

GEMEINSAME EXPERTENTAGUNG FÜR DIE DEM
ÜBEREINKOMMEN ÜBER DIE INTERNATIONALE BEFÖRDERUNG
VON GEFÄHRLICHEN GÜTERN AUF BINNENWASSERSTRASSEN
BEIGEFÜGTE VERORDNUNG (ADN)
(SICHERHEITSAUSSCHUSS)
(29. Tagung, Genf, 22. bis 26. August 2016)
Punkt 3 c) zur vorläufigen Tagesordnung
**Durchführung des Europäischen Übereinkommens über die internationale
Beförderung von gefährlichen Gütern auf Binnenwasserstraßen (ADN):
Auslegung der dem ADN beigefügten Verordnung**

Unterabschnitt 3.2.3.1 ADN, Erläuterungen zur Tabelle C

Vorgelegt von Deutschland^{1,2}

Zusammenfassung

Analytische Zusammenfassung:	Unterabschnitt 3.2.3.1 ADN, Erläuterungen zur Tabelle C enthält eine Erläuternde Bemerkung zu Spalte (5) Gefahren. Der 4. Absatz dieser Bemerkung sieht für Stoffe oder Mischungen mit CMR-Eigenschaften den Code „CMR“ vor. CMR-Eigenschaften werden in die Kategorien 1A, 1B und 2 unterschieden. Es ist nicht klar, ob in Spalte (5) auch Stoffe oder Mischungen, die die CMR-Kategorie 2 aufweisen, gekennzeichnet werden sollen.
Zu ergreifende Maßnahme:	Beratung im ADN-Sicherheitsausschuss.
Verbundene Dokumente:	keine

¹ Von der UN-ECE in Englisch, Französisch und Russisch unter dem Aktenzeichen ECE/TRANS/WP.15/AC.2/2016/36 verteilt.

² Entsprechend dem Arbeitsprogramm des Binnenverkehrsausschusses für 2016-2017 (ECE/TRANS/2016/28/Add.1 (9.3.)).

I. Einleitung

1. Auslöser für die folgende Diskussion ist Ziffer 1 der Multilateralen Vereinbarung ADN/M 005, wonach UN 3082 (Schweres Heizöl) bis 31.12.2014 dann in Schiffen des Typs N offen befördert werden durfte, wenn der Stoff keine CMR-Eigenschaften aufweist. Dabei wurde davon ausgegangen, dass sich die Forderung nach einem geschlossenen Ladetank aus der CMR-Eigenschaft eines Stoffes oder einer Mischung ergibt.
2. Nach Informationen aus den Reihen der Mineralölwirtschaft wurde davon ausgegangen, dass es kein der UN-Nummer 3082 zuzuordnendes Schweres Heizöl ohne CMR-Eigenschaften auf dem Markt gibt. Daher wurde die vorgenannte Vereinbarung nicht verlängert.
3. Es sind verschiedene Sicherheitsdatenblätter für Schweres Heizöl im Internet verfügbar, in denen teils die CMR-Kategorie 1B, teils die Kategorie 2 angegeben wird.
4. Nach dem GHS werden die CMR-Eigenschaften eines Stoffes oder einer Mischung in drei Kategorien unterteilt:
Kategorie 1A: Wirken beim Menschen bekanntermaßen CMR-erzeugend
Kategorie 1B: Es existieren hinreichende Anhaltspunkte für CMR-Eigenschaften
Kategorie 2: CMR-Verdachtsstoffe; es existieren Hinweise, aber keine ausreichenden Anhaltspunkte
5. Nach dem Entscheidungsdiagramm in 3.2.3.3 ADN benötigt man nur dann ein Schiff „*N-Schiff, geschlossen*“, wenn ein Stoff CMR-Eigenschaften der Kategorien 1A und 1B aufweist. (3. Kasten).
6. Abschnitt 3.2.4 ADN „Modalitäten für die Anwendung des Abschnitts 1.5.2 bezüglich Ausnahmegenehmigungen für die Beförderung in Tankschiffen“ enthält einen Unterabschnitt 3.2.4.2 „Antragsvordruck für Ausnahmegenehmigungen nach Abschnitt 1.5.2. Dort wird unter Nummer 4 „Physiologische Gefahren“ auch folgendes abgefragt:
„CMR-Eigenschaften gemäß Kategorien 1A und 1B der Kapitel 3.5, 3.6 und 3.7 des GHS:“.
7. Die Erläuternde Bemerkung zu Spalte (5) Gefahren in Unterabschnitt 3.2.3.1 ADN enthält keine Angabe, welche Kategorien der CMR-Eigenschaften den Eintrag des Codes „CMR“ veranlassen sollen.

