CCNR-ZKR/ADN/WP.15/AC.2/2016/36

Allgemeine Verteilung

2. Juni 2016

Or. DEUTSCH

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]](#footnote-2),[[2]](#footnote-3)**

|  |  |
| --- | --- |
| *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 |

**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 | **3** | N | 2 |
| 1090 | ACETON | 3 | F1 | II | **3** | N | 2 |
| 1106 | AMYLAMINE (n-AMYLAMIN) | 3 | FC | II | **3+8** | C | 2 |
| 1107 | AMYLCHLORIDE (1-CHLORPENTAN) | 3 | F1 | II | **3** | C | 2 |
| 1107 | AMYLCHLORIDE (1-CHLOR-3-METHYLBUTAN) | 3 | F1 | II | **3** | C | 2 |
| 1107 | AMYLCHLORIDE (2-CHLOR-2-METHYLBUTAN) | 3 | F1 | II | **3** | C | 2 |
| 1107 | AMYLCHLORIDE (1-CHLOR-2,2-DIMETHYLPROPAN) | 3 | F1 | II | **3** | C | 2 |
| 1120 | BUTANOLE (tert.-BUTYLALKOHOL) | 3 | F1 | II | **3** | N | 2 |
| 1123 | BUTYLACETATE (sec-BUTYLACETAT) | 3 | F1 | II | **3** | N | 2 |
| 1127 | CHLORBUTANE (1-CHLORBUTAN) | 3 | F1 | II | **3** | C | 2 |
| 1127 | CHLORBUTANE (2-CHLORBUTAN) | 3 | F1 | II | **3** | C | 2 |
| 1127 | CHLORBUTANE (1-CHLOR-2-METHYLPROPAN) | 3 | F1 | II | **3** | C | 2 |
| 1127 | CHLORBUTANE (2-CHLOR-2-METHYLPROPAN) | 3 | F1 | II | **3** | C | 2 |
| 1165 | DIOXAN | 3 | F1 | II | **3** | N | 2 |
| 1170 | ETHANOL (ETHYLALKOHOL) oder ETHANOL, LÖSUNG (ETHYLALKOHOL, LÖSUNG),  wässerige Lösung mit mehr als 70 Vol-% Alkohol | 3 | F1 | II | **3** | N | 2 |
| 1173 | ETHYLACETAT | 3 | F1 | II | **3** | N | 2 |
| 1193 | ETHYLMETHYLKETON oder METHYLETHYLKETON | 3 | F1 | II | **3** | N | 2 |
| 1199 | FURALDEHYDE (a-FURALDEHYD) oder FURFURALDEHYDE (a-FURFURALDEHYD) | 6.1 | TF1 | II | **6.1+3** | C | 2 |
| 1219 | ISOPROPANOL oder ISOPROPYLALKOHOL | 3 | F1 | II | **3** | N | 2 |
| 1220 | ISOPROPYLACETAT | 3 | F1 | II | **3** | N | 2 |
| 1230 | METHANOL | 3 | FT1 | II | **3+6.1** | N | 2 |
| 1231 | METHYLACETAT | 3 | F1 | II | **3** | N | 2 |
| 1244 | METHYLHYDRAZIN | 6.1 | TFC | I | **6.1+3+8** | C | 2 |
| 1245 | METHYLISOBUTYLKETON | 3 | F1 | II | **3** | N | 2 |
| 1274 | n-PROPANOL oder n-PROPYLALKOHOL | 3 | F1 | II | **3** | N | 2 |
| 1277 | PROPYLAMIN (1-Aminopropan) | 3 | FC | II | **3+8** | C | 2 |
| 1278 | 1-CHLORPROPAN (Propylchlorid) | 3 | F1 | II | **3** | C | 2 |
| 1545 | ALLYLISOTHIOCYANAT, STABILISIERT | 6.1 | TF1 | II | **6.1+3+inst.** | C | 2 |
| 1593 | DICHLORMETHAN (Methylenchlorid) | 6.1 | T1 | III | **6.1** | C | 2 |
| 1648 | ACETONITRIL (Methylcyanid) | 3 | F1 | II | **3** | N | 2 |
| 1715 | ESSIGSÄUREANHYDRID | 8 | CF1 | II | **8+3** | N | 2 |
