

OTIF



**ORGANISATION INTERGOUVERNEMENTALE POUR
LES TRANSPORTS INTERNATIONAUX FERROVIAIRES**

**ZWISCHENSTAATLICHE ORGANISATION FÜR DEN
INTERNATIONALEN EISENBAHNVERKEHR**

**INTERGOVERNMENTAL ORGANISATION FOR INTER-
NATIONAL CARRIAGE BY RAIL**

INF. 22

7. September 2010

Original: Deutsch

RID/ADR/ADN

Gemeinsame Tagung des RID-Fachausschusses und der
Arbeitsgruppe für die Beförderung gefährlicher Güter
(Genf, 13. bis 17. September 2010)

Tagesordnungspunkt 2: Tanks

Beförderung von Entschwefelungsmitteln auf Basis von UN 1402 Calciumcarbid

Mitteilung Deutschlands, Österreichs, des CEFIC und der UIP

ZUSAMMENFASSUNG

Mit diesem Dokument möchten Deutschland, Österreich, CEFIC und UIP die Gemeinsame Tagung über Probleme informieren, die bei der Beförderung von calciumcarbidhaltigen Entschwefelungsmitteln bestehen und deren Lösung in der Tank-Arbeitsgruppe erarbeitet werden sollte.

Einleitung

1. Calciumcarbid (CaC_2 , UN 1402), ein Stoff der Klasse 4.3, findet (als Gemisch) hauptsächlich in der Stahl- und Acetylen gasproduktion Verwendung. 2009 lag die europäische Produktionsmenge bei 270.000 Tonnen. Die Verwendung von Calciumcarbidgemischen als Entschwefelungsmittel ist für die Herstellung von Qualitätsstahl notwendig.
2. Die Calciumcarbid-Industrie befindet sich bzw. hat Absatzmärkte in Deutschland, Frankreich, Italien, Österreich, Schweden, Polen, Rumänien, Slowakei, Großbritannien, Spanien, Norwegen, Finnland, Tschechische Republik, Ungarn, Bulgarien, Belgien, Dänemark und Türkei.

Aus Kostengründen wurde dieses Dokument nur in begrenzter Auflage gedruckt. Die Delegierten werden daher gebeten, die ihnen zugesandten Exemplare zu den Sitzungen mitzubringen. Die OTIF verfügt nur über eine sehr geringe Reserve.

3. Vor der Umstrukturierung des RID/ADR gab es für UN 1402 Calciumcarbid nur einen Eintrag in der Randnummer (2)471 Ziffer 17 b), ein Eintrag für die Verpackungsgruppe I (damals Buchstabe a) der jeweiligen Ziffer der Stoffaufzählung) bestand nicht. Das Gefahrgut durfte nach Anhang XI Absatz 4.1.7 und Anhang X Absatz 4.1.5 (RID)/Randnummern 211410 g) und 212410 g) (ADR) und Randnummer (2)486 (1) in Tankfahrzeugen, Kesselwagen und Tankcontainern und in loser Schüttung befördert werden.
4. Mit der Umstrukturierung des RID/ADR wurden für UN 1402 Calciumcarbid zwei Eintragungen (Verpackungsgruppen I und II) in Kapitel 3.2 Tabelle A aufgenommen. Für die Verpackungsgruppe II ist weiterhin die Beförderung in loser Schüttung und in Tanks mit der Tankcodierung "SGAN" zugelassen, die Verpackungsgruppe I ist nur zur Beförderung in ortsbeweglichen Tanks (Tankanweisung T 9) zugelassen.

Aktuelle Situation

5. Die europäische Carbid-Industrie befördert seit vielen Jahren Calciumcarbid in loser Schüttung in Silo-Fahrzeugen/Wagen auf Straße und Schiene, ohne dass negative Erfahrungen bekannt geworden wären. Heute ist jedoch festzustellen, dass Calciumcarbid die Kriterien des Absatzes 2.2.43.1.8 a) RID/ADR für die Zuordnung zur Verpackungsgruppe I erfüllt.
6. Die Zuordnung zur Verpackungsgruppe I bedeutet aber, dass die aktuelle Versorgung der Stahlindustrie mit Calciumcarbid nicht mehr möglich wäre, weil:
 - eine Beförderung in loser Schüttung in den derzeit verwendeten Silo-Tankfahrzeugen/Wagen nicht mehr erlaubt ist;
 - eine Beförderung in nach Kapitel 6.8 RID/ADR gefahrgutrechtlich zugelassenen Tanks nicht möglich ist, weil kein entsprechender Eintrag in Tabelle A Spalte (12) vorhanden ist;
 - ortsbewegliche Tanks (Tankanweisung T 9) nach Kapitel 6.7 RID/ADR sich für diese Transporte wegen fehlender Bodenöffnung nicht eignen. Dies ist jedoch auf Grund spezifischer Bedingungen zum Entladen dieses staubförmigen Produktes unabdingbare Nutzungsvoraussetzung.

