

GEMEINSAME EXPERTENTAGUNG FÜR DIE DEM ÜBEREINKOMMEN  
ÜBER DIE INTERNATIONALE BEFÖRDERUNG VON GEFÄHRLICHEN  
GÜTERN AUF BINNENWASSERSTRASSEN  
BEIGEFÜGTE VERORDNUNG (ADN)  
(SICHERHEITSAUSSCHUSS)  
(31. Tagung, Genf, 28. bis 31. August 2017)

**Protokoll über die einunddreißigste Sitzung der  
Gemeinsamen Expertentagung für die dem Europäischen  
Übereinkommen über die Internationale Beförderung von  
Gefährlichen Gütern auf Binnenwasserstraßen beigefügte  
Verordnung (ADN-Sicherheitsausschuss)<sup>1</sup>**

**Addendum**

---

<sup>1</sup> Von der UN-ECE in Englisch, Französisch und Russisch unter dem Aktenzeichen  
ECE/TRANS/WP.15/AC.2/64 add. 1 verteilt.

## Anhang I

### Vorschläge für Änderungen der dem ADN beigefügten Verordnung, die am 1. Januar 2019 in Kraft treten sollen

#### Kapitel 1.1

1.1.3.6.2 d) Die Anstriche erhalten folgenden Wortlaut:

- „- geschlossenen Containern;
- gedeckten Fahrzeugen oder gedeckten Wagen.“.

1.1.3.6.2 e) Die Anstriche erhalten folgenden Wortlaut:

- „- geschlossene Container;
- gedeckte Fahrzeuge oder gedeckte Wagen.“.

(Referenzdokument: ECE/TRANS/WP.15/AC.2/2017/26 wie geändert)

#### Kapitel 1.2

1.2.1 In der Begriffsbestimmung für „**Ladetank (gasfrei)**“ „Konzentration gefährlicher Gase“ ändern in: „Konzentration gefährlicher Gase und Dämpfe“.

(Referenzdokument: ECE/TRANS/WP.15/AC.2/2017/47)

1.2.1 Die Begriffsbestimmung für „**Toximeter**“ erhält folgenden Wortlaut:

„**Toximeter**: Ein tragbares (ortsbewegliches) Gerät, mit dem jede bedeutsame Konzentration von giftigen Gasen und Dämpfen gemessen werden kann. Das Gerät muss den Normen EN 45544-1:2015, EN 45544-2:2015, EN 45544-3:2015 und EN 45544-4:2016 oder der Norm ISO 17621:2015 entsprechen.

Wird dieses Gerät in explosionsgefährdeten Bereichen verwendet, muss es zusätzlich für die Verwendung in dem jeweiligen Bereich geeignet sein und es muss nachgewiesen sein, dass es den anwendbaren Anforderungen entspricht (z. B. Konformitätsbewertungsverfahren nach Richtlinie 2014/34/EG<sup>2</sup> oder ECE/Trade/391<sup>3</sup> oder mindestens gleichwertig).

Das Gerät muss so beschaffen sein, dass auch Messungen möglich sind, ohne die zu prüfenden Räume zu betreten.“.

(Referenzdokument: ECE/TRANS/WP.15/AC.2/2017/47)

1.2.1 Folgende neue Begriffsbestimmungen in alphabetischer Reihenfolge einfügen:

„**Entgasen**: Ein Vorgang zur Senkung der Konzentration gefährlicher Gase und Dämpfe in entladenen oder leeren Ladetanks durch Freisetzung in die Atmosphäre oder durch Abgabe an Annahmestellen.“.

(Referenzdokument: ECE/TRANS/WP.15/AC.2/2017/47)

„**UEG**: siehe Untere Explosionsgrenze.“.

(Referenzdokument: ECE/TRANS/WP.15/AC.2/2017/47)

„**Untere Explosionsgrenze (UEG)**: Die niedrigste Konzentration des Explosionsbereiches, bei der eine Explosion auftreten kann.“.

(Referenzdokument: ECE/TRANS/WP.15/AC.2/2017/47)

„**OEG**: siehe Obere Explosionsgrenze.“.

(Referenzdokument: ECE/TRANS/WP.15/AC.2/2017/47, wie geändert)

---

<sup>2</sup> Amtsblatt der Europäischen Gemeinschaften Nr. L 23 vom 26. Februar 2014, S. 309.

<sup>3</sup> A Common Regulatory Framework for Equipment Used in Environments with an Explosive Atmosphere, United Nations 2011.

„**Obere Explosionsgrenze (OEG)**: Die höchste Konzentration des Explosionsbereiches, bei der eine Explosion auftreten kann.“

(Referenzdokument: ECE/TRANS/WP.15/AC.2/2017/47, wie geändert)

„**Explosionsbereich**: Der unter bestimmten Testbedingungen ermittelte Bereich der Konzentration einer brennbaren Substanz oder eines Substanzgemischs in der Luft, in dem eine Explosion auftreten kann, bzw. der unter bestimmten Testbedingungen ermittelte Bereich der Konzentration einer brennbaren Substanz oder eines Substanzgemischs gemischt mit Luft/Inertgas, in dem eine Explosion auftreten kann.“

(Referenzdokument: ECE/TRANS/WP.15/AC.2/2017/47)

„**Annahmestelle**: Eine Einrichtung zur Annahme von Gasen und Dämpfen während des Entgasens von leeren oder entladenen Ladetanks und Lade- und Löschleitungen.“

(Referenzdokument: informelles Dokument INF.37 wie geändert)

## Kapitel 1.4

1.4.2.2.1 Einen neuen Absatz k) mit folgendem Wortlaut einfügen:

„k) vor dem Entgasen von leeren oder entladenen Ladetanks und Lade- und Löschleitungen eines Tankschiffs an einer Annahmestelle seinen Teil der Prüfliste nach Absatz 7.2.3.7.2.2 auszufüllen.“

(Referenzdokument: ECE/TRANS/WP.15/AC.2/2017/47)

1.4.3.3 s) „an der Übergabestelle der Gasrückführ- oder Gasabfuhrleitung“ ändern in: „an der Übergabestelle der Gasabfuhr- und Gasrückführleitung“.

(Referenzdokument: ECE/TRANS/WP.15/AC.2/2017/19 wie durch informelles Dokument INF.32 geändert)

1.4.3.7.1 j) „an der Übergabestelle der Gasrückführ- oder Gasabfuhrleitung“ ändern in: „an der Übergabestelle der Gasabfuhr- und Gasrückführleitung“.

(Referenzdokument: ECE/TRANS/WP.15/AC.2/2017/19 wie durch informelles Dokument INF.32 geändert)

1.4.3.7.2 Erhält folgenden Wortlaut:

„1.4.3.7.2 Nimmt der Entlader die Dienste anderer Beteiligter (Reiniger, Entgiftungseinrichtung usw.) in Anspruch oder benutzt die bordeigenen Pumpen, hat er geeignete Maßnahmen zu ergreifen, um zu gewährleisten, dass den Vorschriften des ADN entsprochen worden ist.“

(Referenzdokument: ECE/TRANS/WP.15/AC.2/2017/19 wie durch informelles Dokument INF.32 geändert)

1.4.3 Einen neuen Unterabschnitt 1.4.3.8 mit folgendem Wortlaut einfügen:

### „1.4.3.8 Annahmestellenbetreiber

1.4.3.8.1 Der Annahmestellenbetreiber hat im Rahmen des Abschnitts 1.4.1 insbesondere

a) vor dem Entgasen von leeren oder entladenen Ladetanks und Lade- und Löschleitungen eines Tankschiffs an einer Annahmestelle seinen Teil der Prüfliste nach Absatz 7.2.3.7.2.2 auszufüllen.

b) sicherzustellen, dass, soweit gemäß Absatz 7.2.3.7.2.3 erforderlich, in der Leitung der Annahmestelle, die an das zu entgasende Schiff angeschlossen ist, eine Flammendurchschlagsicherung vorhanden ist, welche das Schiff gegen Detonation und Flammendurchschlag von der Annahmestelle aus schützt“.

(Referenzdokument: ECE/TRANS/WP.15/AC.2/2017/47)

## Kapitel 1.6

1.6.7.2.2.2 Folgende neue Übergangsvorschriften hinzufügen:

Absatz	Inhalt	Frist und Nebenbestimmungen
9.3.1.60 9.3.2.60 9.3.3.60	Es muss ein federbelastetes Rückschlagventil montiert sein.  Das Wasser muss der Qualität des Trinkwassers an Bord entsprechen.	N.E.U., Erneuerung des Zulassungszeugnisses nach dem 31.12.2018

(Referenzdokumente: ECE/TRANS/WP.15/AC.2/2017/36 wie durch informelles Dokument INF.31 geändert)

9.3.3.11.2 d)	Stützen zwischen Schiffskörper und Ladetanks	N.E.U. ab 1. Januar 2019, Erneuerung des Zulassungszeugnisses nach dem 31. Dezember 2044
---------------	--	--

(Referenzdokument: ECE/TRANS/WP.15/AC.2/2017/37 wie geändert)

## Kapitel 1.8

1.8.3.1 Am Ende folgende neue Bem. hinzufügen:

„**Bem.** Diese Verpflichtung gilt nicht für Annahmestellenbetreiber.“

(Referenzdokument: ECE/TRANS/WP.15/AC.2/2017/47)

1.8.5.1 Nach „beim Entladen gefährlicher Güter“ einfügen: „oder während des Entgasens von Tankschiffen“.

„der Verloader, Befüller, Beförderer oder Empfänger“ ändern in: „der Verloader, Befüller, Beförderer, Empfänger oder Betreiber der Annahmestelle“.

(Referenzdokument: ECE/TRANS/WP.15/AC.2/2017/47)

## Kapitel 3.2, Tabelle A

3.2.1 Für UN 0510:

- in Spalte (9) „PP“ einfügen,
- in Spalte (11) „LO01“ und „HA01, HA03“ einfügen,
- in Spalte (12) „1“ einfügen.

(Referenzdokument: ECE/TRANS/WP.15/AC.2/2017/39)

3.2.1 Für UN 1148, VG III in Spalte (8) ein „T“ einfügen

(Referenzdokument: ECE/TRANS/WP.15/AC.2/2017/39)

3.2.1 Für UN 3166, UN 3171, UN 3527 VG III, UN 3530, UN 3531, UN 3532, UN 3533 und UN 3534:

- in Spalte (9) „PP“ einfügen,
- in Spalte (12) „0“ einfügen.

(Referenzdokument: ECE/TRANS/WP.15/AC.2/2017/39)

3.2.1 Für UN 3527 VG II:

- in Spalte (9) „PP“ einfügen,
- in Spalte (12) „1“ einfügen.

(Referenzdokument: ECE/TRANS/WP.15/AC.2/2017/39)

- 3.2.1 Für UN 3528 und UN 3529:  
- in Spalte (9) „PP, EX, A“ einfügen,  
- in Spalte (10) „VE01“ einfügen,  
- in Spalte (12) „0“ einfügen.

*(Referenzdokument: ECE/TRANS/WP.15/AC.2/2017/39)*

### **Kapitel 3.2, Tabelle C**

3.2.3.1 In den „Erläuterungen zur Tabelle C“ erhält der letzte Anstrich des zweiten Absatzes folgenden Wortlaut:

„- ist in einer Zelle ein „\*“ angegeben, so sind die anzuwendenden Vorschriften in Anwendung von 3.2.3.3 zu ermitteln. Der Ermittlung der anzuwendenden Vorschriften in Anwendung von 3.2.3.3 ist gegenüber der Nutzung der Einträge für Gemische mit Mangel an Daten der Vorrang zu geben.“

*(Referenzdokument: ECE/TRANS/WP.15/AC.2/2017/39)*

3.2.3.1, Spalte (20), Bemerkung 12, Der Absatz e) erhält folgenden Wortlaut:

„e) Die Ladetanks müssen vor jeder neuen Beladung mit diesen Stoffen begangen und besichtigt werden, um sicherzustellen, dass keine Verunreinigungen, größere Rostablagerungen und sichtbare bauliche Schäden vorhanden sind.

Wenn die Ladetanks in Tankschiffe des Typs C mit Ladetankzustand 1 und Ladetanktyp 1 eingebaut sind und diese Stoffe ständig in den Ladetanks befördert werden, müssen solche Besichtigungen in Abständen von höchstens zweieinhalb Jahren durchgeführt werden.

Wenn die Ladetanks in Tankschiffe des Typs G mit Ladetankzustand 1 und Ladetanktyp 1 eingebaut sind und diese Stoffe ständig in den Ladetanks befördert werden, müssen solche Besichtigungen gemäß Abschnitt 1.16.10 während der Wiederholungsuntersuchung für die Erneuerung des Zulassungszeugnisses durchgeführt werden.“

*(Referenzdokument: ECE/TRANS/WP.15/AC.2/2017/43 wie durch informelles Dokument INF.35 geändert)*

3.2.3.1 in „Erläuterungen zur Tabelle C“ für Spalte (20) „Zusätzliche Anforderungen/Bemerkungen“ folgende neue Bemerkung am Ende hinzufügen:

„44. Ein Stoff darf diesem Eintrag nur zugeordnet werden, wenn Messdaten oder verifizierte Informationen gemäß IEC 60079-20-1 oder vergleichbar vorliegen, die eine Zuordnung zur Untergruppe II B3 der Explosionsgruppe II B erlauben.“

*(Referenzdokument: ECE/TRANS/WP.15/AC.2/2017/39)*

3.2.3.2 Für UN 1206, in Spalte (12) „0,68“ ändern in: „0,67 – 0,70“.

*(Referenzdokument: ECE/TRANS/WP.15/AC.2/2017/39)*

3.2.3.2 Für UN 1208, erste Zeile, in Spalte (12) „0,66“ ändern in: „0,65 – 0,70“.

*(Referenzdokument: ECE/TRANS/WP.15/AC.2/2017/39)*

3.2.3.2 Für UN 1262, in Spalte (12) „0,7“ ändern in: „0,69 – 0,71“.

*(Referenzdokument: ECE/TRANS/WP.15/AC.2/2017/39)*

3.2.3.2 Für UN 1664, in Spalte (20) streichen: „17“.

*(Referenzdokument: ECE/TRANS/WP.15/AC.2/2017/39)*

3.2.3.2 Für UN 1764, in Spalte (20) „6: +13 °C;“ vor „17“ einfügen.

*(Referenzdokument: ECE/TRANS/WP.15/AC.2/2017/39)*

- 3.2.3.2 Für UN 2057, Verpackungsgruppe II:
- In Spalte (5) „3 +N3“ ändern in: „3 + N1“.
  - In Spalte (6) „N“ ändern in: „C“.
  - In Spalte (8) „3“ ändern in: „2“.
  - In Spalte (13) „3“ ändern in: „2“.

- 3.2.3.2 Für UN 2057, Verpackungsgruppe III:
- In Spalte (5) „3 +N3“ ändern in: „3 + N1“.
  - In Spalte (6) „N“ ändern in: „C“.
  - In Spalte (7) „3“ ändern in: „2“.
  - In Spalte (8) „3“ ändern in: „2“.
  - In Spalte (13) „3“ ändern in: „2“.