| 1717 | ACETYLCHLORID | 3 | FC | II | **3+8** | C | 2 |
| 1789 | CHLORWASSERSTOFFSÄURE | 8 | C1 | II | **8** | N | 2 |
| 1831 | SCHWEFELSÄURE, RAUCHEND | 8 | CT1 | I | **8+6.1** | C | 2 |
| 1922 | PYRROLIDIN | 3 | FC | II | **3+8** | C | 2 |
| 1987 | ALKOHOLE, N.A.G.  (90 MASSE-% tert.-BUTANOL UND 10 MASSE-% METHANOL, GEMISCH) | 3 | F1 | II | **3** | N | 2 |
| 2014 | WASSERSTOFFPEROXID, WÄSSERIGE LÖSUNG mit mindestens 20 % aber höchstens 60 % Wasserstoffperoxid (Stabilisierung nach Bedarf) | 5.1 | OC1 | II | **5.1+8+inst.** | C | 2 |
| 2022 | CRESYLSÄURE | 6.1 | TC1 | II | **6.1+8+3+S** | C | 2 |
| 2056 | TETRAHYDROFURAN | 3 | F1 | II | **3** | N | 2 |
| 2205 | ADIPONITRIL | 6.1 | T1 | III | **6.1** | C | 2 |
| 2206 | ISOCYANATE, GIFTIG, N.A.G. (4-CHLORPHENYLISOCYANAT) | 6.1 | T1 | II | **6.1+S** | C | 2 |
| 2247 | n-DECAN | 3 | F1 | III | **3+F** | C | 2 |
| 2263 | DIMETHYLCYCLOHEXANE (cis-1,4-DIMETHYLCYCLOHEXAN) | 3 | F1 | II | **3** | C | 2 |
| 2263 | DIMETHYLCYCLOHEXANE (trans-1,4-DIMETHYLCYCLOHEXAN) | 3 | F1 | II | **3** | C | 2 |
| 2266 | DIMETHYL-N-PROPYLAMIN | 3 | FC | II | **3+8** | C | 2 |
| 2311 | PHENETIDINE | 6.1 | T1 | III | **6.1** | C | 2 |
| 2333 | ALLYLACETAT | 3 | FT1 | II | **3+6.1** | C | 2 |
| 2350 | BUTYLMETHYLETHER | 3 | F1 | II | **3** | N | 2 |
| 2356 | 2-CHLORPROPAN | 3 | F1 | I | **3** | C | 2 |
| 2381 | DIMETHYLDISULFID | 3 | FT1 | II | **3+6.1** | C | 2 |
| 2397 | 3-METHYLBUTAN-2-ON | 3 | F1 | II | **3** | N | 2 |
| 2398 | METHYL-tert-BUTYLETHER | 3 | F1 | II | **3** | N | 2 |
| 2404 | PROPIONITRIL | 3 | FT1 | II | **3+6.1** | C | 2 |
| 2485 | n-BUTYLISOCYANAT | 6.1 | TF1 | I | **6.1+3** | C | 2 |
| 2486 | ISOBUTYLISOCYANAT | 6.1 | TF1 | I | **6.1+3** | C | 2 |
| 2487 | PHENYLISOCYANAT | 6.1 | TF1 | I | **6.1+3** | C | 2 |
| 2490 | DICHLORISOPROPYLETHER | 6.1 | T1 | II | **6.1** | C | 2 |
| 2518 | 1,5,9-CYCLODODECATRIEN | 6.1 | T1 | III | **6.1+F** | C | 2 |
| 2527 | ISOBUTYLACRYLAT, STABILISIERT | 3 | F1 | III | **3+inst.** | C | 2 |
| 2615 | ETHYLPROPYLETHER | 3 | F1 | II | **3** | N | 2 |
| 2683 | AMMONIUMSULFID, LÖSUNG | 8 | CFT | II | **8+3+6.1** | C | 2 |
| 2754 | N-ETHYLTOLUIDINE (N-ETHYL-o-TOLUIDIN) | 6.1 | T1 | II | **6.1+F** | C | 2 |
| 2754 | N-ETHYLTOLUIDINE (N-ETHYL-m-TOLUIDIN) | 6.1 | T1 | II | **6.1+F** | C | 2 |
| 2754 | N-ETHYLTOLUIDINE,( GEMISCHE VON N-ETHYL-o-TOLUIDIN UND N-ETHYL-m-TOLUIDIN) | 6.1 | T1 | II | **6.1+F** | C | 2 |
| 2754 | N-ETHYLTOLUIDINE (N-ETHYL-p-TOLUIDIN) | 6.1 | T1 | II | **6.1+F** | C | 2 |
