem Flammpunkt unter 23 °C und viskos gemäß 2.2.3.1.4) (Dampfdruck bei 50 °C größer als 175 kPa)	3	F1	III	3	640F	LQ7		PP, EX, A	VE01		0	
als 5. Position	1999	TEERE, FLÜSSIG, einschließlich Straßenasphalt und Öle, Bitumen und Cutback (Verschnittbitumen) (mit einem Flammpunkt unter 23 °C und viskos gemäß 2.2.3.1.4) (Dampfdruck bei 50 °C größer als 110 kPa, aber höchstens 175 kPa)	3	F1	III	3	640G	LQ7		PP, EX, A	VE01		0	
als 6. Position	1999	TEERE, FLÜSSIG, einschließlich Straßenasphalt und Öle, Bitumen und Cutback (Verschnittbitumen) (mit einem Flammpunkt unter 23 °C und viskos gemäß 2.2.3.1.4) (Dampfdruck bei 50 °C höchstens 110 kPa)	3	F1	III	3	640H	LQ7		PP, EX, A	VE01		0	



	(1)	(2)	(3)		(4)	(5)	(6)	(7)	(8)	(9)	(10)	(11)	(12)	(13)
		3.1.2	2.2	2.2	2.1.1.3	5.2.2	3.3	3.4.6	3.2.1	8.1.5	7.1.6	7.1.6	7.1.5	3.2.1
	Stoffnummer/ UN-Nummer	Benennung und Beschreibung	Klasse	Klassifizierungs- code	Verpackungs- gruppe	Gefahrzettel	Sondenvorschriften	begrenzte Mengen	Beförderung zugelassen	Ausrüstung erforderlich	Lüftung	Maßnahmen während des Ladens / Löschens / Beförderns	Anzahl der Kegel/Lichter	Bemerkungen
als 2. Position	2216	FISCHABFÄLLE, STABILISIERT (Feuchtigkeit zwischen 5 Masse-% und 12 Masse-% und höchstens 15 Masse-% Fett)	9	M11					B	PP			0	
als 2. Position	2669	CHLORCRESOLE, LÖSUNG	6.1	T1	III	6.1	802	LQ19		PP, EP, TOX, A	VE02		0	
als 2. Position	2880	CALCIUMHYPOCHLORIT, HYDRATISIERT oder CALCIUMHYPOCHLORIT, HYDRATISIERTE MISCHUNG mit mindestens 5,5 %, aber höchstens 16 % Wasser	5.1	O2	III	5.1	316	LQ12		PP			0	
als 3. Position	3295	KOHLENWASSERSTOFFE, FLÜSSIG, N.A.G. (Dampfdruck bei 50 °C höchstens 110 kPa)	3	F1	I	3	640P 649	LQ3	T	PP, EX, A	VE01		1	
	3377	NATRIUMPERBORAT-MONOHYDRAT	5.1	O2	III	5.1		LQ12		PP			0	
	3378	NATRIUMCARBONAT-PEROXYHYDRAT	5.1	O2	II	5.1		LQ11		PP			0	
	3378	NATRIUMCARBONAT-PEROXYHYDRAT	5.1	O2	III	5.1		LQ12		PP			0	
	3379	DESENSIBILISIERTER EXPLOSIVER FLÜSSIGER STOFF, N.A.G.	3	D	I	3	274 311	LQ0		PP, EX, A	VE01		0	
	3380	DESENSIBILISIERTER EXPLOSIVER FESTER STOFF, N.A.G.	4.1	D	I	4.1	274 311	LQ0		PP			1	
	3381	BEIM EINATMEN GIFTIGER FLÜSSIGER STOFF, N.A.G., mit einer Giftigkeit beim Einatmen von höchstens 200 ml/m <sup>3</sup> und einer gesättigten Dampfkonzentration von mindestens 500 LC <sub>50</sub>	6.1	T1 oder T4	I	6.1	274 802	LQ0		PP, EP, TOX, A	VE02		2	
	3382	BEIM EINATMEN GIFTIGER FLÜSSIGER STOFF, N.A.G., mit einer Giftigkeit beim Einatmen von höchstens 1000 ml/m <sup>3</sup> und einer gesättigten Dampfkonzentration von mindestens 10 LC <sub>50</sub>	6.1	T1 oder T4	I	6.1	274 802	LQ0		PP, EP, TOX, A	VE02		2	
	3383	BEIM EINATMEN GIFTIGER FLÜSSIGER STOFF, ENTZÜNDBAR, N.A.G., mit einer Giftigkeit beim Einatmen von höchstens 200 ml/m <sup>3</sup> und einer gesättigten Dampfkonzentration von mindestens 500 LC <sub>50</sub>	6.1	TF1	I	6.1+3	274 802	LQ0		PP, EP, EX, TOX, A	VE01, VE02		2	

	(1)	(2)	(3)		(4)	(5)	(6)	(7)	(8)	(9)	(10)	(11)	(12)	(13)
		3.1.2	2.2	2.2	2.1.1.3	5.2.2	3.3	3.4.6	3.2.1	8.1.5	7.1.6	7.1.6	7.1.5	3.2.1
	Stoffnummer/ UN-Nummer	Benennung und Beschreibung	Klasse	Klassifizierungs- code	Verpackungs- gruppe	Gefahrzettel	Sondenvorschriften	begrenzte Mengen	Beförderung zugelassen	Ausrüstung erforderlich	Lüftung	Maßnahmen während des Ladens / Löschens / Beförderns	Anzahl der Kegel/Lichter	Bemerkungen
	3384	BEIM EINATMEN GIFTIGER FLÜSSIGER STOFF, ENTZÜNDBAR, N.A.G., mit einer Giftigkeit beim Einatmen von höchstens 1000 ml/m <sup>3</sup> und einer gesättigten Dampfkonzentration von mindestens 10 LC <sub>50</sub>	6.1	TF1	I	6.1+3	274 802	LQ0		PP, EP, EX, TOX, A	VE01, VE02		2	
	3385	BEIM EINATMEN GIFTIGER FLÜSSIGER STOFF, MIT WASSER REAGIEREND, N.A.G., mit einer Giftigkeit beim Einatmen von höchstens 200 ml/m <sup>3</sup> und einer gesättigten Dampfkonzentration von mindestens 500 LC <sub>50</sub>	6.1	TW1	I	6.1+4.3	274 802	LQ0		PP, EP, TOX, A	VE02		2	
	3386	BEIM EINATMEN GIFTIGER FLÜSSIGER STOFF, MIT WASSER REAGIEREND, N.A.G., mit einer Giftigkeit beim Einatmen von höchstens 1000 ml/m <sup>3</sup> und einer gesättigten Dampfkonzentration von mindestens 10 LC <sub>50</sub>	6.1	TW1	I	6.1+4.3	274 802	LQ0		PP, EP, TOX, A	VE02		2	
	3387	BEIM EINATMEN GIFTIGER FLÜSSIGER STOFF, ENTZÜNDEND (OXIDIEREND) WIRKEND, N.A.G., mit einer Giftigkeit beim Einatmen von höchstens 200 ml/m <sup>3</sup> und einer gesättigten Dampfkonzentration von mindestens 500 LC <sub>50</sub>	6.1	TO1	I	6.1+5.1	274 802	LQ0		PP, EP, TOX, A	VE02		2	
	3388	BEIM EINATMEN GIFTIGER FLÜSSIGER STOFF, ENTZÜNDEND (OXIDIEREND) WIRKEND, N.A.G., mit einer Giftigkeit beim Einatmen von höchstens 100 ml/m <sup>3</sup> und einer gesättigten Dampfkonzentration von mindestens 10 LC <sub>50</sub>	6.1	TO1	I	6.1+5.1	274 802	LQ0		PP, EP, TOX, A	VE02		2	
	3389	BEIM EINATMEN GIFTIGER FLÜSSIGER STOFF, ÄTZEND, N.A.G., mit einer Giftigkeit beim Einatmen von höchstens 200 ml/m <sup>3</sup> und einer gesättigten Dampfkonzentration von mindestens 500 LC <sub>50</sub>	6.1	TC1 oder TC3	I	6.1+8	274 802	LQ0		PP, EP, TOX, A	VE02		2	

	(1)	(2)	(3)		(4)	(5)	(6)	(7)	(8)	(9)	(10)	(11)	(12)	(13)
		3.1.2	2.2	2.2	2.1.1.3	5.2.2	3.3	3.4.6	3.2.1	8.1.5	7.1.6	7.1.6	7.1.5	3.2.1
	Stoffnummer/ UN-Nummer	Benennung und Beschreibung	Klasse	Klassifizierungs- code	Verpackungs- gruppe	Gefahrzettel	Sondenvorschriften	begrenzte Mengen	Beförderung zugelassen	Ausrüstung erforderlich	Lüftung	Maßnahmen während des Ladens / Löschens / Beförderns	Anzahl der Kegel/Lichter	Bemerkungen
	3390	BEIM EINATMEN GIFTIGER FLÜSSIGER STOFF, ÄTZEND, N.A.G., mit einer Giftigkeit beim Einatmen von höchstens 1000 ml/m <sup>3</sup> und einer gesättigten Dampfkonzentration von mindestens 10 L <sub>G0</sub>	6.1	TC1 oder TC3	I	6.1+8	274 802	LQ0		PP, EP, TOX, A	VE02		2	
	3391	METALLORGANISCHER STOFF, FEST, PYROPHOR	4.2	S5	I	4.2	274	LQ0		PP			0	
	3392	METALLORGANISCHER STOFF, FLÜSSIG, PYROPHOR	4.2	S5	I	4.2	274	LQ0		PP			0	
	3393	METALLORGANISCHER STOFF, FEST, PYROPHOR, MIT WASSER REAGIEREND	4.2	SW	I	4.2+4.3	274	LQ0		PP, EX, A	VE01		0	
	3394	METALLORGANISCHER STOFF, FLÜSSIG, PYROPHOR, MIT WASSER REAGIEREND	4.2	SW	I	4.2+4.3	274	LQ0		PP, EX, A	VE01		0	
	3395	METALLORGANISCHER STOFF, FEST, MIT WASSER REAGIEREND	4.3	W2	I	4.3	274	LQ0		PP, EX, A	VE01	HA08	0	
	3395	METALLORGANISCHER STOFF, FEST, MIT WASSER REAGIEREND	4.3	W2	II	4.3	274	LQ11		PP, EX, A	VE01	HA08	0	
	3395	METALLORGANISCHER STOFF, FEST, MIT WASSER REAGIEREND	4.3	W2	III	4.3	274	LQ12		PP, EX, A	VE01	HA08	0	
	3396	METALLORGANISCHER STOFF, FEST, ENTZÜNDBAR, MIT WASSER REAGIEREND	4.3	WF2	I	4.3+4.1	274	LQ0		PP, EX, A	VE01	HA08	1	
	3396	METALLORGANISCHER STOFF, FEST, ENTZÜNDBAR, MIT WASSER REAGIEREND	4.3	WF2	II	4.3+4.1	274	LQ11		PP, EX, A	VE01	HA08	1	
	3396	METALLORGANISCHER STOFF, FEST, ENTZÜNDBAR, MIT WASSER REAGIEREND	4.3	WF2	III	4.3+4.1	274	LQ12		PP, EX, A	VE01	HA08	0	
	3397	METALLORGANISCHER STOFF, FEST, SELBSTERHITZUNGSFÄHIG, MIT WASSER REAGIERENDER	4.3	WS	I	4.3+4.2	274	LQ0		PP, EX, A	VE01	HA08	0	
	3397	METALLORGANISCHER STOFF, FEST, SELBSTERHITZUNGSFÄHIG, MIT WASSER REAGIERENDER	4.3	WS	II	4.3+4.2	274	LQ11		PP, EX, A	VE01	HA08	0	
	3397	METALLORGANISCHER STOFF, FEST, SELBSTERHITZUNGSFÄHIG, MIT WASSER REAGIERENDER	4.3	WS	III	4.3+4.2	274	LQ12		PP, EX, A	VE01	HA08	0	
	3398	METALLORGANISCHER STOFF, FLÜSSIG, MIT WASSER REAGIEREND	4.3	W1	I	4.3	274	LQ0		PP, EX, A	VE01	HA08	0	
	3398	METALLORGANISCHER STOFF, FLÜSSIG, MIT WASSER REAGIEREND	4.3	W1	II	4.3	274	LQ10		PP, EX, A	VE01	HA08	0	

	(1)	(2)	(3)		(4)	(5)	(6)	(7)	(8)	(9)	(10)	(11)	(12)	(13)
		3.1.2	2.2	2.2	2.1.1.3	5.2.2	3.3	3.4.6	3.2.1	8.1.5	7.1.6	7.1.6	7.1.5	3.2.1
	Stoffnummer/ UN-Nummer	Benennung und Beschreibung	Klasse	Klassifizierungs- code	Verpackungs- gruppe	Gefahrzettel	Sondenvorschriften	begrenzte Mengen	Beförderung zugelassen	Ausrüstung erforderlich	Lüftung	Maßnahmen während des Ladens / Löschens / Beförderns	Anzahl der Kegel/Lichter	Bemerkungen
	3398	METALLORGANISCHER STOFF, FLÜSSIG, MIT WASSER REAGIEREND	4.3	W1	III	4.3	274	LQ13		PP, EX, A	VE01	HA08	0	
	3399	METALLORGANISCHER STOFF, FLÜSSIG, ENTZÜNDBAR, MIT WASSER REAGIEREND	4.3	WF1	I	4.3+3	274	LQ0		PP, EX, A	VE01	HA08	1	
	3399	METALLORGANISCHER STOFF, FLÜSSIG, ENTZÜNDBAR, MIT WASSER REAGIEREND	4.3	WF1	II	4.3+3	274	LQ10		PP, EX, A	VE01	HA08	1	
	3399	METALLORGANISCHER STOFF, FLÜSSIG, ENTZÜNDBAR, MIT WASSER REAGIEREND	4.3	WF1	III	4.3+3	274	LQ13		PP, EX, A	VE01	HA08	0	
	3400	METALLORGANISCHER STOFF, FEST, SELBSTERHITZUNGSFÄHIG	4.2	S5	II	4.2	274	LQ18		PP			0	
	3400	METALLORGANISCHER STOFF, FEST, SELBSTERHITZUNGSFÄHIG	4.2	S5	III	4.2	274	LQ11		PP			0	
	3401	ALKALIMETALLAMALGAM, FEST	4.3	W2	I	4.3	182	LQ0		PP, EX, A	VE01	HA08	0	
	3402	ERDALKALIMETALLAMALGAM, FEST	4.3	W2	I	4.3	183	LQ0		PP, EX, A	VE01	HA08	0	
	3403	KALIUMMETALLLEGIERUNGEN, FEST	4.3	W2	I	4.3		LQ0		PP, EX, A	VE01	HA08	0	
	3404	KALIUM-NATRIUM-LEGIERUNGEN, FEST	4.3	W2	I	4.3		LQ0		PP, EX, A	VE01	HA08	0	
	3405	BARIUMCHLORAT, LÖSUNG	5.1	OT1	II	5.1+6.1	802	LQ10		PP, EP, TOX, A	VE02		2	
	3405	BARIUMCHLORAT, LÖSUNG	5.1	OT1	III	5.1+6.1	802	LQ13		PP, EP, TOX, A	VE02		0	
	3406	BARIUMPERCHLORAT, LÖSUNG	5.1	OT1	II	5.1+6.1	802	LQ10		PP, EP, TOX, A	VE02		2	
	3406	BARIUMPERCHLORAT, LÖSUNG	5.1	OT1	III	5.1+6.1	802	LQ13		PP, EP, TOX, A	VE02		0	
	3407	CHLORAT UND MAGNESIUMCHLORID, MISCHUNG, LÖSUNG	5.1	O1	II	5.1		LQ10		PP			0	
	3407	CHLORAT UND MAGNESIUMCHLORID, MISCHUNG, LÖSUNG	5.1	O1	III	5.1		LQ13		PP			0	
	3408	BLEIPERCHLORAT, LÖSUNG	5.1	OT1	II	5.1+6.1	802	LQ10		PP, EP, TOX, A	VE02		2	
	3408	BLEIPERCHLORAT, LÖSUNG	5.1	OT1	III	5.1+6.1	802	LQ13		PP, EP, TOX, A	VE02		0	
	3409	CHLORNITROBENZENE, FLÜSSIG	6.1	T1	II	6.1	279 802	LQ17		PP, EP, TOX, A	VE02		2	
	3410	4-CHLOR- <i>o</i> -TOLUIDIN-HYDROCHLORID, LÖSUNG	6.1	T1	III	6.1	802	LQ19		PP, EP, TOX, A	VE02		0	
	3411	beta-NAPHTHYLAMIN, LÖSUNG	6.1	T1	II	6.1	802	LQ17		PP, EP, TOX, A	VE02		2	

	(1)	(2)	(3)		(4)	(5)	(6)	(7)	(8)	(9)	(10)	(11)	(12)	(13)
		3.1.2	2.2	2.2	2.1.1.3	5.2.2	3.3	3.4.6	3.2.1	8.1.5	7.1.6	7.1.6	7.1.5	3.2.1
	Stoffnummer/ UN-Nummer	Benennung und Beschreibung	Klasse	Klassifizierungs- code	Verpackungs- gruppe	Gefahrzettel	Sondenvorschriften	begrenzte Mengen	Beförderung zugelassen	Ausrüstung erforderlich	Lüftung	Maßnahmen während des Ladens / Löschens / Beförderns	Anzahl der Kegel/Lichter	Bemerkungen
	3411	BETA-NAPHTHYLAMIN, LÖSUNG	6.1	T1	III	6.1	802	LQ19		PP, EP, TOX, A	VE02		0	
	3413	KALIUMCYANID, LÖSUNG	6.1	T4	I	6.1	802	LQ0		PP, EP, TOX, A	VE02		2	
	3413	KALIUMCYANID, LÖSUNG	6.1	T4	II	6.1	802	LQ17		PP, EP, TOX, A	VE02		2	
	3413	KALIUMCYANID, LÖSUNG	6.1	T4	III	6.1	802	LQ19		PP, EP, TOX, A	VE02		0	
	3414	NATRIUMCYANID, LÖSUNG	6.1	T4	I	6.1	802	LQ0		PP, EP, TOX, A	VE02		2	
	3414	NATRIUMCYANID, LÖSUNG	6.1	T4	II	6.1	802	LQ17		PP, EP, TOX, A	VE02		2	
	3414	NATRIUMCYANID, LÖSUNG	6.1	T4	III	6.1	802	LQ19		PP, EP, TOX, A	VE02		0	
	3415	NATRIUMFLUORID, LÖSUNG	6.1	T4	III	6.1	802	LQ19		PP, EP, TOX, A	VE02		0	
	3416	CHLORACETOPHENON, FLÜSSIG	6.1	T1	II	6.1	802	LQ17		PP, EP, TOX, A	VE02		2	
	3417	XYLYLBROMID, FEST	6.1	T2	II	6.1	802	LQ18		PP, EP	VE02		2	
	3418	2,4-TOLUYLENDIAMIN, LÖSUNG	6.1	T1	III	6.1	802	LQ19		PP, EP, TOX, A	VE02		0	
	3419	BORTRIFLUORID-ESSIGSÄURE-KOMPLEX, FEST	8	C4	II	8		LQ23		PP, EP	VE02		0	
	3420	BORTRIFLUORID-PROPIONSÄURE-KOMPLEX, FEST	8	C4	II	8		LQ23		PP, EP	VE02		0	
	3421	KALIUMHYDROGENDIFLUORID, LÖSUNG	8	CT1	II	8+6.1	802	LQ22		PP, EP, TOX, A	VE02		2	
	3421	KALIUMHYDROGENDIFLUORID, LÖSUNG	8	CT1	III	8+6.1	802	LQ19		PP, EP, TOX, A	VE02		0	
	3422	KALIUMFLUORID, LÖSUNG	6.1	T4	III	6.1	802	LQ19		PP, EP, TOX, A	VE02		0	
	3423	TETRAMETHYLAMMONIUMHYDROXID, FEST	8	C8	II	8		LQ24		PP, EP	VE02		0	
	3424	AMMONIUMDINITRO- <i>o</i> -CRESOLAT, LÖSUNG	6.1	T1	II	6.1	802	LQ17		PP, EP, TOX, A	VE02		2	
	3424	AMMONIUMDINITRO- <i>o</i> -CRESOLAT, LÖSUNG	6.1	T1	III	6.1	802	LQ19		PP, EP, TOX, A	VE02		2	
	3425	BROMESSIGSÄURE, FEST	8	C4	II	8		LQ23		PP, EP			0	

	(1)	(2)	(3)		(4)	(5)	(6)	(7)	(8)	(9)	(10)	(11)	(12)	(13)
		3.1.2	2.2	2.2	2.1.1.3	5.2.2	3.3	3.4.6	3.2.1	8.1.5	7.1.6	7.1.6	7.1.5	3.2.1
	Stoffnummer/ UN-Nummer	Benennung und Beschreibung	Klasse	Klassifizierungs- code	Verpackungs- gruppe	Gefahrzettel	Sondenvorschriften	begrenzte Mengen	Beförderung zugelassen	Ausrüstung erforderlich	Lüftung	Maßnahmen während des Ladens / Löschens / Beförderns	Anzahl der Kegel/Lichter	Bemerkungen
	3426	ACRYLAMID, LÖSUNG	6.1	T1	III	6.1		LQ19	T	PP, EP, TOX, A	VE02		0	
	3427	CHLORBENZYLCHLORIDE, FEST	6.1	T2	III	6.1	802	LQ9		PP, EP	VE02		0	
	3428	3-CHLOR-4-METHYLPHENYLISOCYANAT, FEST	6.1	T2	II	6.1	802	LQ18		PP, EP	VE02		2	
	3429	CHLORTOLUIDINE, FLÜSSIG	6.1	T1	III	6.1	802	LQ19	T	PP, EP, TOX, A	VE02		0	
	3430	XYLENOLE, FLÜSSIG	6.1	T1	II	6.1	802	LQ17		PP, EP, TOX, A	VE02		2	
	3431	NITROBENZOTRIFLUORIDE, FEST	6.1	T2	II	6.1	802	LQ18		PP, EP			2	
	3432	POLYCHLORIERTE BIPHENYLE, FEST	9	M2	II	9	305, 802	LQ25		PP, EP			0	
	3433	LITHIUMALKYLE, FEST	4.2	SW	I	4.2+4.3	320	LQ0		PP, EX, A	VE01		0	
	3434	NITROCRESOLE, FLÜSSIG	6.1	T1	III	6.1	802	LQ19		PP, EP, TOX, A	VE02		0	
	3435	HYDROCHINON, LÖSUNG	6.1	T1	III	6.1	802	LQ19		PP, EP, TOX, A	VE02		0	
	3436	HEXAFLUORACETON-HYDRAT, FEST	6.1	T2	II	6.1	802	LQ18		PP, EP			2	
	3437	CHLORCRESOLE, FEST	6.1	T2	II	6.1	802	LQ18		PP, EP			2	
	3438	alpha-METHYLBENZYLALKOHOL, FEST	6.1	T2	III	6.1	802	LQ9		PP, EP			0	
	3439	NITRILE, FEST, GIFTIG, N.A.G.	6.1	T2	I	6.1	274 802	LQ0		PP, EP			2	
	3439	NITRILE, FEST, GIFTIG, N.A.G.	6.1	T2	II	6.1	274 802	LQ18		PP, EP			2	
	3439	NITRILE, FEST, GIFTIG, N.A.G.	6.1	T2	III	6.1	<del>223</del> 274 802	LQ9		PP, EP			0	
	3440	SELENVERBINDUNG, FLÜSSIG, N.A.G.	6.1	T4	I	6.1	802	LQ0		PP, EP, TOX, A	VE02		2	
	3440	SELENVERBINDUNG, FLÜSSIG, N.A.G.	6.1	T4	II	6.1	802	LQ17		PP, EP, TOX, A	VE02		2	
	3440	SELENVERBINDUNG, FLÜSSIG, N.A.G.	6.1	T4	III	6.1	802	LQ19		PP, EP, TOX, A	VE02		0	
	3441	CHLORDINITROBENZENE, FEST	6.1	T2	II	6.1	279 802	LQ18		PP, EP			2	
	3442	DICHLORANILINE, FEST	6.1	T2	II	6.1	279 802	LQ18		PP, EP			2	
	3443	DINITROBENZENE, FEST	6.1	T2	II	6.1	802	LQ18		PP, EP			2	