*(Referenzdokument: ECE/TRANS/WP.15/AC.2/2017/38 wie durch informelles Dokument INF.34 geändert)*

- 3.2.3.2 Für UN 2448, UN 3256 (alle Eintragungen) und UN 3257 (alle Eintragungen), in Spalte (20) „; 17“ nach „7“ einfügen.

*(Referenzdokument: ECE/TRANS/WP.15/AC.2/2017/39)*

- 3.2.3.2 Für folgende Einträge erhält die Spalte (16) folgenden Wortlaut: „II A“:

- UN 1120 BUTANOLE (sec.-BUTYLALKOHOL)
- UN 1191 OCTYLALDEHYDE (n-OCTYLALDEHYD)
- UN 1229 MESITYLOXID
- UN 1783 HEXAMETHYLENDIAMIN, LÖSUNG, VG II
- UN 1783 HEXAMETHYLENDIAMIN, LÖSUNG, VG III
- UN 2048 DICYCLOPENTADIEN
- UN 2053 METHYLISOBUTYL CARBINOL
- UN 2057 TRIPROPYLEN, VG II
- UN 2057 TRIPROPYLEN, VG III
- UN 2357 CYCLOHEXYLAMIN
- UN 2485 n-BUTYLISOCYANAT
- UN 2486 ISOBUTYLISOCYANAT
- UN 2531 METHACRYLSÄURE, STABILISIERT
- UN 2381 DIMETHYLDISULPHID
- UN 2618 VINYL TOLUENE, STABILISIERT

*(Referenzdokument: ECE/TRANS/WP.15/AC.2/2017/39)*

- 3.2.3.2 Für folgende Einträge erhält die Spalte (16) folgenden Wortlaut: „II B (II B1)“:

- UN 1163 DIMETHYLHYDRAZIN, ASYMMETRISCH
- UN 1274 n-PROPANOL (n-PROPYLALKOHOL), VG II
- UN 1274 n-PROPANOL (n-PROPYLALKOHOL), VG III
- UN 3475 ETHANOL UND BENZIN, GEMISCH oder ETHANOL UND OTTOKRAFTSTOFF, GEMISCH mit mehr als 90 % Ethanol

*(Referenzdokument: ECE/TRANS/WP.15/AC.2/2017/39)*

3.2.3.2 Für folgende Einträge erhält die Spalte (16) folgenden Wortlaut:  
„II B (II B2)“:

UN 1188 ETHYLENGLYCOLMONO-METHYLETHER

UN 1275 PROPIONALDEHYD

*(Referenzdokument: ECE/TRANS/WP.15/AC.2/2017/39)*

3.2.3.2 Für folgende Einträge erhält die Spalte (16) folgenden Wortlaut:  
„II B (II B3)“:

UN 1280 PROPYLENOXID

UN 1991 CHLOROPREN, STABILISIERT

UN 2309 OCTADIENE (1,7-OCTADIEN)

UN 2983 ETHYLENOXID UND PROPYLENOXID, MISCHUNG, mit höchstens  
30 % Ethylenoxid

*(Referenzdokument: ECE/TRANS/WP.15/AC.2/2017/39)*

3.2.3.2 Für folgende Einträge erhält die Spalte (16) folgenden Wortlaut: „II B (II B3<sup>14</sup>)“:

UN 1578 CHLORNITROBENZENE, FEST, GESCHMOLZEN

UN 1663 NITROPHENOLE

UN 2078 TOLUENDIISOCYANAT (und isomere Gemische) (2,4-  
TOLUENDIISOCYANAT)

UN 2205 ADIPONITRIL

UN 2259 TRIETHYLENTETRAMIN

UN 2280 HEXAMETHYLENDIAMIN, FEST, GESCHMOLZEN

UN 3446 NITROTOLUENE, FEST, GESCHMOLZEN

*(Referenzdokument: ECE/TRANS/WP.15/AC.2/2017/39)*

3.2.3.2 Folgende neue Eintragungen einfügen:

(1)	(2)	(3a)	(3b)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)	(9)	(10)	(11)	(12)	(13)	(14)	(15)	(16)	(17)	(18)	(19)	(20)
UN-Nummer oder Stoffnummer	Benennung und Beschreibung	Klasse	Klassifizierungscode	Verpackungsgruppe	Gefahren	Tankschifftyp	Ladetankzustand	Ladetanktyp	Ladetankausrüstung	Öffnungsdruck des H.-J.-Ventils in kPa	max. zul. Tankfüllungsgrad in %	relative Dichte bei 20 °C	Art der Probentahmemeinrichtung	Pumpenraum unter Deck erlaubt	Temperaturklasse	Explosionsgruppe	Explosionsschutz erforderlich	Ausrüstung erforderlich	Anzahl der Kegel/Lichter	zusätzliche Anforderungen oder Bemerkungen
1148	DIACETONALKOHOL, chemisch rein	3	F1	III	3	N	3	2			97	0,93	3	ja	T1	II A	ja	PP, EX, A	0	
1203	BENZIN oder OTTOKRAFTSTOFF, MIT MEHR ALS 10 % BENZEN	3	F1	II	3+N2+CMR+F	C	*	*	*	*	*		*	ja	T3	II A	ja	*	1	*siehe 3.2.3.3
1224	KETONE, FLÜSSIG, N.A.G.	3	F1	II	3+(N1, N2, N3, CMR, F oder S)	*	*	*	*	*	*		*	ja	T4 <sup>3)</sup>	II B <sup>4)</sup> (II B3)	ja	*	1	14; 27; 29; 44 *siehe 3.2.3.3
1224	KETONE, FLÜSSIG, N.A.G.	3	F1	III	3+(N1, N2, N3, CMR, F oder S)	*	*	*	*	*	*		*	ja	T4 <sup>3)</sup>	II B <sup>4)</sup> (II B3)	ja	*	0	14; 27; 44 *siehe 3.2.3.3
1267	ROHERDÖL	3	F1	I	3+(N1, N2, N3, CMR, F)	*	*	*	*	*	*		*	ja	T4 <sup>3)</sup>	II B <sup>4)</sup> (II B3)	ja	*	1	14; 44 *siehe 3.2.3.3
1267	ROHERDÖL	3	F1	II	3+(N1, N2, N3, CMR, F)	*	*	*	*	*	*		*	ja	T4 <sup>3)</sup>	II B <sup>4)</sup> (II B3)	ja	*	1	14; 44 *siehe 3.2.3.3
1267	ROHERDÖL	3	F1	III	3+(N1, N2, N3, CMR, F)	*	*	*	*	*	*		*	ja	T4 <sup>3)</sup>	II B <sup>4)</sup> (II B3)	ja	*	0	14; 44 *siehe 3.2.3.3



(1)	(2)	(3a)	(3b)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)	(9)	(10)	(11)	(12)	(13)	(14)	(15)	(16)	(17)	(18)	(19)	(20)
1267	ROHERDÖL MIT MEHR ALS 10 % BENZEN	3	F1	I	3+CMR+F+(N1, N2, N3)	C	*	*	*	*	*		*	ja	T4 3)	II B4)	ja	*	1	*siehe 3.2.3.3
1267	ROHERDÖL MIT MEHR ALS 10 % BENZEN	3	F1	I	3+CMR+F+(N1, N2, N3)	C	*	*	*	*	*		*	ja	T4 3)	II B4) (II B3)	ja	*	1	44 *siehe 3.2.3.3
1267	ROHERDÖL MIT MEHR ALS 10 % BENZEN	3	F1	II	3+CMR+F+(N1, N2, N3)	C	*	*	*	*	*		*	ja	T4 3)	II B4)	ja	*	1	*siehe 3.2.3.3
1267	ROHERDÖL MIT MEHR ALS 10 % BENZEN	3	F1	II	3+CMR+F+(N1, N2, N3)	C	*	*	*	*	*		*	ja	T4 3)	II B4) (II B3)	ja	*	1	44 *siehe 3.2.3.3
1267	ROHERDÖL MIT MEHR ALS 10 % BENZEN	3	F1	III	3+CMR+F+(N1, N2, N3)	C	*	*	*	*	*		*	ja	T4 3)	II B4)	ja	*	0	*siehe 3.2.3.3
1267	ROHERDÖL MIT MEHR ALS 10 % BENZEN	3	F1	III	3+CMR+F+(N1, N2, N3)	C	*	*	*	*	*		*	ja	T4 3)	II B4) (II B3)	ja	*	0	44 *siehe 3.2.3.3
1267	ROHERDÖL MIT MEHR ALS 10 % BENZEN SIEDEBEGINN ≤ 60 °C	3	F1	I	3+CMR+F+(N1, N2, N3)	C	1	1			95		1	ja	T4 <sup>3)</sup>	II B4) (II B3)	ja	PP, EP, EX, TOX, A	1	29; 43; 44
1267	ROHERDÖL MIT MEHR ALS 10 % BENZEN SIEDEBEGINN ≤ 60 °C	3	F1	II	3+CMR+F+(N1, N2, N3)	C	1	1			95		1	ja	T4 <sup>3)</sup>	II B4) (II B3)	ja	PP, EP, EX, TOX, A	1	29; 44
1267	ROHERDÖL MIT MEHR ALS 10 % BENZEN SIEDEBEGINN ≤ 60 °C	3	F1	III	3+CMR+F+(N1, N2, N3)	C	1	1			95		1	ja	T4 <sup>3)</sup>	II B4) (II B3)	ja	PP, EP, EX, TOX, A	0	29; 44
1267	ROHERDÖL MIT MEHR ALS 10 % BENZEN 60 °C < SIEDEBEGINN ≤ 85 °C	3	F1	II	3+CMR+F+(N1, N2, N3)	C	2	2	3	50	95		2	ja	T4 <sup>3)</sup>	II B4) (II B3)	ja	PP, EP, EX, TOX, A	1	23; 29; 38; 44

(1)	(2)	(3a)	(3b)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)	(9)	(10)	(11)	(12)	(13)	(14)	(15)	(16)	(17)	(18)	(19)	(20)
1267	ROHERDÖL MIT MEHR ALS 10 % BENZEN 60 °C < SIEDEBEGINN ≤ 85 °C	3	F1	III	3+CMR+F+(N1, N2, N3)	C	2	2	3	50	95		2	ja	T4 <sup>3)</sup>	II B <sup>4)</sup> (II B3)	ja	PP, EP, EX, TOX, A	1	23; 29; 38; 44
1267	ROHERDÖL MIT MEHR ALS 10 % BENZEN 85 °C < SIEDEBEGINN ≤ 115 °C	3	F1	II	3+CMR+F+(N1, N2, N3)	C	2	2		50	95		2	ja	T4 <sup>3)</sup>	II B <sup>4)</sup> (II B3)	ja	PP, EP, EX, TOX, A	1	29; 44
1267	ROHERDÖL MIT MEHR ALS 10 % BENZEN 85 °C < SIEDEBEGINN ≤ 115 °C	3	F1	III	3+CMR+F+(N1, N2, N3)	C	2	2		50	95		2	ja	T4 <sup>3)</sup>	II B <sup>4)</sup> (II B3)	ja	PP, EP, EX, TOX, A	0	29; 44
1267	ROHERDÖL MIT MEHR ALS 10 % BENZENSIEDEBEGINN > 115 °C	3	F1	II	3+CMR+F+(N1, N2, N3)	C	2	2		35	95		2	ja	T4 <sup>3)</sup>	II B <sup>4)</sup> (II B3)	ja	PP, EP, EX, TOX, A	1	29; 44
1267	ROHERDÖL MIT MEHR ALS 10 % BENZEN SIEDEBEGINN > 115 °C	3	F1	III	3+CMR+F+(N1, N2, N3)	C	2	2		35	95		2	ja	T4 <sup>3)</sup>	II B <sup>4)</sup> (II B3)	ja	PP, EP, EX, TOX, A	0	29; 44
1268	ERDÖLDESTILLATE, N.A.G. oder ERDÖLPRODUKTE, N.A.G.	3	F1	I	3+(N1, N2, N3, CMR, F)	*	*	*	*	*	*		*	ja	T4 <sup>3)</sup>	II B <sup>4)</sup> (II B3)	ja	*	1	14; 27; 44 *siehe 3.2.3.3
1268	ERDÖLDESTILLATE, N.A.G. oder ERDÖLPRODUKTE, N.A.G.	3	F1	II	3+(N1, N2, N3, CMR, F)	*	*	*	*	*	*		*	ja	T4 <sup>3)</sup>	II B <sup>4)</sup> (II B3)	ja	*	1	14; 27; 44 *siehe 3.2.3.3
1268	ERDÖLDESTILLATE, N.A.G. oder ERDÖLPRODUKTE, N.A.G.	3	F1	III	3+(N1, N2, N3, CMR, F)	*	*	*	*	*	*		*	ja	T4 <sup>3)</sup>	II B <sup>4)</sup> (II B3)	ja	*	0	14; 27; 44 *siehe 3.2.3.3
1268	ERDÖLDESTILLATE, N.A.G. MIT MEHR ALS 10 % BENZEN oder ERDÖLPRODUKTE, N.A.G. MIT MEHR ALS 10 % BENZEN	3	F1	I	3+CMR+F+(N1, N2, N3)	C	*	*	*	*	*		*	ja	T4 <sup>3)</sup>	II B <sup>4)</sup>	ja	*	1	27 *siehe 3.2.3.3

(1)	(2)	(3a)	(3b)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)	(9)	(10)	(11)	(12)	(13)	(14)	(15)	(16)	(17)	(18)	(19)	(20)
1268	ERDÖLDESTILLATE, N.A.G. MIT MEHR ALS 10 % BENZEN oder ERDÖLPRODUKTE, N.A.G. MIT MEHR ALS 10 % BENZEN	3	F1	I	3+CMR+F+(N1, N2, N3)	C	*	*	*	*	*		*	ja	T4 3)	II B4) (II B3)	ja	*	1	27; 44 *siehe 3.2.3.3
1268	ERDÖLDESTILLATE, N.A.G. MIT MEHR ALS 10 % BENZEN oder ERDÖLPRODUKTE, N.A.G. MIT MEHR ALS 10 % BENZEN	3	F1	II	3+CMR+F+(N1, N2, N3)	C	*	*	*	*	*		*	ja	T4 3)	II B4)	ja	*	1	27 *siehe 3.2.3.3
1268	ERDÖLDESTILLATE, N.A.G. MIT MEHR ALS 10 % BENZEN oder ERDÖLPRODUKTE, N.A.G. MIT MEHR ALS 10 % BENZEN	3	F1	II	3+CMR+F+(N1, N2, N3)	C	*	*	*	*	*		*	ja	T4 3)	II B4) (II B3)	ja	*	1	27; 44 *siehe 3.2.3.3
1268	ERDÖLDESTILLATE, N.A.G. MIT MEHR ALS 10 % BENZEN oder ERDÖLPRODUKTE, N.A.G. MIT MEHR ALS 10 % BENZEN	3	F1	III	3+CMR+F+(N1, N2, N3)	C	*	*	*	*	*		*	ja	T4 3)	II B4)	ja	*	0	27 *siehe 3.2.3.3
1268	ERDÖLDESTILLATE, N.A.G. MIT MEHR ALS 10 % BENZEN oder ERDÖLPRODUKTE, N.A.G. MIT MEHR ALS 10 % BENZEN	3	F1	III	3+CMR+F+(N1, N2, N3)	C	*	*	*	*	*		*	ja	T4 3)	II B4) (II B3)	ja	*	0	27; 44 *siehe 3.2.3.3
1268	ERDÖLDESTILLATE, N.A.G. MIT MEHR ALS 10 % BENZEN oder ERDÖLPRODUKTE, N.A.G. MIT MEHR ALS 10 % BENZEN SIEDEBEGINN ≤ 60 °C	3	F1	I	3+CMR+F+(N1, N2, N3)	C	1	1			95		1	ja	T4 <sup>3)</sup>	II B <sup>4)</sup> (II B3)	ja	PP, EP, EX, TOX, A	1	27; 29; 43; 44
1268	ERDÖLDESTILLATE, N.A.G. MIT MEHR ALS 10 % BENZEN oder ERDÖLPRODUKTE, N.A.G. MIT MEHR ALS 10 % BENZEN SIEDEBEGINN ≤ 60 °C	3	F1	II	3+CMR+F+(N1, N2, N3)	C	1	1			95		1	ja	T4 <sup>3)</sup>	II B <sup>4)</sup> (II B3)	ja	PP, EP, EX, TOX, A	1	27; 29; 44
1268	ERDÖLDESTILLATE, N.A.G. MIT MEHR ALS 10 % BENZEN oder ERDÖLPRODUKTE, N.A.G. MIT MEHR ALS 10 % BENZEN 60 °C < SIEDEBEGINN ≤ 85 °C	3	F1	II	3+CMR+F+(N1, N2, N3)	C	2	2	3	50	95		2	ja	T4 <sup>3)</sup>	II B <sup>4)</sup> (II B3)	ja	PP, EP, EX, TOX, A	1	23; 27; 29; 38; 44