II. Auslegungsfrage

8. Die unter 2. und 3. genannten Vorschriften lassen den Schluss zu, dass im ADN insgesamt und somit auch bei den Angaben in der Tabelle C bei der Frage nach den CMR-Eigenschaften eines Stoffes oder einer Mischung nur die Kategorien 1A und 1B von Interesse sind.
9. Deutschland bittet den Sicherheitsausschuss, diese Frage zu beraten und über die richtige Auslegung von Unterabschnitt 3.2.3.1 ADN zu entscheiden.

III. Vorläufige Schlussfolgerungen

10. Stoffe oder Mischungen mit dem Eintrag „CMR“ in Spalte (5) verlangen entweder den Ladetankzustand „1 Drucktank“ oder „2 Ladetank, geschlossen“, oder diese Entscheidung ist nach Durchlaufen des Entscheidungsdiagramms in Unterabschnitt 3.2.3.2 ADN zu treffen.
11. Nur bei einem Stoff, bei dem in Spalte (5) der Code CMR eingetragen ist, ist auch ein Ladetankzustand „3 Ladetank, offen mit Flammendurchschlagsicherung“ ausreichend:
UN 3256 ERWÄRMTER FLÜSSIGER STOFF, ENTZÜNDBAR, N.A.G., mit einem Flammpunkt über 60 °C, bei oder über seinem Flammpunkt.

12. Andererseits kann ein *Drucktank* oder ein *Ladetank*, *geschlossen* auch erforderlich sein, wenn ein Stoff oder eine Mischung **keine** CMR-Gefahr aufweist auch **keine** Umweltgefahr (N1 – N3) vermerkt ist:

(1)	(2)	(3a)	(3b)	(4)	(5)	(6)	(7)
UN-Nummer oder Stoffnummer	Benennung und Beschreibung	Klasse	Klassifizierungscode	Verpackungsgruppe	Gefahren	Tankschiffstyp	Ladetankzustand
1088	ACETAL	3	F1	II	<u>3</u>	N	2
1090	ACETON	3	F1	II	<u>3</u>	N	2
1106	AMYLAMINE (n-AMYLAMIN)	3	FC	II	<u>3+8</u>	C	2
1107	AMYLCHLORIDE (1-CHLORPENTAN)	3	F1	II	<u>3</u>	C	2
1107	AMYLCHLORIDE (1-CHLOR-3-METHYLBUTAN)	3	F1	II	<u>3</u>	C	2
1107	AMYLCHLORIDE (2-CHLOR-2-METHYLBUTAN)	3	F1	II	<u>3</u>	C	2
1107	AMYLCHLORIDE (1-CHLOR-2,2-DIMETHYLPROPAN)	3	F1	II	<u>3</u>	C	2
1120	BUTANOLE (tert.-BUTYLALKOHOL)	3	F1	II	<u>3</u>	N	2
1123	BUTYLACETATE (sec-BUTYLACETAT)	3	F1	II	<u>3</u>	N	2
1127	CHLORBUTANE (1-CHLORBUTAN)	3	F1	II	<u>3</u>	C	2
1127	CHLORBUTANE (2-CHLORBUTAN)	3	F1	II	<u>3</u>	C	2
1127	CHLORBUTANE (1-CHLOR-2-METHYLPROPAN)	3	F1	II	<u>3</u>	C	2
1127	CHLORBUTANE (2-CHLOR-2-METHYLPROPAN)	3	F1	II	<u>3</u>	C	2
1165	DIOXAN	3	F1	II	<u>3</u>	N	2
1170	ETHANOL (ETHYLALKOHOL) oder ETHANOL, LÖSUNG (ETHYLALKOHOL, LÖSUNG), wässrige Lösung mit mehr als 70 Vol-% Alkohol	3	F1	II	<u>3</u>	N	2
1173	ETHYLACETAT	3	F1	II	<u>3</u>	N	2
1193	ETHYLMETHYLKETON oder METHYLETHYLKETON	3	F1	II	<u>3</u>	N	2
1199	FURALDEHYDE (α-FURALDEHYD) oder FURFURALDEHYDE (α-FURFURALDEHYD)	6.1	TF1	II	<u>6.1+3</u>	C	2
1219	ISOPROPANOL oder ISOPROPYLALKOHOL	3	F1	II	<u>3</u>	N	2
1220	ISOPROPYLACETAT	3	F1	II	<u>3</u>	N	2
1230	METHANOL	3	FT1	II	<u>3+6.1</u>	N	2
1231	METHYLACETAT	3	F1	II	<u>3</u>	N	2
1244	METHYLHYDRAZIN	6.1	TFC	I	<u>6.1+3+8</u>	C	2
1245	METHYLISOBUTYLKETON	3	F1	II	<u>3</u>	N	2
1274	n-PROPANOL oder n-PROPYLALKOHOL	3	F1	II	<u>3</u>	N	2
1277	PROPYLAMIN (1-Aminopropan)	3	FC	II	<u>3+8</u>	C	2
1278	1-CHLORPROPAN (Propylchlorid)	3	F1	II	<u>3</u>	C	2
1545	ALLYLISOTHIOCYANAT, STABILISIERT	6.1	TF1	II	<u>6.1+3+inst.</u>	C	2
1593	DICHLORMETHAN (Methylenchlorid)	6.1	T1	III	<u>6.1</u>	C	2
1648	ACETONITRIL (Methylcyanid)	3	F1	II	<u>3</u>	N	2
1715	ESSIGSÄUREANHYDRID	8	CF1	II	<u>8+3</u>	N	2