Vorschlag

7. Deutschland, Österreich, CEFIC und UIP wollen mit diesem informellen Dokument über die Situation informieren und schlagen vor, folgende Problemlösung in der Tank-Arbeitsgruppe zu diskutieren:
 - a) Initiierung einer multilateralen Sondervereinbarung mit einer Übergangsvorschrift, die es erlaubt, den bisherigen Transportmodus kurzfristig unter geeigneten Bedingungen beizubehalten, und
 - b) Erarbeitung einer mittelfristigen Lösung für die zukünftigen Anforderungen an die Durchführung dieser Beförderungen.
8. Hier wäre für die zukünftige Rechtsfortentwicklung zu erwägen, den Stoff UN 1402 Calciumcarbid der Klasse 4.3 Verpackungsgruppe I für eine Beförderung in gefahrgutrechtlich zugelassenen Tanks mit der Tankcodierung "S4AN" als "+"-Stoff gemäß Absatz 4.3.4.1.3 RID/ADR mit geeigneten Sondervorschriften, wie z.B. TU 4, zuzulassen.
9. Ein Vorschlag für die Mindestanforderungen einer zukünftigen multilateralen Sondervereinbarung ist in der Anlage zu diesem informellen Dokument enthalten. Nach der Diskussion in der Gemeinsamen Tagung stellt Deutschland in Aussicht, eine entsprechende Vereinbarung den anderen Vertragsstaaten vorzulegen.

Anlage**Vorschlag zur Lösung des Problems über eine multilaterale Sondervereinbarung**

UN 1402 Calciumcarbid der Klasse 4.3 Verpackungsgruppe I darf unter folgenden Bedingungen in loser Schüttung in besonders eingerichteten Wagen (Silofahrzeuge) befördert werden:

Mindestanforderungen an die Behälter

- Behälter von Silofahrzeugen aus einem metallenen Werkstoff, die für einen Mindestbetriebsdruck von 2 bar ausgelegt sind und weiterhin nach den bisherigen nationalen Regelwerken (mindestens jedoch alle fünf Jahre) wiederkehrend geprüft werden.
- Die Behälter müssen mindestens mit folgenden Ausrüstungen versehen sein:
 - Entleerungseinrichtung bestehend aus zwei außen liegenden Verschlusseinrichtungen (Klappen/Ventile mit jeweils einer Schraubkappe/Blindflansch),
 - Manometer zur Überprüfung der Stickstoffüberlagerung.

Anforderungen an den Betrieb

- Das Produkt muss trocken und sauerstofffrei verladen werden.
- Für die Be- und Entladung müssen Betriebsanweisungen erstellt und beachtet werden.
- Vor der Befüllung ist die Feuchtigkeitsfreiheit des Behälters und seiner Ausrüstungen (Leitungen/Ventile) durch den Befüller sicherzustellen.
- Die Behälter dürfen nur bis zu 90 % ihres Fassungsraumes beladen werden.
- Während der Beförderung müssen diese Stoffe durch ein inertes Gas abgedeckt sein, dessen Druck mindestens 50 kPa (0,5 bar) (Überdruck) betragen muss. Ungereinigte leere Behälter, die diesen Stoff enthalten haben, müssen bei der Aufgabe mit einem Inertgas mit einem Druck von mindestens 50 kPa (0,5 bar) (Überdruck) gefüllt sein.
- Nach der Beförderung ist vor der Entladung der Inertgasdruck zu prüfen. Falls kein Restdruck mehr ansteht, ist der Behälter vor Entladung mit Inertgas zu spülen.

Anforderungen an die Kennzeichnung

- Nummer zur Kennzeichnung der Gefahr X423 und UN-Nummer 1402 sowie Großzettel (Placard) 4.3.
- Die Behälter müssen zusätzlich zu den Angaben gemäß Absatz 6.8.2.5.2 mit dem Vermerk "NICHT ÖFFNEN WÄHREND DER BEFÖRDERUNG: BILDET IN BERÜHRUNG MIT WASSER ENTZÜNDBARE GASE." versehen sein.
- Ein mit dem Behälter fest verbundenes Behälterschild nach nationalen Vorschriften muss vorhanden sein. Mindestens muss das Schild jedoch folgende Angaben aufweisen:
 - Betriebsdruck,
 - Fassungsraum.