(1)	(2)	(3a)	(3b)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)	(9)	(10)	(11)	(12)	(13)	(14)	(15)	(16)	(17)	(18)	(19)	(20)
1268	ERDÖLDESTILLATE, N.A.G. MIT MEHR ALS 10% BENZEN oder ERDÖLPRODUKTE, N.A.G. MIT MEHR ALS 10 % BENZEN 85 °C < SIEDEPUNKT ≤ 115 °C	3	F1	II	3+CMR+F+(N1, N2, N3)	C	2	2		50	95		2	ja	T4 <sup>3)</sup>	II B <sup>4)</sup> (II B3)	ja	PP, EP, EX, TOX, A	1	27; 29; 44
1268	ERDÖLDESTILLATE, N.A.G. MIT MEHR ALS 10 % BENZEN oder ERDÖLPRODUKTE, N.A.G. MIT MEHR ALS 10 % BENZEN SIEDEBEGINN > 115 °C	3	F1	II	3+CMR+F+(N1, N2, N3)	C	2	2		35	95		2	ja	T4 <sup>3)</sup>	II B <sup>4)</sup> (II B3)	ja	PP, EP, EX, TOX, A	1	27; 29; 44
1863	DÜSENKRAFTSTOFF	3	F1	I	3+(N1, N2, N3, CMR, F)	*	*	*	*	*	*		*	ja	T4 <sup>3)</sup>	II B <sup>4)</sup> (II B3)	ja	*	1	14; 44 *siehe 3.2.3.3
1863	DÜSENKRAFTSTOFF	3	F1	II	3+(N1, N2, N3, CMR, F)	*	*	*	*	*	*		*	ja	T4 <sup>3)</sup>	II B <sup>4)</sup> (II B3)	ja	*	1	14; 44 *siehe 3.2.3.3
1863	DÜSENKRAFTSTOFF	3	F1	III	3+(N1, N2, N3, CMR, F)	*	*	*	*	*	*		*	ja	T4 <sup>3)</sup>	II B <sup>4)</sup> (II B3)	ja	*	0	14; 44 *siehe 3.2.3.3
1863	DÜSENKRAFTSTOFF MIT MEHR ALS 10 % BENZEN	3	F1	I	3+CMR+F+(N1, N2, N3)	C	*	*	*	*	*		*	ja	T4 3)	II B4)	ja	*	1	*siehe 3.2.3.3
1863	DÜSENKRAFTSTOFF MIT MEHR ALS 10 % BENZEN	3	F1	I	3+CMR+F+(N1, N2, N3)	C	*	*	*	*	*		*	ja	T4 3)	II B4) (II B3)	ja	*	1	44 *siehe 3.2.3.3
1863	DÜSENKRAFTSTOFF MIT MEHR ALS 10 % BENZEN	3	F1	II	3+CMR+F+(N1, N2, N3)	C	*	*	*	*	*		*	ja	T4 3)	II B4)	ja	*	1	*siehe 3.2.3.3
1863	DÜSENKRAFTSTOFF MIT MEHR ALS 10 % BENZEN	3	F1	II	3+CMR+F+(N1, N2, N3)	C	*	*	*	*	*		*	ja	T4 3)	II B4) (II B3)	ja	*	1	44 *siehe 3.2.3.3
1863	DÜSENKRAFTSTOFF MIT MEHR ALS 10 % BENZEN	3	F1	III	3+CMR+F+(N1, N2, N3)	C	*	*	*	*	*		*	ja	T4 3)	II B4)	ja	*	0	*siehe 3.2.3.3
1863	DÜSENKRAFTSTOFF MIT MEHR ALS 10 % BENZEN	3	F1	III	3+CMR+F+(N1, N2, N3)	C	*	*	*	*	*		*	ja	T4 3)	II B4) (II B3)	ja	*	0	44 *siehe 3.2.3.3

(1)	(2)	(3a)	(3b)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)	(9)	(10)	(11)	(12)	(13)	(14)	(15)	(16)	(17)	(18)	(19)	(20)
1863	DÜSENKRAFTSTOFF MIT MEHR ALS 10 % BENZEN SIEDEBEGINNT ≤ 60 °C	3	F1	I	3+CMR+F+(N1, N2, N3)	C	1	1			95		1	ja	T4 <sup>3)</sup>	II B <sup>4)</sup> (II B3)	ja	PP, EP, EX, TOX, A	1	29; 43; 44
1863	DÜSENKRAFTSTOFF MIT MEHR ALS 10 % BENZEN SIEDEBEGINNT ≤ 60 °C	3	F1	II	3+CMR+F+(N1, N2, N3)	C	1	1			95		1	ja	T4 <sup>3)</sup>	II B <sup>4)</sup> (II B3)	ja	PP, EP, EX, TOX, A	1	29; 44
1863	DÜSENKRAFTSTOFF MIT MEHR ALS 10 % BENZEN 60 °C < SIEDEBEGINN ≤ 85 °C	3	F1	III	3+CMR+F+(N1, N2, N3)	C	2	2	3	50	95		2	ja	T4 <sup>3)</sup>	II B <sup>4)</sup> (II B3)	ja	PP, EP, EX, TOX, A	0	23; 29; 38; 44
1863	DÜSENKRAFTSTOFF MIT MEHR ALS 10 % BENZEN 85 °C < SIEDEBEGINN ≤ 115 °C	3	F1	III	3+CMR+F+(N1, N2, N3)	C	2	2		50	95		2	ja	T4 <sup>3)</sup>	II B <sup>4)</sup> (II B3)	ja	PP, EP, EX, TOX, A	0	29; 44
1863	DÜSENKRAFTSTOFF MIT MEHR ALS 10 % BENZEN SIEDEBEGINN > 115 °C	3	F1	III	3+CMR+F+(N1, N2, N3)	C	2	2		35	95		2	ja	T4 <sup>3)</sup>	II B <sup>4)</sup> (II B3)	ja	PP, EP, EX, TOX, A	0	29; 44
1986	ALKOHOLE, ENTZÜNDBAR, GIFTIG, N.A.G.	3	FT1	I	3+6.1+(N1, N2, N3, CMR, F oder S)	C	1	1	*	*	95		1	nein	T4 <sup>3)</sup>	II B <sup>4)</sup> (II B3)	ja	PP, EP, EX, TOX, A	2	27; 29; 44 *siehe 3.2.3.3
1986	ALKOHOLE, ENTZÜNDBAR, GIFTIG, N.A.G.	3	FT1	I	3+6.1+(N1, N2, N3, CMR, F oder S)	C	2	2	*	*	95		1	nein	T4 <sup>3)</sup>	II B <sup>4)</sup> (II B3)	ja	PP, EP, EX, TOX, A	2	27; 29; 44 *siehe 3.2.3.3
1986	ALKOHOLE, ENTZÜNDBAR, GIFTIG, N.A.G.	3	FT1	II	3+6.1+(N1, N2, N3, CMR, F oder S)	C	2	2	*	*	95		2	nein	T4 <sup>3)</sup>	II B <sup>4)</sup> (II B3)	ja	PP, EP, EX, TOX, A	2	27; 29; 44 *siehe 3.2.3.3

(1)	(2)	(3a)	(3b)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)	(9)	(10)	(11)	(12)	(13)	(14)	(15)	(16)	(17)	(18)	(19)	(20)
1986	ALKOHOLE, ENTZÜNDBAR, GIFTIG, N.A.G.	3	FT1	III	3+6.1+(N1, N2, N3, CMR, F oder S)	C	2	2	*	*	95		2	nein	T4 <sup>3)</sup>	II B <sup>4)</sup> (II B3)	ja	PP, EP, EX, TOX, A	0	27; 29; 44 *siehe 3.2.3.3
1987	ALKOHOLE, N.A.G.	3	F1	II	3+(N1, N2, N3, CMR, F oder S)	*	*	*	*	*	*		*	ja	T4 <sup>3)</sup>	II B <sup>4)</sup> (II B3)	ja	*	1	14; 27; 29; 44*siehe 3.2.3.3
1987	ALKOHOLE, N.A.G.	3	F1	III	3+(N1, N2, N3, CMR, F oder S)	*	*	*	*	*	*		*	ja	T4 <sup>3)</sup>	II B <sup>4)</sup> (II B3)	ja	*	0	14; 27; 44 *siehe 3.2.3.3
1989	ALDEHYDE, N.A.G.	3	F1	II	3+(N1, N2, N3, CMR, F oder S)	*	*	*	*	*	*		*	ja	T4 <sup>3)</sup>	II B <sup>4)</sup> (II B3)	ja	*	1	14; 27; 29; 44 *siehe 3.2.3.3
1989	ALDEHYDE, N.A.G.	3	F1	III	3+(N1, N2, N3, CMR, F oder S)	*	*	*	*	*	*		*	ja	T4 <sup>3)</sup>	II B <sup>4)</sup> (II B3)	ja	*	0	14; 27; 44 *siehe 3.2.3.3
1992	ENTZÜNDBARER FLÜSSIGER STOFF, GIFTIG, N.A.G.	3	FT1	I	3+6.1+(N1, N2, N3, CMR, F oder S)	C	1	1	*	*	95		1	nein	T4 <sup>3)</sup>	II B <sup>4)</sup> (II B3)	ja	PP, EP, EX, TOX, A	2	27; 29; 44 *siehe 3.2.3.3
1992	ENTZÜNDBARER FLÜSSIGER STOFF, GIFTIG, N.A.G.	3	FT1	I	3+6.1+(N1, N2, N3, CMR, F oder S)	C	2	2	*	*	95		1	nein	T4 <sup>3)</sup>	II B <sup>4)</sup> (II B3)	ja	PP, EP, EX, TOX, A	2	27; 29; 44 *siehe 3.2.3.3
1992	ENTZÜNDBARER FLÜSSIGER STOFF, GIFTIG, N.A.G.	3	FT1	II	3+6.1+(N1, N2, N3, CMR, F oder S)	C	2	2	*	*	95		2	nein	T4 <sup>3)</sup>	II B <sup>4)</sup> (II B3)	ja	PP, EP, EX, TOX, A	2	27; 29; 44 *siehe 3.2.3.3
1992	ENTZÜNDBARER FLÜSSIGER STOFF, GIFTIG, N.A.G.	3	FT1	III	3+6.1+(N1, N2, N3, CMR, F oder S)	C	2	2	*	*	95		2	nein	T4 <sup>3)</sup>	II B <sup>4)</sup> (II B3)	ja	PP, EP, EX, TOX, A	0	27; 29; 44 *siehe 3.2.3.3

(1)	(2)	(3a)	(3b)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)	(9)	(10)	(11)	(12)	(13)	(14)	(15)	(16)	(17)	(18)	(19)	(20)
1993	ENTZÜNDBARER FLÜSSIGER STOFF, N.A.G.	3	F1	I	3+(N1, N2, N3, CMR, F)	*	*	*	*	*	*		*	ja	T4 <sup>3)</sup>	II B <sup>4)</sup> (II B3)	ja	*	1	14; 44*siehe 3.2.3.3
1993	ENTZÜNDBARER FLÜSSIGER STOFF, N.A.G.	3	F1	II	3+(N1, N2, N3, CMR, F)	*	*	*	*	*	*		*	ja	T4 <sup>3)</sup>	II B <sup>4)</sup> (II B3)	ja	*	1	14; 44 *siehe 3.2.3.3
1993	ENTZÜNDBARER FLÜSSIGER STOFF, N.A.G.	3	F1	III	3+(N1, N2, N3, CMR, F)	*	*	*	*	*	*		*	ja	T4 <sup>3)</sup>	II B <sup>4)</sup> (II B3)	ja	*	0	14; 44 *siehe 3.2.3.3
1993	ENTZÜNDBARER FLÜSSIGER STOFF, N.A.G. MIT MEHR ALS 10 % BENZEN	3	F1	I	3+(N1, N2, N3, CMR, F)	C	*	*	*	*	*		*	ja	T4 3)	II B4)	ja	*	1	*siehe 3.2.3.3
1993	ENTZÜNDBARER FLÜSSIGER STOFF, N.A.G. MIT MEHR ALS 10 % BENZEN	3	F1	I	3+(N1, N2, N3, CMR, F)	C	*	*	*	*	*		*	ja	T4 3)	II B4) (II B3)	ja	*	1	44*siehe 3.2.3.3
1993	ENTZÜNDBARER FLÜSSIGER STOFF, N.A.G. MIT MEHR ALS 10 % BENZEN	3	F1	II	3+(N1, N2, N3, CMR, F)	C	*	*	*	*	*		*	ja	T4 3)	II B4)	ja	*	1	*siehe 3.2.3.3
1993	ENTZÜNDBARER FLÜSSIGER STOFF, N.A.G. MIT MEHR ALS 10 % BENZEN	3	F1	II	3+(N1, N2, N3, CMR, F)	C	*	*	*	*	*		*	ja	T4 3)	II B4) (II B3)	ja	*	1	44 *siehe 3.2.3.3
1993	ENTZÜNDBARER FLÜSSIGER STOFF, N.A.G. MIT MEHR ALS 10 % BENZEN	3	F1	III	3+(N1, N2, N3, CMR, F)	C	*	*	*	*	*		*	ja	T4 3)	II B4)	ja	*	0	*siehe 3.2.3.3
1993	ENTZÜNDBARER FLÜSSIGER STOFF, N.A.G. MIT MEHR ALS 10 % BENZEN	3	F1	III	3+(N1, N2, N3, CMR, F)	C	*	*	*	*	*		*	ja	T4 3)	II B4) (II B3)	ja	*	0	44 *siehe 3.2.3.3
1993	ENTZÜNDBARER FLÜSSIGER STOFF, N.A.G. MIT MEHR ALS 10 % BENZEN SIEDEBEGINN ≤ 60 °C	3	F1	I	3+(N1, N2, N3, CMR, F)	C	1	1			95		1	ja	T4 <sup>3)</sup>	II B <sup>4)</sup> (II B3)	ja	PP, EP, EX, TOX, A	1	29; 44
1993	ENTZÜNDBARER FLÜSSIGER STOFF, N.A.G. MIT MEHR ALS 10 % BENZEN SIEDEBEGINN ≤ 60 °C	3	F1	II	3+(N1, N2, N3, CMR, F)	C	1	1			95		1	ja	T4 <sup>3)</sup>	II B <sup>4)</sup> (II B3)	ja	PP, EP, EX, TOX, A	1	29; 44