	(1)	(2)	(3)		(4)	(5)	(6)	(7)	(8)	(9)	(10)	(11)	(12)	(13)
		3.1.2	2.2	2.2	2.1.1.3	5.2.2	3.3	3.4.6	3.2.1	8.1.5	7.1.6	7.1.6	7.1.5	3.2.1
	Stoffnummer/ UN-Nummer	Benennung und Beschreibung	Klasse	Klassifizierungs- code	Verpackungs- gruppe	Gefahrzettel	Sondenvorschriften	begrenzte Mengen	Beförderung zugelassen	Ausrüstung erforderlich	Lüftung	Maßnahmen während des Ladens / Löschens / Beförderns	Anzahl der Kegel/Lichter	Bemerkungen
	3444	NICOTINHYDROCHLORID, FEST	6.1	T2	II	6.1	43 802	LQ18		PP, EP			2	
	3445	NICOTINSULFAT, FEST	6.1	T2	II	6.1	802	LQ18		PP, EP			2	
	3446	NITROTOLUENE, FEST	6.1	T2	II	6.1	802	LQ18	T	PP, EP			2	
	3447	NITROXYLENE, FEST	6.1	T2	II	6.1	802	LQ18		PP, EP			2	
	3448	STOFF ZUR HERSTELLUNG VON TRÄNENGASEN, FEST, N.A.G.	6.1	T2	I	6.1	274 802	LQ0		PP, EP			2	
	3448	STOFF ZUR HERSTELLUNG VON TRÄNENGASEN, FEST, N.A.G.	6.1	T2	II	6.1	274 802	LQ18		PP, EP			2	
	3449	BROMBENZYL CYANIDE, FEST	6.1	T2	I	6.1	138 802	LQ0		PP, EP			2	
	3450	DIPHENYLCHLORARSIN, FEST	6.1	T3	I	6.1	802	LQ0		PP, EP			2	
	3451	TOLUIDINE, FEST	6.1	T2	II	6.1	279 802	LQ18	T	PP, EP			2	
	3452	XYLIDINE, FEST	6.1	T2	II	6.1	802	LQ18		PP, EP			2	
	3453	PHOSPHORSÄURE, FEST	8	C2	III	8		LQ24		PP, EP			0	
	3454	DINITROTOLUENE, FEST	6.1	T2	II	6.1	802	LQ18		PP, EP			2	
	3455	CRESOLE, FEST	6.1	TC2	II	6.1+8	802	LQ18	T	PP, EP			2	
	3456	NITROSYLSCHWEFELSÄURE, FEST	8	C2	II	8		LQ23		PP, EP			0	
	3457	CHLORNITROTOLUENE, FEST	6.1	T2	III	6.1	802	LQ9		PP, EP			0	
	3458	NITROANISOL, FEST	6.1	T2	III	6.1	279 802	LQ9		PP, EP			0	
	3459	NITROBROMBENZENE, FEST	6.1	T2	III	6.1	802	LQ9		PP, EP			0	
	3460	N-ETHYL-N-BENZYL TOLUIDINE, FEST	6.1	T2	III	6.1	802	LQ9		PP, EP			0	
	3461	ALUMINIUMALKYLHALOGENIDE, FEST	4.2	SW	I	4.2+4.3	274 320	LQ0		PP, EX, A	VE01		0	
	3462	TOXINE, GEWONNEN AUS LEBENDEN ORGANISMEN, FEST, N.A.G.	6.1	T2	I	6.1	210 274 802	LQ0		PP, EP			2	
	3462	TOXINE, GEWONNEN AUS LEBENDEN ORGANISMEN, FEST, N.A.G.	6.1	T2	II	6.1	210 274 802	LQ18		PP, EP			2	
	3462	TOXINE, GEWONNEN AUS LEBENDEN ORGANISMEN, FEST, N.A.G.	6.1	T2	III	6.1	210 274 802	LQ9		PP, EP			0	

	(1)	(2)	(3)		(4)	(5)	(6)	(7)	(8)	(9)	(10)	(11)	(12)	(13)
		3.1.2	2.2	2.2	2.1.1.3	5.2.2	3.3	3.4.6	3.2.1	8.1.5	7.1.6	7.1.6	7.1.5	3.2.1
	Stoffnummer/ UN-Nummer	Benennung und Beschreibung	Klasse	Klassifizierungs- code	Verpackungs- gruppe	Gefahrzettel	Sondenvorschriften	begrenzte Mengen	Beförderung zugelassen	Ausrüstung erforderlich	Lüftung	Maßnahmen während des Ladens / Löschens / Beförderns	Anzahl der Kegel/Lichter	Bemerkungen
	3464	ORGANISCHE PHOSPHORVERBINDUNG, GIFTIG, FEST, N.A.G.	6.1	T2	I	6.1	43 274 802	LQ0		PP, EP			2	
	3464	ORGANISCHE PHOSPHORVERBINDUNG, GIFTIG, FEST, N.A.G.	6.1	T2	II	6.1	43 274 802	LQ18		PP, EP			2	
	3464	ORGANISCHE PHOSPHORVERBINDUNG, GIFTIG, FEST, N.A.G.	6.1	T2	III	6.1	43 274 802	LQ9		PP, EP			0	
	3465	ORGANISCHE ARSENVERBINDUNG, FEST, N.A.G.	6.1	T3	I	6.1	274 802	LQ0		PP, EP			2	
	3465	ORGANISCHE ARSENVERBINDUNG, FEST, N.A.G.	6.1	T3	II	6.1	274 802	LQ18		PP, EP			2	
	3465	ORGANISCHE ARSENVERBINDUNG, FEST, N.A.G.	6.1	T3	III	6.1	274 802	LQ9		PP, EP			0	
	3466	METALLCARBONYLE, FEST, N.A.G.	6.1	T3	I	6.1	274 562 802	LQ0		PP, EP			2	
	3466	METALLCARBONYLE, FEST, N.A.G.	6.1	T3	II	6.1	274 562 802	LQ18		PP, EP			2	
	3466	METALLCARBONYLE, FEST, N.A.G.	6.1	T3	III	6.1	274 562 802	LQ9		PP, EP			0	
	3467	METALLORGANISCHE VERBINDUNG, GIFTIG, FEST, N.A.G.	6.1	T3	I	6.1	274 562 802	LQ0		PP, EP			2	
	3467	METALLORGANISCHE VERBINDUNG, GIFTIG, FEST, N.A.G.	6.1	T3	II	6.1	274 562 802	LQ18		PP, EP			2	
	3467	METALLORGANISCHE VERBINDUNG, GIFTIG, FEST, N.A.G.	6.1	T3	III	6.1	274 562 802	LQ9		PP, EP			0	
	3468	WASSERSTOFF IN EINEM METALLHYDRID- SPEICHERSYSTEM	2	1F		2.1	321	LQ0		PP, EX, A	VE01		1	



## ÄNDERUNGEN BETREFFEND TABELLE C

### 3.2.3 Spalte 9 erhält folgenden Wortlaut:

"Spalte 9 Ladetankausrüstung

Diese Spalte enthält Angaben über die Ausrüstung des Ladetanks.

1. Kühlanlage
2. Ladungsheizmöglichkeit
3. Berieselungsanlage
4. Ladungsheizungsanlage an Bord"

Spalte 20

Bemerkung 6: die ersten beiden Absätze durch folgenden Text ersetzen:

"6. Bei Außentemperaturen, wie sie in Spalte 20 angegeben sind und darunter, darf die Beförderung dieses Stoffes nur in Tankschiffen erfolgen, die über eine Ladungsheizmöglichkeit verfügen."

Bemerkung 34: erhält folgenden Wortlaut:

"34. Flansche und Stopfbuchsen der Lade- und Löschleitungen müssen bei Beförderung in Typ N Schiffen mit einer Spritzschutzvorrichtung versehen sein."

Folgende neue Bemerkungen anfügen:

"35. Für diesen Stoff darf als Kühlanlage kein direktes System benutzt werden.

36. Für diesen Stoff darf als Kühlanlage nur ein indirektes System benutzt werden.

37. Für diesen Stoff muss das Ladungsbehältersystem dem vollen Dampfdruck der Ladung bei den oberen Umgebungstemperaturen standhalten können, ohne Berücksichtigung eines Systems, das mit verdampfendem Gas arbeitet.

38. Wenn der Siedebeginn dieser Mischungen gemäß Norm ASTM D86-01 über 60 °C liegt, treffen für die Beförderung die Beförderungsvorschriften für Verpackungsgruppe II zu."

Die bestehenden Eintragungen der Tabelle C wie folgt ändern:

UN Nr.	Spalte	Änderung
1010 3. Position	2	Erhält folgenden Wortlaut: „BUTADIENE, STABILISIERT oder BUTADIENE UND KOHLENWASSERSTOFF, GEMISCH, STABILISIERT, das bei 70 °C einen Dampfdruck von nicht mehr als 1,1 MPa (11 bar) hat und dessen Dichte bei 50 °C den Wert von 0,525 kg/l nicht unterschreitet"
1170 1. Position	12	Streichen: „, 087"
1170 2. Position	2	Erhält folgenden Wortlaut: „ETHANOL, LÖSUNG oder ETHYLALKOHOL, LÖSUNG wässrige Lösung mit mehr als 70 Vol.-% Alkohol"
1202 1. Position	2	Erhält folgenden Wortlaut: „DIESELKRAFTSTOFF oder GASÖL oder HEIZÖL, LEICHT (Flammpunkt höchstens 61 °C)"
	12	Einfügen: „< 0,85"
1224 alle Positionen	2	Einfügen: „, FLÜSSIG" nach „KETONE"
1268 4., 10. und 11. Position		Streichen
1307 1. Position	4	Einfügen: „III"
	19	Einfügen: „0"
1307 3. Position	9	Einfügen: "2"

UN Nr.	Spalte	Änderung
1578 beide Positionen	2	Erhält folgenden Wortlaut: "CHLORNITROBENZENE, FEST, GESCHMOLZEN (p-CHLORNITROBENZEN)
1578 2. Position	9	„2" ersetzen durch: „4"
1662 1. Position	20	Einfügen: „6: + 10 °C"
1662 2. Position		Streichen
1663 2. Position	9	„2" ersetzen durch: „4"
1664 2. und 3. Position		Streichen
1708 3. und 4. Position		Streichen
1742	2	Anfügen: „, FLÜSSIG"
1750 2. Position	8	„2" ersetzen durch: „1"
	9	„2" ersetzen durch: „4"
	20	Hinzufügen: „26"
1805 1. Position	2	Erhält folgenden Wortlaut: „PHOSPHORSÄURE, LÖSUNG MIT MEHR ALS 80 VOL.-% SÄURE"
	12	Einfügen: „> 1,6"
1805 2. Position	2	Erhält folgenden Position: „PHOSPHORSÄURE, LÖSUNG MIT 80 VOL.-% SÄURE ODER WENIGER"
1823	9	„2" ersetzen durch: „4"
1987 alle Positionen	2	Streichen: „ENTZÜNDBAR,"
1987 7. Position	9	„2" ersetzen durch: „4"
1999	2	Streichen: „ (nicht viskos)"
2045	20	Streichen: „7" ; Einfügen: „15; 23"
2074 2076 beide Positionen		Streichen
2078 2. Position	8	„2" ersetzen durch: „1"
	9	„2" ersetzen durch: „4"
	20	Hinzufügen: „26"
2206	9	„2" ersetzen durch: „4"
2215 2. Position	9	„2" ersetzen durch: „4"
2218	9	Einfügen: „4"
2239		Streichen
2280 2. Position	9	„2" ersetzen durch: "4"
2303	20	Streichen: „16"
2312 beide Positionen	9	„2" ersetzen durch: „4"
2321	9	„2" ersetzen durch: „4"
2383	20	Streichen: „23"
2430 2. Position	8	„3" ersetzen durch: „1"
	9	„2" ersetzen durch: „4"
2448	9	„2" ersetzen durch: „4"
2531	9	„2" ersetzen durch: „4"
2811 2. und 4. Position	9	„2" ersetzen durch: „4"
3175	9	„2" ersetzen durch: „4"
3257 beide Positionen	9	„2" ersetzen durch: „4"
3276	2	Nach „NITRILE" einfügen: „, FLÜSSIG"
3295 15. und 16. Position		Streichen
9001	2	Erhält folgenden Wortlaut: „STOFFE MIT EINEM FLAMMPUNKT ÜBER 61 °C, DIE IN EINEM GRENZBEREICH VON 15 K UNTERHALB DES FLAMMPUNKTS ERWÄRMT oder STOFFE MIT Fp > 61 °C, ERWÄRMT NÄHER 15 K UNTER DEM Fp, zur Beförderung aufgegeben oder befördert werden"
9003 alle Positionen	2	Erhält folgenden Wortlaut: „STOFFE MIT EINEM FLAMMPUNKT ÜBER 61 °C UND HÖCHSTENS 100 °C oder STOFFE MIT 61 °C < Fp ≤ 100 °C, die nicht anderen Klassen zuzuordnen sind, (N.A.G.)"
9004	9	„2" ersetzen durch: „4"

Folgende neue Eintragungen hinzufügen:

(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)	(9)	(10)	(11)	(12)	(13)	(14)	(15)	(16)	(17)	(18)	(19)	(20)	
UN-Nummer oder Stoffnummer	Beschreibung und Benennung	Klasse	Klassifizierungscode	Verpackungsgruppe	Gefahren	Tankschrifttyp	Ladetankzustand	Ladetanktyp	Ladetankausrüstung	Öffnungsdruck des H.-J.-Ventils in kPa	max. zul. Tankfüllungsgrad in %	Dichte bei 20 °C	Art der Probeentnahmeeinrichtung	Pumpenraum unter Deck erlaubt	Temperaturklasse	Explosionsgruppe	Explosionsschutz erforderlich	Ausrüstung erforderlich	Anzahl der Kegel/Lichter	zusätzliche Anforderungen oder Bemerkungen
1202	DIESELKRAFTSTOFF entsprechend Norm EN 590:1993 oder GASÖL oder HEIZÖL, LEICHT mit einem Flammpunkt entsprechend Norm EN 590:1993	3	F1	III	3	N	4	2			97	0,82 - 0,85	3	ja			nein	PP	0	
1202	DIESELKRAFTSTOFF oder GASÖL oder HEIZÖL, LEICHT (Flammpunkt über 61 °C bis einschließlich 100 °C)	3	F1	III	3	N	4	2			97	< 1,1	3	ja			nein	PP	0	
1267	ROHERDÖL pD50 ≤ 110 kPa	3	F1	I	3	N	2	2		10	97		3	ja	T4 3)	II B4)	ja	PP, EX, A	1	14; 29
1267	ROHERDÖL MIT MEHR ALS 10% BENZEN pD50 ≤ 110 kPa SIEDEPUNKT ≤ 60 °C	3	F1	I	3	C	1	1			95		1	ja	T4 3)	II B4)	ja	PP, EX, A	1	29
1267	ROHERDÖL MIT MEHR ALS 10% BENZEN pD50 ≤ 110 kPa SIEDEPUNKT ≤ 60 °C	3	F1	I	3	C	2	2	3	50	95		2	ja	T4 3)	II B4)	ja	PP, EX, A	1	23; 29
1267	ROHERDÖL MIT MEHR ALS 10% BENZEN pD50 ≤ 110 kPa SIEDEPUNKT ≤ 60 °C	3	F1	II	3	C	2	2	3	50	95		2	ja	T4 3)	II B4)	ja	PP, EX, A	1	23; 29; 38
1268	ERDÖLDESTILLATE, N.A.G. oder ERDÖLPRODUKTE, N.A.G 110 kPa < pD50 ≤ 175 kPa	3	F1	I	3	N	2	2		50	97		3	ja	T4 3)	II B4)	ja	PP, EX, A	1	14; 27; 29
1268	ERDÖLDESTILLATE, N.A.G. oder ERDÖLPRODUKTE, N.A.G 110 kPa < pD50 ≤ 150 kPa	3	F1	I	3	N	2	2	3	10	97		3	ja	T4 3)	II B4)	ja	PP, EX, A	1	14; 27; 29

(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)	(9)	(10)	(11)	(12)	(13)	(14)	(15)	(16)	(17)	(18)	(19)	(20)	
UN-Nummer oder Stoffnummer	Beschreibung und Benennung	Klasse	Klassifizierungscode	Verpackungsgruppe	Gefahren	Tankschiffstyp	Ladetankzustand	Ladetanktyp	Ladetankausrüstung	Öffnungsdruck des H.-J.-Ventils in kPa	max. zul. Tankfüllungsgrad in %	Dichte bei 20 °C	Art der Probenentnahmeeinrichtung	Pumpenraum unter Deck erlaubt	Temperaturklasse	Explosionsgruppe	Explosionsschutz erforderlich	Ausrüstung erforderlich	Anzahl der Kegel/Lichter	zusätzliche Anforderungen oder Bemerkungen
1268	ERDÖLDESTILLATE, N.A.G. oder ERDÖLPRODUKTE, N.A.G. pD50 ≤ 110 kPa	3	F1	I	3	N	2	2		10	97		3	ja	T4 3)	II B4)	ja	PP, EX, A	1	14; 27; 29
1268	ERDÖLDESTILLATE, N.A.G. MIT MEHR ALS 10% BENZEN oder ERDÖLPRODUKTE, N.A.G. MIT MEHR ALS 10% BENZEN pD50 ≤ 110 kPa SIEDEPUNKT ≤ 60 °C	3	F1	I	3	C	1	1			95		1	ja	T4 3)	II B4)	ja	PP, EX, A	1	27; 29
1268	ERDÖLDESTILLATE, N.A.G. MIT MEHR ALS 10% BENZEN oder ERDÖLPRODUKTE, N.A.G. MIT MEHR ALS 10% BENZEN pD50 ≤ 110 kPa SIEDEPUNKT ≤ 60 °C	3	F1	I	3	C	2	2	3	50	95		2	ja	T4 3)	II B4)	ja	PP, EX, A	1	23; 27; 29
1268	ERDÖLDESTILLATE, N.A.G. MIT MEHR ALS 10% BENZEN oder ERDÖLPRODUKTE, N.A.G. MIT MEHR ALS 10% BENZEN pD50 ≤ 110 kPa SIEDEPUNKT ≤ 60 °C	3	F1	II	3	C	2	2	3	50	95		2	ja	T4 3)	II B4)	ja	PP, EX, A	1	23; 27; 29; 38
1307	XYLENE (Gemische mit Schmelzpunkt ≤ 0°C)	3	F1	II	3	N	3	2			97		3	ja	T1	II A	ja	PP, EX, A	1	
1307	XYLENE (Gemische mit Schmelzpunkt ≤ 0°C)	3	F1	III	3	N	3	2			97		3	ja	T1	II A	ja	PP, EX, A	0	
1307	XYLENE (Gemische mit Schmelzpunkt > 0°C < 13°C)	3	F1	III	3	N	3	2	2		97		3	ja	T1	II A	ja	PP, EX, A	0	6: +17 °C; 17
2381	DIMETHYLDISULFID	3	F1	II	3	C	2	2		40	95	1,063	2	ja	T2	IIB	ja	PP, EX, A	1	
2582	EISEN(III)CHLORID, LÖSUNG	8	C1	III	8	N	4	3			97	1,45	3	ja			nein	PP, EP	0	22; 30; 34
2785	4-THIAPENTANAL (3-METHYLMERCAPTOPROPIONALDEHYD)	6.1	T1	III	6.1	C	2	2		25	95	1,04	2	nein			nein	PP, EP, TOX, A	2	

(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)	(9)	(10)	(11)	(12)	(13)	(14)	(15)	(16)	(17)	(18)	(19)	(20)	
UN-Nummer oder Stoffnummer	Beschreibung und Benennung	Klasse	Klassifizierungscode	Verpackungsgruppe	Gefahren	Tankschiffstyp	Ladetankzustand	Ladetanktyp	Ladetankausrüstung	Öffnungsdruck des H.-J.-Ventils in kPa	max. zul. Tankfüllungsgrad in %	Dichte bei 20 °C	Art der Probeentnahmeeinrichtung	Pumpenraum unter Deck erlaubt	Temperaturklasse	Explosionsgruppe	Explosionsschutz erforderlich	Ausrüstung erforderlich	Anzahl der Kegele/Lichter	zusätzliche Anforderungen oder Bemerkungen
2984	WASSERSTOFFPEROXID, WÄSSERIGE LÖSUNG mit mindestens 8 %, aber weniger als 20 % Wasserstoffperoxid (Stabilisierung nach Bedarf)	5.1	O1	III	5.1+ inst.	C	2	2		35	95	1,06	2	ja			nein	PP	0	3; 33
3295	KOHLLENWASSERSTOFFE, FLÜSSIG, N.A.G. pD50 ≤ 110 kPa	3	F1	I	3	N	2	2		10	97		3	ja	T4 3)	II B4)	ja	PP, EX, A	1	14; 27; 29
3295	KOHLLENWASSERSTOFFE, FLÜSSIG, N.A.G.(....., MIT MEHR ALS 10% BENZEN) pD50 ≤ 110 kPa SIEDEPUNKT ≤ 60 °C	3	F1	I	3	C	1	1			95		1	ja	T4 3)	II B4)	ja	PP, EX, A	1	27; 29
3295	KOHLLENWASSERSTOFFE, FLÜSSIG, N.A.G.(....., MIT MEHR ALS 10% BENZEN) pD50 ≤ 110 kPa SIEDEPUNKT ≤ 60 °C	3	F1	I	3	C	2	2	3	50	95		2	ja	T4 3)	II B4)	ja	PP, EX, A	1	23; 27; 29
3295	KOHLLENWASSERSTOFFE, FLÜSSIG, N.A.G.(....., MIT MEHR ALS 10% BENZEN) pD50 ≤ 110 kPa SIEDEPUNKT ≤ 60 °C	3	F1	II	3	C	2	2	3	50	95		2	ja	T4 3)	II B4)	ja	PP, EX, A	1	23; 27; 29; 38
3426	ACRYLAMID, LÖSUNG	6.1	T1	III	6.1	C	2	2		30	95	1,03	2	nein			nein	PP, EP, TOX, A	0	3; 5; 16
3429	CHLORTOLUIDINE, FLÜSSIG	6.1	T1	III	6.1	C	2	2		25	95	1,15	2	nein	T1	II A7)	ja	PP, EP, EX, TOX, A	0	6: +6 °C; 17
3446	NITROTOLUENE, FEST, GESCHMOLZEN (p-NITROTOLUEN)	6.1	T2	II	6.1	C	2	2	2	25	95	1,16	2	nein	T2	II B4)	ja	PP, EP, EX, TOX, A	2	7; 17
3446	NITROTOLUENE, FEST, GESCHMOLZEN (p-NITROTOLUEN)	6.1	T2	II	6.1	C	2	2	4	25	95	1,16	2	nein			nein	PP, EP, TOX, A	2	7; 17; 20: +88 °C