(1)	(2)	(3a)	(3b)	(4)	(5)	(6)	(7)
UN-Nummer oder Stoffnummer	Benennung und Beschreibung	Klasse	Klassifizierungscode	Verpackungsgruppe	Gefahren	Tankschiffstyp	Ladestanzustand
1717	ACETYLCHLORID	3	FC	II	<u>3+8</u>	C	2
1789	CHLORWASSERSTOFFSÄURE	8	C1	II	<u>8</u>	N	2
1831	SCHWEFELSÄURE, RAUCHEND	8	CT1	I	<u>8+6.1</u>	C	2
1922	PYRROLIDIN	3	FC	II	<u>3+8</u>	C	2
1987	ALKOHOLE, N.A.G. (90 MASSE-% tert.-BUTANOL UND 10 MASSE-% METHANOL, GEMISCH)	3	F1	II	<u>3</u>	N	2
2014	WASSERSTOFFPEROXID, WÄSSERIGE LÖSUNG mit mindestens 20 % aber höchstens 60 % Wasserstoffperoxid (Stabilisierung nach Bedarf)	5.1	OC1	II	<u>5.1+8+inst.</u>	C	2
2022	CRESYLSÄURE	6.1	TC1	II	<u>6.1+8+3+S</u>	C	2
2056	TETRAHYDROFURAN	3	F1	II	<u>3</u>	N	2
2205	ADIPONITRIL	6.1	T1	III	<u>6.1</u>	C	2
2206	ISOCYANATE, GIFTIG, N.A.G. (4-CHLORPHENYLISOCYANAT)	6.1	T1	II	<u>6.1+S</u>	C	2
2247	n-DECAN	3	F1	III	<u>3+F</u>	C	2
2263	DIMETHYLCYCLOHEXANE (cis-1,4-DIMETHYLCYCLOHEXAN)	3	F1	II	<u>3</u>	C	2
2263	DIMETHYLCYCLOHEXANE (trans-1,4- DIMETHYLCYCLOHEXAN)	3	F1	II	<u>3</u>	C	2
2266	DIMETHYL-N-PROPYLAMIN	3	FC	II	<u>3+8</u>	C	2
2311	PHENETIDINE	6.1	T1	III	<u>6.1</u>	C	2
2333	ALLYLACETAT	3	FT1	II	<u>3+6.1</u>	C	2
2350	BUTYLMETHYLETHER	3	F1	II	<u>3</u>	N	2
2356	2-CHLORPROPAN	3	F1	I	<u>3</u>	C	2
2381	DIMETHYLDISULFID	3	FT1	II	<u>3+6.1</u>	C	2
2397	3-METHYLBUTAN-2-ON	3	F1	II	<u>3</u>	N	2
2398	METHYL-tert-BUTYLETHER	3	F1	II	<u>3</u>	N	2
2404	PROPIONITRIL	3	FT1	II	<u>3+6.1</u>	C	2
2485	n-BUTYLISOCYANAT	6.1	TF1	I	<u>6.1+3</u>	C	2
2486	ISOBUTYLISOCYANAT	6.1	TF1	I	<u>6.1+3</u>	C	2
2487	PHENYLISOCYANAT	6.1	TF1	I	<u>6.1+3</u>	C	2
2490	DICHLORISOPROPYLETHER	6.1	T1	II	<u>6.1</u>	C	2
2518	1,5,9-CYCLODODECATRIEN	6.1	T1	III	<u>6.1+F</u>	C	2
2527	ISOBUTYLACRYLAT, STABILISIERT	3	F1	III	<u>3+inst.</u>	C	2
2615	ETHYLPROPYLETHER	3	F1	II	<u>3</u>	N	2
2683	AMMONIUMSULFID, LÖSUNG	8	CFT	II	<u>8+3+6.1</u>	C	2
2754	N-ETHYLTOLUIDINE (N-ETHYL-o-TOLUIDIN)	6.1	T1	II	<u>6.1+F</u>	C	2