(1)	(2)	(3a)	(3b)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)	(9)	(10)	(11)	(12)	(13)	(14)	(15)	(16)	(17)	(18)	(19)	(20)
1993	ENTZÜNDBARER FLÜSSIGER STOFF, N.A.G. MIT MEHR ALS 10 % BENZEN SIEDEBEGINN ≤ 60 °C	3	F1	III	3+(N1, N2, N3, CMR, F)	C	1	1			95		1	ja	T4 <sup>3)</sup>	II B <sup>4)</sup> (II B3)	ja	PP, EP, EX, TOX, A	0	29; 44
1993	ENTZÜNDBARER FLÜSSIGER STOFF, N.A.G. MIT MEHR ALS 10 % BENZEN 60 °C < SIEDEBEGINN ≤ 85 °C	3	F1	II	3+(N1, N2, N3, CMR, F)	C	2	2	3	50	95		2	ja	T4 <sup>3)</sup>	II B <sup>4)</sup> (II B3)	ja	PP, EP, EX, TOX, A	1	23; 29; 38; 44
1993	ENTZÜNDBARER FLÜSSIGER STOFF, N.A.G. MIT MEHR ALS 10 % BENZEN 60 °C < SIEDEBEGINN ≤ 85 °C	3	F1	III	3+(N1, N2, N3, CMR, F)	C	2	2	3	50	95		2	ja	T4 <sup>3)</sup>	II B <sup>4)</sup> (II B3)	ja	PP, EP, EX, TOX, A	0	23; 29; 38; 44
1993	ENTZÜNDBARER FLÜSSIGER STOFF, N.A.G. MIT MEHR ALS 10 % BENZEN 85 °C < SIEDEBEGINN ≤ 115 °C	3	F1	II	3+(N1, N2, N3, CMR, F)	C	2	2		50	95		2	ja	T4 <sup>3)</sup>	II B <sup>4)</sup> (II B3)	ja	PP, EP, EX, TOX, A	1	29; 44
1993	ENTZÜNDBARER FLÜSSIGER STOFF, N.A.G. MIT MEHR ALS 10 % BENZEN 85 °C < SIEDEBEGINN ≤ 115 °C	3	F1	III	3+(N1, N2, N3, CMR, F)	C	2	2		50	95		2	ja	T4 <sup>3)</sup>	II B <sup>4)</sup> (II B3)	ja	PP, EP, EX, TOX, A	0	29; 44
1993	ENTZÜNDBARER FLÜSSIGER STOFF, N.A.G. MIT MEHR ALS 10 % BENZEN SIEDEBEGINN > 115 °C	3	F1	II	3+(N1, N2, N3, CMR, F)	C	2	2		35	95		2	ja	T4 <sup>3)</sup>	II B <sup>4)</sup> (II B3)	ja	PP, EP, EX, TOX, A	1	29; 44
1993	ENTZÜNDBARER FLÜSSIGER STOFF, N.A.G. MIT MEHR ALS 10 % BENZEN SIEDEBEGINN > 115 °C	3	F1	III	3+(N1, N2, N3, CMR, F)	C	2	2		35	95		2	ja	T4 <sup>3)</sup>	II B <sup>4)</sup> (II B3)	ja	PP, EP, EX, TOX, A	0	29; 44
2920	ÄTZENDER FLÜSSIGER STOFF, ENTZÜNDBAR, N.A.G. (WÄSSERIGE LÖSUNG VON HEXADECYLTRIMETHYLAMINECHLORID (50 %) UND ETHANOL (35 %))	8	CF1	II	8+3+F	N	2	3		10	95	0,9	3	ja	T2	II B (II B3)	ja	PP, EP, EX, A	1	6: +7 °C; 17; 34; 44



(1)	(2)	(3a)	(3b)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)	(9)	(10)	(11)	(12)	(13)	(14)	(15)	(16)	(17)	(18)	(19)	(20)
2924	ENTZÜNDBARER FLÜSSIGER STOFF, ÄTZEND, N.A.G.	3	FC	I	3+8+(N1, N2, N3, CMR, F oder S)	C	1	1	*	*	95		1	ja	T4 <sup>3)</sup>	II B <sup>4)</sup> (II B3)	ja	*	1	27; 29; 44 *siehe 3.2.3.3
2924	ENTZÜNDBARER FLÜSSIGER STOFF, ÄTZEND, N.A.G.	3	FC	I	3+8+(N1, N2, N3, CMR, F oder S)	C	2	2	*	*	95		1	ja	T4 <sup>3)</sup>	II B <sup>4)</sup> (II B3)	ja	*	1	27; 29; 44 *siehe 3.2.3.3
2924	ENTZÜNDBARER FLÜSSIGER STOFF, ÄTZEND, N.A.G.	3	FC	II	3+8+(N1, N2, N3, CMR, F oder S)	C	2	2	*	*	95		2	ja	T4 <sup>3)</sup>	II B <sup>4)</sup> (II B3)	ja	*	1	27; 29; 44 *siehe 3.2.3.3
2924	ENTZÜNDBARER FLÜSSIGER STOFF, ÄTZEND, N.A.G.	3	FC	III	3+8+(N1, N2, N3, CMR, F oder S)	*	*	*	*	*	*		*	ja	T4 <sup>3)</sup>	II B <sup>4)</sup> (II B3)	ja	*	0	27; 34 *siehe 3.2.3.3
2929	GIFTIGER ORGANISCHER FLÜSSIGER STOFF, ENTZÜNDBAR, N.A.G.	6.1	TF1	I	6.1+3+(N1, N2, N3, CMR, F oder S)	C	2	2	*	*	95		1	nein	T4 <sup>3)</sup>	II B <sup>4)</sup> (II B3)	ja	PP, EP, EX, TOX, A	2	27; 29; 44 *siehe 3.2.3.3
2929	GIFTIGER ORGANISCHER FLÜSSIGER STOFF, ENTZÜNDBAR, N.A.G.	6.1	TF1	II	6.1+3+(N1, N2, N3, CMR, F oder S)	C	2	2	*	*	95		2	nein	T4 <sup>3)</sup>	II B <sup>4)</sup> (II B3)	ja	PP, EP, EX, TOX, A	2	27; 29; 44 *siehe 3.2.3.3
3256	ERWÄRMTER FLÜSSIGER STOFF, ENTZÜNDBAR, N.A.G., mit einem Flammpunkt über 60°C, bei oder über seinem Flammpunkt	3	F2	III	3+(N1, N2, N3, CMR, F oder S)	*	*	*	*	*	95		*	ja	T4 <sup>3)</sup>	II B <sup>4)</sup> (II B3)	ja	*	0	7; 27; 44* siehe 3.2.3.3
3271	ETHER, N.A.G.	3	F1	II	3+(N1, N2, N3, CMR, F oder S)	*	*	*	*	*	*		*	ja	T4 <sup>3)</sup>	II B <sup>4)</sup> (II B3)	ja	*	1	14; 27; 29; 44 *siehe 3.2.3.3
3271	ETHER, N.A.G.	3	F1	III	3+(N1, N2, N3, CMR, F oder S)	*	*	*	*	*	*		*	ja	T4 <sup>3)</sup>	II B <sup>4)</sup> (II B3)	ja	*	0	14; 27; 44 *siehe 3.2.3.3
3272	ESTER, N.A.G.	3	F1	II	3+(N1, N2, N3, CMR, F oder S)	*	*	*	*	*	*		*	ja	T2	II B <sup>4)</sup> (II B3)	ja	*	1	14; 27; 29; 44 *siehe 3.2.3.3
3272	ESTER, N.A.G.	3	F1	III	3+(N1, N2, N3, CMR, F oder S)	*	*	*	*	*	*		*	ja	T4 <sup>3)</sup>	II B <sup>4)</sup> (II B3)	ja	*	0	14; 27; 44 *siehe 3.2.3.3

(1)	(2)	(3a)	(3b)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)	(9)	(10)	(11)	(12)	(13)	(14)	(15)	(16)	(17)	(18)	(19)	(20)
3286	ENTZÜNDBARER FLÜSSIGER STOFF, GIFTIG, ÄTZEND, N.A.G.	3	FTC	I	3+6.1+8+(N1, N2, N3, CMR, F oder S)	C	1	1	*	*	95		1	nein	T4 <sup>3)</sup>	II B <sup>4)</sup> (II B3)	ja	PP, EP, EX, TOX, A	2	27; 29; 44 *siehe 3.2.3.3
3286	ENTZÜNDBARER FLÜSSIGER STOFF, GIFTIG, ÄTZEND, N.A.G.	3	FTC	I	3+6.1+8+(N1, N2, N3, CMR, F oder S)	C	2	2	*	*	95		1	nein	T4 <sup>3)</sup>	II B <sup>4)</sup> (II B3)	ja	PP, EP, EX, TOX, A	2	27; 29; 44 *siehe 3.2.3.3
3286	ENTZÜNDBARER FLÜSSIGER STOFF, GIFTIG, ÄTZEND, N.A.G.	3	FTC	II	3+6.1+8+(N1, N2, N3, CMR, F oder S)	C	2	2	*	*	95		2	nein	T4 <sup>3)</sup>	II B <sup>4)</sup> (II B3)	ja	PP, EP, EX, TOX, A	2	27; 29; 44 *siehe 3.2.3.3
3295	KOHLENWASSERSTOFFE, FLÜSSIG, N.A.G.	3	F1	I	3+(N1, N2, N3, CMR, F)	*	*	*	*	*	*		*	ja	T4 <sup>3)</sup>	II B <sup>4)</sup> (II B3)	ja	*	1	14; 44 *siehe 3.2.3.3
3295	KOHLENWASSERSTOFFE, FLÜSSIG, N.A.G.	3	F1	II	3+(N1, N2, N3, CMR, F)	*	*	*	*	*	*		*	ja	T4 <sup>3)</sup>	II B <sup>4)</sup> (II B3)	ja	*	1	14; 44 *siehe 3.2.3.3
3295	KOHLENWASSERSTOFFE, FLÜSSIG, N.A.G.	3	F1	III	3+(N1, N2, N3, CMR, F)	*	*	*	*	*	*		*	ja	T4 <sup>3)</sup>	II B <sup>4)</sup> (II B3)	ja	*	0	14; 44* siehe 3.2.3.3
3295	KOHLENWASSERSTOFFE, FLÜSSIG, N.A.G. MIT MEHR ALS 10 % BENZEN	3	F1	I	3+CMR+(N1, N2, N3)	C	*	*	*	*	*		*	ja	T4 3)	II B4)	ja	*	1	*siehe 3.2.3.3
3295	KOHLENWASSERSTOFFE, FLÜSSIG, N.A.G. MIT MEHR ALS 10 % BENZEN	3	F1	I	3+CMR+(N1, N2, N3)	C	*	*	*	*	*		*	ja	T4 3)	II B4) (II B3)	ja	*	1	44 *siehe 3.2.3.3
3295	KOHLENWASSERSTOFFE, FLÜSSIG, N.A.G. MIT MEHR ALS 10 % BENZEN	3	F1	II	3+CMR+(N1, N2, N3)	C	*	*	*	*	*		*	ja	T4 3)	II B4)	ja	*	1	*siehe 3.2.3.3
3295	KOHLENWASSERSTOFFE, FLÜSSIG, N.A.G. MIT MEHR ALS 10 % BENZEN	3	F1	II	3+CMR+(N1, N2, N3)	C	*	*	*	*	*		*	ja	T4 3)	II B4) (II B3)	ja	*	1	44 *siehe 3.2.3.3
3295	KOHLENWASSERSTOFFE, FLÜSSIG, N.A.G. MIT MEHR ALS 10 % BENZEN	3	F1	III	3+CMR+(N1, N2, N3)	C	*	*	*	*	*		*	ja	T4 3)	II B4)	ja	*	0	*siehe 3.2.3.3

(1)	(2)	(3a)	(3b)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)	(9)	(10)	(11)	(12)	(13)	(14)	(15)	(16)	(17)	(18)	(19)	(20)
3295	KOHLENWASSERSTOFFE, FLÜSSIG, N.A.G. MIT MEHR ALS 10 % BENZEN	3	F1	III	3+CMR+(N1, N2, N3)	C	*	*	*	*	*		*	ja	T4 3)	II B4) (II B3)	ja	*	0	44 *siehe 3.2.3.3
3295	KOHLENWASSERSTOFFE, FLÜSSIG, N.A.G. MIT MEHR ALS 10 % BENZEN SIEDEBEGINN ≤ 60 °C	3	F1	I	3+CMR+(N1, N2, N3)	C	1	1			95		1	ja	T4 3)	II B4) (II B3)	ja	PP, EP, EX, TOX, A	1	29; 44
3295	KOHLENWASSERSTOFFE, FLÜSSIG, N.A.G MIT MEHR ALS 10 % BENZEN SIEDEBEGINN ≤ 60 °C	3	F1	II	3+CMR+(N1, N2, N3)	C	1	1			95		1	ja	T4 3)	II B4) (II B3)	ja	PP, EP, EX, TOX, A	1	29; 44
3295	KOHLENWASSERSTOFFE, FLÜSSIG, N.A.G. MIT MEHR ALS 10 % BENZEN SIEDEBEGINN ≤ 60 °C	3	F1	III	3+CMR+(N1, N2, N3)	C	1	1			95		1	ja	T4 3)	II B4) (II B3)	ja	PP, EP, EX, TOX, A	0	29; 44
3295	KOHLENWASSERSTOFFE, FLÜSSIG, N.A.G. MIT MEHR ALS 10 % BENZEN 60 °C < SIEDEBEGINN ≤ 85 °C	3	F1	II	3+CMR+(N1, N2, N3)	C	2	2	3	50	95		2	ja	T4 3)	II B4) (II B3)	ja	PP, EP, EX, TOX, A	1	23; 29; 38; 44
3295	KOHLENWASSERSTOFFE, FLÜSSIG, N.A.G. MIT MEHR ALS 10 % BENZEN 60 °C < SIEDEBEGINN ≤ 85 °C	3	F1	III	3+CMR+(N1, N2, N3)	C	2	2	3	50	95		2	ja	T4 3)	II B4) (II B3)	ja	PP, EP, EX, TOX, A	0	23; 29; 38; 44
3295	KOHLENWASSERSTOFFE, FLÜSSIG, N.A.G. MIT MEHR ALS 10 % BENZEN 85 °C < SIEDEBEGINN ≤ 115 °C	3	F1	II	3+CMR+(N1, N2, N3)	C	2	2		50	95		2	ja	T4 3)	II B4) (II B3)	ja	PP, EP, EX, TOX, A	1	29; 44
3295	KOHLENWASSERSTOFFE, FLÜSSIG, N.A.G. MIT MEHR ALS 10 % BENZEN 85 °C < SIEDEBEGINN ≤ 115 °C	3	F1	III	3+CMR+(N1, N2, N3)	C	2	2		50	95		2	ja	T4 3)	II B4) (II B3)	ja	PP, EP, EX, TOX, A	0	29; 44