(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)	(9)	(10)	(11)	(12)	(13)	(14)	(15)	(16)	(17)	(18)	(19)	(20)
UN-Nummer oder Stoffnummer	Beschreibung und Benennung	Klasse	Verpackungsgruppe	Gefahren	Tankschiffstyp	Ladetankzustand	Ladetanktyp	Ladetankausrüstung	Öffnungsdruck des H.-J.-Ventils in kPa	max. zul. Tankfüllungsgrad in %	Dichte bei 20 °C	Art der Probenentnahmeeinrichtung	Pumpenraum unter Deck erlaubt	Temperaturklasse	Explosionsgruppe	Explosionsschutz erforderlich	Ausrüstung erforderlich	Anzahl der Kegel/Lichter	zusätzliche Anforderungen oder Bemerkungen
3451	TOLUIDINE, FEST, GESCHMOLZEN (p-TOLUIDIN)	6.1	T2	II 6.1	C	2	2	2	25	95	1,05	2	nein	T1	II A 8)	ja	PP, EP, EX, TOX, A	2	7; 17
3451	TOLUIDINE, FEST, GESCHMOLZEN (p-TOLUIDIN)	6.1	T2	II 6.1	C	2	2	4	25	95	1,05	2	nein			nein	PP, EP, TOX, A	2	7; 17; 20: +60 °C
3455	CRESOLE, FEST, GESCHMOLZEN	6.1	TC2	II 6.1+8	C	2	2	2	25	95	1,03 - 1,05	2	nein	T1	II A8)	ja	PP, EP, EX, TOX, A	2	7; 17
3455	CRESOLE, FEST, GESCHMOLZEN	6.1	TC2	II 6.1+8	C	2	2	4	25	95	1,03 - 1,05	2	nein			nein	PP, EP, TOX, A	2	7; 17; 20: +66 °C

### 3.3

Folgende Sondervorschriften wie folgt ändern oder neu hinzufügen:

- 61 „gültigen“ ändern in: „geltenden“
- 172 Den Verweis auf Absatz 5.4.1.2.5.1 e) ändern in: „5.4.1.2.5.1 b)“.
- 179 Diese Bezeichnung darf auch für Abfälle verwendet werden, die nicht anderweitig den Vorschriften des ADNR unterliegen, jedoch unter das Baseler Übereinkommen über die Überwachung grenzüberschreitender Beförderungen gefährlicher Abfälle und ihre Entsorgung fallen.
- 193 Streichen
- 201 (neu)  
Feuerzeuge und Nachfüllpatronen für Feuerzeuge müssen den Vorschriften des Staates entsprechen, in dem sie befüllt wurden. Sie müssen mit einem Schutz gegen unbeabsichtigtes Entleeren ausgerüstet sein. Die flüssige Phase des Gases darf 85 % des Fassungsraums des Gefäßes bei 15 °C nicht überschreiten. Die Gefäße einschließlich der Verschlusseinrichtungen müssen mit einem Innendruck standhalten können, der dem doppelten Druck des verflüssigten Kohlenwasserstoffgases bei einer Temperatur von 55 °C entspricht. Die Ventilmechanismen und Zündeinrichtungen müssen zuverlässig versiegelt, mit einem Klebeband umschlossen oder durch ein anderes Mittel festgelegt oder aber so ausgelegt sein, dass eine Betätigung oder ein Freiwerden des Inhalts während der Beförderung verhindert wird. Feuerzeuge dürfen nicht mehr als 10 g verflüssigtes Kohlenwasserstoffgas enthalten. Nachfüllpatronen für Feuerzeuge dürfen nicht mehr als 65 g verflüssigtes Kohlenwasserstoffgas enthalten.
- 203 erhält folgenden Wortlaut:  
„Diese Eintragung darf nicht für UN 2315 POLYCHLORIERTE BIPHENYLE, FLÜSSIG und UN 3432 POLYCHLORIERTE BIPHENYLE, FEST verwendet werden.“
- 215 Am Ende folgenden Text hinzufügen:  
„Homogene Gemische mit höchstens 35 Masse-% Azodicarbonamid und mindestens 65 % eines inerten Stoffes unterliegen nicht den Vorschriften des ADNR, sofern nicht die Kriterien einer anderen Klasse erfüllt werden.“
- 219 erhält folgenden Wortlaut:  
„Genetisch veränderte Mikroorganismen und genetische veränderte Organismen, die der Begriffsbestimmung für ansteckungsgefährliche Stoffe und den Kriterien für eine Aufnahme in Klasse 6.2 gemäß 2.2.62 entsprechen, sind je nach Fall unter der UN-Nummer 2814, der UN-Nummer 2900 oder der UN-Nummer 3373 zu befördern.“
- 242 Nach „Pellets“ einfügen „,, Pastillen“
- 243 (neu)  
Benzin und Ottokraftstoff für die Verwendung in Vergasermotoren (z.B. Kraftfahrzeugen, ortsfesten Motoren und andere Motoren) sind ungeachtet des Schwankungsbereichs der Flüchtigkeit dieser Eintragung zuzuordnen.
- 247d) „gültigen“ ändern in: „geltenden“
- 290 Am Ende streichen: „und 5.4.1.2.5.1 a)“.
- 296 erhält folgenden Wortlaut:  
„Diese Eintragungen gelten für Rettungsmittel, wie Rettungsinseln oder -flöße, Auftriebshilfen und selbstaufblasende Rutschen. Die UN-Nummer 2990 gilt für selbstaufblasende Rettungsmittel, die UN-Nummer 3072 für nicht selbstaufblasende Rettungsmittel. Rettungsmittel dürfen enthalten:  
a) Signalkörper (Klasse 1), die Rauch- und Leuchtkugeln enthalten dürfen und die in Verpackungen eingesetzt sind, die sie vor einer unbeabsichtigten Auslösung schützen;

- b) nur die UN-Nummer 2990 darf Patronen – Antriebseinrichtungen der Unterklasse 1.4 Verträglichkeitsgruppe „S“ – für den Selbstaufblas-Mechanismus enthalten, vorausgesetzt die Explosivstoffmenge je Rettungsmittel ist nicht größer als 3,2 g;
  - c) verdichtete Gase der Klasse 2 Gruppe „A“ oder „O“ gemäß 2.2.2.1.3;
  - d) Batterien (Akkumulatoren) (Klasse 8) und Lithiumbatterien (Klasse 9);
  - e) Erste-Hilfe-Ausrüstungen oder Reparaturausrüstungen, die geringe Mengen gefährlicher Güter enthalten (z.B. Stoffe der Klasse 3, 4.1, 5.2, 8 oder 9), oder
  - f) Zündhölzer, überall zündbar, die in Verpackungen eingesetzt sind, die sie vor einer unbeabsichtigten Auslösung schützen.
- 304 „Akkumulatoren“ ändern in: „Batterien (Akkumulatoren)“  
„Akkumulatorengehäuses“ ändern in: „Batteriegehäuses“
- 309 Der letzte Satz erhält folgenden Wortlaut:  
  
„Die Stoffe müssen die Prüfreihen 8 des Handbuchs Prüfungen und Kriterien Teil I Abschnitt 18 bestehen.“.
- 311 (neu)  
Die Stoffe dürfen nur mit Genehmigung der zuständigen Behörde auf der Grundlage der Ergebnisse der entsprechenden Prüfungen gemäß Handbuch Prüfungen und Kriterien Teil I unter dieser Eintragung befördert werden. Die Verpackung muss sicherstellen, dass der Prozentsatz des Lösungsmittels zu keinem Zeitpunkt während der Beförderung unter den in der Genehmigung der zuständigen Behörde festgelegten Wert fällt.
- 313 (neu)  
Für Stoffe und Gemische, die den Kriterien der Klasse 8 entsprechen, muss ein Nebengefährzettel nach Muster 8 (siehe 5.2.2.2.2) angebracht sein.
- 314 (neu)  
a) Diese Stoffe neigen bei erhöhten Temperaturen zur exothermen Zersetzung. Die Zersetzung kann durch Wärme oder durch Unreinheiten (d.h. pulverförmige Metalle (Eisen, Mangan, Kobalt, Magnesium) und ihre Verbindungen) ausgelöst werden.  
  
b) Während der Beförderung dürfen diese Stoffe keiner direkten Sonneneinstrahlung und keinen Wärmquellen ausgesetzt sein und müssen an entsprechend belüfteten Stellen abgestellt sein.
- 315 (neu)  
Diese Eintragung darf nicht für Stoffe der Klasse 6.1 verwendet werden, welche den in 2.2.61.1.8 beschriebenen Kriterien für die Giftigkeit beim Einatmen für die Verpackungsgruppe I entsprechen.
- 316 (neu)  
Diese Eintragung gilt nur für Calciumhypochlorit, trocken oder hydratisiert, dass in Form nicht krümelnder Tabletten befördert wird.
- 317 (neu)  
Spaltbar, freigestellt“ gilt nur für Versandstücke, die 6.4.11.2 des ADR entsprechen.
- 318 (neu)  
Für Zwecke der Dokumentation ist die offizielle Benennung für die Beförderung durch die technische Benennung zu ergänzen (siehe 3.1.2.8). Wenn die zu befördernden ansteckungsgefährlichen Stoffe nicht bekannt sind, jedoch der Verdacht besteht, dass sie den Kriterien für eine Aufnahme in Kategorie „A“ und für eine Zuordnung zur UN-Nummer 2814 oder 2900 entsprechen, muss im Beförderungspapier der Wortlaut „Verdacht auf ansteckungsgefährlichen Stoff der Kategorie „A“ “ nach der offiziellen Benennung für die Beförderung in Klammern angegeben werden.
- 319 (neu)  
Diese Eintragung gilt für Stoffe von Menschen oder Tieren, einschließlich, jedoch nicht begrenzt auf Ausscheidungsstoffe, Sekrete, Blut und Blutbestandteile, Gewebe und Gewebsflüssigkeiten sowie Körperteile, die beispielweise zur Forschungs-, Diagnose-, Untersuchungs-, Behandlungs- oder Vorsorgezwecken befördert werden. Stoffe bzw.



Versandstücke, die in Übereinstimmung mit der Verpackungsanweisung P650 verpackt bzw. gekennzeichnet sind, unterliegen keinen weiteren Vorschriften des ADNR.

- 320 (neu)  
Diese Eintragung im ADNR soll mit Wirkung zum 01. Januar 2007 gestrichen werden. Ungeachtet der Vorschriften nach 2.1.2 darf in der Zwischenzeit entweder diese Eintragung oder die geeignete Sammeleintragung verwendet werden.
- 321 (neu)  
Bei diesen Speichersystemen ist immer davon auszugehen, dass sie Wasserstoff enthalten.
- 511 Streichen „UN 2976“, UN 2980 und „UN 2981“
- 513 erhält folgenden Wortlaut  
UN 0224 Bariumazid, trocken oder angefeuchtet mit weniger als 50 Masse-% Wasser ist ein Stoff der Klasse 1. UN 1571 Bariumazid, angefeuchtet mit mindestens 50 Masse-% Wasser ist ein Stoff der Klasse 4.1. UN 1854 Bariumlegierungen, pyrophor sind Stoffe der Klasse 4.2. UN 1445 Bariumchlorat, fest, UN 1446 Bariumnitrat, UN 1447 Bariumperchlorat, fest, UN 1448 Bariumpermanganat, UN 1449 Bariumperoxid, UN 2719 Bariumbromat, UN 2741 Bariumhypochlorit mit mehr als 22 % aktivem Chlor, UN 3405 Bariumchlorat, Lösung und UN 3406 Bariumperchlorat, Lösung sind Stoffe der Klasse 5.1. UN 1565 Bariumcyanid und UN 1884 Bariumoxid sind Stoffe der Klasse 6.1.
- 517 erhält folgenden Wortlaut:  
„UN 1690 Natriumfluorid, fest, UN 1812 Kaliumfluorid, fest, UN 2505 Ammoniumfluorid, UN 2674 Natriumfluorosilicat, UN 2856 Fluorosilicate, n.a.g., UN 3415 Natriumfluorid, Lösung und UN 3422 Kaliumfluorid, Lösung sind Stoffe der Klasse 6.1“.
- 527 Streichen
- 535 erhält folgenden Wortlaut:  
„UN 1469 Bleinitrat, UN 1470 Bleiperchlorat, fest und UN 3408 Bleiperchlorat, Lösung sind Stoffe der Klasse 5.1.“.
- 592 „Container“ ändern in: „Kleincontainer“
- 636 Der Absatz a) erhält folgenden Wortlaut:  
a) Gebrauchte Lithiumzellen und -batterien, die zwischen den Verbrauchersammelstellen und den Zwischenverarbeitungsstellen gesammelt und zur Beförderung aufgegeben werden, unterliegen, auch wenn sie mit anderen gebrauchten Batterien gemischt sind, nicht den übrigen Vorschriften des ADNR, wenn folgende Bedingungen erfüllt werden:  
(i) die Bruttomasse jeder Lithiumzelle oder -batterie beträgt höchstens 250 g;  
(ii) die Vorschriften der Verpackungsanweisung P 903b (2) werden eingehalten.  
Absatz d) streichen.“.
- 637 Im letzten Absatz „ODER“ ändern in: „oder“
- 640 erhält folgenden Wortlaut:  
„Die in 3.2 Tabelle A Spalte 2 aufgeführten physikalischen und technischen Eigenschaften führen bei der Beförderung in ADR- oder RID-Tanks gemäß Kapitels 6.8 des ADR oder RID zu unterschiedlichen Tankcodierungen für ein und dieselbe Verpackungsgruppe.  
Zur Identifizierung dieser physikalischen und technischen Eigenschaften des in einem Tank beförderten Produkts ist bei nur der Beförderung in RID-Tanks gemäß Kapitels 6.8 des RID zu den im Beförderungspapier vorgeschriebenen Informationen folgende Angabe hinzuzufügen:

„Sondervorschrift 640X“, wobei X der entsprechende Großbuchstabe ist, der in 3.2 Tabelle A Spalte 6 nach dem Verweis auf Sondervorschrift 640 erscheint.“

Auf diese Angabe kann bei Beförderung in einem Tanktyp, der für eine bestimmte Verpackungsgruppe einer bestimmten UN-Nummer mindestens den höchsten Anforderungen genügt, verzichtet werden.“

642 erhält folgenden Wortlaut:

Sofern dies nicht im Rahmen des 1.1.4.2 zugelassen ist, darf diese Eintragung des UN-Modellvorschriftenwerks nicht für die Beförderung von Düngemittellösung mit freiem Ammoniak verwendet werden.

646 (neu)

Wasserdampfaktivierte Kohle unterliegt nicht den Vorschriften des ADNR.

647e) Die Klammern streichen um P001

648 (neu)

Mit diesem Mittel zur Schädlingsbekämpfung (Pestizid) imprägnierte Gegenstände, wie Pappsteller, Papierstreifen, Wattekugeln, Kunststoffplatten, in luftdicht verschlossenen Umhüllungen unterliegen nicht den Vorschriften des ADNR.

649 (neu)

Zur Bestimmung des Siedebeginns nach 2.2.3.1.3 Verpackungsgruppe I ist das Prüfverfahren gemäß ASTM-Norm D86-01 <sup>1)</sup> geeignet.

Stoffe, die nach der Bestimmung mit diesem Verfahren einen Siedebeginn über 35 °C haben, sind Stoffe der Verpackungsgruppe II und sind in Übereinstimmung mit der anwendbaren Eintragung dieser Verpackungsgruppe zu klassifizieren.

<sup>1)</sup> *Standard Test Method for Distillation of Petroleum Products at Atmospheric Pressure, im September 2001 veröffentlicht durch ASTM International, 100 Barr Harbor Drive, PO Box C700, West Conshohocken, PA 19428-2959, United States.*

650 (neu)

Abfälle, die aus Verpackungsresten, verfestigten und flüssigen Farbresten bestehen, dürfen unter den Vorschriften der Verpackungsgruppe II befördert werden. Zusätzlich zu den Vorschriften für die UN-Nummer 1263 Verpackungsgruppe II dürfen Abfälle auch wie folgt verpackt und befördert werden:

a) Die Abfälle dürfen nach 4.1.4.1 Verpackungsanweisung P 002 des ADR oder 4.1.4.2 Verpackungsanweisung IBC 06 des ADR verpackt sein.

b) Die Abfälle dürfen in flexiblen Großpackmitteln (IBC) der Arten 13H3, 13H4 und 13H5 in vollwandigen Umverpackungen verpackt sein.

c) Die Prüfung der unter a) und b) angegebenen Verpackungen und Großpackmitteln (IBC) darf nach den Vorschriften des Kapitels 6.1 bzw. 6.5 des ADR für feste Stoffe mit der Prüfanforderungen für die Verpackungsgruppe II durchgeführt werden.

Die Prüfungen sind an Verpackungen und Großpackmitteln (IBC) durchzuführen, die mit einer repräsentativen Probe der Abfälle versandfertig befüllt sind.

d) Die Beförderung in loser Schüttung in vollwandigen offenen Wagen mit Decken, vollwandigen Wagen mit öfnungsfähigem Dach, vollwandigen offenen Straßenfahrzeugen mit Decken, vollwandigen geschlossenen Containern oder vollwandigen bedeckten Großcontainern ist zugelassen. Der Aufbau der Wagen, Straßenfahrzeugen oder Containern muss dicht oder beispielsweise mit Hilfe einer geeigneten und ausreichend festen Innenbeschichtung abgedichtet werden.

e) Wenn Abfälle nach den Vorschriften dieser Sondervorschrift befördert werden, muss dies gemäß 5.4.1.1.3 wie folgt im Beförderungspapier angegeben werden: „ABFALL, UN 1263 FARBE, 3, II“.

651 (neu)

Die Sondervorschrift V2 (1) (siehe Teil 7 des ADR) ist nur für eine Nettomasse des Inhalts an Explosivstoff von mehr als 3000 kg (mit Anhänger 4000 kg) anwendbar.

3.4 erhält folgenden Wortlaut :

**„3.4 Freistellungen in Zusammenhang mit der Beförderung von in begrenzten Mengen verpackten gefährlichen Gütern**

**3.4.1 Allgemeine Vorschriften**

**3.4.1.1** Die gemäß 3.4.3 bis 3.4.6 verwendeten Verpackungen müssen nur den allgemeinen Vorschriften der Unterabschnitte 4.1.1.1, 4.1.1.2 und 4.1.1.4 bis 4.1.1.8 des ADR entsprechen.

**3.4.1.2** Die höchstzulässige Bruttomasse darf 30 kg für zusammengesetzte Verpackungen und 20 kg für Horden in Dehn- oder Schrumpffolie nicht überschreiten.

**Bemerkung:**

*Die Begrenzung für zusammengesetzte Verpackungen findet bei LQ 5 keine Anwendung.*

**3.4.1.3** Unter Berücksichtigung der Höchstgrenzen in 3.4.1.2 sowie der individuellen Grenzen in Tabelle 3.4.6 dürfen gefährliche Güter mit anderen Stoffen oder Gegenständen zusammengepackt werden, vorausgesetzt, beim Freiwerden entsteht keine gefährliche Reaktion.

**3.4.2** Wenn in 3.2 Tabelle A Spalte 7 für einen bestimmten Stoff oder Gegenstand der Code „LQ 0“ angegeben ist, ist dieser Stoff oder Gegenstand, wenn er in begrenzten Mengen verpackt ist, von keiner der anwendbaren Vorschriften des ADNR freigestellt, sofern nichts anderes angegeben ist.

**3.4.3** Wenn in 3.2 Tabelle A Spalte 7 für einen bestimmten Stoff oder Gegenstand einer der Codes „LQ 1“ oder „LQ 2“ angegeben ist, gelten, sofern in diesem Kapitel nichts anderes vorgeschrieben ist, die Vorschriften der übrigen Kapitel des ADNR nicht für die Beförderung dieses Stoffes oder Gegenstandes, vorausgesetzt:

- a) die Vorschriften nach 3.4.5 a) bis c) werden beachtet; im Sinne dieser Vorschriften gelten Gegenstände als Innenverpackungen;
- b) die Innenverpackungen entsprechen den Vorschriften nach 6.2.1.2 und 6.2.4.1 bis 6.2.4.3 des ADR.

**3.4.4** Wenn in 3.2 Tabelle A Spalte 7 für einen bestimmten Stoff einer der Codes „LQ 3“ angegeben ist, gelten, sofern in diesem Kapitel nichts anderes vorgeschrieben ist, die Vorschriften der übrigen Kapitel des ADNR nicht für die Beförderung dieses Stoffes, vorausgesetzt:

- a) der Stoff wird in zusammengesetzten Verpackungen befördert, wobei folgende Außenverpackungen zugelassen sind:
  - Fässer aus Stahl oder Aluminium mit abnehmbarem Deckel,
  - Kanister aus Stahl oder Aluminium mit abnehmbarem Deckel,
  - Fässer aus Sperrholz oder Pappe,
  - Fässer oder Kanister aus Kunststoff mit abnehmbarem Deckel,
  - Kisten aus Naturholz, Sperrholz, Holzfaserverwerkstoff, Pappe, Kunststoff, Stahl oder Aluminium;
- b) die in Tabelle 3.4.6 in Spalte (2) oder (4) je Innenverpackung und gegebenenfalls in Spalte (3) oder (5) je Versandstück angegebene höchstzulässige Nettomenge wird nicht überschritten;
- c) jedes Versandstück ist deutlich und dauerhaft gekennzeichnet:
  - (i) mit der UN-Nummer des Füllgutes gemäß 3.2 Tabelle A Spalte 1, der die Buchstaben „UN“ vorangestellt werden;
  - (ii) bei verschiedenen Gütern mit unterschiedlichen UN-Nummern in ein und demselben Versandstück:
    - mit den UN-Nummern der Füllgüter, denen die Buchstaben „UN“ vorangestellt werden, oder

- mit den Buchstaben „LQ“<sup>1)</sup>.

Diese Kennzeichnung muss innerhalb einer rautenförmigen Fläche abgebildet sein, die von einer Linie mit einer Seitenlänge von mindestens 100 mm eingefasst ist. Die Begrenzungslinie der Raute muss mindestens 2 mm breit sein; die Zeichenhöhe der Nummer muss mindestens 6 mm betragen. Wenn mehrere Stoffe verschiedener UN-Nummern im Versandstück enthalten sind, muss die Raute ausreichend groß sein, um alle UN-Nummern aufnehmen zu können. Wenn es die Größe eines Versandstücks erfordert, darf diese Kennzeichnung geringere Abmessungen haben, sofern sie deutlich sichtbar bleibt.

### 3.4.5

Wenn in 3.2 Tabelle A Spalte 7 für einen bestimmten Stoff einer der Codes „LQ 4“ bis „LQ 19“ oder „LQ 22“ bis „LQ 28“ angegeben ist, gelten, sofern in diesem Kapitel nichts anderes vorgeschrieben ist, die Vorschriften der übrigen Kapitel des ADNR nicht für die Beförderung dieses Stoffes, vorausgesetzt:

- a) der Stoff wird befördert:
  - in zusammengesetzten Verpackungen nach den Vorschriften nach 3.4.4 a) oder
  - in Innenverpackungen aus Metall oder Kunststoff, welche nicht bruchanfällig sind oder leicht durchstoßen werden können und in Horden mit Dehn- oder Schrumpffolie enthalten sind;
- b) die in Tabelle 3.4.6 in Spalte (2) oder (4) je Innenverpackung und gegebenenfalls in Spalte (3) oder (5) je Versandstück angegebene höchstzulässige Nettomenge wird nicht überschritten;
- c) jedes Versandstück ist deutlich und dauerhaft mit den in 3.4.4 c) aufgeführten Angaben gekennzeichnet.

---

<sup>1)</sup> Die Buchstaben „LQ“ sind die Abkürzung des englischen Ausdrucks „Limited Quantities“ (begrenzte Mengen).