(1)	(2)	(3a)	(3b)	(4)	(5)	(6)	(7)
UN-Nummer oder Stoffnummer	Benennung und Beschreibung	Klasse	Klassifizierungscode	Verpackungsgruppe	Gefahren	Tankschiffstyp	Ladetankzustand
2754	N-ETHYLTOLUIDINE (N-ETHYL-m-TOLUIDIN)	6.1	T1	II	<u>6.1+F</u>	C	2
2754	N-ETHYLTOLUIDINE,(GEMISCHE VON N-ETHYL-o-TOLUIDIN UND N-ETHYL-m-TOLUIDIN)	6.1	T1	II	<u>6.1+F</u>	C	2
2754	N-ETHYLTOLUIDINE (N-ETHYL-p-TOLUIDIN)	6.1	T1	II	<u>6.1+F</u>	C	2
2785	4-THIAPENTANAL (3-METHYLMERCAPTO-PROPIONALDEHYD)	6.1	T1	III	<u>6.1</u>	C	2
2789	EISESSIG oder ESSIGSÄURE, LÖSUNG mit mehr als 80 Masse-% Säure	8	CF1	II	<u>8+3</u>	N	2
2790	ESSIGSÄURE, LÖSUNG, mit mindestens 50 Masse-% und höchstens 80 Masse-% Säure	8	C3	II	<u>8</u>	N	2
2790	ESSIGSÄURE, LÖSUNG, mit mindestens 10 Masse-% und höchstens 50 Masse-% Säure	8	C3	III	<u>8</u>	N	2
2811	GIFTIGER ORGANISCHER FESTER STOFF, N.A.G. (1,2,3-TRICHLORBENZEN, GESCHMOLZEN)	6.1	T2	III	<u>6.1+S</u>	C	2
2811	GIFTIGER ORGANISCHER FESTER STOFF, N.A.G. (1,2,3-TRICHLORBENZEN, GESCHMOLZEN)	6.1	T2	III	<u>6.1+S</u>	C	2
2811	GIFTIGER ORGANISCHER FESTER STOFF, N.A.G. (1,3,5-TRICHLORBENZEN, GESCHMOLZEN)	6.1	T2	III	<u>6.1+S</u>	C	2
2811	GIFTIGER ORGANISCHER FESTER STOFF, N.A.G. (1,3,5-TRICHLORBENZEN, GESCHMOLZEN)	6.1	T2	III	<u>6.1+S</u>	C	2
2920	ÄTZENDER FLÜSSIGER STOFF, ENTZÜNDBAR, N.A.G. (WÄSSERIGE LÖSUNG VON HEXADECYLTRIMETHYLAMINECHLORID (50 %) UND ETHANOL (35 %))	8	CF1	II	<u>8+3+F</u>	N	2
2924	ENTZÜNDBARER FLÜSSIGER STOFF, ÄTZEND, N.A.G. (WÄSSERIGE LÖSUNG VON DIALKYLDIMETHYLAMMONIUMCHLORID (C8 bis C18) UND 2-PROPANOL)	3	FC	II	<u>3+8+F</u>	C	2
2935	ETHYL-2-CHLORPROPIONAT	3	F1	III	<u>3</u>	C	2
2947	ISOPROPYLCHLORACETAT	3	F1	III	<u>3</u>	C	2
2966	THIOGLYCOL	6.1	T1	II	<u>6.1</u>	C	2
2984	WASSERSTOFFPEROXID, WÄSSERIGE LÖSUNG mit mindestens 8 %, aber weniger als 20 % Wasserstoffperoxid (Stabilisierung nach Bedarf)	5.1	O1	III	<u>5.1+inst.</u>	C	2
3264	ÄTZENDER SAURER ANORGANISCHER FLÜSSIGER STOFF, N.A.G. (WÄSSERIGE LÖSUNG VON PHOSPHORSÄURE UND SALPETERSÄURE)	8	C1	I	<u>8</u>	N	2
3276	NITRILE, FLÜSSIG, GIFTIG, N.A.G. (2-METHYLGLUTARONITRIL)	6.1	T1	II	<u>6.1</u>	C	2
3412	AMEISENSÄURE mit mindestens 5 und höchstens 10 Masse-% Säure	8	C3	III	<u>8</u>	N	2

(1)	(2)	(3a)	(3b)	(4)	(5)	(6)	(7)
UN-Nummer oder Stoffnummer	Benennung und Beschreibung	Klasse	Klassifizierungscode	Verpackungsgruppe	Gefahren	Tankschiffstyp	Ladetankzustand
3426	ACRYLAMID, LÖSUNG	6.1	T1	III	<u>6.1</u>	C	2
3429	CHLORTOLUIDINE, FLÜSSIG	6.1	T1	III	<u>6.1+S</u>	C	2
9004	DIPHENYLMETHAN-4,4'-DIISOCYANAT	9			<u>9+S</u>	N	2

13. Daher ist entgegen früherer Annahmen kein eindeutiges einzelnes Kriterium „CMR“, das die Forderung nach einem geschlossen Ladetank begründet, erkennbar.

14. Die Forderung nach einem geschlossenen Ladetank hat zur Folge, dass nach Absatz 7.2.4.25.5 ADN ein Abführen der beim Beladen austretenden Gas/Luftgemische erforderlich wird. Neben den im Zusammenhang mit dem Antrag ECE/TRANS/WP.15/AC.2/2016/26 - (FuelsEurope) diskutierten CMR-Gefahren könnten also auch andere Gründe das Abführen des Gas/Luftgemisches erforderlich machen. Hier wäre also näher zu untersuchen, welchen anderen Gründe als CMR für die Forderung eines geschlossenen Ladetanks ursächlich waren und ob diese Gründe dann bei UN 3082 (Schweres Heizöl) vorliegen.