(1)	(2)	(3a)	(3b)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)	(9)	(10)	(11)	(12)	(13)	(14)	(15)	(16)	(17)	(18)	(19)	(20)
3295	KOHLENWASSERSTOFFE, FLÜSSIG, N.A.G. MIT MEHR ALS 10 % BENZEN SIEDEBEGINN > 115 °C	3	F1	II	3+CMR+(N1, N2, N3)	C	2	2		35	95		2	ja	T4 <sup>3)</sup>	II B <sup>4)</sup> (II B3)	ja	PP, EP, EX, TOX, A	1	29; 44
3295	KOHLENWASSERSTOFFE, FLÜSSIG, N.A.G. MIT MEHR ALS 10 % BENZEN SIEDEBEGINN > 115 °C	3	F1	III	3+CMR+(N1, N2, N3)	C	2	2		35	95		2	ja	T4 <sup>3)</sup>	II B <sup>4)</sup> (II B3)	ja	PP, EP, EX, TOX, A	0	29; 44
3295	KOHLENWASSERSTOFFE, FLÜSSIG, N.A.G., ISOPREN UND PENTADIEN ENTHALTEND, STABILISIERT	3	F1	I	3+inst.+N2+CMR	C	2	2	3	50	95	0,678	1	ja	T4 <sup>3)</sup>	II B <sup>4)</sup> (II B3)	ja	PP, EX, A	1	3; 27; 44
3494	SCHWEFELREICHES ROHERDÖL, ENTZÜNDBAR, GIFTIG	3	FT1	I	3+6.1+(N1, N2, N3, CMR, F)	C	*	*	*	*	95		1	nein	T4 <sup>3)</sup>	II B <sup>4)</sup> (II B3)	ja	PP, EP, EX, TOX, A	2	14; 27; 44 * siehe 3.2.3.3
3494	SCHWEFELREICHES ROHERDÖL, ENTZÜNDBAR, GIFTIG	3	FT1	II	3+6.1+(N1, N2, N3, CMR, F)	C	*	*	*	*	95		2	nein	T4 <sup>3)</sup>	II B <sup>4)</sup> (II B3)	ja	PP, EP, EX, TOX, A	2	14; 27; 44 * siehe 3.2.3.3
3494	SCHWEFELREICHES ROHERDÖL, ENTZÜNDBAR, GIFTIG	3	FT1	III	3+6.1+(N1, N2, N3, CMR, F)	C	*	*	*	*	95		2	nein	T4 <sup>3)</sup>	II B <sup>4)</sup> (II B3)	ja	PP, EP, EX, TOX, A	0	14; 27; 44 * siehe 3.2.3.3
9001	STOFFE MIT EINEM FLAMMPUNKT ÜBER 60 °C, DIE IN EINEM BEREICH VON 15 K UNTERHALB DES FLAMMPUNKTS ERWÄRMT zur Beförderung aufgegeben oder befördert werden	3	F4		3+(N1, N2, N3, CMR, F oder S)	*	*	*	*	*	*		*	ja	T4 <sup>3)</sup>	II B <sup>4)</sup> (II B3)	ja	*	0	27; 44 *siehe 3.2.3.3
9002	STOFFE MIT EINER ZÜNDTEMPERATUR ≤ 200°C, N.A.G.	3	F5		3+(N1, N2, N3, CMR, F oder S)	C	1	1	*	*	95		1	ja	T4	II B <sup>4)</sup> (II B3)	ja	*	0	44 *siehe 3.2.3.3

(Referenzdokument: ECE/TRANS/WP.15/AC.2/2017/39)

3.2.3.2 Eine neue Fußnote zur Stoffliste mit folgendem Wortlaut am Ende hinzufügen:

„14) Es wurde keine Normspaltweite (NSW) nach einem genormten Bestimmungsverfahren gemessen, deshalb erfolgt eine vorläufige Einstufung in die als sicher geschätzte Explosionsgruppe II B3.“.

(Referenzdokument: ECE/TRANS/WP.15/AC.2/2017/39)

3.2.3.3 im „Entscheidungsdiagramm zur Bewertung der flüssigen Stoffe der Klassen 3, 6.1, 8 und 9 in der Binnentankschiffahrt“ im dritten Kasten nach dem Punkt „Ätzende Stoffe mit Wasser gefährlich reagierend,“ einen zusätzlichen Punkt „Ätzende Stoffe mit gelösten Gasen,“ einfügen.

(Referenzdokument: ECE/TRANS/WP.15/AC.2/2017/39)

3.2.3.3 Im Schema B „Kriterien für die Ladetankausrüstung von N-Schiffen mit geschlossenen Ladetanks“ in der Spalte „Ätzende Stoffe“ erhält die dritte Zeile folgenden Wortlaut: „Verpackungsgruppe I oder II mit  $P_{d50} > 12,5$  kPa oder mit Wasser gefährlich reagierend oder mit gelösten Gasen“.

(Referenzdokument: ECE/TRANS/WP.15/AC.2/2017/39)

3.2.3.3 und 3.2.4.3 I Die Spalte (17) erhält folgenden Wortlaut:

**„Spalte (17): Bestimmung, ob Explosionsschutz hinsichtlich Maschinen- und elektrischen Anlagen erforderlich ist**

- |      |   |   |
|------|---|---|
| ja   | - | für Stoffe, die einen Flammpunkt $\leq 60$ °C besitzen  |
|      | - | für Stoffe, die beheizt befördert werden müssen bei einer Temperatur von weniger als 15 K unterhalb des Flammpunktes  |
|      | - | für Stoffe, die beheizt befördert werden müssen bei einer Temperatur von 15 K oder mehr unterhalb des Flammpunktes und wenn in Spalte (9) (Ladetankausrüstung) nur eine Ladungsheizmöglichkeit (2) und keine Ladungsheizungsanlage an Bord (4) gefordert wird |
|      | - | für entzündliche Gase   |
| nein | - | für alle übrigen Stoffe“.   |

(Referenzdokument: ECE/TRANS/WP.15/AC.2/2017/39)

3.2.3.3 und 3.2.4.3, Spalte (20) Die Bemerkung 17 erhält folgenden Wortlaut: „Bemerkung 17 ist in Spalte (20) einzutragen bei Stoffen, wenn Bemerkung 4, 6 oder 7 eingetragen wird.“.

(Referenzdokument: ECE/TRANS/WP.15/AC.2/2017/39)

## Kapitel 7.1

7.1.3.1 Die Absätze 7.1.3.1.3 bis 7.1.3.1.7 erhalten folgenden Wortlaut:

„7.1.3.1.3 Wenn vor dem Betreten der Laderäume, Wallgänge oder Doppelböden die aus der Ladung herrührende Konzentration von Gasen und Dämpfen oder der Sauerstoffgehalt gemessen werden muss, müssen diese Messergebnisse schriftlich festgehalten werden. Die Messung darf nur von einem in Abschnitt 8.2.1.2 genannten Sachkundigen, durchgeführt werden, der mit einem für den beförderten Stoff geeigneten Atemschutzgerät ausgerüstet ist.

Die zu prüfenden Räume dürfen zur Messung nicht betreten werden.

- 7.1.3.1.4 Beförderung von gefährlichen Gütern in loser Schüttung oder unverpackt  
Bevor Personen Laderäume betreten, muss bei Beförderung von gefährlichen Gütern in loser Schüttung oder unverpackt, für die EX und/oder TOX in Kapitel 3.2 Tabelle A Spalte (9) eingetragen ist, die Konzentration von aus der Ladung herrührenden brennbaren oder giftigen Gasen und Dämpfen in diesen Laderäumen und in den benachbarten Laderäumen gemessen werden.
- 7.1.3.1.5 Bei Beförderung von gefährlichen Gütern in loser Schüttung oder unverpackt ist das Betreten der Laderäume sowie das Betreten der Wallgänge und Doppelböden nur zugelassen, wenn:
- die Konzentration von aus der Ladung herrührenden entzündbaren Gasen und Dämpfen im Laderaum, Wallgang oder Doppelboden unter 10 % der UEG liegt, die Konzentration von aus der Ladung herrührenden giftigen Gasen und Dämpfen unter den nationalen Expositionsgrenzwerten liegt und der Sauerstoffanteil zwischen 20 und 23,5 Vol.-% beträgt,
  - oder
  - die Konzentration von aus der Ladung herrührenden entzündbaren Gasen und Dämpfen unter 10 % der UEG liegt und die Person, welche den Raum betritt, ein umluftunabhängiges Atemschutzgerät und andere erforderliche Schutz- und Rettungsausrüstungen trägt sowie durch eine Leine gesichert ist. Das Betreten dieser Räume darf nur unter Aufsicht einer zweiten Person geschehen, für welche die gleiche Ausrüstung bereitgelegt ist. Zwei zusätzliche Personen, die im Notfall Hilfe leisten können, müssen sich in Rufweite auf dem Schiff befinden.
- In Abweichung zu Unterabschnitt 1.1.4.6 gehen strengere nationale Vorschriften über das Betreten von Laderäumen den Bestimmungen des ADN vor.
- 7.1.3.1.6 Beförderung in Versandstücken  
Bevor Personen Laderäume betreten, muss bei Beförderung von gefährlichen Gütern der Klassen 2, 3, 4.3, 5.2, 6.1 und 8, für die EX und/oder TOX in Kapitel 3.2 Tabelle A Spalte (9) eingetragen ist, bei Verdacht auf Beschädigung von Versandstücken die Konzentration von aus der Ladung herrührenden entzündbaren und/oder giftigen Gasen und Dämpfen in diesen Laderäumen gemessen werden.
- 7.1.3.1.7 Bei Beförderung von gefährlichen Gütern der Klassen 2, 3, 4.3, 5.2, 6.1 und 8 ist das Betreten der Laderäume bei einem Schadensverdacht sowie das Betreten der Wallgänge und Doppelböden nur zugelassen, wenn:
- die Konzentration von aus der Ladung herrührenden entzündbaren Gasen und Dämpfen im Laderaum, Wallgang oder Doppelboden unter 10 % der UEG liegt, die Konzentration von aus der Ladung herrührenden giftigen Gasen und Dämpfen unter den nationalen Expositionsgrenzwerten liegt und der Sauerstoffanteil zwischen 20 und 23.5 Vol.-% beträgt,
  - oder
  - die Konzentration von aus der Ladung herrührenden entzündbaren Gasen und Dämpfen im Laderaum unter 10 % der UEG liegt und die Person, welche den Raum betritt, ein umluftunabhängiges Atemschutzgerät und andere erforderliche Schutz- und Rettungsausrüstungen trägt sowie durch eine Leine gesichert ist. Das Betreten dieser Räume darf nur unter Aufsicht einer zweiten Person geschehen, für welche die gleiche Ausrüstung bereitgelegt ist. Zwei zusätzliche Personen, die im Notfall Hilfe leisten können, müssen sich in Rufweite auf dem Schiff befinden.
- In Abweichung zu Unterabschnitt 1.1.4.6 gehen strengere nationale Vorschriften über das Betreten von Laderäumen den Bestimmungen des ADN vor.“.

*(Referenzdokument: ECE/TRANS/WP.15/AC.2/2017/47, wie geändert)*

7.1.3 Einen neuen Unterabschnitt 7.1.3.16 mit folgendem Wortlaut einfügen:

„7.1.3.16 Alle Messungen an Bord müssen von einem Sachkundigen gemäß Unterabschnitt 8.2.1.2 durchgeführt werden, sofern in der dem ADN beigefügten Verordnung nichts anderes vorgeschrieben ist. Die Messergebnisse müssen in dem Prüfbuch gemäß Unterabschnitt 8.1.2.1 Buchstabe g) schriftlich festgehalten werden.“

*(Referenzdokument: ECE/TRANS/WP.15/AC.2/2017/47)*

7.1.3 „7.1.3.16 - 7.1.3.19 (bleibt offen)“ ändern in: „7.1.3.17 - 7.1.3.19 (bleibt offen)“.

*(Referenzdokument: ECE/TRANS/WP.15/AC.2/2017/47)*

7.1.4.3.4 Die Fußnote 1 zur Tabelle erhält folgenden Wortlaut:

«<sup>1</sup> „Versandstücke mit Gegenständen der Verträglichkeitsgruppe „B“ und Versandstücke mit Stoffen und Gegenständen der Verträglichkeitsgruppe „D“ dürfen nur zusammen in einem Laderaum gestaut werden, wenn sie in geschlossenen Containern, gedeckten Fahrzeugen oder gedeckten Wagen verladen sind.“

*(Referenzdokument: ECE/TRANS/WP.15/AC.2/2017/26)*

7.1.4.4.2 [Die Änderung im ersten Anstrich in der französischen Fassung hat keine Auswirkungen auf den deutschen Text.]

*(Referenzdokument: ECE/TRANS/WP.15/AC.2/2017/26 wie geändert)*

7.1.4.4.2 Im zweiten Anstrich streichen: „mit geschlossenen Metallwänden“.

*(Referenzdokument: ECE/TRANS/WP.15/AC.2/2017/26)*

7.1.4.12.2 Der letzte Satz erhält folgenden Wortlaut:

„Bei Verdacht auf Beschädigung der Container oder bei Verdacht, dass der Inhalt sich innerhalb der Container freigesetzt hat, müssen die Laderäume so gelüftet werden, dass bei aus der Ladung herrührenden entzündbaren Gasen und Dämpfen die Gaskonzentration unter 10 % der UEG oder bei aus der Ladung herrührenden giftigen Gasen und Dämpfen unter den national anerkannten Expositionsgrenzwerten liegt.“

*(Referenzdokument: ECE/TRANS/WP.15/AC.2/2017/47)*

7.1.4.14.4 Der erste Anstrich erhält folgenden Wortlaut: „geschlossenen Containern;“.

Der dritte Anstrich erhält folgenden Wortlaut: „gedeckten Fahrzeugen oder gedeckten Wagen;“.