**3.4.6 Tabelle**

Code	Zusammengesetzte Verpackungen <sup>a)</sup> (höchstzulässige Nettomenge)		Innenverpackungen, die in Horden mit Dehn- oder Schrumpffolie enthalten sind <sup>a)</sup> (höchstzulässige Nettomenge)	
	je Innenverpackung	je Versandstück <sup>b)</sup>	je Innenverpackung	je Versandstück <sup>b)</sup>
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
<b>LQ 0</b>	Keine Freistellungen nach den Vorschriften nach 3.4.2.			
<b>LQ 1</b>	120 ml		120 ml	
<b>LQ 2</b>	1 l		1 l	
<b>LQ 3<sup>c)</sup></b>	500 ml	1 l	nicht zugelassen	nicht zugelassen
<b>LQ 4</b>	3 l		1 l	
<b>LQ 5</b>	5 l	unbegrenzt	1 l	
<b>LQ 6<sup>c)</sup></b>	5 l		1 l	
<b>LQ 7<sup>c)</sup></b>	5 l		5 l	
<b>LQ 8</b>	3 kg		500 g	
<b>LQ 9</b>	6 kg		3 kg	
<b>LQ 10</b>	500 ml		500 ml	
<b>LQ 11</b>	500 g		500 g	
<b>LQ 12</b>	1 kg		1 kg	
<b>LQ 13</b>	1 l		1 l	
<b>LQ 14</b>	25 ml		25 ml	
<b>LQ 15</b>	100 g		100 g	
<b>LQ 16</b>	125 ml		125 ml	
<b>LQ 17</b>	500 ml	2 l	100 ml	2 l
<b>LQ 18</b>	1 kg	4 kg	500 g	4 kg
<b>LQ 19</b>	3 l		1 l	
<b>LQ 20</b>	(bleibt offen)	(bleibt offen)	(bleibt offen)	(bleibt offen)
<b>LQ 21</b>	(bleibt offen)	(bleibt offen)	(bleibt offen)	(bleibt offen)
<b>LQ 22</b>	1 l		500 ml	
<b>LQ 23</b>	3 kg		1 kg	
<b>LQ 24</b>	6 kg		2 kg	
<b>LQ 25<sup>d)</sup></b>	1 kg		1 kg	
<b>LQ 26<sup>d)</sup></b>	500 ml	2 l	500 ml	2 l
<b>LQ 27</b>	6 kg		6 kg	
<b>LQ 28</b>	3 l		3 l	

a) *Siehe 3.4.1.2  
Siehe 3.4.1.3*

c) *Bei wasserhaltigen homogenen Gemischen der Klasse 3 beziehen sich die genannten Mengen nur auf die in ihnen enthaltenen Stoffe der Klasse 3.*

d) *Bei der Beförderung der UN-Nummern 2315, 3151, 3152 und 3432 in Geräten dürfen in jedem einzelnen Gerät die Mengen je Innenverpackung nicht überschritten werden. Das Gerät muss in einer flüssigkeitsdichten Verpackung befördert werden, und das vollständige Versandstück muss 3.4.4 c) entsprechen. Für die Geräte dürfen keine Horden mit dehn- oder Schrumpffolie verwendet werden..*

**3.4.7**

Umverpackungen, die Versandstücke gemäß 3.4.3, 3.4.4 oder 3.4.5 enthalten, müssen nach den Vorschriften des 3.4.4 c) für jedes in der Umverpackung enthaltene gefährliche Gut gekennzeichnet sein, es sei denn, die für alle in der Umverpackung enthaltenen gefährlichen Güter repräsentativen Kennzeichnungen sind sichtbar.“

**TEIL 4** erhält folgenden Wortlaut:

## **„Teil 4 Vorschriften für die Verwendung von Verpackungen und Tanks**

- „4.1.1** Die Verwendung von Verpackungen und Tanks muss den Vorschriften einer internationalen Regelung unter Berücksichtigung der in der Liste der Stoffe in diesen internationalen Regelungen angeführten Bedingungen entsprechen und zwar:
- Für die Verpackungen (einschließlich Großpackmitteln (IBC) und Großverpackungen): Spalte (8), (9a) und (9b) von 3.2 Tabelle A des ADR oder RID oder Liste der Stoffe des 3.2 IMDG Code oder ICAO-TI;
  - Für die ortsbeweglichen Tanks: Spalte (10) und (11) von 3.2 Tabelle A des ADR oder RID oder Liste der Stoffe des IMDG Code;
  - Für die ADR- oder RID-Tanks: Spalte (12) und (13) von 3.2 Tabelle A des ADR oder RID.
- 4.1.2** Die anwendbaren Vorschriften sind:
- Für die Verpackungen (einschließlich Großpackmitteln (IBC) und Großverpackungen): Kapitel 4.1 des ADR, RID, IMDG Code oder der ICAO-TI;
  - Für die ortsbeweglichen Tanks: Kapitel 4.2 des ADR, RID oder IMDG Code;
  - Für die RID- oder ADR-Tanks: Kapitel 4.3 des ADR oder RID und, gegebenenfalls, Abschnitt 4.2.5 oder 4.2.6 des IMDG Code;
  - Für die Tanks aus faserverstärkten Kunststoffen: Kapitel 4.4 des ADR;
  - Für die Saug-Druck-Tanks für Abfälle: Kapitel 4.5 des ADR.
- 4.1.3** Für die Beförderung von festen Stoffen in loser Schüttung in Straßenfahrzeugen, Wagen oder Containern gelten folgende Vorschriften der internationalen Regelungen:
- Kapitel 4.3 des IMDG Code; oder
  - Kapitel 7.3 des ADR unter Berücksichtigung der Angaben in Spalte (10) oder (17) von 3.2 Tabelle A des ADR, jedoch sind gedeckte oder bedeckte Fahrzeuge und bedeckte Container nicht zugelassen; oder
  - Kapitel 7.3 des RID unter Berücksichtigung der Angaben in Spalte (10) oder (17) von 3.2 Tabelle A des RID, jedoch sind gedeckte oder bedeckte Wagen und bedeckte Container nicht zugelassen.
- 4.1.4** Es dürfen nur Verpackungen und Tanks verwendet werden, die den Vorschriften des Teils 6 entsprechen.“

## TEIL 5

5.1.5.1.2 „f)“ streichen „...für Stoffe in besonderer Form...“

**5.1.5.4** In Bemerkung 2 „3 x 10 A<sub>1</sub>“ ändern in: „3 x 10<sup>3</sup> A<sub>1</sub>“

In der fünften Spalte der Tabelle „berührten Länder“ ändern in: „berührten Staaten“

In der letzten Spalte der Zeile „Typ B(U)-Versandstücke“ hinzufügen: „6.4.22.2 (ADR)“

In der letzten Spalte der Zeile „Typ B(M)-Versandstücke“ hinzufügen: „6.4.22.3 (ADR)“

In der letzten Spalte der Zeile „Typ C-Versandstücke“ hinzufügen: „6.4.22.2 (ADR)“

In der letzten Spalte der Zeile „Radioaktive Stoffe in besonderer Form“ „1.6.5.4 ändern in: „1.6.6.3 (ADR)“ und hinzufügen: „6.4.22.5 (ADR)“

In der letzten Spalte der Zeile „Versandstücke, die mindestens 0,1 kg Uraniumhexafluorid enthalten“ „6.4.22.3“ ändern in: „6.4.22.1 (ADR)“

In der dritten und vierten Spalte der Zeile „zugelassene Versandstückmuster“ „siehe 1.6.5“ zweimal ändern in: „siehe 1.6.6 (ADR)“

In der letzten Spalte der Zeile „zugelassene Versandstückmuster“ „1.6.5.2, 1.6.5.3“ ändern in: „1.6.6.1 und 1.6.6.2 (ADR)“

**5.2.1.5** Am Ende „an der Beförderung beteiligten“ ändern in: „von der Beförderung berührten“

**5.2.1.6** Im zweiten Spiegelstrich der Fußnote 1) „Gemische“ ändern in: „Gemisch“

5.2.1.7.4 a) erhält folgenden Wortlaut:

„a) einem Typ IP-1-Versandstückmuster, Typ IP-2-Versandstückmuster bzw. Typ IP-3-Versandstückmuster entspricht, ist auf der Außenseite der Verpackung deutlich lesbar und dauerhaft mit der Angabe „TYP IP-1“, „TYP IP-2“ bzw. „TYP IP-3“ zu kennzeichnen;“

c) Am Anfang „Industrierversandstückmuster Typ 2 oder einem Industrierversandstückmuster Typ 3“ ändern in: „Typ IP-1-Versandstückmuster, Typ IP-2-Versandstückmuster bzw. Typ IP-3-Versandstückmuster“

5.2.2.1.6 Am Anfang „Alle Gefahrzettel müssen.“ ändern in: „Abgesehen von den Vorschriften in 5.2.2.2.1.2 müssen alle Gefahrzettel.“

5.2.2.2.1.1 Vor dem letzten Satz folgenden Satz einfügen:

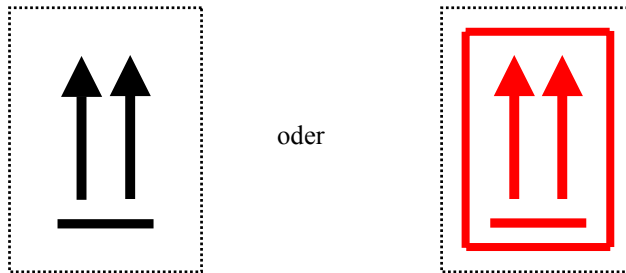
„Für Gefäße, die für die Beförderung von tiefgekühlt verflüssigten Gasen vorgesehen sind, darf auch das Normalformat A7 (74 mm x 105 mm) verwendet werden.“

5.2.2.2.1.6 c) „die UN-Nummer 1965“ ändern in: „Gase der UN-Nummern 1011, 1075, 1965 und 1978“

5.2.2.2.2 Der in der Legende zu den Gefahrzetteln der Muster 7A, 7B, 7C und 7E abgedruckte Text muss in englischer Sprache erscheinen.

„Gefahr Klasse 8“ ändern in: „Gefahr der Klasse 8“

**Die Abbildung des Musters Nr. 11 wie folgt ändern:**



(Nr. 11)

zwei schwarze oder rote Pfeile auf weißem oder geeignetem kontrastierendem Hintergrund

**5.3 Anbringen von Großzetteln (Placards) und orangefarbene Kennzeichnung von Containern, MEGC, Tankcontainern, ortsbeweglichen Tanks und Straßenfahrzeugen**

Im ersten Satz der Bemerkung „1.1.4.2“ ändern in: „1.1.4.2.1“

Im 2. Satz der Bemerkung „1.1.4.2“ ändern in: „1.1.4.2.1 c)“

5.3.1.1.1 „5.3.1.7“ ändern in: „5.3.1.1.7“

5.3.1.1.1.3 „5.3.1.7.2“ ändern in: „5.3.1.1.7.2“

5.3.1.1.2 Im letzten Satz streichen: „MEGC“

5.3.1.1.4 Der dritte Absatz erhält folgenden Wortlaut:

„Wenn das Tankfahrzeug, der Kesselwagen, das Batterie-Fahrzeug, der Batteriewagen oder der auf dem Straßenfahrzeug beförderte Aufsetztank mehrere Tankabteile hat, in denen zwei oder mehrere gefährliche Güter befördert werden, sind die entsprechenden Großzettel (Placards) an beiden Längsseiten in der Höhe des jeweiligen Tankabteils und jeweils ein Muster der an den Längsseiten angebrachten Großzettel (Placards) hinten anzubringen. Wenn in diesem Fall jedoch an allen Tankabteilen die selben Großzettel (Placards) anzubringen sind, müssen diese Großzettel (Placards) an beiden Längsseiten und hinten nur einmal angebracht werden.“

5.3.1.1.7.2 Im Text, bei der Abbildung des Musters 7D und in der Legende zu diesem Muster jeweils „RADIOAKTIV“ ändern in „RADIOACTIVE“.

5.3.2.1.2 erhält folgenden Wortlaut:

„Wenn in 3.2 Tabelle A Spalte 20 des ADR eine Nummer zur Kennzeichnung der Gefahr angegeben ist, müssen bei Tankfahrzeugen, Batterie-Fahrzeugen, Batteriewagen oder Straßenfahrzeugen mit einem oder mehreren Tanks, in denen gefährliche Güter befördert werden, außerdem an den Seiten jedes Tanks, jedes Tankabteils oder jedes Elements von Batterie-Fahrzeugen oder Batteriewagen parallel zur Längsachse des Fahrzeugs oder des Wagens orangefarbene Tafeln deutlich sichtbar angebracht sein, die mit den nach 5.3.2.1.1 vorgeschriebenen übereinstimmen. Diese orangefarbenen Tafeln müssen mit der Nummer zur Kennzeichnung der Gefahr und der UN-Nummer versehen sein, die in 3.2 Tabelle A Spalte 20 bzw. Spalte 1 des ADR für jeden in den Tanks, in den Tankabteilen oder in den Elementen eines Batterie-Fahrzeugs oder Batteriewagens beförderten Stoff vorgeschrieben sind.“

5.3.2.1.4 Im ersten Satz, nach „in denen gefährliche feste Stoffe in loser Schüttung“ einfügen:

„oder in denen verpackte radioaktive Stoffe mit einer einzigen UN-Nummer unter ausschließlicher Verwendung und ohne andere gefährliche Güter“



Am Ende erhält der Absatz folgenden Wortlaut:

„...für jeden im Straßenfahrzeug oder im Container in loser Schüttung beförderten Stoff oder für die unter ausschließlicher Verwendung in dem Straßenfahrzeug oder im Container beförderten verpackten radioaktiven Stoffe vorgeschrieben sind.“

5.3.2.2.1 Im ersten Satz, streichen: „mindestens“, streichen: „höchstens“

Als 2. Satz einfügen:

„Die orangefarbenen Tafeln dürfen in der Mitte eine waagerechte schwarze Linie mit einer Strichbreite von 15 mm aufweisen.“

5.3.2.2.3 In der Abbildung vor „30 cm“ streichen: „Min.“

Einen neuen Absatz mit folgendem Wortlaut einfügen:

5.3.2.2.4 „Alle in 5.3.2.2 angegebenen Abmessungen dürfen eine Toleranz von  $\pm 10\%$  aufweisen.“

5.3.2.3.1 „im allgemeinen“ ändern in: „im Allgemeinen“

5.3.2.3.2 Die Nummern zur Kennzeichnung der Gefahr 72, 723, 73, 74, 75 und 76 streichen.

5.3.4.2.1 In 3. „LSA-1“ ändern in: „LSA-I“ und „SCO-1“ ändern in: „SCO-I“

5.3.4.4 Nach „5.3.1.1.4.1“ und „5.2.1.6.3.2“ einfügen: „des IMDG-Codes“.

5.4.1.1 *erhält folgenden Wortlaut:*

„5.4.1.1 **Allgemeine Angaben, die im Beförderungspapier enthalten sein müssen bei Beförderung in Versandstücken, in loser Schüttung oder in Tankschiffen**

5.4.1.1.1 *Allgemeine Angaben, die im Beförderungspapier enthalten sein müssen bei Beförderung in Versandstücken in loser Schüttung*

Das oder die Beförderungspapier(e) für jeden zur Beförderung aufgegebenen Stoff oder Gegenstand muss (müssen) folgenden Angaben enthalten:

- a) die UN-Nummer, der die Buchstaben „UN“ vorangestellt werden, oder die Stoffnummer;
- b) die gemäß 3.1.2 bestimmte offizielle Benennung für die Beförderung, sofern zutreffend (siehe 3.1.2.8.1) ergänzt durch die technische Benennung (siehe 3.1.2.8.1.1);
- c) - für Stoffe und Gegenstände der Klasse 1: der in 3.2 Tabelle A Spalte 3b angegebene Klassifizierungscode.  
Wenn in 3.2 Tabelle A Spalte 5 andere Nummern der Gefahrzettelmuster als 1, 1.4, 1.5 und 1.6 angegeben sind, müssen diese nach dem Klassifizierungscode in Klammern angegeben werden;
  - für radioaktive Stoffe der Klasse 7: die Nummer der Klasse „7“;
  - für Stoffe und Gegenstände der übrigen Klassen: die in 3.2 Tabelle A Spalte 5 angegebenen Nummern der Gefahrzettelmuster. Wenn mehrere Nummern der Gefahrzettelmuster angegeben sind, sind die Nummern nach der ersten Nummer in Klammern anzugeben. Bei Stoffen und Gegenständen, für die in 3.2, Tabelle A, Spalte 5 keine Nummern der Gefahrzettelmuster angegeben sind, ist anstelle dessen die Klasse gemäß Spalte 3a anzugeben;
- d) gegebenenfalls die dem Stoff zugeordnete Verpackungsgruppe, der die Buchstaben „VG“ (z.B. „VG II“) oder die Initialen vorangestellt werden dürfen, die dem Ausdruck „Verpackungsgruppe“ in den gemäß 5.4.1.4.1 verwendeten Sprachen entsprechen;

**Bemerkung:**

*Bei Stoffen der Klasse 7 mit Nebengefahren siehe 3.3 Sondervorschrift 172 b).*

e) die Anzahl und Beschreibung der Versandstücke;

f) außer für ungereinigte leere Umschließungsmittel, die Gesamtmenge jedes gefährlichen Guts mit unterschiedlicher UN-Nummer oder Stoffnummer, unterschiedlicher offizieller Benennung für die Beförderung oder unterschiedlicher Verpackungsgruppe (als Volumen bzw. als Brutto- oder Nettomasse);

**Bemerkung:**

*Bei Anwendung des Unterabschnitts 1.1.3.6 des ADR muss für jede Beförderungskategorie die Gesamtmenge der gefährlichen Güter gemäß 1.1.3.6.3 im Beförderungspapier angegeben werden.*

- g) den Namen und die Anschrift des Absenders;
- h) den Namen und die Anschrift des (der) Empfängers (Empfänger);
- i) reserviert

Die Stelle und die Reihenfolge der Angaben, die im Beförderungspapier erscheinen müssen, dürfen frei gewählt werden; a), b), c) und d) müssen jedoch in der Reihenfolge a), b), c) oder d) oder in der Reihenfolge b), c), a), d) ohne eingeschobene weitere Angaben mit Ausnahme der im ADNR vorgesehenen angegeben werden.

Beispiele für zugelassene Beschreibungen gefährlicher Güter sind:

„UN 1098 ALLYLALKOHOL 6.1 (3) I“ oder  
„ALLYLALKOHOL, 6.1 (3), UN 1098, I“.

Die für das Beförderungspapier vorgeschriebenen Angaben müssen lesbar sein. Obwohl in 3.1 und in 3.2 Tabelle A zur Angabe der Elemente, die Bestandteil der offiziellen Benennung für die Beförderung sein müssen, Großbuchstaben verwendet werden und obwohl in diesem Kapitel zur Angabe der für das Beförderungspapier vorgeschriebenen Informationen Großbuchstaben und Kleinbuchstaben verwendet werden, darf die Verwendung von Großbuchstaben oder Kleinbuchstaben für die im Beförderungspapier erforderlichen Angaben frei gewählt werden.

#### 5.4.1.1.2 *Allgemeine Angaben, die im Beförderungspapier enthalten sein müssen bei Beförderung in Tankschiffen*

Das oder die Beförderungspapier(e) für jeden zur Beförderung aufgegebenen Stoff muss (müssen) folgende Angaben enthalten:

- a) die UN-Nummer, der die Buchstaben „UN“ vorangestellt werden, oder die Stoffnummer;
- b) die gemäß 3.2 Tabelle C Spalte 2 bestimmte offizielle Benennung des Stoffes für die Beförderung, und sofern zutreffend, ergänzt durch die technische Benennung;
- c) die Angaben in 3.2 Tabelle C Spalte 5.  
Wenn mehrere Angaben aufgeführt sind, sind diejenigen nach der ersten in Klammern anzugeben;
- d) gegebenenfalls die dem Stoff zugeordnete Verpackungsgruppe, der die Buchstaben „VG“ (z.B. „VG II“) oder die Initialen vorangestellt werden dürfen, die dem Ausdruck „Verpackungsgruppe“ in den gemäß 5.4.1.4.1 verwendeten Sprachen entsprechen;
- e) die Masse in Tonnen;
- f) den Namen und die Anschrift des Absenders;
- g) den (die) Namen und die Anschrift(en) des (der) Empfänger(s).

Die Stelle und die Reihenfolge der Angaben, die im Beförderungspapier erscheinen müssen, dürfen frei gewählt werden; a), b), c) und d) müssen jedoch in der Reihenfolge a), b), c), d) oder in der Reihenfolge b), c), a), d) ohne eingeschobene weitere Angaben mit Ausnahme der im ADNR vorgesehenen angegeben werden.

Beispiele für zugelassene Beschreibungen gefährlicher Güter sind:

„UN 1230 METHANOL, 3 (6.1) II“ oder  
„METHANOL, 3 (6.1), UN 1230, II“.

Die für das Beförderungspapier vorgeschriebenen Angaben müssen lesbar sein. Obwohl in 3.1 und in 3.2 Tabelle C zur Angabe der Elemente, die Bestandteil der offiziellen Benennung für die Beförderung sein müssen, Großbuchstaben verwendet werden und obwohl in diesem Kapitel zur Angabe der für das Beförderungspapier vorgeschriebenen Informationen Großbuchstaben und Kleinbuchstaben verwendet werden, darf die Verwendung von Großbuchstaben oder Kleinbuchstaben für die im Beförderungspapier erforderlichen Angaben frei gewählt werden.

#### 5.4.1.1.3 *Sondervorschriften für Abfälle*

Wenn Abfälle (ausgenommen radioaktive Abfälle), die gefährliche Güter enthalten, befördert werden, ist der UN-Nummer und der offiziellen Benennung für die Beförderung der Ausdruck „ABFALL“ voranzustellen, sofern dieser Ausdruck nicht bereits Bestandteil der offiziellen Benennung für die Beförderung ist, z.B. „ABFALL, UN 1230 METHANOL 3 (6.1) II“ oder „ABFALL, METHANOL 3 (6.1), UN 1230, II“ oder „ABFALL, UN 1993 ENTZÜNDBARER

FLÜSSIGER STOFF, N.A.G. (Toluen und Ethylalkohol) 3 II" oder "ABFALL, ENTZÜNDBARER FLÜSSIGER STOFF, N.A.G. (Toluen und Ethylalkohol), 3, UN 1993, II".

5.4.1.1.4 *Sondervorschriften für in begrenzten Mengen verpackte gefährliche Güter*

Bei der Beförderung gefährlicher Güter, die gemäß 3.4 in begrenzten Mengen verpackt sind, ist im gegebenenfalls vorhandenen Beförderungspapier keine Angabe erforderlich.

5.4.1.1.5 *Sondervorschriften für Bergungsverpackungen*

Wenn gefährliche Güter in einer Bergungsverpackung befördert werden, ist im Beförderungspapier nach der Beschreibung der Güter hinzuzufügen:  
„BERGUNGSVERPACKUNG“.

5.4.1.1.6 *Sondervorschriften für ungereinigte leere Umschließungsmittel und leere Ladetanks von Tankschiffen*

5.4.1.1.6.1 Für ungereinigte leere Verpackungen, die Rückstände gefährlicher Güter anderer Klassen als der Klasse 7, einschließlich ungereinigte leere Gefäße für Gase mit einem Fassungsraum von höchstens 1000 Litern, enthalten, muss die Bezeichnung im Beförderungspapier lauten: "LEERE VERPACKUNG", "LEERES GEFÄSS", "LEERES GROSSPACKMITTEL (IBC)" bzw. „LEERE GROSSVERPACKUNG ergänzt durch die Angaben gemäß 5.4.1.1.1 c) für das letzte Ladegut, z.B. "LEERE VERPACKUNG, 6.1 (3)".