| 2785 | 4-THIAPENTANAL (3-METHYLMERCAPTO- PROPIONALDEHYD) | 6.1 | T1 | III | **6.1** | C | 2 |
| 2789 | EISESSIG oder ESSIGSÄURE, LÖSUNG mit mehr als 80 Masse-% Säure | 8 | CF1 | II | **8+3** | N | 2 |
| 2790 | ESSIGSÄURE, LÖSUNG, mit mindestens  50 Masse-% und höchstens 80 Masse-% Säure | 8 | C3 | II | **8** | N | 2 |
| 2790 | ESSIGSÄURE, LÖSUNG, mit mindestens  10 Masse-% und höchstens 50 Masse-% Säure | 8 | C3 | III | **8** | N | 2 |
| 2811 | GIFTIGER ORGANISCHER FESTER STOFF, N.A.G.  (1,2,3-TRICHLORBENZEN, GESCHMOLZEN) | 6.1 | T2 | III | **6.1+S** | C | 2 |
| 2811 | GIFTIGER ORGANISCHER FESTER STOFF, N.A.G.  (1,2,3-TRICHLORBENZEN, GESCHMOLZEN) | 6.1 | T2 | III | **6.1+S** | C | 2 |
| 2811 | GIFTIGER ORGANISCHER FESTER STOFF, N.A.G. (1,3,5-TRICHLORBENZEN, GESCHMOLZEN) | 6.1 | T2 | III | **6.1+S** | C | 2 |
| 2811 | GIFTIGER ORGANISCHER FESTER STOFF, N.A.G. (1,3,5-TRICHLORBENZEN, GESCHMOLZEN) | 6.1 | T2 | III | **6.1+S** | C | 2 |
| 2920 | ÄTZENDER FLÜSSIGER STOFF, ENTZÜNDBAR, N.A.G. (WÄSSERIGE LÖSUNG VON HEXADECYLTRIMETHYLAMINECHLORID (50 %) UND ETHANOL (35 %)) | 8 | CF1 | II | **8+3+F** | N | 2 |
| 2924 | ENTZÜNDBARER FLÜSSIGER STOFF, ÄTZEND, N.A.G. (WÄSSERIGE LÖSUNG VON DIALKYLDIMETHYLAMMONIUMCHLORID  (C8 bis C18) UND 2-PROPANOL) | 3 | FC | II | **3+8+F** | C | 2 |
| 2935 | ETHYL-2-CHLORPROPIONAT | 3 | F1 | III | **3** | C | 2 |
| 2947 | ISOPROPYLCHLORACETAT | 3 | F1 | III | **3** | C | 2 |
| 2966 | THIOGLYCOL | 6.1 | T1 | II | **6.1** | C | 2 |
| 2984 | WASSERSTOFFPEROXID, WÄSSERIGE LÖSUNG mit mindestens 8 %, aber weniger als 20 % Wasserstoffperoxid (Stabilisierung nach Bedarf) | 5.1 | O1 | III | **5.1+inst.** | C | 2 |
| 3264 | ÄTZENDER SAURER ANORGANISCHER FLÜSSIGER STOFF, N.A.G. (WÄSSERIGE LÖSUNG VON PHOSPHORSÄURE UND SALPETERSÄURE) | 8 | C1 | I | **8** | N | 2 |
| 3276 | NITRILE, FLÜSSIG, GIFTIG, N.A.G. (2-METHYLGLUTARONITRIL) | 6.1 | T1 | II | **6.1** | C | 2 |
| 3412 | AMEISENSÄURE mit mindestens 5 und  höchstens 10 Masse-% Säure | 8 | C3 | III | **8** | N | 2 |
| 3426 | ACRYLAMID, LÖSUNG | 6.1 | T1 | III | **6.1** | C | 2 |
| 3429 | CHLORTOLUIDINE, FLÜSSIG | 6.1 | T1 | III | **6.1+S** | C | 2 |
| 9004 | DIPHENYLMETHAN-4,4'-DIISOCYANAT | 9 |  |  | **9+S** | 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.

\*\*\*

1. Von der UN-ECE in Englisch, Französisch und Russisch unter dem Aktenzeichen ECE/TRANS/WP.15/AC.2/2016/36 verteilt. [↑](#footnote-ref-2)
2. Entsprechend dem Arbeitsprogramm des Binnenverkehrsausschusses für 2016-2017 (ECE/TRANS/2016/28/Add.1 (9.3.)). [↑](#footnote-ref-3)