*(Referenzdokument: ECE/TRANS/WP.15/AC.2/2017/26 wie geändert)*

7.1.5.4.1 Erhält folgenden Wortlaut:

„Schiffe, die gefährliche Güter befördern, dürfen nicht in geringerer Entfernung von anderen Schiffen stillliegen als in den in Unterabschnitt 1.1.4.6 genannten Vorschriften vorgeschrieben.“

*(Referenzdokument: ECE/TRANS/WP.15/AC.2/2017/25 wie geändert)*

7.1.6.12, VE01 Erhält folgenden Wortlaut:

„VE01: Laderäume, die diese Stoffe enthalten, müssen mit der vollen Leistung der Ventilatoren gelüftet werden, wenn nach Messung festgestellt wird, dass die Konzentration an von aus der Ladung herrührenden entzündbaren Gasen und Dämpfen 10 % der UEG übersteigt. Diese Messung ist sofort nach dem Beladen durchzuführen. Eine Kontrollmessung muss nach einer Stunde wiederholt werden. Diese Messergebnisse müssen schriftlich festgehalten werden.“

*(Referenzdokument: ECE/TRANS/WP.15/AC.2/2017/47)*

7.1.6.12, VE02 Im ersten Satz „herrührenden Gasen“ ändern in: „herrührenden giftigen Gasen und Dämpfen“. Der dritte Satz erhält folgenden Wortlaut: „Eine Kontrollmessung muss nach einer Stunde wiederholt werden.“. Im vorletzten Satz „herrührenden Gasen“ ändern in: „herrührenden giftigen Gasen und Dämpfen“.

*(Referenzdokument: ECE/TRANS/WP.15/AC.2/2017/47)*

7.1.6.12, VE03 Der dritte Satz erhält folgenden Wortlaut: „Nach dem Belüften muss die Konzentration von aus der Ladung herrührenden entzündbaren oder giftigen Gasen und Dämpfen in diesen Laderäumen gemessen werden.“

*(Referenzdokument: ECE/TRANS/WP.15/AC.2/2017/47)*

7.1.6.16, IN01 Erhält folgenden Wortlaut:

„IN01: Nach dem Laden und Löschen dieser Stoffe in loser Schüttung oder unverpackt und vor dem Verlassen der Umschlagstelle muss vom Verlader oder vom Entlader oder von einem Sachkundigen nach Unterabschnitt 8.2.1.2 in den Wohnungen, Maschinenräumen und angrenzenden Laderäumen die Konzentration von aus der Ladung herrührenden entzündbaren Gasen und Dämpfen mit einem Gasspürgerät gemessen werden. Die Messergebnisse müssen schriftlich festgehalten werden.

Bevor Personen die Laderäume betreten und vor dem Löschen muss die Konzentration von aus der Ladung herrührenden entzündbaren Gasen und Dämpfen vom Entlader der Ladung oder von einem Sachkundigen nach Unterabschnitt 8.2.1.2 gemessen werden. Die Messergebnisse müssen schriftlich festgehalten werden.

Der Laderaum darf erst betreten und mit dem Löschen erst begonnen werden, wenn die Konzentration von aus der Ladung herrührenden entzündbaren Gasen und Dämpfen im freien Luftraum über der Ladung unter 50 % der UEG liegt.

Liegt in diesen Räumen die Konzentration von aus der Ladung herrührenden entzündbaren Gasen und Dämpfen nicht unter 50 % der UEG, müssen durch den Verlader, den Entlader oder den Schiffsführer die für die Sicherheit notwendigen Sofortmaßnahmen getroffen werden.“

*(Referenzdokument: ECE/TRANS/WP.15/AC.2/2017/47)*

7.1.6.16, IN02 „die Gaskonzentration“ ändern in: „die Konzentration von aus der Ladung herrührenden giftigen Gasen und Dämpfen“.

*(Referenzdokument: ECE/TRANS/WP.15/AC.2/2017/47)*



## Kapitel 7.2

7.2.3.1.4 Im ersten Satz „Gaskonzentration“ ändern in: „Konzentration von aus der Ladung herrührenden entzündbaren oder giftigen Gasen und Dämpfen“. Der zweite Satz erhält folgenden Wortlaut: „Die Messung darf nur von einem in Abschnitt 8.2.1.2 genannten Sachkundigen, durchgeführt werden, der mit einem für den zu befördernden Stoff geeigneten Atemfilter ausgerüstet ist.“.

(Referenzdokument: ECE/TRANS/WP.15/AC.2/2017/47)

7.2.3.1.5 Erhält folgenden Wortlaut:

„7.2.3.1.5 Bevor Personen Ladetanks, Restetanks, Pumpenräume unter Deck, Kofferdämme, Wallgänge, Doppelböden, Aufstellungsräume oder andere geschlossene Räume betreten, muss:

a) wenn das Schiff gefährliche Stoffe der Klasse 2, 3, 4.1, 6.1, 8 oder 9 befördert, für die in Unterabschnitt 3.2.3.2 Tabelle C Spalte (18) ein Gasspürgerät gefordert wird, mit Hilfe dieses Gerätes festgestellt sein, dass die Konzentration von aus der Ladung herrührenden entzündbaren Gasen und Dämpfen in diesen Ladetanks, Restetanks, Pumpenräumen unter Deck, Kofferdämmen, Wallgängen, Doppelböden oder Aufstellungsräumen 50 % der UEG nicht übersteigt. In Pumpenräumen unter Deck darf dies mit Hilfe der fest eingebauten Gasspüranlage festgestellt werden;

b) wenn das Schiff gefährliche Stoffe der Klasse 2, 3, 4.1, 6.1, 8 oder 9 befördert, für die in Unterabschnitt 3.2.3.2 Tabelle C Spalte (18) ein Toximeter gefordert wird, mit Hilfe dieses Gerätes festgestellt sein, dass in diesen Ladetanks, Restetanks, Pumpenräumen unter Deck, Kofferdämmen, Wallgängen, Doppelböden oder Aufstellungsräumen keine Konzentration von aus der Ladung herrührenden giftigen Gasen und Dämpfen enthalten ist, welche die national anerkannten Expositionsgrenzwerte überschreitet.

In Abweichung zu Unterabschnitt 1.1.4.6 gehen strengere nationale Vorschriften über das Betreten von Laderäumen den Bestimmungen des ADN vor.“.

(Referenzdokument: ECE/TRANS/WP.15/AC.2/2017/47)

7.2.3.1.6 Erhält folgenden Wortlaut:

„7.2.3.1.6 Das Betreten leerer Ladetanks, Restetanks, Pumpenräume unter Deck, Kofferdämme, Wallgänge, Doppelböden, Aufstellungsräume oder anderer geschlossener Räume ist nur zugelassen, wenn:

- die Konzentration von aus der Ladung herrührenden entzündbaren Gasen und Dämpfen in Ladetanks, Restetanks, Pumpenräumen unter Deck, Kofferdämmen, Wallgängen, Doppelböden, Aufstellungsräumen oder anderen geschlossenen Räumen unter 10 % UEG liegt, die Konzentration von aus der Ladung herrührenden giftigen Gasen und Dämpfen unter den nationalen Expositionsgrenzwerten liegt und der Sauerstoffanteil zwischen 20% und 23,5 Vol.-% beträgt,

oder

- die Konzentration von aus der Ladung herrührenden entzündbaren Gasen und Dämpfen in Ladetanks, Restetanks, Pumpenräumen unter Deck, Kofferdämmen, Wallgängen, Doppelböden, Aufstellungsräumen oder anderen geschlossenen Räumen unter 10 % UEG liegt und die Person, welche den Raum betritt, ein umluftunabhängiges Atemschutzgerät und andere erforderliche Schutz- und Rettungsausrüstung trägt sowie durch eine Leine gesichert ist. Das Betreten dieser Räume darf nur unter Aufsicht einer zweiten Person erfolgen, für welche die gleiche Ausrüstung bereitgelegt ist. Zwei zusätzliche Personen, die im Notfall Hilfe leisten können, müssen sich in Rufweite auf dem Schiff befinden. Falls eine Rettungswinde angebracht ist, genügt eine zusätzliche Person.

In Notfällen oder bei mechanischen Problemen darf der Tank bei einer aus der Ladung herrührenden Gaskonzentration von 10 % bis 50 % der UEG betreten werden. Das verwendete Atemschutzgerät (umluftunabhängig) muss so beschaffen sein, dass Funkenbildung vermieden wird.

In Abweichung zu Unterabschnitt 1.1.4.6 gehen strengere nationale Vorschriften über das Betreten von Ladetanks den Bestimmungen des ADN vor.“.

*(Referenzdokument: ECE/TRANS/WP.15/AC.2/2017/47)*

- 7.2.3.7 7.2.3.7 (Titel) und 7.2.3.7.0 bis 7.2.3.7.2 erhalten folgenden Wortlaut:
- „7.2.3.7 Entgasen entladener oder leerer Ladetanks und Lade- und Löschleitungen
- 7.2.3.7.0 Das Entgasen entladener oder leerer Ladetanks und Lade- und Löschleitungen in die Atmosphäre oder an Annahmestellen ist unter den nachfolgenden Bedingungen nur dann gestattet, wenn und soweit es aufgrund anderer Rechtsvorschriften nicht verboten ist.
- 7.2.3.7.1 Entgasen von entladenen oder leeren Ladetanks und Lade- und Löschleitungen in die Atmosphäre
- 7.2.3.7.1.1 Entladene oder leere Ladetanks, die gefährliche Stoffe:
- der Klasse 2 oder der Klasse 3 mit einem Klassifizierungscode in Kapitel 3.2 Tabelle C Spalte (3b), der den Buchstaben „T“ enthält,
  - der Klasse 6.1 oder
  - der Klasse 8 mit Verpackungsgruppe I
- enthalten haben, dürfen einen Sachkundigen gemäß Unterabschnitt 8.2.1.2 entgast werden. Dies darf nur an von der zuständigen Behörde zugelassenen Stellen erfolgen.

7.2.3.7.1.2 Wenn das Entgasen von Ladetanks, die die in Absatz 7.2.3.7.1.1 genannten gefährlichen Stoffe enthalten haben, an den von der zuständigen Behörde für diesen Zweck zugelassenen Stellen nicht möglich ist, kann ein Entgasen während der Fahrt erfolgen, wenn:

- die im ersten Absatz von 7.2.3.7.1.3 genannten Bedingungen eingehalten werden, wobei jedoch in dem ausgeblasenen Gemisch die Konzentration von aus der Ladung herrührenden entzündbaren Gasen und Dämpfen an der Austrittsstelle nicht mehr als 10 % der UEG betragen darf;
- die Besatzung nicht einer Konzentration von Gasen und Dämpfen ausgesetzt ist, welche die national anerkannten Expositionsgrenzwerte überschreitet;

7.2.3.7.1.3 Entladene oder leere Ladetanks, die andere als die in Absatz 7.2.3.7.1.1 genannten gefährlichen Stoffe enthalten haben, dürfen bei einer aus der Ladung herrührenden Gaskonzentration von 10 % der UEG oder mehr während der Fahrt oder an von der zuständigen Behörde zugelassenen Stellen mittels geeigneter Lüftungseinrichtungen bei geschlossenen Tanklukendeckeln und Abführung der Gas/Luftgemische durch dauerbrandsichere Flammendurchschlagsicherungen entgast werden (Explosionsgruppe / Untergruppe gemäß 3.2.3.2 Tabelle C, Spalte (16)).

An der Austrittsstelle des Gas-/Luftgemisches muss dessen Produktkonzentration weniger als 50 % der UEG betragen. Geeignete Lüftungseinrichtungen bei der saugenden Entgasung dürfen nur mit einer unmittelbar auf der Saugseite des Ventilators vorgeschalteten Flammendurchschlagsicherung betrieben werden (Explosionsgruppe / Untergruppe gemäß 3.2.3.2 Tabelle C, Spalte (16)). Die Gaskonzentration ist bei blasendem oder saugendem Betrieb der Lüftungseinrichtungen während der ersten zwei Stunden nach Beginn des Entgasens stündlich von einem Sachkundigen nach Absatz 8.2.1.2 zu messen. Die Messergebnisse müssen schriftlich festgehalten werden.

Im Bereich von Schleusen einschließlich ihrer Vorhäfen, unter Brücken oder in dicht besiedelten Gebieten ist das Entgasen verboten.

Entladene oder leere Ladetanks, die andere als die in Absatz 7.2.3.7.1.1 genannten gefährlichen Stoffe enthalten haben, dürfen bei einer aus der Ladung herrührenden Konzentration von Gasen und Dämpfen unter 10 % der UEG entgast werden und es dürfen auch zusätzliche Tanköffnungen geöffnet werden, solange die Besatzung nicht einer Konzentration von Gasen und Dämpfen ausgesetzt ist, welche die national anerkannten Expositionsgrenzwerte überschreitet. Es besteht auch keine Pflicht zur Verwendung einer Flammendurchschlagsicherung.

Im Bereich von Schleusen einschließlich ihrer Vorhäfen, unter Brücken oder in dicht besiedelten Gebieten ist das Entgasen verboten.

- 7.2.3.7.1.4 Der Entgasungsvorgang muss während eines Gewitters und, wenn infolge ungünstiger Windverhältnisse außerhalb des Bereichs der Ladung vor der Wohnung, dem Steuerhaus oder Betriebsräumen mit gefährlichen Konzentrationen an entzündbaren oder giftigen Gasen und Dämpfen zu rechnen ist, unterbrochen werden. Der kritische Zustand ist erreicht, sobald durch Messung mittels tragbaren Messgeräte Konzentrationen von aus der Ladung herrührenden entzündbaren Gasen und Dämpfen von mehr als 20 % der UEG oder von giftigen Gasen und Dämpfen, welche die national anerkannten Expositionsgrenzwerte überschreiten, in diesen Bereichen nachgewiesen worden sind.
- 7.2.3.7.1.5 Wenn nach dem Entgasen der Ladetanks mit Hilfe der in Unterabschnitt 3.2.3.2 Tabelle C Spalte (18) genannten Geräte festgestellt wird, dass weder die Konzentration an brennbaren Gasen und Dämpfen innerhalb der Ladetanks über 20 % der UEG liegt noch eine Konzentration an giftigen Gasen und Dämpfen feststellbar ist, welche die national anerkannten Expositionsgrenzwerte überschreitet, darf die Bezeichnung nach Absatz 7.2.5.0.1 auf Anordnung des Schiffsführers weggenommen werden. Die Messergebnisse müssen schriftlich festgehalten werden.
- 7.2.3.7.1.6 Vor der Durchführung von Arbeiten, die mit Gefahren gemäß Abschnitt 8.3.5 verbunden sein können, sind alle Ladetanks und die im Bereich der Ladung befindlichen Rohrleitungen zu entgasen. Dies ist in einer am Tag des Beginns der Arbeiten gültigen Gasfreiheitsbescheinigung festzuhalten. Die Gasfreiheit darf nur durch eine Person festgestellt und bescheinigt werden, die hierfür von der zuständigen Behörde zugelassen ist.
- 7.2.3.7.2 Entgasen von leeren oder entladenen Ladetanks und Lade- und Löschleitungen an Annahmestellen
- 7.2.3.7.2.1 Leere oder entladene Ladetanks dürfen nur von einem Sachkundigen gemäß Unterabschnitt 8.2.1.2 entgast werden. Wenn es nach internationalem oder nationalem Recht vorgeschrieben ist, darf dies nur an den von der zuständigen Behörde genehmigten Stellen geschehen. Das Entgasen an einer mobilen Annahmestelle während der Fahrt des Schiffes ist verboten. Das Entgasen an einer mobilen Annahmestelle, während ein anderes Schiff an derselben Stelle entgast wird, ist verboten. Das Entgasen an einer bordeigenen mobilen Annahmestelle ist verboten.
- 7.2.3.7.2.2 Vor Beginn des Entgasungsvorgangs muss das zu entgasende Schiff geerdet werden. Der Schiffsführer des zu entgasenden Schiffes oder ein von ihm beauftragter Sachkundiger nach Unterabschnitt 8.2.1.2 und der Betreiber der Annahmestelle müssen eine Prüfliste gemäß Abschnitt 8.6.4 ADN ausgefüllt und unterzeichnet haben.
- Die Prüfliste ist mindestens in einer für den Schiffsführer oder Sachkundigen und einer für den Betreiber der Annahmestelle verständlichen Sprache zu drucken.
- Können nicht alle zutreffenden Fragen mit „JA“ beantwortet werden, ist das Entgasen an einer Annahmestelle nur mit Zustimmung der zuständigen Behörde gestattet.