5.4.1.1.6.2 Für ungereinigte leere Umschließungsmittel, ausgenommen Verpackungen, die Rückstände gefährlicher Güter anderer Klassen als der Klasse 7 enthalten sowie für ungereinigte leere Gefäße für Gase mit einem Fassungsraum von mehr als 1000 Litern muss die Bezeichnung im Beförderungspapier lauten: "LEERES TANKFAHRZEUG", „LEERER KESSELWAGEN“, „LEERER ABNEHMBARER TANK“, „LEERES STRASSENFAHRZEUG“, „LEERER WAGEN“, „LEERER BATTERIEWAGEN“, „LEERER AUFSETZTANK“, „LEERER ORTSBEWEGLICHER TANK“, „LEERER TANKCONTAINER“, „LEERER CONTAINER“, „LEERES BATTERIEFAHRZEUG“, „LEERES GEFÄSS“ bzw. „LEERER MEGC“, ergänzt durch den Ausdruck „LETZTES LADEGUT“ und die in 5.4.1.1.1 a) bis d) und j) vorgeschriebenen Angaben die Nummer der Klasse für das letzte Ladegut in einer der vorgeschriebenen Reihenfolgen z.B. "LEERER TANKCONTAINER," „LETZTES LADEGUT: UN 1098 ALLYLALKOHOL, 6.1 (3), I“ oder "LEERER TANKCONTAINER, LETZTES LADEGUT: ALLYLALKOHOL 6.1 (3), UN 1098, I“.

5.4.1.1.6.3 Werden ungereinigte leere Tanks, ungereinigte leere Batteriewagen, ungereinigte leere Batterie-Fahrzeuge, ungereinigte leere MEGC sowie ungereinigte leere Wagen, ungereinigte leere Fahrzeuge und ungereinigte leere Container nach den Vorschriften in 4.3.2.4.3 des ADR oder RID oder in 7.5.8.1 des ADR der nächsten geeigneten Stelle, wo eine Reinigung oder Reparatur durchgeführt werden kann, zugeführt, ist im Beförderungspapier zusätzlich zu vermerken:

„BEFÖRDERUNG NACH 4.3.2.4.3 des ADR (oder des RID)“ oder „BEFÖRDERUNG NACH 7.5.8.1 des ADR“

5.4.1.1.6.4 Bei Tankschiffen mit leeren oder entladenen Ladetanks wird hinsichtlich der erforderlichen Beförderungspapiere der Schiffsführer als Absender angesehen. In diesem Falle muss das Beförderungspapier für jeden leeren oder entladenen Ladetank folgende Angaben enthalten:

- a) Ladetanknummer;
- b) die UN-Nummer der die Buchstaben „UN“ vorangestellt werden, oder die Stoffnummer;
- c) die Angaben in 3.2 Tabelle C Spalte 5.

Wenn mehrere Angaben aufgeführt sind, sind diejenigen nach der ersten in Klammern anzugeben und gegebenenfalls die Verpackungsgruppe nach den Vorschriften in 5.4.1.1.2.

5.4.1.1.7 *Sondervorschriften für Beförderungen in einer Transportkette, die eine See-, Straßen-, Eisenbahn- oder Luftbeförderung einschließt*

Bei Beförderungen gemäß 1.1.4.2.1 ist im Beförderungspapier zu vermerken:

"BEFÖRDERUNG NACH 1.1.4.2.1"

5.4.1.1.8-

5.4.1.1.12 *reserviert*

5.4.1.1.13 *Sondervorschriften für die Beförderung von Großpackmitteln (IBC) nach Ablauf der Frist für die wiederkehrende Prüfung oder Inspektion*

Für Beförderungen gemäß Unterabschnitt 4.1.2.2 des ADR oder des RID ist im Beförderungspapier zu vermerken:

„BEFÖRDERUNG NACH 4.1.2.2 des ADR (oder des RID)“.

5.4.1.1.14 *Sondervorschriften für die Beförderung von erwärmten Stoffen*

Wenn die offizielle Benennung für die Beförderung eines Stoffes, der in flüssigem Zustand bei einer Temperatur von mindestens 100 °C oder in festem Zustand bei einer Temperatur von mindestens 240 °C befördert oder zur Beförderung aufgegeben wird, nicht angibt, dass es sich um einen Stoff handelt, der unter erhöhter Temperatur befördert wird (zum Beispiel durch Verwendung des Ausdrucks „GESCHMOLZEN“ oder „ERWÄRMT“ als Teil der offiziellen Benennung für die Beförderung), ist direkt nach der offiziellen Benennung für die Beförderung des Ausdruck „HEISS“ hinzuzufügen.

5.4.1.1.15 *Sondervorschriften für die Beförderung von Stoffen, die durch Temperaturkontrolle stabilisiert werden*

Wenn der Ausdruck „STABILISIERT“ Teil der offiziellen Benennung für die Beförderung ist (siehe auch 3.1.2.6) und wenn die Stabilisierung durch eine Temperaturkontrolle vorgenommen wird, sind die Kontrolltemperatur und die Notfalltemperatur (siehe 2.2.41.1.17) wie folgt im Beförderungspapier anzugeben:

„KONTROLLTEMPERATUR: .....°C

NOTFALLTEMPERATUR: .....°C“.

5.4.1.1.16 *Erforderliche Angaben gemäß 3.3 Sondervorschrift 640*

Sofern dies durch 3.3 Sondervorschrift 640 vorgeschrieben ist, ist im Beförderungspapier „SONDERVORSCHRIFT 640X“ zu vermerken, wobei „X“ der Großbuchstabe ist, der in 3.2 Tabelle A Spalte 6 nach dem Verweis auf Sondervorschrift 640 erscheint.

5.4.1.1.17 *Sondervorschrift für die Beförderung fester Stoffe in Schüttgut-Containern gemäß 6.11.4 des ADR*

Wenn feste Stoffe in Schüttgut-Container gemäß 6.11.4 des ADR befördert werden, ist im Beförderungspapier anzugeben (siehe Bemerkung am Anfang 6.11.4.6 des ADR)

„SCHÜTTGUT-CONTAINER BK (x) VON DER ZUSTÄNDIGEN BEHÖRDE VON ..... ZUGELASSEN“.

5.4.1.1.18 *Sondervorschriften für Beförderung in Bilgenentölungsbooten und Bunkerbooten*

5.4.1.1.2 und 5.4.1.1.6.3 gelten nicht für Bilgenentölungsboote und Bunkerboote.“

5.4.1.2.1 a) erster Anstrich „für den die Angaben gelten“ ändern in:  
„mit unterschiedlicher UN-Nummer.“

d) streichen: „...des Schutzbehälters...“  
des Schutzabteils“ ändern in: „des Schutzabteils oder des Schutzumschließungssystem“

Nach „Tabelle“ streichen: „1“

g) erhält folgenden Wortlaut:

„g) Bei der Beförderung von Feuerwerkskörpern der UN-Nummern 0333, 0334, 0335, 0336 und 0337 ist im Beförderungspapier zu vermerken:

„KLASSIFIZIERUNG VON DER ZUSTÄNDIGEN BEHÖRDE VON... (Staat gemäß Sondervorschrift 645 des 3.3.1) ANERKANNT“.

5.4.1.2.2 b) „4.1.6.5“ ändern in: „4.1.6.10 des ADR“ (zweimal)

5.4.1.2.4 erhält folgenden Wortlaut:

„5.4.1.2.4 *Zusätzliche Vorschriften für die Klasse 6.2*

Bei der Beförderung von leicht verderblichen Stoffen sind geeignete Hinweise erforderlich, z.B.:

„KÜHLEN AUF + 2 °C/+ 4 °C“ oder „BEFÖRDERUNG IN GEFRORENEM ZUSTAND“ oder „NICHT GEFRIEREN“.“

5.4.1.2.5 „Sondervorschriften“ ändern in: „Zusätzliche Vorschriften“

5.4.1.2.5.1 erhält folgenden Wortlaut:

„Für jede Sendung mit Stoffen der Klasse 7 müssen im Beförderungspapier, soweit anwendbar, folgende Angaben in der vorgegebenen Reihenfolge direkt nach den Angaben gemäß 5.4.1.1.1 a) bis c) vermerkt werden:

- a) Name oder Symbol jedes Radionuklids oder bei Gemischen von Radionukliden eine geeignete allgemeine Bezeichnung oder ein Verzeichnis der einschränkendsten Nuklide;
- b) eine Beschreibung der physikalischen und chemischen Form des Stoffes oder die Angabe, dass es sich um einen radioaktiven Stoff in besonderer Form oder um einen gering dispergierbaren radioaktiven Stoff handelt. Für die chemische Form ist eine Gattungsbezeichnung ausreichend. Für radioaktive Stoffe der Klasse 7 mit Nebengefahren siehe 3.3, Sondervorschrift 172, letzter Satz;
- c) die maximale Aktivität des radioaktiven Inhalts während der Beförderung in Becquerel (Bq) mit dem entsprechenden SI-Vorsatz (siehe 1.2.2.1). Bei spaltbaren Stoffen darf anstelle der Aktivität die Gesamtmasse der spaltbaren Stoffe in Gramm (g) oder in Vielfachen davon angegeben werden;
- d) die Versandstückkategorie, d.h. I-WEISS, II-GELB, III-GELB;
- e) die Transportkennzahl (nur bei den Kategorien II-GELB und III-GELB);
- f) bei einer Sendung mit spaltbaren Stoffen, ausgenommen Sendungen, die nach Unterabschnitt 6.4.11.2 des ADR freigestellt sind, die Kritikalitätssicherheitskennzahl;
- g) das Kennzeichen jedes Zulassungs-/Genehmigungszeugnisses einer zuständigen Behörde (radioaktive Stoffe in besonderer Form, gering dispergierbare radioaktive Stoffe, Sondervereinbarung, Versandstückmuster oder Beförderung), soweit für die Sendung zutreffend;
- h) für Sendungen mit mehr als einem Versandstück muss die in 5.4.1.1.1 und in den Absätzen a) bis g) vorgeschriebene Information für jedes Versandstück angegeben werden. Für Versandstücke in einer Umpackung, in einem Container, in einem Straßenfahrzeug oder in einem Wagen muss eine detaillierte Aufstellung des Inhalts jedes Versandstücks innerhalb der Umpackung, des Containers, des Straßenfahrzeugs oder des Wagens beigefügt werden. Sind bei einer Zwischenentladung einzelne Versandstücke aus der Umpackung, dem Container, des Straßenfahrzeugs oder dem Wagens zu entnehmen, müssen die zugehörigen Beförderungspapiere zur Verfügung gestellt werden.;
- i) falls eine Sendung unter ausschließlicher Verwendung befördert wird, der Vermerk „BEFÖRDERUNG UNTER AUSSCHLIEßLICHER VERWENDUNG“;
- j) bei LSA-II- oder LSA-III-Stoffen und bei SCO-I- oder SCO-II-Gegenständen die Gesamtaktivität der Sendung als Vielfaches des  $A_2$ -Wertes.“

**5.4.2** Fußnote 5) bei 5.4.2 erhält folgenden Wortlaut:

<sup>5)</sup> 5.4.2 des IMDG-Codes schreibt folgendes vor:

**5.4.2 Container-/Straßenfahrzeugpackzertifikat**

5.4.2.1 Werden gefährliche Güter in einen Container oder auf ein Straßenfahrzeug gepackt oder verladen, müssen die für das Packen des Containers oder Straßenfahrzeugs verantwortlichen Personen ein "Container-/Straßenfahrzeugpackzertifikat" vorlegen, in dem die Kennzeichnungsnummer(n) des Containers/Straßenfahrzeugs angegeben werden, und in dem bescheinigt wird, dass das Packen gemäß den folgenden Bedingungen durchgeführt wurde:

- .1 der Container/das Straßenfahrzeug war sauber, trocken und offensichtlich für die Aufnahme der Güter geeignet;
- .2 Versandstücke, die nach den anwendbaren Trennvorschriften, die voneinander getrennt werden müssen, wurden nicht zusammen auf oder in den Container/das Straßenfahrzeug gepackt es sei denn, dies wurde von der zuständigen Behörde gemäß 7.2.2.3 (des IMDG-Codes) zugelassen;
- .3 Alle Versandstücke wurden äußerlich auf Schäden überprüft, und es wurden nur Versandstücke in einwandfreiem Zustand geladen;
- .4 Fässer (Trommeln) wurden aufrecht gestaut, es sei denn, es wurde von der zuständigen Behörde etwas anderes zugelassen und alle Güter wurden ordnungsgemäß geladen und, soweit erforderlich, mit Sicherungsmaterial angemessen verzurrt, um für den (die) Verkehrsträger der beabsichtigten Beförderung geeignet zu sein;
- .5 in loser Schüttung geladene Güter wurden gleichmäßig im Container/Straßenfahrzeug verteilt;
- .6 für Sendungen mit Gütern der Klasse 1 außer Unterklasse 1.4 befindet sich der Container/das Straßenfahrzeug in einem für die Verwendung bautechnisch einwandfreien Zustand gemäß 7.4.6 (des IMDG-Codes);
- .7 der Container/das Straßenfahrzeug und die Versandstücke sind ordnungsgemäß beschriftet, markiert, gekennzeichnet und plakatiert;
- .8 Bei Verwendung von festem Kohlendioxid (CO<sub>2</sub>-Trockeneis) für Kühlzwecke ist der Container/das Straßenfahrzeug außen an einer gut sichtbaren Stelle wie z.B. am Türende wie folgt beschriftet oder gekennzeichnet: "DANGEROUS CO<sub>2</sub> GAS (DRY ICE) INSIDE. VENTILATE THOROUGHLY BEFORE ENTERING" und
- .9 ein in 5.4.1 (des IMDG-Codes) angegebenes Beförderungspapier für gefährliche Güter liegt für jede in den Container/das Straßenfahrzeug verladene Sendung mit gefährlichen Gütern vor.

Bemerkung:

Für Tanks sind Container-/Fahrzeugpackzertifikate nicht erforderlich

5.4.2.2 Die für das Beförderungspapier für gefährliche Güter und das Container-/Straßenfahrzeugpackzertifikat erforderlichen Angaben können in einem einzelnen Papier zusammengefasst werden; andernfalls müssen diese Dokumente miteinander verbunden sein. Werden die Angaben in einem einzelnen Dokument zusammengefasst, muss das Dokument eine unterzeichnete Erklärung enthalten, die wie folgt lauten kann: „Es wird erklärt, dass das Packen der Güter in den Container/das Straßenfahrzeug gemäß den anwendbaren Bestimmungen durchgeführt wurde“. Diese Erklärung muss mit dem Datum versehen sein, und die Person, die diese Erklärung unterzeichnet, muss auf dem Dokument genannt werden.“

**5.4.3.1** a) erhält folgenden Wortlaut:

„a) - die Bezeichnung des Stoffes oder Gegenstandes oder der Gruppe von Gütern,  
- die Klasse und  
- die UN-Nummer oder Stoffnummer des Gutes oder bei einer Gruppe von Gütern die UN-Nummern der Güter,  
für die diese schriftlichen Weisungen bestimmt sind oder gelten;“

g) erhält folgenden Wortlaut:

„g) sofern zutreffend, die erforderliche Ausrüstung für zusätzliche und/oder besondere Maßnahmen.“

**5.4.3.8** „LADUNG“ erhält folgenden Wortlaut:

„- Angabe der

- offiziellen Benennung des Stoffes oder Gegenstandes oder die Benennung der Gruppe von Gütern mit denselben Gefahren,
- der Klasse und
- der UN-Nummer oder Stoffnummer oder, bei einer Gruppe von Gütern, der UN-Nummern oder Stoffnummern der Güter,

für die diese schriftlichen Weisungen bestimmt sind oder gelten.

- Beschreibung, beschränkt beispielsweise auf den Aggregatzustand, eventuell mit Angabe einer Färbung und gegebenenfalls eines Geruchs, um die Erkennung von Leckagen und Undichtheiten zu erleichtern.“

**5.4.4** Unter Punkt 8 des Formulars „nicht zutreffendes“ ändern in: „nicht Zutreffendes“

**5.5.1** Im Titel streichen: „...der Risikogruppen 3 und 4...“

**5.5.1.2** Text streichen, einfügen: „reserviert“

**5.5.2.1** Im ersten Satz, nach „5.4.1.1.1“ einfügen „sowie“. Nach Begasung,“ streichen „sowie“

Nach dem ersten Satz folgenden Satz einfügen:

„Diese Angaben sind in einer amtlichen Sprache des Ursprungs-/Versandlandes abzufassen und, wenn diese Sprache nicht Deutsch, Französisch oder Englisch ist, außerdem in einer dieser Sprachen.“

**5.5.2.2** erhält folgenden Wortlaut:

„An jedem begasten Straßenfahrzeug, Wagen, Container oder Tank ist an einer für Personen, die versuchen in das Innere des Straßenfahrzeugs, Wagens, Containers oder Tanks zu gelangen, leicht einsehbaren Stelle ein Warnzeichen gemäß 5.5.2.3 anzubringen.

Die Angaben auf dem Warnzeichen müssen in einer Sprache abgefasst sein, die vom Absender als geeignet angesehen wird.“

**5.5.2.3** Die Abbildung erhält folgenden Wortlaut:

**„Warnzeichen für begaste Straßenfahrzeuge, Wagen, Container oder Tanks“**

**TEIL 6** erhält folgenden Wortlaut:

## **„Teil 6**

### **Bau- und Prüfvorschriften für Verpackungen, (einschließlich Großpackmittel (IBC) und Großverpackungen) und Tanks**

- 6.1.1** Verpackungen (einschließlich Großpackmittel (IBC) und Großverpackungen) und Tanks müssen hinsichtlich Bau und Prüfung folgenden Vorschriften des ADR entsprechen:
- Kapitel 6.1 Bau- und Prüfvorschriften für Verpackungen;
  - Kapitel 6.2 Bau- und Prüfvorschriften für Gasgefäße, Druckgaspackungen und Gefäße, klein, mit Gas (Gaspatronen);
  - Kapitel 6.3 Bau- und Prüfvorschriften für Verpackungen für Stoffe der Klasse 6.2;
  - Kapitel 6.4 Bau-, Prüf- und Zulassungsvorschriften für Versandstücke und Stoffe der Klasse 7;
  - Kapitel 6.5 Bau- und Prüfvorschriften für Großpackmittel (IBC);
  - Kapitel 6.6 Bau- und Prüfvorschriften für Großverpackungen;
  - Kapitel 6.7 Vorschriften für die Auslegung, den Bau und die Prüfung von ortsbeweglichen Tanks und "UN"-Gaskontainern mit mehreren Elementen (MEGC);
  - Kapitel 6.8 Vorschriften für den Bau, die Ausrüstung, die Zulassung des Baumusters, die Prüfung und die Kennzeichnung von festverbundenen Tanks (Tankfahrzeugen), Aufsetztanks, Tankcontainern und Tankwechselaufbauten (Tankwechselbehältern), deren Tankkörper aus metallenen Werkstoffen hergestellt sind, sowie von Batterie-Fahrzeugen und Gascontainern mit mehreren Elementen (MEGC);
  - Kapitel 6.9 Vorschriften für die Auslegung, den Bau, die Ausrüstung, die Zulassung des Baumusters, die Prüfung und Kennzeichnung von Tanks aus faserverstärkten Kunststoffen (FVK-Tanks); und
  - Kapitel 6.10 Vorschriften für den Bau, die Ausrüstung, die Zulassung, die Prüfung und die Kennzeichnung von Saug-Druck-Tanks für Abfälle.
  - Kapitel 6.11 Vorschriften für die Auslegung, den Bau und die Prüfung von Schüttgut-Container
- 6.1.2** Ortsbewegliche Tanks dürfen auch den Vorschriften des Kapitels 6.7 oder gegebenenfalls 6.9 des IMDG Code entsprechen.
- 6.1.3** Tankfahrzeuge dürfen auch den Vorschriften des Kapitels 6.8 des IMDG-Code entsprechen.
- 6.1.4** Kesselwagen mit festverbundenen oder abnehmbaren Tanks und Batteriewagen müssen den Vorschriften des Kapitels 6.8 des RID entsprechen.
- 6.1.5** Die Aufbauten der Straßenfahrzeuge für lose Schüttung müssen gegebenenfalls den Vorschriften des Kapitels 6.11 oder 9.5 des ADR entsprechen.
- 6.1.6** Wenn die Vorschriften nach 7.3.1.1 a) des ADR oder RID zutreffen, müssen die Schüttgut-Container den Vorschriften nach Kapitel 6.11 des ADR oder RID entsprechen."



## TEIL 7

7.1.3.8 Text streichen. Einfügen: „reserviert“

7.1.4.1 erhält folgenden Wortlaut:

### „7.1.4.1 **Begrenzung der beförderten Mengen**

7.1.4.1.1 Auf einem Schiff dürfen die folgenden Bruttomassen nicht überschritten werden. Bei Schubverbänden und gekuppelten Fahrzeugen gilt diese Bruttomasse pro Einheit. Die Begrenzung der beförderten Mengen von Stoffen der Klasse 2, 3, 4.1, 4.2, 4.3, 5.1, 5.2, 6.1, 7, 8 und 9 nach folgender Tabelle und 7.1.4.1.2, ausgenommen diejenigen mit Gefahrzettel 1 in 3.2 Tabelle A Spalte 5, gilt nicht für Doppelhüllenschiffe, die den zusätzlichen Bauvorschriften in 9.1.0.80 bis 9.1.0.95 oder 9.2.0.80 bis 9.2.0.95 entsprechen.

#### **Klasse 1**

alle Stoffe der Unterklasse 1.1 der Verträglichkeitsgruppe A	90 kg <sup>1)</sup>
alle Stoffe der Unterklasse 1.1 der Verträglichkeitsgruppe B, C, D, E, F, G, J oder L	15 000 kg <sup>2)</sup>
alle Stoffe der Unterklasse 1.2 der Verträglichkeitsgruppe B, C, D, E, F, G, H, J oder L	50 000 kg
alle Stoffe der Unterklasse 1.3 der Verträglichkeitsgruppe C, G, H, J oder L	300 000 kg <sup>3)</sup>
alle Stoffe der Unterklasse 1.4 der Verträglichkeitsgruppe B, C, D, E, F, G oder S	1 100 000 kg
alle Stoffe der Unterklasse 1.5 der Verträglichkeitsgruppe D	15 000 kg <sup>2)</sup>
alle Stoffe der Unterklasse 1.6 der Verträglichkeitsgruppe N,	300 000 kg <sup>3)</sup>
leere Verpackungen, ungereinigt	1 100 000 kg

#### **Bemerkung:**

- <sup>1)</sup> In mindestens drei Partien zu maximal je 30 kg und mindestens 10,00 m Abstand zwischen den einzelnen Partien.  
<sup>2)</sup> In mindestens drei Partien zu maximal je 5 000 kg und mindestens 10,00 m Abstand zwischen den einzelnen Partien.  
<sup>3)</sup> nicht mehr als 100000 kg pro Laderaum, ein eingesetztes Holzschott wird als Laderaumtrennung anerkannt.

#### **Klasse 2**

alle Güter mit Gefahrzettel 2.3 in 3.2 Tabelle A Spalte 5, insgesamt	120 000 kg
alle Güter mit Gefahrzettel 2.1 in 3.2 Tabelle A Spalte 5, insgesamt	300 000 kg
andere Güter	unbeschränkt

#### **Klasse 3**

alle Güter mit Gefahrzettel 6.1 in 3.2 Tabelle A Spalte 5, insgesamt	120 000 kg
andere Güter, insgesamt	300 000 kg

#### **Klasse 4.1**

UN-Nummern 3221, 3222, 3231 und 3232, insgesamt	15 000 kg
alle Güter mit Gefahrzettel 6.1 in 3.2 Tabelle A Spalte 5, insgesamt	120 000 kg
andere Güter	unbeschränkt

#### **Klasse 4.2**

alle Güter der Verpackungsgruppe I oder II mit Gefahrzettel 6.1 in 3.2 Tabelle A Spalte 5, insgesamt	300 000 kg
andere Güter	unbeschränkt

#### **Klasse 4.3**

alle Güter der Verpackungsgruppe I oder II mit Gefahrzettel 3 oder 6.1 in 3.2 Tabelle A Spalte 5, insgesamt	300 000 kg
andere Güter	unbeschränkt

**Klasse 5.1**

alle Güter der Verpackungsgruppe I oder II mit Gefahrzettel 3 oder 6.1 in 3.2 Tabelle A, Spalte 5, insgesamt	300 000 kg
andere Güter	unbeschränkt

**Klasse 5.2**

UN-Nummern 3101, 3102, 3111 und 3112, insgesamt	15 000 kg
andere Güter, insgesamt	120 000 kg

**Klasse 6.1**

alle Güter mit Verpackungsgruppe I in 3.2 Tabelle A Spalte 4, insgesamt	120 000 kg
alle Güter mit Verpackungsgruppe II in 3.2 Tabelle A Spalte 4, insgesamt	300 000 kg
andere Güter	unbeschränkt

**Klasse 7**

UN-Nummern 2912, 2913, 2915, 2916, 2917, 2919, 2977, 2978 und 3321 bis 3333	0 kg
andere Güter	unbeschränkt

**Klasse 8**

alle Güter mit Verpackungsgruppe I in 3.2 Tabelle A Spalte 4 oder mit Verpackungsgruppe II in 3.2 Tabelle A Spalte 4 und Gefahrzettel 3 oder 6.1 in 3.2 Tabelle A Spalte 5, insgesamt	300 000 kg
andere Güter	unbeschränkt

**Klasse 9**

Alle Güter mit Verpackungsgruppe II in 3.2 Tabelle A Spalte 4, insgesamt	300 000 kg
andere Güter	unbeschränkt

In der vorgenannte Tabelle ist:

- T Giftig (Toxic)
- TF Giftig, Brennbar (Toxic, Flammable)
- TC Giftig, Ätzend (Toxic, Corrosive)
- TO Giftig, Oxidierend (Toxic, Oxidizing)
- TFC Giftig, Brennbar, Ätzend (Toxic, Flammable, Corrosive)
- TOC Giftig, Oxidierend, Ätzend (Toxic, Oxidizing, Corrosive)
- D Desensibilisiert explosiv (Desensitized explosiv)
- DT Desensibilisiert explosiv, Giftig (Desensitized explosiv, Toxic)
- F Brennbar (Flammable)
- FC Brennbar, Ätzend (Flammable, Corrosive)
- FT Brennbar, Giftig (Flammable, Toxic)
- FTC Brennbar, Giftig, Ätzend (Flammable, Toxic, Corrosive)
- SR Selbstentzündlich, Selbstzersetzlich (Spontaneous combustion, Self-Reactive)
- ST Selbstentzündlich, Giftig (Spontaneous combustion, Toxic)
- WT Reagiert mit Wasser, Giftig (Water reactiv, Toxic)
- WF Reagiert mit Wasser, Brennbar (Water reactiv, Flammable)
- OT Oxidierend, Giftig (Oxidizing, Toxic)
- OF Oxidierend, Brennbar (Oxidizing, Flammable)

7.1.4.1.2 Auf einem Schiff oder bei Schubverbänden und gekuppelten Fahrzeugen pro Einheit sind höchstens 1 100 000 kg gefährliche Güter zugelassen.

7.1.4.1.3 Werden auf einem Schiff unter Beachtung der Zusammenladeverbote nach 7.1.4.3.3 oder 7.1.4.3.4 Stoffe und Gegenstände verschiedener Unterklassen der Klasse 1 verladen, unterliegt die gesamte Ladung der in 7.1.4.1.1 vorgeschriebenen kleinsten Höchstmasse der zur Verladung kommenden gefährlichsten Unterklasse in der Rangfolge 1.1, 1.5, 1.2, 1.3, 1.6, 1.4.

7.1.4.1.4 Ist die Nettomasse der beförderten explosiven Stoffe und der sich in den Gegenständen befindlichen explosiven Stoffe nicht bekannt, so gilt für die in 7.1.4.1.1 genannte Masse die Bruttomasse der Ladung.

7.1.4.1.5 Für die Aktivitätsgrenzen, Gesamttransportkennzahlen (TI) und Kritikalitätssicherheitskennzahlen (CSI) bei der Beförderung von radioaktiven Stoffen siehe 7.1.4.14.7."

7.1.4.14.6 „bis 7.1.4.14.6“ ändern in: „bis 7.1.4.14.5“

7.1.4.14.7 erhält folgenden Wortlaut:

„7.1.4.14.7 *Handhaben und Stauen der radioaktiven Stoffe*

**Bemerkung 1:**

*“Kritische Gruppe” ist eine Gruppe der Öffentlichkeit, die in Bezug auf ihre Exposition gegenüber einer vorhandenen Strahlungsquelle und einem vorhandenen Expositionspfad hinreichend homogen ist und die charakteristisch ist für Einzelpersonen, die durch den vorhandenen Expositionspfad von der vorhandenen Strahlungsquelle die höchste effektive Dosis erhalten.*

**Bemerkung 2:**

*“Öffentlichkeit” sind im allgemeinen alle Einzelpersonen aus der Bevölkerung, ausgenommen solche, die aus beruflichen oder medizinischen Gründen einer Strahlung ausgesetzt sind.*

**Bemerkung 3:**

*“Beschäftigte” sind alle Personen, die entweder in Vollzeit, in Teilzeit oder zeitweise für einen Arbeitgeber beschäftigt sind und die bezüglich des beruflichen Strahlenschutzes Rechte und Pflichten übernommen haben.*

7.1.4.14.7.1 Trennung

7.1.4.14.7.1.1 Versandstücke, Umpackungen, Container, MEGC, Straßenfahrzeuge, Wagen und Tankcontainer sind während der Beförderung getrennt zu halten:

- a) von Bereichen, zu denen andere als die in Buchstabe c) genannten Personen regelmäßigen Zugang haben
  - (i) gemäß Tabelle A oder
  - (ii) durch einen Abstand, der so berechnet ist, dass die sich in diesem Bereich aufhaltenden Personen der kritischen Gruppe unter Berücksichtigung der Exposition, die von allen anderen relevanten kontrollierbaren Quellen und Praktiken erwartet werden, weniger als 1 mSv pro Jahr erhalten; und
- b) von unentwickelten Filmen sowie von Postsäcken gemäß Tabelle B;

**Bemerkung:**

*Postsäcke müssen so behandelt werden, als ob sie unentwickelte Filme und Fotoplatten enthielten, und müssen daher in gleicher Weise von radioaktiven Stoffen getrennt werden.*

und

- c) von Beschäftigten in regelmäßig benutzten Arbeitsbereichen
  - (i) gemäß Tabelle A oder
  - (ii) durch einen Abstand, der so berechnet ist, dass die sich in diesem Bereich aufhaltenden Beschäftigten weniger als 5 mSv pro Jahr erhalten.

**Bemerkung:**

*Beschäftigte, die für Zwecke des Strahlenschutzes einer Individualüberwachung unterliegen, müssen für Zwecke der Trennung nicht in Betracht gezogen werden.*

und

- d) von anderen gefährlichen Gütern gemäß 7.1.4.3.3, 7.1.3.3.5 und 7.1.4.3.6.

**Bemerkung:**

*Mit Ausnahme von Beförderungen aufgrund einer Sondervereinbarung dürfen Versandstücke, die verschiedene Arten radioaktiver Stoffe einschließlich spaltbarer Stoffe enthalten, und verschiedene Arten von Versandstücken mit unterschiedlichen Transportkennzahlen bei Einhaltung der zulässigen Transportkennzahlen ohne besondere Genehmigung der zuständigen Behörden zusammen befördert werden. Bei Beförderungen aufgrund einer Sondervereinbarung dürfen solche Versandstücke nur dann zusammen befördert werden, wenn dies in der Sondervereinbarung ausdrücklich genehmigt ist.*

**Tabelle A: Mindestabstände zwischen Versandstücken der Kategorie II-GELB oder III-GELB und Personen**

Summe der Transportkennzahlen nicht größer als	Dauer der Exposition pro Jahr (in Stunden)			
	Bereiche, zu denen die Öffentlichkeit keinen regelmäßigen Zugang hat		regelmäßig benutzte Arbeitsbereiche	
	50	250	50	250
	Mindestabstand in Metern, wenn kein abschirmendes Material vorhanden ist			
2	1	3	0,5	1
4	1,5	4	0,5	1,5
8	2,5	6	1,0	2,5
12	3	7,5	1,0	3
20	4	9,5	1,5	4
30	5	12	2	5
40	5,5	13,5	2,5	5,5
50	6,5	15,5	3	6,5

7.1.4.14.7.1.2 Versandstücke oder Umpackungen der Kategorie II-GELB oder III-GELB dürfen in von Personen besetzten Abteilen in Reisezugwagen nicht befördert werden; ausgenommen hiervon sind Abteile, die für Personen mit einer Genehmigung zur Begleitung solcher Versandstücke oder Umpackungen reserviert sind.

7.1.4.14.7.1.3 Außer dem Fahr- und Begleitpersonal sind auf Schiffen, in denen Versandstücke, Umpackungen oder Container mit Gefahretiketten der Kategorie II-GELB oder III-GELB befördert werden, keine anderen Personen zugelassen.

7.1.4.14.7.1.4 Radioaktive Stoffe sind von unentwickelten Filmen ausreichend zu trennen. Als Grundlage für die Bestimmung der Trennungsabstände für diesen Zweck gilt, dass die Strahlenexposition für unentwickelte Filme bei der Beförderung radioaktiver Stoffe auf 0,1 mSv pro Filmsendung zu beschränken ist (siehe Tabelle B).

**Tabelle B: Mindestabstände zwischen Versandstücken der Kategorie II-Gelb oder III-Gelb und Versandstücken mit der Aufschrift „FOTO“ oder Postsäcken**

Gesamtzahl der Versandstücke nicht mehr als		Summe der Transportkennzahlen nicht größer als	Dauer der Beförderung oder Lagerung in Stunden							
			1	2	4	10	24	48	120	240
Kategorie			Mindestabstand in Metern							
GELB-III	GELB-II		0,2	0,5	0,5	0,5	0,5	1	1	2
		0,5	0,5	0,5	0,5	1	1	2	3	5
	1	1	0,5	0,5	1	1	2	3	5	7
	2	2	0,5	1	1	1,5	3	4	7	9
	4	4	1	1	1,5	3	4	6	9	13
	8	8	1	1,5	2	4	6	8	13	18
1	10	10	1	2	3	4	7	9	14	20
2	20	20	1,5	3	4	6	9	13	20	30
3	30	30	2	3	5	7	11	16	25	35
4	40	40	3	4	5	8	13	18	30	40
5	50	50	3	4	6	9	14	20	32	45

7.1.4.14.7.2 Aktivitätsgrenze

Die Gesamtaktivität darf in einem Laderaum oder einer Abteilung des Schiffes oder in einem anderen Transportmittel zur Beförderung von LSA-Stoffen oder SCO-Gegenständen in Industriever sandstücken Typ 1 (Typ IP-1), Typ 2 (Typ IP-2), Typ 3 (Typ IP-3) oder unverpackt die in Tabelle C angegebenen Grenzwerte nicht überschreiten.

**Tabelle C: Aktivitätsgrenzwerte je Transportmittel für LSA und SCO-Gegenständen in Industrierversandstücken oder unverpackt**

Art des Stoffes oder Gegenstandes	Aktivitätsgrenzwerte für andere Transportmittel als Schiffe	Aktivitätsgrenzwerte für einen Laderaum oder eine Abteilung des Schiffes
LSA-I	unbegrenzt	unbegrenzt
LSA-II und LSA-III nicht brennbare feste Stoffe	unbegrenzt	100 A <sub>2</sub>
LSA-II und LSA-III brennbare feste Stoffe und alle flüssige Stoffe und Gase	100 A <sub>2</sub>	10 A <sub>2</sub>
SCO	100 A <sub>2</sub>	10 A <sub>2</sub>

7.1.4.14.7.3 Verstaueung für die Beförderung und Zwischenlagerung

7.1.4.14.7.3.1 Die Sendungen sind sicher zu verstaueen.

7.1.4.14.7.3.2 Unter der Voraussetzung, dass der mittlere Wärmefluss an der Oberfläche 15 W/m<sup>2</sup> nicht überschreitet und die Güter in unmittelbarer Umgebung nicht in Säcken verpackt sind, darf ein Versandstück oder eine Umpackung mit Güter der Klasse 7 ohne besondere Ladevorschriften zusammen mit anderen verpackten Gütern befördert werden, sofern ein Genehmigungszeugnis der zuständigen Behörde nicht ausdrücklich etwas anderes bestimmt.

7.1.4.14.7.3.3 Die folgenden Vorschriften sind beim Beladen der Container und beim Verladen von Versandstücken, Umpackungen und Containern anzuwenden:

- a) Mit Ausnahme der Beförderung unter ausschließlicher Verwendung ist die Gesamtzahl von Versandstücken, Umpackungen und Containern in einem Straßenfahrzeug so zu begrenzen, dass die Summe der Transportkennzahlen im Straßenfahrzeug die in Tabelle D aufgeführten Werte nicht überschreitet.  
Für Sendungen mit radioaktiven Stoffen geringer spezifischer Aktivität der Gruppe LSA-I gibt es keine Begrenzung der Summe der Transportkennzahlen.
- b) Bei Beförderung einer Sendung unter ausschließlicher Verwendung gibt es keine Begrenzung der Summe der Transportkennzahlen in einem Straßenfahrzeug.
- c) Die Dosisleistung unter Routine-Beförderungsbedingungen darf auf der Außenfläche des Straßenfahrzeugs an keinem Punkt 2 mSv/h und in einem Abstand von 2 m an keinem Punkt 0,1 mSv/h überschreiten, ausgenommen Sendungen unter ausschließlicher Verwendung, für die Dosisleistungsgrenzwerte in der Umgebung des Schiffes in 7.1.4.14.7.3.5 b) und c) festgelegt sind.
- d) Die Summe der Kritikalitätssicherheitskennzahlen in einem Container oder Straßenfahrzeug darf die in Tabelle E aufgeführten Werte nicht überschreiten.

**Tabelle D: Grenzwerte für die Transportkennzahl je Container, Straßenfahrzeug oder Wagen, die nicht unter ausschließlicher Verwendung stehen**

Art des Containers, Straßenfahrzeugs oder Wagens	Grenzwerte für die Summe der Transportkennzahlen in einem Container, Straßenfahrzeug oder Wagen
Kleincontainer	50
Großcontainer	50
Straßenfahrzeug oder Wagen	50

**Tabelle E: Grenzwerte für die Kritikalitätssicherheitskennzahlen je Container, Straßenfahrzeug oder Wagen mit spaltbaren Stoffen**

Art des Containers, Straßenfahrzeugs oder Wagens	Grenzwerte für die Summe der Kritikalitätssicherheitskennzahlen in einem Container, Straßenfahrzeug oder Wagen	
	nicht unter ausschließlicher Verwendung	unter ausschließlicher Verwendung
Kleincontainer	50	nicht zutreffend
Großcontainer	50	100
Straßenfahrzeug oder Wagen	50	100

- 7.1.4.14.7.34 Alle Versandstücke oder Umpackungen mit einer höheren Transportkennzahl als 10 und alle Sendungen mit einer höheren Kritikalitätssicherheitskennzahl als 50 dürfen nur unter ausschließlicher Verwendung befördert werden.
- 7.1.4.14.7.35 Die Dosisleistung darf bei Sendungen, die unter ausschließlicher Verwendung befördert werden, folgende Werte nicht überschreiten:
- a) 10 mSv/h an keinem Punkt der Außenflächen von Versandstücken oder Umpackungen; sie darf 2 mSv/h nur überschreiten, wenn
    - (i) während der Beförderung Unbefugten der Zugang zur Ladung durch eine Absperrung verwehrt wird, und
    - (ii) Vorkehrungen getroffen worden sind, um das Versandstück oder die Umpackung so zu sichern, dass deren Lage im Schiff während der Routinebeförderung unverändert bleibt, und
    - (iii) während der Beförderung keine Be- oder Entladung in dem Laderaum, in dem die Güter befördert werden, vorgenommen werden;
  - b) 2 mSv/h an keinem Punkt der Außenfläche des Straßenfahrzeugs oder des Wagens einschließlich der Dach- und Bodenflächen oder bei einem offenen Straßenfahrzeug oder Wagen an keinem Punkt, der sich auf den von den äußeren Kanten des Straßenfahrzeugs oder Wagens projizierten senkrechten Ebenen, der Oberfläche der Ladung und der unteren Außenfläche des Straßenfahrzeugs oder Wagens befindet, und
  - c) 0,1 mSv/h an keinem Punkt im Abstand von 2,00 m von den senkrechten Flächen, die von den Außenflächen des Straßenfahrzeugs oder Wagens gebildet werden, oder, falls die Ladung auf einem offenen Straßenfahrzeug oder Wagen befördert wird, an keinem Punkt im Abstand von 2,00 m von den durch die äußeren Kanten des Straßenfahrzeugs oder Wagens projizierten senkrechten Ebenen.
- 7.1.4.14.7.36 Die Anzahl der während der Beförderung gleichzeitig im Laderaum abgestellten Versandstücke, Umpackungen und Container mit Gütern der Klasse 7 ist so zu begrenzen, dass die Gesamtsumme der Kritikalitätssicherheitskennzahlen jeder einzelnen Gruppe solcher Versandstücke, Umpackungen und Container den Wert 50 nicht überschreitet. Gruppen solcher Versandstücke, Umpackungen und Container müssen so gelagert werden, dass von anderen Gruppen solcher Versandstücke, Umpackungen und Container ein Mindestabstand von 6,00 m eingehalten wird. Der Zwischenraum zwischen den Gruppen kann für andere gefährliche Stoffe gemäß ADNR genutzt werden. Die Beförderung von anderen Stoffen zusammen mit Sendungen unter ausschließlicher Verwendung ist gestattet unter der Voraussetzung, dass die Vorkehrungen dafür ausschließlich vom Absender getroffen wurden und die Beförderung nicht aufgrund anderer Vorschriften untersagt ist.
- 7.1.4.14.7.37 Versandstücke oder Umpackungen mit einer höheren Oberflächendosisleistung als 2 mSv/h dürfen, außer wenn sie in oder auf einem Straßenfahrzeug oder Wagen unter ausschließlicher Verwendung befördert werden, mit einem Schiff nur aufgrund einer Sondervereinbarung befördert werden.
- 7.1.4.14.7.38 Die Beförderung von Sendungen mit einem Spezialschiff, das aufgrund seiner Konstruktion oder aufgrund von Verträgen ausschließlich für die Beförderung radioaktiver Stoffe bestimmt ist, ist von den Anforderungen des 7.1.4.14.7.3.3 ausgenommen, vorausgesetzt, dass die nachstehenden Bedingungen erfüllt sind:
- a) Für die Beförderung muss ein Strahlenschutzprogramm von der zuständigen Behörde des Flaggenstaates des Schiffes und, auf Verlangen, von der zuständigen Behörde jedes Anlaufhafens genehmigt sein;
  - b) Für die gesamte Reiseroute muss im voraus ein Stauungsplan erstellt werden, der sämtliche Zuladungen in den Anlaufhäfen enthält; und

- c) Die Beladung, Beförderung und Entladung der Sendungen muss von Personen beaufsichtigt werden, die für die Beförderung radioaktiver Stoffe qualifiziert sind.

#### 7.1.4.14.7.4 Trennung von Versandstücken mit spaltbaren Stoffen während der Beförderung und Zwischenlagerung

7.1.4.14.7.4.1 Jede Gruppe von Versandstücken, Umpackungen und Containern, die spaltbare Stoffe enthalten und in einem Lagerbereich zwischengelagert werden, ist so zu begrenzen, dass die Gesamtsumme der Kritikalitätssicherheitskennzahlen in der Gruppe den Wert 50 nicht überschreitet. Jede Gruppe ist so zu lagern, dass von anderen derartigen Gruppen ein Mindestabstand von 6,00 m eingehalten wird.

7.1.4.14.7.4.2 Wenn die Summe der Kritikalitätssicherheitskennzahlen in einem Straßenfahrzeug oder Container in Übereinstimmung mit Tabelle D größer ist als 50, so hat die Lagerung so zu erfolgen, dass zu anderen Gruppen von Versandstücken, Umpackungen oder Containern mit spaltbaren Stoffen oder anderen Straßenfahrzeugen mit radioaktiven Stoffen ein Mindestabstand von 6,00 m eingehalten wird. Der Zwischenraum zwischen den Gruppen kann für andere gefährliche Stoffe gemäß ADNR genutzt werden. Die Beförderung von anderen Stoffen zusammen mit Sendungen unter ausschließlicher Verwendung ist gestattet unter der Voraussetzung, dass die Vorkehrungen dafür ausschließlich vom Absender getroffen wurden und die Beförderung nicht aufgrund anderer Vorschriften untersagt ist.

#### 7.1.4.14.7.5 Beschädigte oder undichte Versandstücke kontaminierte Verpackungen

7.1.4.14.7.5.1 Ist ein Versandstück offensichtlich beschädigt oder undicht oder wird vermutet, dass das Versandstück beschädigt wurde oder undicht war, ist der Zugang zu diesem Versandstück zu beschränken und das Ausmaß der Kontamination und die daraus resultierende Dosisleistung des Versandstücks durch eine qualifizierte Person so schnell wie möglich abzuschätzen. Der Umfang der Abschätzung muss sich auf das Versandstück, das Straßenfahrzeug, den Wagen, das Schiff, die angrenzenden Be- und Entladebereiche und gegebenenfalls auf alle anderen mit dem Schiff beförderten Güter erstrecken. Falls erforderlich, sind zum Schutz von Personen, Eigentum und der Umwelt in Übereinstimmung mit den von der zuständigen Behörde aufgestellten Bestimmungen zusätzliche Maßnahmen zu ergreifen, um die Folgen derartiger Undichtheiten oder Beschädigungen zu beseitigen und zu verringern.

7.1.4.14.7.5.2 Versandstücke, die beschädigt sind oder aus denen radioaktiver Inhalt über die für normale Beförderungsbedingungen zulässigen Grenzwerte hinaus entweicht, dürfen unter Aufsicht zu einem annehmbaren Zwischenlagerplatz gebracht, aber erst weiterbefördert werden, nachdem sie repariert oder instandgesetzt und dekontaminiert worden sind.

7.1.4.14.7.5.3 Regelmäßig für die Beförderung radioaktiver Stoffe verwendete Straßenfahrzeuge, Wagen, Schiffe und Ausrüstungen sind wiederkehrend auf Kontamination zu überprüfen. Die Häufigkeit derartiger Überprüfungen richtet sich nach der Wahrscheinlichkeit einer Kontamination und nach dem Umfang, in dem radioaktive Stoffe befördert werden.

7.1.4.14.7.5.4 Sofern in Absatz 7.1.4.14.7.5.6 nicht anderes vorgesehen ist, müssen alle Schiffe oder Ausrüstungen oder Teile davon, die während der Beförderung radioaktiver Stoffe über die in Absatz 7.1.4.14.7.5.5 festgelegten Grenzwerte hinaus kontaminiert wurden oder auf der Oberfläche eine Dosisleistung von mehr als 5  $\mu\text{Sv/h}$  aufweisen, so schnell wie möglich durch eine qualifizierte Person dekontaminiert werden und dürfen nicht wiederverwendet werden, solange die nicht festhaftende Kontamination die in Absatz 7.1.4.14.7.5.5 festgelegten Grenzwerte überschreitet und solange die von der festhaftenden Kontamination an der Oberfläche resultierende Dosisleistung nach der Dekontamination nicht kleiner als 5  $\mu\text{Sv/h}$  ist.

7.1.4.14.7.5.5 Für die Anwendung von 7.1.4.14.7.5.4 darf die nicht festhaftende Kontamination folgende Grenzwerte nicht überschreiten:

- 4 Bq/cm<sup>2</sup> für Beta und Gammastrahler sowie Alphastrahler niedriger Toxizität;
- 0,4 Bq/cm<sup>2</sup> für alle anderen Alphastrahler.

Diese Grenzwerte sind Mittelwerte für jeweils jede Fläche von 300 m<sup>2</sup> eines jeden Teils der Fläche.