7.2.3.7.2.3 Das Entgasen an Annahmestellen kann durch die Lade- und Löschleitung oder die Gasabfuhrleitung erfolgen, um die Gase und Dämpfe aus den Ladetanks zu entfernen, wobei die jeweils andere Leitung dazu dient, eine Überschreitung des höchstzulässigen Über- oder Unterdrucks der Ladetanks zu verhindern.

Die Leitungen müssen Teil eines geschlossenen Systems sein oder, wenn sie dazu dienen, eine Überschreitung des höchstzulässigen Unterdrucks in den Ladetanks zu verhindern, mit einem fest eingebauten oder beweglichen, federbelasteten Niederdruckventil, mit Flammendurchschlagsicherung (Explosionsgruppe / -untergruppe nach Unterabschnitt 3.2.3.2 Tabelle C, Spalte (16)) versehen sein, falls Explosionsschutz erforderlich ist (Unterabschnitt 3.2.3.2 Tabelle C, Spalte (17)). Das Niederdruckventil muss so eingebaut sein, dass das Unterdruckventil unter normalen Betriebsbedingungen nicht betätigt wird. Ein fest eingebautes Ventil oder die Öffnung, an die ein bewegliches Ventil angeschlossen ist, muss mit einem Blindflansch geschlossen bleiben, wenn das Schiff nicht gerade an einer Annahmestelle entgast wird.

Alle zwischen dem zu entgasenden Schiff und der Annahmestelle angeschlossenen Leitungen müssen mit einer geeigneten Flammendurchschlagsicherung (Explosionsgruppe / -untergruppe nach Unterabschnitt 3.2.3.2 Tabelle C, Spalte (16)) versehen sein, falls Explosionsschutz erforderlich ist (Unterabschnitt 3.2.3.2 Tabelle C, Spalte (17)).

7.2.3.7.2.4 Der Entgasungsvorgang muss durch Schalter, die an zwei Stellen auf dem Schiff (vorn und hinten) und an zwei Stellen an der Annahmestelle (direkt am Zugang zum Schiff und an der Stelle, von der aus die Annahmestelle betrieben wird) unterbrochen werden können. Die Unterbrechung des Entgasungsvorgangs muss durch ein Schnellschlussventil erfolgen, das sich direkt in der Verbindungsleitung zwischen dem zu entgasenden Schiff und der Annahmestelle befindet. Das Unterbrechungssystem muss im Ruhestromprinzip arbeiten und kann in das ESD-System der in Absatz 9.3.1.21.5, 9.3.2.21.5 und 9.3.3.21.5 vorgeschriebenen Ladepumpen und Überfüllsicherungen integriert werden.

Während eines Gewitters muss der Entgasungsvorgang unterbrochen werden.

7.2.3.7.2.5 Wenn nach dem Entgasen der Ladetanks mit Hilfe der in Unterabschnitt 3.2.3.2 Tabelle C Spalte (18) genannten Geräte festgestellt wird, dass weder die Konzentration an brennbaren Gasen innerhalb der Ladetanks über 20 % der UEG liegt noch eine Konzentration an giftigen Gasen und Dämpfen feststellbar ist, welche die national anerkannten Expositionsgrenzwerte überschreitet, darf die Bezeichnung nach Unterabschnitt 3.2.3.2 Tabelle C Spalte (19) auf Anordnung des Schiffsführers wegenommen werden. Die Messergebnisse müssen schriftlich festgehalten werden.

7.2.3.7.2.6 Vor der Durchführung von Arbeiten, die mit Gefahren gemäß Abschnitt 8.3.5 verbunden sein können, sind alle Ladetanks und die im Bereich der Ladung befindlichen Rohrleitungen zu entgasen. Dies ist in einer am Tag des Beginns der Arbeiten gültigen Gasfreiheitsbescheinigung festzuhalten. Die Gasfreiheit darf nur durch Personen festgestellt und bescheinigt werden, die hierfür von der zuständigen Behörde zugelassen sind.“.

(Referenzdokument: ECE/TRANS/WP.15/AC.2/2017/47)

7.2.3.12.2 [Die Änderung in der englischen Fassung hat keine Auswirkungen auf den deutschen Text.]

(Referenzdokument: ECE/TRANS/WP.15/AC.2/2017/47)

7.2.3 Einen neuen Unterabschnitt 7.2.3.16 mit folgendem Wortlaut einfügen:

„7.2.3.16 Alle Messungen an Bord müssen von einem Sachkundigen gemäß Unterabschnitt 8.2.1.2 durchgeführt werden, sofern in der dem ADN beigefügten Verordnung nichts anderes vorgeschrieben ist. Die Messergebnisse müssen in dem Prüfbuch gemäß Unterabschnitt 8.1.2.1 Buchstabe g) schriftlich festgehalten werden.“.

(Referenzdokument: ECE/TRANS/WP.15/AC.2/2017/47)

7.2.3 „7.2.3.16 - 7.2.3.19 (bleibt offen)“ ändern in: „7.2.3.17 - 7.2.3.19 (bleibt offen)“.

(Referenzdokument: ECE/TRANS/WP.15/AC.2/2017/47)

7.2.4.2.2 Im ersten Satz „Anlegen“ ändern in: „Festmachen“.

(Referenzdokument: ECE/TRANS/WP.15/AC.2/2017/47)

7.2.4.2.3 Im ersten Satz „Anlegen“ ändern in: „Festmachen“.

(Referenzdokument: ECE/TRANS/WP.15/AC.2/2017/47)

7.2.4.7.1 „beladen, gelöscht oder entgast“ ändern in: „beladen oder gelöscht“.

(Referenzdokument: ECE/TRANS/WP.15/AC.2/2017/47)

7.2.4.7.2 Erhält folgenden Wortlaut:

„7.2.4.7.2 Die Übernahme von flüssigen, unverpackten öl- und fetthaltigen Schiffsbetriebsabfällen von anderen Schiffen und die Abgabe von Schiffsbetriebsstoffen in Bunker anderer Schiffe gilt nicht als Laden oder Löschen im Sinne des Absatzes 7.2.4.7.1 oder als Umladen im Sinne des Unterabschnittes 7.2.4.9.“.

(Referenzdokument: ECE/TRANS/WP.15/AC.2/2017/24 wie geändert)

7.2.4.9 Die bestehende „**Bem.**“ wird „**Bem. 1**“. Folgende neue „**Bem. 2**“ mit folgendem Wortlaut hinzufügen:

„**Bem.2** Dieses Verbot gilt auch für das Umladen zwischen Bunkerbooten.“.

(Referenzdokument: ECE/TRANS/WP.15/AC.2/2017/24 wie geändert)

7.2.4.10.1 Den letzten Absatz streichen.

(Referenzdokument: informelles Dokument INF.5)

7.2.4.12, 7.2.4.15.3, 7.2.4.16.3 [Die Änderung in der englischen Fassung hat keine Auswirkungen auf den deutschen Text.]

(Referenzdokument: ECE/TRANS/WP.15/AC.2/2017/47)

7.2.4.16.6 „an der Übergabestelle“ ändern in: „an der Übergabestelle der Gasabfuhr- und Gasrückföhrleitung“.

(Referenzdokument: ECE/TRANS/WP.15/AC.2/2017/19 wie geändert par le informelles Dokument INF.32)

7.2.4.16.7, 7.2.4.17.1 und 7.2.4.17.2 [Die Änderungen in der englischen Fassung haben keine Auswirkungen auf den deutschen Text.]

(Referenzdokument: ECE/TRANS/WP.15/AC.2/2017/47)

7.2.4.25.3 Erhält folgenden Wortlaut: „(bleibt offen)“.

(Referenzdokument: ECE/TRANS/WP.15/AC.2/2017/47)

7.2.4.25.5 Erhält folgenden Wortlaut:

„7.2.4.25.5 Die beim Beladen austretenden Gas/Luftgemische sind über eine Gasrückfuhrleitung an Land abzuführen, wenn

- In Unterabschnitt 3.2.3.2 Tabelle C Spalte (7) ein geschlossener Ladetank gefordert wird

oder

- Für die vorherige Ladung in Unterabschnitt 3.2.3.2 Tabelle C Spalte (7) ein geschlossener Ladetank erforderlich war und die Konzentration an entzündbaren Gasen im Ladetank vor dem Beladen über 10 % der UEG beträgt oder der Ladetank giftige Gase, ätzende Gase (Verpackungsgruppe I oder II) oder Gase mit CMR-Eigenschaften (Kategorien 1A oder 1B) in einer Konzentration oberhalb der national zulässigen Expositionsgrenzen enthält.

Wenn für den Stoff, der geladen werden soll, in Unterabschnitt 3.2.3.2 Tabelle C Spalte (17) Explosionsschutz erforderlich ist und die Benutzung einer Gasabfuhrleitung vorgeschrieben ist, muss sichergestellt sein, dass die Gasrückfuhrleitung so ausgeführt, dass das Schiff gegen Detonation und Flammendurchschlag von Land aus geschützt wird. Der Schutz des Schiffes gegen Detonation und Flammendurchschlag von Land aus ist nicht erforderlich, wenn die Ladetanks nach Unterabschnitt 7.2.4.18 inertisiert sind.“.

(Referenzdokumente: ECE/TRANS/WP.15/AC.2/2017/48 wie durch informelles Dokument INF.36 geändert)

7.2.4.60 [Die Änderung in der französischen Fassung hat keine Auswirkungen auf den deutschen Text.]

(Referenzdokument: ECE/TRANS/WP.15/AC.2/2017/36)

Tabelle 7.2.4.77 die Überschriften der ersten und zweiten Spalte unter „Klasse“ erhalten folgenden Wortlaut:

„2, 3 (außer zweite und dritte Eintragung für UN-Nr. 1202, Verpackungsgruppe III, in Tabelle C)“.

„3 (nur zweite und dritte Eintragung für UN-Nr. 1202, Verpackungsgruppe III, in Tabelle C), 4.1“.

(Referenzdokument: ECE/TRANS/WP.15/AC.2/2017/20, wie geändert)

7.2.5.0.1 Der zweite Satz erhält folgenden Wortlaut:

„Wenn auf Grund der beförderten Ladung keine blauen Kegel/Lichter erforderlich sind, aber die Konzentration an brennbaren oder giftigen Gasen und Dämpfen innerhalb der Ladetanks, über 20 % der UEG der letzten Ladung, für welche diese Kennzeichnung notwendig war, liegt oder die national anerkannten Expositionsgrenzwerte überschreitet, wird die Anzahl der blauen Kegel oder blauen Lichter von der letzten bezeichnungspflichtigen Ladung bestimmt.“.

(Referenzdokument: ECE/TRANS/WP.15/AC.2/2017/47)

## **Kapitel 8.1**

8.1.5.1 Die Eintragung für „TOX“ erhält folgenden Wortlaut:

„TOX: Ein für die aktuelle und vorhergehende Ladung geeignetes Toximeter sowie Zubehörteile und eine Gebrauchsanweisung für dieses Gerät;“.

*(Referenzdokument: ECE/TRANS/WP.15/AC.2/2017/47)*

8.1.6.4 „Benutzer“ ändern in: „Sachkundigen“.

*(Referenzdokument: ECE/TRANS/WP.15/AC.2/2017/47)*

## **Kapitel 8.2**

8.2.2.3.1.3 Der erste Anstrich unter „Behandlung der Ladetanks und angrenzenden Räume:“ erhält folgenden Wortlaut:

„- Entgasen in die Atmosphäre und an Annahmestellen, Reinigen und Instandhalten,“.

*(Referenzdokument: ECE/TRANS/WP.15/AC.2/2017/47)*

8.2.2.3.3.1 [Die Änderung in der französischen und englischen Fassungen hat keine Auswirkungen auf den deutschen Text.]

*(Referenzdokument: ECE/TRANS/WP.15/AC.2/2017/47)*

8.2.2.3.3.2 [Die Änderung in der französischen und englischen Fassungen hat keine Auswirkungen auf den deutschen Text.]

*(Referenzdokument: ECE/TRANS/WP.15/AC.2/2017/47)*

## **Kapitel 8.3**

8.3.5 Am Ende folgende Bemerkung hinzufügen:

„**Bem.** Daneben sind auch alle anderen anwendbaren Vorschriften der Arbeits- und Betriebssicherheit zu beachten.“.

*(Referenzdokument: ECE/TRANS/WP.15/AC.2/2017/27 wie geändert)*

## **Kapitel 8.6**

8.6.3, Prüfliste ADN, Erklärung zu Frage 4:

Der erste Satz erhält folgenden Wortlaut: „Das Schiff muss jederzeit sicher verlassen werden können“.

Im letzten Satz, streichen: „7.1.4.77 und“.

*(Referenzdokument: ECE/TRANS/WP.15/AC.2/2017/18 wie geändert)*

8.6.3, Prüfliste ADN, Frage 12.2 „an der Übergabestelle“ ändern in: „an der Übergabestelle der Gasabfuhr- und Gasrückföhrleitung“.

*(Referenzdokument: ECE/TRANS/WP.15/AC.2/2017/19 wie durch informelles Dokument INF.32 geändert)*



8.6.4 Erhält folgenden Wortlaut:

„8.6.4 Prüfliste Entgasen an Annahmestellen

<b>1</b>				
<b>Prüfliste ADN</b>				
über die Beachtung von Sicherheitsvorschriften, die Umsetzung von notwendigen Maßnahmen für das Entgasen an Annahmestellen				
– <b>Angaben zum Schiff</b>				
..... (Schiffsname)		Amtliche Schiffsnummer.....		
..... (Schiffstyp)				
– Angaben zur Annahmestelle				
..... (Annahmestelle)		..... (Ort)		
..... (Datum)		..... (Uhrzeit)		
Gemäß CDNI zugelassene Annahmestelle		<input type="checkbox"/> Ja <input type="checkbox"/> Nein		
– <b>Angaben zur zu entgasenden Ladung laut Beförderungspapier</b>				
Menge m <sup>3</sup>	Offizielle Benennung für die Beförderung**	UN-Nummer oder Stoffnummer	Gefahren* .....	Verpackungsgruppe
.....	.....	.....	.....	.....
.....	.....	.....	.....	.....
.....	.....	.....	.....	...