7.1.4.14.7.5.6 Die für die Beförderung unverpackter radioaktiver Stoffe unter ausschließlicher Verwendung eingesetzten Schiffe sind von den Vorschriften nach 7.1.4.14.7.5.5 nur bezüglich ihrer Innenflächen und nur solange ausgenommen, wie es bei dieser speziellen ausschließlichen Verwendung bleibt.

7.1.4.14.7.6 Beschränkung des Wärmeeffekts

7.1.4.14.7.6.1 Kann die Temperatur an den berührbaren Außenflächen des Typ-B (U)- oder des Typ-B (M)-Versandstückes im Schatten 50 °C übersteigen, darf die Beförderung nur unter ausschließlicher Verwendung erfolgen; soweit möglich, ist die Außenflächentemperatur auf 85 °C zu begrenzen. Dabei können Absperrungen und Trennwände, die zum Schutz des Beförderungspersonals angebracht sind, berücksichtigt werden, ohne dass diese Absperrungen und Trennwände einer Prüfung unterliegen.

7.1.4.14.7.6.2 Kann der mittlere Wärmefluss an der Außenseite eines Typ B (U)- oder B (M)-Versandstücks 15 W/m<sup>2</sup> übersteigen, müssen die besonderen Stauvorschriften, die in der Zulassung des Versandstückmusters von der zuständigen Behörde angegeben sind, beachtet werden.

7.1.4.14.7.7 Sonstige Vorschriften

Ist weder der Absender noch der Empfänger identifizierbar oder bei Unzustellbarkeit der Sendung, ist diese an einem sicheren Ort zu lagern; die zuständige Behörde ist schnellmöglich zu unterrichten und um Weisung für das weitere Vorgehen zu ersuchen.“

7.1.4.15 erhält folgenden Wortlaut:

**„7.1.4.15 Maßnahmen nach dem Löschen**

7.1.4.15.1 Nach dem Löschen von gefährlichen Gütern müssen die Laderäume kontrolliert und nötigenfalls gereinigt werden. Diese Vorschrift gilt nicht bei der Beförderung in loser Schüttung, wenn die neue Ladung aus dem gleichen Gut besteht wie die vorhergehende.

7.1.4.15.2 Für Stoffe der Klasse 7 siehe auch 7.1.4.14.7.5.“

7.1.4.16 nach „Tankfahrzeugen“ einfügen: „Kesselwagen“; nach „MEGC“ einfügen: „ortsbeweglichen Tanks“

7.1.4.17 bis 7.1.4.29 streichen. Einfügen:

**„7.1.4.17-**

**7.1.4.40 reserviert**

7.1.6.13 Anfügen:

„LO05: Vor der Beförderung der Druckgefäße ist sicherzustellen, dass sich der Druck infolge einer potentiellen Wasserstoffbildung nicht erhöht hat.“

Unter der Überschrift zu 7.2.3.7 einfügen:

„7.2.3.7.0 Das Entgasen entladener oder leerer Ladetanks in die Atmosphäre ist unter den nachfolgenden Bedingungen nur dann gestattet, wenn es auf Grund anderer internationaler oder nationaler Rechtsvorschriften nicht verboten ist.“

7.2.3.8 Text streichen: Einfügen: **„reserviert“**

7.2.3.15 In beiden Anstrichen „Gütern“ ändern in: „Stoffen“

Folgender Absatz am Ende einfügen:

„Bei der Beförderung von Stoffen, für die in 3.2 Tabelle C Spalte 6 ein Tankschiff des Typs C und in Spalte 7 ein Ladetanktyp 1 vorgeschrieben ist, genügt bei der Beförderung in einem Typ G eine Bescheinigung nach 8.2.1.5.“

7.2.3.25.3 Im 2. Anstrich, vor „Aufstellungsräume(n)“ einfügen:  
„Wallgängen, Doppelböden und“ (zweimal)

**7.2.3.26-**

**7.2.3.27 reserviert**



7.2.3.28 Einfügen:

**„7.2.3.28 Kühlanlage**

Bei der Beförderung von Stoffen, welche gekühlt befördert werden, ist eine Instruktion an Bord mitzuführen, in der die höchstzulässige Ladetemperatur im Verhältnis mit der Leistungsfähigkeit der Kühlanlage und der Ausführung der Isolierung der Ladetanks enthalten ist. »

7.2.3.71 Streichen

7.2.3.52-  
7.2.3.99 **reserviert**

7.2.4.12 Einfügen:

**„7.2.4.12 Reiseregistrierung**

In der Reiseregistrierung nach 8.1.11 müssen unverzüglich mindestens folgenden Angaben erfasst werden:

Laden: Ort und Ladestelle, Datum, und Zeit, UN-Nummer oder Stoffnummer, offizielle Bezeichnung des Stoffes einschließlich der Klasse und soweit vorhanden die Verpackungsgruppe;  
Löschen: Ort und Löschstelle, Datum und Zeit.

Entgasen von UN 1203

Benzin oder Ottokraftstoff: Ort und Anlage oder Entgasungsstrecke, Datum und Zeit.

Diese Angaben müssen für jeden Ladetank vorhanden sein.

7.2.4.13.1 Folgenden Absatz anfügen:

„Wenn das Schiff mit Lade- oder Löscheinrichtungen unter Deck ausgerüstet ist, die durch die Ladetanks geführt werden, dürfen Stoffe, die miteinander gefährlich reagieren können, nicht zusammen geladen oder befördert werden.“

7.2.4.16.8 Im ersten Absatz nach „Schutzausrüstung“ einfügen: „PP“

Der zweite Absatz erhält folgenden Wortlaut:

Personen, welche die Lade-, Lösch- oder Gassammelleitungen an- und abflanschen, eine Probeentnahme, eine Peilung oder den Wechsel der Flammensperre durchführen oder die Ladetanks entspannen, müssen die in 8.1.5 genannte Schutzausrüstung PP tragen, wenn diese in 3.2 Tabelle C Spalte 18 gefordert wird; sie müssen zusätzlich die Schutzausrüstung A tragen, wenn in 3.2 Tabelle C Spalte 18 ein Toximeter (TOX) gefordert wird.

**7.2.4.18 Inertisierung der Gasräume in Ladetanks**

7.2.4.18.2 Streichen

7.2.4.18.3 wird 7.2.4.18.2; 7.2.4.18.4 wird 7.2.4.18.3

7.2.4.18.4 Neu einfügen:

„Die Inertisierung oder Abdeckung bei entzündbaren Ladungen muss so durchgeführt werden, dass die elektrostatische Aufladung bei der Zuführung des Inertisierungsmittels möglichst gering ist.“

7.2.4.51.3 Neu einfügen:

„Kathodische Fremdstrom-Korrosionsschutzanlagen müssen vor dem Anlegen abgeschaltet werden und dürfen frühestens nach dem Ablegen wieder eingeschaltet werden.“

## **TEIL 8**

### **8.1.2.1** Anfügen:

- „i) die in 1.8.1.2 genannte Kontrollliste oder die von der Behörde, die die Kontrolle vorgenommen hat, ausgestellte Bescheinigung über die durchgeführte Kontrolle. Diese Liste oder Bescheinigung muss an Bord aufbewahrt werden;
- j) Bei der Beförderung von Stoffen in gekühlter Form die in 7.2.3.28 geforderte Instruktion;
- k) die in 9.3.1.27.10 vorgeschriebene Bescheinigung über die Kühlanlage.“

### **8.1.2.3** Erhält folgenden Wortlaut:

Außer den nach 8.1.2.1 erforderlichen Urkunden müssen an Bord von Tankschiffen folgende Urkunden zusätzlich an Bord mitgeführt werden:

- a) das in 7.2.4.11 vorgeschriebene Ladungsbuch;
- b) die in 7.2.3.15 vorgeschriebene Bescheinigung über besondere Kenntnisse des ADNR;
- c) bei Schiffen, die den Bedingungen für die Lecksicherheit (siehe 9.3.1.15 oder 9.3.2.15) entsprechen müssen,
  - ein Lecksicherheitsplan;
  - die Intaktsicherheitsunterlagen sowie alle der Leckrechnung zu Grunde liegenden Intaktsicherheitsfälle in einer für den Schiffsführer verständlichen Form;
- d) die in 9.3.1.50, 9.3.2.50 oder 9.3.3.50 vorgeschriebenen Unterlagen für die elektrischen Anlagen;
- e) das in 9.3.1.8, 9.3.2.8 oder 9.3.3.8 vorgeschriebene Klassezeugnis;
- f) die in 9.3.1.8.3, 9.3.2.8.3 oder 9.3.3.8.3 vorgeschriebene Bescheinigung über die Gasspüranlagen;
- g) die in 7.2.2.8.3 vorgeschriebene Bescheinigung über zugelassene Stoffe;
- h) die in 8.1.6.2 vorgeschriebene Bescheinigung über die Prüfung der Lade- und Löschschläuche;
- i) die in 9.3.2.25.9 oder 9.3.3.25.9 vorgeschriebene Instruktion für die Lade- und Löschraten;
- j) die in 8.6.4.2 vorgeschriebene Bescheinigung über die Prüfung des Nachlenzsystems;
- k) die Heizinstruktion bei der Beförderung von Stoffen mit einem Schmelzpunkt  $\geq 0$  °C;
- l) die in 8.1.6.5 vorgeschriebene Bescheinigung über die Prüfung der Über- und Unterdruckventile.
- m) die Reiseregistrierung nach 8.1.11.

### **8.1.5.1** Streichen: „an Bord“; „mitgeführt werden“ ändern in: „an Bord sein.“

### **8.1.5.2** erhält folgenden Wortlaut:

„**8.1.5.2** Die vom Absender in den schriftlichen Weisungen zusätzlich geforderten Materialien und die Schutzausrüstung müssen vom Verloader oder vom Befüller von Ladetanks oder Laderäumen mitgegeben werden.  
Diese Vorschrift ist nicht anzuwenden, wenn in einer Transportkette gemäß 1.1.4.2.2 die schriftlichen Weisungen der Straßenbeförderung bzw. die Kopien der zutreffenden EmS gemäß IMDG-Code verwendet werden dürfen und die erforderlichen Materialien und/oder zusätzliche Schutzausrüstung sich spezifisch auf eine andere Transportart als die über den Wasserweg beziehen.“

### **8.1.6.2** erhält folgenden Wortlaut:

„**8.1.6.2** Die für das Laden und Löschen, die Abgabe von Schiffsbetriebsstoffen und die Abgabe von Ladungsresten benutzten Schläuche und Schlauchleitungen müssen der Europäischen Norm EN 12115: 1999 entsprechen. Sie müssen innerhalb eines Jahres entsprechend den Angaben des jeweiligen Herstellers durch ihn oder durch hierfür von der zuständigen Behörde zugelassene Personen nach Tabelle 6 der Europäischen Norm EN 12115: 1999 geprüft werden. Eine Bescheinigung über diese Prüfung muss sich an Bord befinden.“

**8.1.6.5** Einfügen: „9.3.2.26.4 und 9.3.3.26.4“.

Den letzten Satz streichen.

**8.1.6.6** erhält folgenden Wortlaut:

„**8.1.6.6** Wenn ein Nachlenzsystem nach 9.3.2.25.10 oder 9.3.3.25.10 zertifiziert werden soll, muss es vor der ersten Inbetriebnahme oder nach einem Umbau mit Wasser als Prüfmittel geprüft werden. Die Prüfung und die Bestimmung der Restmengen erfolgen gemäß 8.6.4.2. Die Bescheinigung über diese Prüfung nach 8.6.4.3 muss sich an Bord befinden.“

**8.1.7** Nach „bescheinigte Sicherheit“ einfügen: „sowie die Übereinstimmung der nach 9.3.1.50.1, 9.3.2.50.1 oder 9.3.3.50.1 geforderten Unterlagen mit den Gegebenheiten an Bord“

Nach 8.1.10 anfügen:

„**8.1.11** Tankschiffe, die zu Beförderung von UN 1203 Benzin oder Ottokraftstoff zugelassen sind, müssen eine Reiseregistrierung an Bord mitführen. Die Reiseregistrierung kann auch aus anderen Dokumenten bestehen, aus denen die erforderlichen Angaben hervorgehen. Diese Reiseregistrierung oder diese anderen Dokumente müssen mindestens drei Monate an Bord aufbewahrt werden.“

**8.2.1.8** Im ersten Anstrich „Themen“ ändern in: „Prüfungsziele“

**8.2.2.2** „8.2.2.1.3“ ändern in: „8.2.2.3.1.3“ und „8.2.2.3.3.1“ ändern in: 8.2.2.3.1.1“

8.2.2.3.1 *Basiskurse und*

8.2.2.3.2 *Wiederholungskurse*

Bei **Trockengüterschiffahrt** erhält die Zeile „Befugnis“ folgenden Wortlaut:

„Befugnis: Trockengüterschiffe“.

Bei **Tankschiffahrt** erhält die Zeile „Befugnis“ folgenden Wortlaut:

„Befugnis: Tankschiffe bei der Beförderung von Stoffen, für die ein Tankschiff des Typs N vorgeschrieben ist“.

Bei **kombiniert Trockengüter-/Tankschiffahrt** erhält die Zeile „Befugnis“ folgenden Wortlaut:

„Befugnis: Trockengüterschiffe und Tankschiffe bei der Beförderung von Stoffen, für die ein Tankschiff des Typs N vorgeschrieben ist“.

8.2.2.3.3 *Aufbaukurse und*

8.2.2.3.4 *Wiederholungskurse:*

Bei **Gas** erhält die Zeile „Befugnis“ folgenden Wortlaut:

„Befugnis: Tankschiffe bei der Beförderung von Stoffen, für die ein Tankschiff des Typs G vorgeschrieben ist und Tankschiffe bei der Beförderung von Stoffen in einem Tankschiff des Typs G, für die in 3.2 Tabelle C ein Tankschiff des Typs C und in Spalte 7 ein Ladetanktyp 1 vorgeschrieben ist“.

Bei **Chemie** erhält die Zeile „Befugnis“ folgenden Wortlaut:

„Befugnis: Tankschiffe bei der Beförderung von Stoffen, für die ein Tankschiff des Typs C vorgeschrieben ist“ .

8.2.2.3.4 Bei **Gas** erhält die Zeile „Voraussetzung“ folgenden Wortlaut:

„Voraussetzung: Gültige ADNR-Bescheinigung Tankschiffahrt oder kombiniert Trockengüter-/Tankschiffahrt und gültige ADNR Bescheinigung Gas“.

Bei **Chemie** erhält die Zeile „Voraussetzung“ folgenden Wortlaut:

„Voraussetzung: Gültige ADNR-Bescheinigung Tankschiffahrt oder kombiniert Trockengüter-/Tankschiffahrt und gültige ADNR Bescheinigung Chemie“.

**8.2.2.5** den zweitletzten Absatz streichen.

8.2.2.7.1.3 im zweiten Satz „gestellten“ ändern in: „zu stellenden“

8.2.2.7.2.1 Den letzten Satz streichen

8.2.2.7.2.3 im zweiten Satz „gestellten“ ändern in: „zu stellenden“

**8.3.1.2** „8.1.1 b)“ ändern in: „8.3.1.1.b)“

Nach 8.3.1.2 anfügen:

**„8.3.1.3** Wenn das Schiff gemäß 3.2 Tabelle C Spalte 19 eine Bezeichnung mit zwei blauen Kegeln oder zwei blauen Lichtern führen muss, dürfen Personen unter 14 Jahren nicht an Bord sein.“

**8.3.5** erhält folgenden Wortlaut:

**„8.3.5 Gefahren bei Arbeiten an Bord**

Es ist verboten,

- an Bord von Trockengüterschiffen im geschützten Bereich oder an Deck in Längsrichtung bis zu 3,00 m davor und dahinter und
- an Bord von Tankschiffen

Arbeiten durchzuführen, die die Anwendung von Feuer oder elektrischem Strom erfordern oder bei deren Ausführung Funken entstehen können.

Dies gilt nicht:

- wenn für Trockengüterschiffe eine Genehmigung der örtlich zuständigen Behörde oder eine Gasfreiheitsbescheinigung für den geschützten Bereich vorliegt;
- wenn für Tankschiffe eine Genehmigung der örtlich zuständigen Behörde oder eine Gasfreiheitsbescheinigung für das Schiff vorliegt;
- für Festmacherarbeiten.

Auf Tankschiffen dürfen diese Arbeiten ohne Genehmigung vorgenommen werden in Betriebsräumen außerhalb des Bereichs der Ladung, wenn die Türen und Öffnungen dieser Räume geschlossen sind und das Schiff nicht beladen, gelöscht oder entgast wird.

Die Verwendung von Schraubendrehern und Schraubenschlüsseln aus Chrom-Vanadium-Stahl oder hinsichtlich Funkenbildung gleichwertigen Materialien ist zugelassen.“

## TEIL 9

### 9.1.0.40 *Feuerlöscheinrichtungen*

9.1.0.40.1 Erster Anstrich: Der letzte Satz erhält folgenden Wortlaut:

- „Diese Pumpe sowie deren Antrieb und elektrischen Anlagen dürfen nicht im gleichen Raum aufgestellt sein;“.

9.1.0.52.3 erhält folgenden Wortlaut:

„9.1.0.52.3 Steckdosen für den Anschluss von Signalleuchten und Landstegbeleuchtung müssen in unmittelbarer Nähe des Signalmastes oder des Landsteges am Schiff fest montiert sein.

Steckdosen für den Anschluss von Tauchpumpen, Containern und Laderaumventilatoren müssen in unmittelbarer Nähe der Laderaumöffnung am Schiff fest montiert sein.“.

Als 9.1.0.52.4 anfügen:

„9.1.0.52.4 Akkumulatoren müssen außerhalb des geschützten Bereichs untergebracht sein.“

9.1.0.56.3 „245 I E C-66“ ändern in: „Publikation IEC-60- 245-4 (1994), im letzten Satz „unbeabsichtigte“ streichen.

9.3.1.10.2 Der erste Absatz erhält folgenden Wortlaut:

„Außerhalb des Bereichs der Ladung muss die Unterkante der Öffnungen in den Seitenwänden von Aufbauten mindestens 0,50 m über Deck liegen und die Höhe der Sülle von Zugangsluken zu Räumen unter Deck muss mindestens 0,50 m über Deck betragen.“

Als 9.3.1.10.3 einfügen:

„9.3.1.10.3 Im Bereich der Ladung müssen die Unterkanten der Öffnungen in den Seitenwänden von Aufbauten mindestens 0,50 m über Deck liegen und die Höhe der Sülle von Zugangsluken und Lüftungsöffnungen von Räumen unter Deck muss mindestens 0,50 m über Deck betragen. Dies gilt nicht für Öffnungen von Wallgängen und Doppelböden.“.

9.3.1.10.3 wird 9.3.1.10.4.

9.3.1.12.3 Im Absatz 1, den letzten Satz streichen.

9.3.1.12.5 „mit denen Ladetanks entgast werden“ ändern in: „im Bereich der Ladung“.

Als 9.3.1.18 einfügen:

### „9.3.1.18 *Inertgasanlage*

Wenn Inertisierung oder Abdeckung der Ladung vorgeschrieben ist, muss das Schiff mit einer Inertgasanlage ausgestattet sein.

Diese Anlage muss in der Lage sein, einen Mindestdruck von 7 kPa (0,07 bar) in den zu inertisierenden Räumen jederzeit aufrechtzuerhalten. Außerdem darf die Inertgasanlage den Druck im Ladetank nicht über den Einstelldruck des Überdruckventils hinaus erhöhen. Der Einstelldruck des Unterdruckventils muss 3,5 kPa betragen.

Eine für das Laden oder Löschen ausreichende Menge Inertgas ist an Bord mitzuführen oder zu erzeugen, soweit sie nicht von Land bezogen werden kann. Außerdem muss an Bord eine ausreichende Menge Inertgas zum Ausgleich normaler Verluste während der Beförderung verfügbar sein.

Die, zu inertisierenden Räumen müssen mit Anschlüssen für die Zufuhr des Inertisierungsmittels und mit Kontrolleinrichtungen zur ständigen Erhaltung der richtigen Atmosphäre versehen sein.

Diese Kontrolleinrichtungen müssen beim Unterschreiten eines vorgegebenen Druckes oder einer vorgegebenen Inertgaskonzentration im Dampfraum einen optischen und akustischen

Alarm im Steuerhaus auslösen. Wenn das Steuerhaus nicht besetzt ist, muss der Alarm zusätzlich an einer von einem Besatzungsmitglied besetzten Stelle wahrnehmbar sein".

9.3.1.21.1 g) streichen: „verschließbaren“.

9.3.1.21.3 erhält folgenden Wortlaut:

„9.3.1.21.3 Das Niveau-Anzeigegerät muss von den Bedienungsstellen der Absperrorgane für den entsprechenden Ladetank aus abgelesen werden können. Die höchstzulässige Füllhöhe des Ladetanks muss bei jedem Anzeigegerät kenntlich gemacht sein.

Der Über- und Unterdruck muss jederzeit von einer Stelle aus abgelesen werden können, von der das Laden oder Löschen unterbrochen werden kann.

Der höchstzulässige Über- oder Unterdruck muss bei jeder Einrichtung kenntlich gemacht sein.

Das Ablesen muss unter allen Witterungsbedingungen stattfinden können.“.

9.3.1.21.7 Die drei letzten Sätze streichen.

9.3.1.21.8 erhält folgenden Wortlaut:

„9.3.1.21.8 Falls sich die Bedienung der Absperrarmaturen der Ladetanks in einem Kontrollraum befindet, müssen dort die Ladepumpen abgeschaltet und die Niveau-Anzeigegeräte abgelesen werden können. Die optischen und akustischen Alarme des Niveau-Warngeräts, des Grenzwertgebers nach 9.3.1.21.1 d) und der Einrichtungen zum Messen des Drucks und der Temperatur der Ladung müssen sowohl im Kontrollraum als auch an Deck wahrnehmbar sein. Die Überwachung des Bereichs der Ladung vom Kontrollraum aus muss gewährleistet sein.“.

9.3.1.21.9 streichen.

9.3.1.21.10 wird 9.3.1.21.9.

Als 9.3.1.21.10 einfügen:

„9.3.1.21.10 Bei der Beförderung von Stoffen in gekühlter Form wird der Öffnungsdruck der Sicherheitseinrichtung von der Ausführung des Ladetanks bestimmt. Bei der Beförderung von Stoffen, welche gekühlt befördert werden müssen, muss der Öffnungsdruck der Sicherheitseinrichtung mindestens 25 kPa über dem höchst berechneten Druck nach 9.3.1.27 liegen.“.

9.3.1.22.1 erhält folgenden Wortlaut:

„9.3.1.22.1 a) Ladetanköffnungen müssen sich über Deck im Bereich der Ladung befinden.  
b) Ladetanköffnungen mit einem Querschnitt von mehr als 0,10 m<sup>2</sup> müssen sich mindestens 0,50 m über Deck befinden.“.

Als 9.3.1.22.5 einfügen:

„9.3.1.22.5 Jeder Ladetank, in dem Stoffe in gekühlter Form befördert werden, muss mit einer Sicherheitseinrichtung versehen sein, die unzulässige Über- und Unterdrücke verhindert.“.

9.3.1.23.1 Absatz 2 streichen.

Als 9.3.1.24 einfügen:

#### „9.3.1.24 **Druck- und Temperaturregelung der Ladung**

9.3.1.24.1 Wenn das gesamte Ladungssystem nicht für den vollen Dampfdruck entsprechend den höchsten Entwurfswerten für die Umgebungstemperatur ausgelegt ist, muss der Ladetankdruck unterhalb des maximal zulässigen Öffnungsdrucks der Sicherheitsventile durch eine oder mehrere der folgenden Maßnahmen gehalten werden:

- a) Ein System, das den Druck in den Ladetanks mittels mechanischer Kühlung regelt;
- b) Ein System, welches eine Erwärmung und Druckerhöhung der Ladung zulässt. Die Isolierung und der Entwurfsdruck des Ladetanks müssen zusammen eine angemessene

Sicherheit im Hinblick auf Betriebsdauer und Betriebstemperatur gewährleisten. Das System muss in jedem Einzelfall von einer anerkannten Klassifikationsgesellschaft zugelassen sein und für eine Mindestzeit von dreimal die Betriebsdauer die Sicherheit gewährleisten;

c) Andere von einer anerkannten Klassifikationsgesellschaft zugelassene Systeme.

9.3.1.24.2 Die nach 9.3.1.24.1 erforderlichen Systeme sind entsprechend den Anforderungen der anerkannten Klassifikationsgesellschaft auszuführen, einzubauen und zu prüfen. Die Konstruktionswerkstoffe müssen für die zu befördernden Stoffe geeignet sein. Für den Normalbetrieb sind als obere Entwurfswerte der Umgebungstemperatur folgende Werte anzusetzen:

Lufttemperatur : + 30 °C,  
Wassertemperatur : + 20 °C.

9.3.1.24.3 Das Ladungsbehältersystem muss dem vollen Dampfdruck der Ladung bei den oberen Umgebungstemperaturen standhalten können ohne Berücksichtigung eines Systems, das mit verdampfendem Gas arbeitet. Dies wird in 3.2 Tabelle C Spalte 20 mit Bemerkung 37 angegeben.“.

9.3.1.25.7 erhält folgenden Wortlaut:

„9.3.1.25.7 Löschleitungen müssen am Eingang und Ausgang der Löschpumpe mit Einrichtungen zum Messen des Drucks versehen sein.

Die gemessenen Werte müssen jederzeit vom Bedienungsstand der Eigengaslöschanlage abgelesen werden können. Der höchstzulässige Über- oder Unterdruck muss bei jeder Einrichtung kenntlich gemacht sein.

Das Ablesen muss unter allen Witterungsbedingungen stattfinden können“.

**9.3.1.27** erhält folgenden Wortlaut:

**„9.3.1.27 Kühlanlage**

9.3.1.27.1 Eine Kühlanlage nach 9.3.1.24.1 a) muss aus einer oder mehreren Einheiten bestehen, die die Ladung auf dem erforderlichen Druck bzw. der erforderlichen Temperatur bei den höchsten Entwurfswerten der Umgebungstemperatur halten können. Wenn keine Alternativmaßnahmen zur Druck- und Temperaturregelung der Ladung entsprechend den Anforderungen einer anerkannten Klassifikationsgesellschaft vorgesehen sind, muss eine Reserveeinheit (oder Einheiten) vorgesehen werden, die mindestens die gleiche Kälteleistung wie die größte Einzeleinheit hat. Eine Reserveeinheit muss aus einem Kompressor einschließlich Antriebsmotor, Regelsystem und allen notwendigen Ausrüstungen bestehen, um einen von den normalen Einheiten unabhängigen Betrieb zu ermöglichen. Ein Reservewärmeaustauscher muss dann vorgesehen werden, wenn der für den Normalbetrieb vorgesehene Wärmetauscher nicht für eine Mehrleistung von mindestens 25 % der größten erforderlichen Kälteleistung ausgelegt ist. Getrennte Rohrleitungssysteme sind nicht erforderlich.

Ladetanks, Rohrleitungen und Zubehör müssen so isoliert sein, dass beim Ausfall der ganzen Kühlanlage die gesamte Ladung mindestens 52 Stunden lang in einem Zustand verbleibt, bei dem die Sicherheitsventile nicht öffnen.

9.3.1.27.2 Sicherheitseinrichtungen und Verbindungsleitungen zur Kühlanlage müssen oberhalb der flüssigen Phase der Ladung bei höchstzulässiger Füllung an die Ladetanks angeschlossen sein. Sie müssen auch im Bereich der Gasphase liegen, wenn das Schiff 12° krängt.

9.3.1.27.3 Werden, zwei oder mehrere gekühlte Ladungen, die chemisch gefährlich miteinander reagieren können, gleichzeitig befördert, ist bei der Auslegung der Kühlanlagen darauf zu achten, dass sich die Ladungen nicht vermischen können. Für die Beförderung solcher Ladungen sind für jede Ladungsart getrennte, aber vollständige Kühlanlagen jeweils mit Reserveeinheit gemäß 9.3.1.27.1 vorzusehen. Wenn jedoch die Kühlung durch ein indirektes oder kombiniertes System erfolgt, und eine Leckage im Wärmeaustausch unter allen möglichen Betriebsbedingungen nicht eine Vermischung der Ladungen verursachen kann, brauchen keine getrennten Kühlanlagen angeordnet zu werden.

- 9.3.1.27.4 Sind zwei oder mehrere gekühlte Ladungen unter den Beförderungsbedingungen nicht miteinander löslich, so dass ihre Dampfdrücke sich beim Vermischen addieren, ist bei der Auslegung der Kühlanlagen darauf zu achten, dass sich die Ladungen nicht vermischen können.
- 9.3.1.27.5 Wenn für Kühlanlagen Kühlwasser erforderlich ist, ist eine ausreichende Kühlwasserversorgung mittels Pumpe oder Pumpen vorzusehen, die nur für diesen Zweck verwendet werden dürfen. Diese Pumpe bzw. Pumpen müssen mindestens zwei Wasserausleitungen haben, von denen eine zum Steuerbord, die andere zum Backbordseekasten führt. Es ist eine Reservepumpe von ausreichender Leistung vorzusehen. Diese Pumpe kann dann eine für andere Zwecke verwendete Pumpe sein, wenn ihre Benutzung im Kühlbetrieb nicht einem anderen wichtigen Betrieb zuwiderläuft.
- 9.3.1.27.6 Die Kühlanlage kann einem der folgenden Systeme entsprechen:
- Direktes System, wobei verdampfte Ladung verdichtet, verflüssigt und anschließend den Ladetanks wieder zugeführt wird. Für einige bestimmte Stoffe in 3.2 Tabelle C darf dieses System nicht benutzt werden. Dies wird in 3.2 Tabelle C Spalte 20 mit Bemerkung 35 angegeben.
  - Indirektes System, wobei Ladung oder verdampfte Ladung durch ein Kältemittel gekühlt oder verflüssigt wird, ohne verdichtet zu werden.
  - Kombiniertes System, wobei verdampfte Ladung verdichtet und in einem Ladungs-/Kältemittelwärmetauscher verflüssigt und anschließend den Ladetanks wieder zugeführt wird. Für einige bestimmte Stoffe in 3.2 Tabelle C darf dieses System nicht benutzt werden. Dies wird in 3.2 Tabelle C Spalte 20 mit Bemerkung 36 angegeben.“.
- 9.3.1.27.7 Alle primären und sekundären Kältemittel müssen miteinander und mit der Ladung, mit der sie in Berührung kommen können, verträglich sein. Der Wärmeaustausch kann entweder getrennt vom Ladetank oder durch Kühlrohre, die im oder am Ladetank befestigt sind, erfolgen.
- 9.3.1.27.8 Wenn die Kühlanlage in einem besonderen Betriebsraum aufgestellt wird, muss dieser Betriebsraum die Anforderungen nach 9.3.1.17.6 erfüllen.
- 9.3.1.27.9 Für alle Ladungseinrichtungen muss der Wärmeübergangswert durch Berechnung nachgewiesen sein. Die Berechnung ist durch einen Kühlversuch (Wärmegleichgewichtsversuch) zu überprüfen.
- Dieser Versuch ist nach den Richtlinien einer anerkannten Klassifikationsgesellschaft auszuführen.
- 9.3.1.27.10 Dem Antrag auf Erteilung oder Verlängerung des Zulassungszeugnisses ist eine Bescheinigung einer anerkannten Klassifikationsgesellschaft beizufügen, aus der hervorgeht, dass die Anforderungen nach 9.3.1.24.1 bis 9.3.1.24.3, 9.3.1.27.1 und 9.3.1.27.9 erfüllt sind.
- 9.3.1.40.1 Im 1. Anstrich 2. Satz, nach „Pumpen“ einfügen:  
„sowie deren Antrieb und elektrischen Anlagen.“.
- 9.3.1.51.1 Als 1. Anstrich hinzufügen:  
„- kathodische Fremdstrom-Korrosionsschutzanlagen;“.
- 9.3.1.52.3 b) Als 3. Anstrich hinzufügen: „  
„- tragbare Telefone und fest installierte Telefonanlagen in den Wohnungen und im Steuerhaus;“
- 9.3.1.56.5 „245 I E C-66“ ändern in: „Publikation IEC-60 245-4 (1994)“.
- 9.3.2.10.2 Der erste Absatz erhält folgenden Wortlaut:
- „Außerhalb des Bereichs der Ladung muss die Unterkante der Öffnungen in den Seitenwänden von Aufbauten mindestens 0,50 m über Deck liegen und die Höhe der Säule von Zugangsluken zu Räumen unter Deck muss mindestens 0,50 m über Deck betragen.“
- Als 9.3.2.10.3 einfügen:



„9.3.2.10.3 Im Bereich der Ladung müssen die Unterkanten der Öffnungen in den Seitenwänden von Aufbauten mindestens 0,50 m über Deck liegen und die Höhe der Sülle von Zugangsluken und Lüftungsöffnungen von Räumen unter Deck muss mindestens 0,50 m über Deck betragen. Dies gilt nicht für Öffnungen von Wallgängen und Doppelböden“.

9.3.2.10.3 wird 9.3.2.10.4.

9.3.2.11.4 Der zweitletzte Satz erhält folgenden Wortlaut:  
Im Schott zwischen Ladetanks dürfen Durchführungen vorhanden sein, wenn die Lade- oder Löschleitung in dem Ladetank, aus dem sie herkommt, mit einer Absperrarmatur versehen ist.

9.3.2.12.3 Im Absatz 1 den letzten Satz streichen.

9.3.2.12.5 „mit denen Ladetanks entgast werden“ ändern in: „im Bereich der Ladung“.

9.3.2.12.7 „9.3.2.26.3“ ändern in: „9.3.2.26.4“

Als 9.3.2.18 einfügen:

**„9.3.2.18 Inertgasanlage**

Wenn Inertisierung oder Abdeckung der Ladung vorgeschrieben ist, muss das Schiff mit einer Inertgasanlage ausgestattet sein.

Diese Anlage muss in der Lage sein, einen Mindestdruck von 7 kPa (0,07 bar) in den zu inertisierenden Räumen jederzeit aufrechtzuerhalten. Außerdem darf die Inertgasanlage den Druck im Ladetank nicht über den Einstelldruck des Überdruckventils hinaus erhöhen. Der Einstelldruck des Unterdruckventils muss 3,5 kPa betragen.

Eine für das Laden oder Löschen ausreichende Menge Inertgas ist an Bord mitzuführen oder zu erzeugen, soweit sie nicht von Land bezogen werden kann. Außerdem muss an Bord eine ausreichende Menge Inertgas zum Ausgleich normaler Verluste während der Beförderung verfügbar sein.

Die, zu inertisierenden Räumen müssen mit Anschlüssen für die Zufuhr des Inertisierungsmittels und mit Kontrolleinrichtungen zur ständigen Erhaltung der richtigen Atmosphäre versehen sein.

Diese Kontrolleinrichtungen müssen beim Unterschreiten eines vorgegebenen Druckes oder einer vorgegebenen Inertgaskonzentration im Dampfraum einen optischen und akustischen Alarm im Steuerhaus auslösen. Wenn das Steuerhaus nicht besetzt ist, muss der Alarm zusätzlich an einer von einem Besatzungsmitglied besetzten Stelle wahrnehmbar sein.“

9.3.2.20.1 erhält folgenden Wortlaut:

„9.3.2.20.1 Kofferdämme oder Kofferdammabteilungen, die neben einem gemäß 9.3.2.11.6 eingerichteten Betriebsraum verbleiben, müssen durch eine Zugangsluke zugänglich sein. Ist der Kofferdamm mit dem Wallgang verbunden, genügt es jedoch, wenn er über diesen Wallgang zugänglich ist. Es muss in diesem Fall eine Kontrollmöglichkeit angebracht sein, um von Deck aus feststellen zu können, ob der Kofferdamm leer ist.“.

9.3.2.21.1 g) Streichen: „verschießbaren“.

9.3.2.21.3 erhält folgenden Wortlaut:

„9.3.2.21.3 Das Niveau-Anzeigegerät muss von den Bedienungsstellen der Absperrorgane für den entsprechenden Ladetank abgelesen werden können. Die höchstzulässige Füllhöhe des Ladetanks muss bei jedem Anzeigegerät kenntlich gemacht sein.

Der Über- und Unterdruck muss jederzeit von einer Stelle aus abgelesen werden können, von der das Laden oder Löschen unterbrochen werden kann oder direkt in der Nähe der Bedienung der Berieselungsanlage.

Der höchstzulässige Über- oder Unterdruck muss bei jeder Einrichtung kenntlich gemacht sein.

Das Ablesen muss unter allen Witterungsbedingungen stattfinden können.“.

- 9.3.2.21.7 Die drei letzten Sätze streichen.
- 9.3.2.21.8 erhält folgenden Wortlaut:
- „9.3.2.21.8 Falls sich die Bedienung der Absperrarmaturen der Ladetanks in einem Kontrollraum befindet, müssen dort die Ladepumpen abgeschaltet und, die Niveau-Anzeigergeräte abgelesen werden können. Die optischen und akustischen Alarmer des Niveau-Warngeräts, des Grenzwertgebers nach 9.3.2.21.1 d) und der Einrichtungen zum Messen des Drucks und der Temperatur der Ladung müssen sowohl im Kontrollraum als auch an Deck wahrnehmbar sein. Die Überwachung des Bereichs der Ladung vom Kontrollraum aus muss gewährleistet sein.“
- 9.3.2.21.9 bis 9.3.2.21.11 streichen.
- 9.3.2.21.12 wird 9.3.2.21.9.
- 9.3.2.22.2 „9.3.2.23.1“ ändern in: „9.3.2.23.2“.
- 9.3.2.25.7 Erhält folgenden Wortlaut :  
„Der höchstzulässige Über- und Unterdruck muss bei jeder Einrichtung kenntlich gemacht sein. Das Ablesen muss unter allen Witterungsbedingungen stattfinden können.“
- 9.3.2.35.1 Im 2. Anstrich nach „Kofferdämme“ einfügen: „Wallgänge, Doppelböden“.
- 9.3.2.40.1 Im 1. Anstrich 2. Satz nach „Pumpen“ einfügen:  
„sowie deren Antrieb und elektrischen Anlagen“.
- 9.3.2.51.1 Als 1. Anstrich hinzufügen:  
„- kathodische Fremdstrom-Korrosionsschutzanlagen;“.
- 9.3.2.52.3 b) Als 3. Anstrich hinzufügen: „  
„- tragbare Telefone und fest installierte Telefonanlagen in den Wohnungen und im Steuerhaus“.
- 9.3.2.56.5 „245 I E C-66“ ändern in: „Publikation IEC-60 245-4 (1994)“.
- 9.3.3.10.2 Der erste Absatz erhält folgenden Wortlaut:  
  
„Außerhalb des Bereichs der Ladung muss die Unterkante der Öffnungen in den Seitenwänden von Aufbauten mindestens 0,50 m über Deck liegen und die Höhe der Sülle von Zugangsluken zu Räumen unter Deck muss mindestens 0,50 m über Deck betragen.“  
  
Als 9.3.3.10.3 einfügen:  
„9.3.3.10.3 Im Bereich der Ladung müssen die Unterkanten der Öffnungen in den Seitenwänden von Aufbauten mindestens 0,50 m über Deck liegen und die Höhe der Sülle von Zugangsluken und Lüftungsöffnungen von Räumen unter Deck muss mindestens 0,50 m über Deck betragen. Dies gilt nicht für Öffnungen von Wallgängen und Doppelböden.“
- 9.3.3.10.3 wird 9.3.3.10.4.
- 9.3.3.10.4 wird 9.3.3.10.5.
- 9.3.3.11.4 Der letzte Absatz erhält folgenden Wortlaut:  
  
„Im Schott zwischen Ladetank und Pumpenraum unter Deck dürfen Durchführungen vorhanden sein, wenn sie den in 9.3.3.17.6 enthaltenen Bedingungen entsprechen.  
  
Im Schott zwischen Ladetanks dürfen Durchführungen vorhanden sein, wenn die Lade- oder Löschleitung in dem Ladetank, aus dem sie herkommt, mit einer Absperrarmatur versehen ist. Diese Leitungen müssen mindestens 0,60 m über den Boden angeordnet sein.  
  
Diese Absperrarmaturen müssen von Deck aus bedient werden können.“
- 9.3.3.12.3 In Absatz 1 den letzten Satz streichen.
- 9.3.3.12.5 „mit denen Ladetanks entgast werden“ ändern in: „im Bereich der Ladung“.

9.3.3.12.7 „9.3.3.26.3“ ändern in: „9.3.3.26.4“

Als 9.3.3.18 einfügen:

**„9.3.3.18 Inertgasanlage**

Wenn Inertisierung oder Abdeckung der Ladung vorgeschrieben ist, muss das Schiff mit einer Inertgasanlage ausgestattet sein.

Diese Anlage muss in der Lage sein, einen Mindestdruck von 7 kPa (0,07 bar) in den zu inertisierenden Räumen jederzeit aufrechtzuerhalten. Außerdem darf die Inertgasanlage den Druck im Ladetank nicht über den Einstelldruck des Überdruckventils hinaus erhöhen. Der Einstelldruck des Unterdruckventils muss 3,5 kPa betragen.

Eine für das Laden oder Löschen ausreichende Menge Inertgas ist an Bord mitzuführen oder zu erzeugen, soweit sie nicht von Land bezogen werden kann. Außerdem muss an Bord eine ausreichende Menge Inertgas zum Ausgleich normaler Verluste während der Beförderung verfügbar sein.

Die, zu inertisierenden Räumen müssen mit Anschlüssen für die Zufuhr des Inertisierungsmittels und mit Kontrolleinrichtungen zur ständigen Erhaltung der richtigen Atmosphäre versehen sein.

Diese Kontrolleinrichtungen müssen beim Unterschreiten eines vorgegebenen Druckes oder einer vorgegebenen Inertgaskonzentration im Dampfraum einen optischen und akustischen Alarm im Steuerhaus auslösen. Wenn das Steuerhaus nicht besetzt ist, muss der Alarm zusätzlich an einer von einem Besatzungsmitglied besetzten Stelle wahrnehmbar sein.“.

9.3.3.20.1 erhält folgenden Wortlaut:

„9.3.3.20.1 Kofferdämme oder Kofferdammabteilungen, die neben einem nach 9.3.3.11.6 eingerichteten Betriebsraum verbleiben, müssen durch eine Zugangsluke zugänglich sein. Ist der Kofferdamm mit dem Wallgang verbunden, genügt es jedoch, wenn er über diesen Wallgang zugänglich ist. Es muss in diesem Fall eine Kontrollmöglichkeit angebracht sein, um von Deck aus feststellen zu können, ob der Kofferdamm leer ist.“.

9.3.3.21.1 g) „verschießbaren“ streichen.

9.3.3.21.3 erhält folgenden Wortlaut:

„9.3.3.21.3 Das Niveau-Anzeigegerät muss von den Bedienungsstellen der Absperrorgane für den entsprechenden Ladetank abgelesen werden können. Die höchstzulässige Füllhöhe des Ladetanks muss bei jedem Anzeigegerät kenntlich gemacht sein.

Der Über- und Unterdruck muss jederzeit von einer Stelle aus abgelesen werden können, von der das Laden oder Löschen unterbrochen werden kann oder direkt in der Nähe der Bedienung der Berieselungsanlage.

Der höchstzulässige Über- oder Unterdruck muss bei jeder Einrichtung kenntlich gemacht sein.

Das Ablesen muss unter allen Witterungsbedingungen stattfinden können.“.

9.3.3.21.5 c) erhält folgenden Wortlaut:

„c) Bunkerboote oder andere Schiffe, die Schiffsbetriebsstoffe übergeben können, müssen mit einer Übergabeeinrichtung versehen sein, die mit dem Anschlussstutzen entsprechend der europäischen Norm EN 12 827 (1996) kompatibel ist und über eine Schnellschlusseinrichtung, durch die das Bunkern unterbrochen werden kann, verfügen. Diese Schnellschlusseinrichtung muss durch ein elektrisches Signal des Überfüllsicherungssystems geschlossen werden können.

Stromkreise für die Steuerung der Schnellschlusseinrichtung sind im Ruhestromprinzip oder mit anderen geeigneten Maßnahmen zur Fehlerüberwachung abzusichern. Stromkreise, die nicht nach dem Ruhestromprinzip geschaltet werden können, müssen hinsichtlich ihrer Funktionsfähigkeit leicht überprüfbar sein.

Die Schnellschlusseinrichtung muss unabhängig vom elektrischen Signal geschlossen werden können.

Die Schnellschlusseinrichtung hat an Bord einen optischen und akustischen Alarm auszulösen.“.

9.3.3.21.7 Die letzten drei Sätze streichen.

9.3.3.21.8 erhält folgenden Wortlaut:

„9.3.3.21.8 Falls sich die Bedienung der Absperrarmaturen der Ladetanks in einem Kontrollraum befindet, müssen dort die Ladepumpen abgeschaltet und die Niveau-Anzeigegeräte abgelesen werden können. Die optischen und akustischen Alarmer des Niveau-Warngeräts, des Grenzwertgebers nach 9.3.3.21.1 d) und der Einrichtungen zum Messen des Drucks und der Temperatur der Ladung müssen sowohl im Kontrollraum als auch an Deck wahrnehmbar sein. Die Überwachung des Bereichs der Ladung vom Kontrollraum aus muss gewährleistet sein.“.

9.3.3.21.9 bis 9.3.3.21.12 streichen.

9.3.3.21.13 wird 9.3.3.21.9 und erhält folgenden Wortlaut:

„9.3.3.21.9 9.3.3.21.1 e), 9.3.3.21.7 in Bezug auf Druckmessung gelten nicht für Typ N offen mit Flammendurchschlagsicherung und Typ N offen.  
9.3.3.21.1 b), c) und g), 9.3.3.21.3 und 9.3.3.21.4 gelten nicht für Bilgenentölungsboote und Bunkerboote.  
Auf Tankschiffen des Typs N offen ist eine Flammensperre in der Probeentnahmeöffnung nicht erforderlich.  
9.3.3.21.1f) und 9.3.3.21.7 gelten nicht für Bunkerboote.  
9.3.3.21.5 a) gilt nicht für Bilgenentölungsboote.“.

9.3.3.22.2 „9.3.3.23.1“ ändern in: „9.3.3.23.2“.

9.3.3.25.7 Erhält folgenden Wortlaut :

„Der höchstzulässige Über- und Unterdruck muss bei jeder Einrichtung kenntlich gemacht sein. Das Ablesen muss unter allen Witterungsbedingungen stattfinden können.“

9.3.3.25.12 Nach „9.3.3.25.2“ einfügen: „a) letzter Absatz und“.

9.3.3.35.1 Im 2. Anstrich nach „Kofferdämme“ einfügen: „Wallgänge, Doppelböden“.

9.3.3.40.1 Im 1. Anstrich 2. Satz, nach „Pumpen“ einfügen:  
„sowie deren Antrieb und elektrischen Anlagen“.

9.3.3.51.1 Als 1. Anstrich hinzufügen:  
„- kathodische Fremdstrom-Korrosionsschutzanlagen;“.

9.3.3.52.3 b) Als 3. Anstrich hinzufügen:  
„- tragbare Telefone und fest installierte Telefonanlagen in den Wohnungen und im Steuerhaus“.

9.3.3.56.5 „245 I E C-66“ ändern in: „Publikation IEC-60 245-4 (1994)“.

\*\*\*\*\*