\* Gefahren die in Spalte (5) der Tabelle C aufgeführt werden, sofern zutreffend (laut Beförderungspapier gemäß Absatz 5.4.1.1.2 c).

\*\* Die gemäß Unterabschnitt 3.2.3.2 Tabelle C Spalte (2) bestimmte offizielle Benennung des Stoffes für die Beförderung und, sofern zutreffend, ergänzt durch die technische Benennung in Klammern.

<b>2</b>		
<b>Entgasungsrate</b>		
Offizielle Benennung **	Ladetank Nr.	vereinbarte Entgasungsrate
		Rate m <sup>3</sup> /h
.....	.....	.....
.....	.....	.....
.....	.....	.....

**Fragen an den Schiffsführer oder an die von ihm beauftragte Person an Bord und an die verantwortliche Person der Annahmestelle.**

Mit dem Entgasen darf erst begonnen werden, wenn alle nachfolgenden Fragen der Prüfliste mit „X“ angekreuzt, d.h. mit JA beantwortet sind und die Liste von beiden Personen unterschrieben ist.

Nicht zutreffende Fragen sind zu streichen.

Können nicht alle zutreffenden Fragen mit JA beantwortet werden, ist das Entgasen nur mit Zustimmung der zuständigen Behörde gestattet.

*\*\* Die gemäß Unterabschnitt 3.2.3.2 Tabelle C Spalte (2) bestimmte offizielle Benennung des Stoffes für die Beförderung und, sofern zutreffend, ergänzt durch die technische Benennung in Klammern.*

		Schiff	<b>3</b> Annahmestelle
1.	Ist das Schiff den örtlichen Verhältnissen entsprechend gut festgemacht?	O	–
2.	Befinden sich die Entgasungsleitungen zwischen Schiff und Annahmestelle in gutem Zustand? Sind sie richtig angeschlossen und sind in den Leitungen zwischen Schiff und Annahmestelle geeignete Flammendurchschlagsicherungen vorhanden?	– O	O O
3.	Sind alle unbenutzten Anschlüsse der Lade-/Löschleitungen und der Gasabfuhrleitung einwandfrei blindgeflanscht?	O	O
4.	Ist für die gesamte Dauer des Entgasens eine stetige und zweckmäßige Überwachung sichergestellt?	O	O
5.	Ist die Verständigung zwischen Schiff und Annahmestelle sichergestellt?	O	O
6.1	Ist durch die Entsorgungsstelle sichergestellt, dass der Druck an der Übergabestelle den Öffnungsdruck des Hochgeschwindigkeitsventils nicht übersteigt (Druck an der Übergabestelle in __kPa)?	–	O*
6.2	Ist die Zuluftöffnung Teil eines geschlossenen Systems oder mit einem federbelasteten Niederdruckventil versehen?	–	O**
6.3	Ist, falls nach Unterabschnitt 3.2.3.2 Tabelle C Spalte (17) Explosionsschutz erforderlich ist, durch die Annahmestelle sichergestellt, dass ihre Leitungen so ausgeführt sind, dass das Schiff gegen Detonation und Flammendurchschlag von der Annahmestelle aus geschützt wird?	–	O
7.	Sind die Maßnahmen hinsichtlich „Not-Stop“ und „Alarm“ bekannt?	O	O

\* Gilt nicht, wenn die Luftströme durch Unterdruck erzeugt werden.

\*\* Gilt nur, wenn die Luftströme durch Unterdruck erzeugt werden.

		Schiff	Annahmestelle <b>4</b>
8.	Kontrolle der wichtigsten Betriebsvorschriften: <ul style="list-style-type: none"> <li>– Sind die vorgeschriebenen Feuerlöscheinrichtungen und -geräte betriebsfähig?</li> <li>– Sind alle Ventile und Absperrorgane auf richtige Stellung kontrolliert?</li> <li>– Ist ein generelles Rauchverbot angeordnet?</li> <li>– Sind die Heizgeräte mit offener Flamme außer Betrieb?</li> <li>– Sind die Radargeräte spannungsfrei gemacht?</li> <li>– Sind alle elektrischen Einrichtungen mit roter Kennzeichnung abgeschaltet?</li> <li>– Sind alle Fenster und Türen geschlossen?</li> </ul>	<input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/>	<input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/>
9.1	Ist der Ausgangsdruck der bordeigenen Leitungen auf den zulässigen Betriebsdruck der Annahmestelle abgestimmt (Vereinbarter Druck __kPa)?	<input type="radio"/>	–
9.2	Ist der Ausgangsdruck der annahmestellenseitigen Leitungen auf den zulässigen Betriebsdruck der Bordanlage abgestimmt (Vereinbarter Druck __kPa)?	–	<input type="radio"/>
10.	Sind die Tankluken, Sicht-, Peil- und Probeentnahmeöffnungen der Ladetanks geschlossen oder gegebenenfalls durch in gutem Zustand befindliche Flammendurchschlagsicherungen gesichert?	<input type="radio"/>	–
Geprüft, ausgefüllt und unterzeichnet für das Schiff: ..... Name (in Großbuchstaben) ..... (Unterschrift)		für die Annahmestelle: ..... Name (in Großbuchstaben) ..... (Unterschrift)	

## **Erklärung**

### **Frage 1:**

Unter „gut festgemacht“ wird verstanden, dass das Schiff derartig an der Landungsbrücke bzw. an der Annahmestelle befestigt ist, dass es ohne übergebürliche Einwirkung Dritter in keiner Richtung eine Bewegung ausführen kann, die den Entgasungsvorgang behindern könnte. Dabei ist den an dieser Örtlichkeit gegebenen bzw. voraussehbaren Wasserspiegelschwankungen und Besonderheiten Rechnung zu tragen.

### **Frage 2:**

Für die Schlauchleitungen müssen gültige Prüfbescheinigungen an Bord vorhanden sein. Das Material der Leitungen muss den vorgesehenen Raten widerstehen können und zum Entgasen geeignet sein. Die Leitungen zwischen Schiff und Annahmestelle müssen so angebracht sein, dass sie durch die üblichen Schiffsbewegungen während des Entgasungsvorgangs sowie infolge Wasserspiegeländerungen nicht beschädigt werden können.

### **Frage 4:**

Das Entgasen muss an Bord und an der Annahmestelle derart beaufsichtigt werden, dass im Bereich der Leitungen zwischen Schiff und Annahmestelle auftretende Gefahren sofort erkannt werden können. Wenn die Überwachung mit technischen Hilfsmitteln ausgeführt wird, muss zwischen der Annahmestelle und dem Schiff vereinbart werden, in welcher Weise die Überwachung gesichert ist.

### **Frage 5:**

Für einen sicheren Entgasungsvorgang ist eine gute Verständigung zwischen Schiff und Land erforderlich. Zu diesem Zweck dürfen Telefon- und Funkgeräte nur verwendet werden, wenn sie explosionsgeschützt und in Reichweite der Aufsichtsperson angeordnet sind.

### **Frage 7:**

Vor Beginn des Entgasungsvorgangs müssen sich der Vertreter der Annahmestelle und der Schiffsführer oder die von ihm beauftragte Person an Bord über die anzuwendenden Verfahren einigen. Den besonderen Eigenschaften der zu entgasenden Stoffe ist Rechnung zu tragen.“.

*(Referenzdokument: ECE/TRANS/WP.15/AC.2/2017/47)*

## **Kapitel 9.1**

9.1.0.40.2.7 [Die Änderung in der französischen Fassung hat keine Auswirkungen auf den deutschen Text.]

*(Referenzdokument: informelles Dokument INF.18)*

## **Kapitel 9.3**

9.3.1.11.3 a) Der erste Satz erhält folgenden Wortlaut:

„Aufstellungsräume müssen von den Wohnungen, den Maschinenräumen und den Betriebsräumen unter Deck außerhalb des Bereichs der Ladung durch Schotte mit einer „A-60“-Isolierung nach SOLAS 74 Kapitel II-2 Regel 3 getrennt sein.“.

*(Referenzdokument : ECE/TRANS/WP.15/AC.2/2017/33)*

9.3.x.11.3 c) zweiter Satz [Die Änderung in der französischen und englischen Fassungen hat keine Auswirkungen auf den deutschen Text.]

(Referenzdokument: ECE/TRANS/WP.15/AC.2/2017/47)

9.3.x.25.10 Im ersten Absatz, streichen: „oder des Steuerhauses“.  
„In Wohnungen oder Betriebsräume“ ändern in: „In Wohnungen, das Steuerhaus oder Betriebsräume“.

(Referenzdokument: ECE/TRANS/WP.15/AC.2/2017/46)

9.3.1.40.1 und 9.3.3.40.1 [Die Änderung in der französischen Fassung hat keine Auswirkungen auf den deutschen Text.]

(Referenzdokument: ECE/TRANS/WP.15/AC.2/2017/46)

9.3.x.40.2.7 [Die Änderung in der französischen Fassung hat keine Auswirkungen auf den deutschen Text.]

(Referenzdokument: informelles Dokument INF.18)

9.3.x.60 Am Ende hinzufügen:

„Das Wasser muss der Qualität des Trinkwassers an Bord entsprechen.

**Bem.:** Weitere Dekontaminationsmittel zur Vermeidung von Augen- und Hautverätzungen sind zugelassen.

Eine Verbindung dieser besonderen Ausrüstung mit dem Bereich außerhalb des Ladungsbereichs ist zulässig.

Es muss ein federbelastetes Rückschlagventil montiert sein, um sicherzustellen, dass durch das Dusch- und das Augen- und Gesichtsbadsystem keine Gase außerhalb des Ladungsbereichs gelangen können.“

(Referenzdokument: ECE/TRANS/WP.15/AC.2/2017/36 wie geändert)

9.3.1 und 9.3.2 Einfügen: „9.3.X.61 (bleibt offen)“.

9.3.1, 9.3.2 und 9.3.3 Einen neuen Unterabsatz 9.3.x.62 mit folgendem Wortlaut einfügen:

#### **„9.3.x.62 Ventil zum Entgasen an Annahmestellen**

Die für das Luftabsaugen bestimmte Leitung muss mit einem fest eingebauten oder beweglichen, federbelasteten Niederdruckventil, das während des Entgasens an Annahmestellen benutzt wird, versehen sein. Wenn die Schiffsstoffliste nach Absatz 1.16.1.2.5 Stoffe enthält, für die nach Unterabschnitt 3.2.3.2 Tabelle C Spalte (17) Explosionsschutz erforderlich ist, muss dieses Ventil mit einer deflagrationssicheren Flammendurchschlagsicherung versehen sein. Wenn das Schiff nicht an einer Annahmestelle entgast wird, muss das Ventil mit einem Blindflansch geschlossen werden. Das Niederdruckventil muss so eingebaut sein, dass das Unterdruckventil unter sonst normalen Betriebsbedingungen nicht betätigt wird.

**Bem.** Die Entgasungsvorgänge fallen unter die normalen Betriebsbedingungen.“

(Referenzdokument: ECE/TRANS/WP.15/AC.2/2017/47)

9.3.1, 9.3.2 und 9.3.3 „9.3.x.61 - 9.3.x.70 (bleibt offen)“ ändern in: „9.3.x.63 - 9.3.x.70 (bleibt offen)“.

(Referenzdokument: ECE/TRANS/WP.15/AC.2/2017/47)

9.3.2.11.3 a) und 9.3.3.11.3 a) Der Vorletzte Satz erhält folgenden Wortlaut: „In diesem Fall wird ein Endschott, mit einer „A-60“-Isolierung nach SOLAS 74 Kapitel II-2 Regel 3, als einem Kofferdamm gleichwertig angesehen.“.

*(Referenzdokument: ECE/TRANS/WP.15/AC.2/2017/33)*

9.3.2.17.5 d) Der letzte Satz erhält folgenden Wortlaut:

„Durchführungen durch ein Schott, mit einer „A-60“-Isolierung nach SOLAS 74 Kapitel II-2 Regel 3 müssen eine gleichwertige Brandschutzisolierung haben.“.

*(Referenzdokument: ECE/TRANS/WP.15/AC.2/2017/33)*

9.3.2.17.6 Der erste Anstrich erhält folgenden Wortlaut:

„• der Pumpenraum durch einen Kofferdamm oder ein Schott mit einer „A-60“-Isolierung nach SOLAS 74 Kapitel II-2 Regel 3 versehen ist oder durch einen Betriebsraum oder einen Aufstellungsraum vom Maschinenraum oder von Betriebsräumen außerhalb des Bereichs der Ladung getrennt ist;“.

*(Referenzdokument: ECE/TRANS/WP.15/AC.2/2017/33)*

9.3.2.40.1 [Die Änderungen in der englischen und französischen Fassungen haben keine Auswirkungen auf den deutschen Text.]

*(Referenzdokument: ECE/TRANS/WP.15/AC.2/2017/46)*

9.3.2.42.4 und 9.3.3.42.4 Im ersten Satz „Entgasen“ ändern in: „Entgasen bei einer aus der Ladung herrührenden Konzentration von 10 % der UEG oder mehr“.

*(Referenzdokument: ECE/TRANS/WP.15/AC.2/2017/47)*

9.3.3.11.2 Zwei neue Absätze c) und d) mit folgendem Wortlaut hinzufügen:

„c) (bleibt offen)

d) Stützen, welche tragende Teile der Schiffsseitenwände mit tragenden Teilen des Längsschotts der Ladetanks verbinden, und Stützen, welche tragende Teile des Schiffsbodens mit dem Tankboden verbinden, sind nicht zulässig.“.

*(Referenzdokument: ECE/TRANS/WP.15/AC.2/2017/37 wie geändert)*

9.3.3 Einen neuen Unterabschnitt 9.3.3.61 mit folgendem Wortlaut einfügen:

„9.3.3.61 Die Vorschrift des Unterabschnitts 9.3.3.60 gilt nicht für Bilgenentölungsboote und Bunkerboote.“.

*(Referenzdokument: ECE/TRANS/WP.15/AC.2/2017/36)*

**Das Dokument ECE/TRANS/WP.15/AC.2/2017/21 wurde, wie durch informelle Dokumente INF.14, Anlage III, INF.29 und INF.33 geändert, angenommen und unter Berücksichtigung folgender Änderung:**

7.2.4.25.5 Den Änderungsbefehl streichen.

## **Anlage II      Vorschläge zur Berichtigung der dem ADN beigefügten Verordnung**

(vorbehaltlich der Zustimmung durch die Vertragsparteien)

### **Kapitel 7.1, 7.1.4.3.2**

[Die Änderung in der französischen Fassung hat keine Auswirkungen auf den deutschen Text.]

*(Referenzdokument: Informelles Dokument INF.18)*



## **Anlage III      Berichtigungen zu Dokument ECE/TRANS/258 (Veröffentlichung ADN 2017)**

(benötigen nicht die Zustimmung durch die Vertragsparteien)

### **Kapitel 3.2, 3.2.3.2, Tabelle C**

[Die Änderung in der englischen Fassung hat keine Auswirkungen auf den deutschen Text.]

*(Referenzdokument: ECE/TRANS/WP.15/AC.2/2017/39, Abs. 49)*

\*\*\*