



**OTIF/RID/RC/2021/13**  
(ECE/TRANS/WP.15/AC.1/2021/13)

28. Dezember 2020

Original: Englisch

## **RID/ADR/ADN**

Gemeinsame Tagung des RID-Fachausschusses und der  
Arbeitsgruppe für die Beförderung gefährlicher Güter  
(Bern, 15. bis 19. März 2021)

### **Tagesordnungspunkt 5 a): Änderungsanträge zum RID/ADR/ADN – Offene Fragen**

### **Benennung und Beschreibung von UN-Nummern in den UN-Modellvorschriften und im RID/ADR/ADN: UN 2426 AMMONIUMNITRAT**

#### **Antrag Spaniens**

#### **ZUSAMMENFASSUNG**

***Erläuternde Zusammenfassung:***

Ausräumung von Unterschieden in der Benennung  
und Beschreibung von UN 2426 AMMONIUM-  
NITRAT.

***Zu treffende Entscheidung:***

Anpassung an die Benennung und Beschreibung die-  
ser UN-Nummer in den UN-Modellvorschriften.

#### **Einleitung**

1. In einigen Fällen unterschieden sich die Benennungen und Beschreibungen von UN-Nummern zwischen den UN-Modellvorschriften und dem RID/ADR/ADN. Bei der Gemeinsamen Tagung im September 2019 hatte Spanien das Dokument OTIF/RID/RC/2019/32 (ECE/TRANS/WP.15/AC.1/2019/32) als Diskussionspapier unterbreitet, in dem die Unterschiede bei verschiedenen UN-Nummern dargestellt und analysiert wurden.

2. Verschiedene Delegationen äußerten sich zu den Hintergründen der bestehenden Unterschiede, und Spanien wurde gebeten, einen durch die Gemeinsame Tagung bzw. dem UN-Expertenunterausschuss zu erörternden Vorschlag zur Gewährleistung der Harmonisierung vorzubereiten.
3. Eine einheitliche Benennung und Beschreibung einer UN-Nummer bei allen Verkehrsträgern durch Harmonisierung der UN-Modellvorschriften und anderen Verkehrsträgervorschriften würde ein rationelleres Vorgehen ermöglichen und den Verwaltungsaufwand bei der Beförderung verringern.

**Hintergrund**

4. Die Benennung und Beschreibung von UN 2426 AMMONIUMNITRAT lautet in den UN-Modellvorschriften und im RID/ADR/ADN wie folgt:

UN-Nummer	UN-Modellvorschriften	RID/ADR/ADN
2426	AMMONIUMNITRAT, FLÜSSIG (heiße konzentrierte Lösung)	AMMONIUMNITRAT, FLÜSSIG, heiße konzentrierte Lösung mit einer Konzentration von mehr als 80 %, aber höchstens 93 %

5. Die Benennung im RID/ADR/ADN enthält Beschränkungen in Bezug auf den Gehalt an Ammoniumnitrat enthalten, während solche Grenzwerte in den UN-Modellvorschriften nicht existieren.
6. Die Sondervorschrift 252 ist sowohl in den UN-Modellvorschriften als auch im RID/ADR/ADN der UN-Nummer 2426 zugeordnet:
 

"**252** Wässrige Lösungen von Ammoniumnitrat mit höchstens 0,2 % brennbarer Stoffe und mit einer Konzentration von höchstens 80 % unterliegen nicht den Vorschriften des RID/ADR/ADN, wenn das Ammoniumnitrat unter allen Beförderungsbedingungen gelöst bleibt."
7. Darüber hinaus ist im RID/ADR/ADN der UN-Nummer 2426 (und nur dieser UN-Nummer) die folgende Sondervorschrift 644 zugeordnet:
 

"**644** Für die Beförderung dieses Stoffes müssen folgende Bedingungen erfüllt sein:

  1. der in einer zehnpromzentigen wässrigen Lösung des zu befördernden Stoffes gemessene pH-Wert liegt zwischen 5 und 7,
  2. die Lösung enthält keine brennbaren Stoffe in Mengen von mehr als 0,2 % oder Chlorverbindungen in Mengen, bei denen der Chlorgehalt 0,02 % übersteigt."
  8. Wie bei der Diskussion des Dokuments OTIF/RID/RC/2019/32 – ECE/TRANS/WP.15/AC.1/2019/32 hervorgehoben wurde, erläutert die Sondervorschrift 252 den unteren Grenzwert, der in die Beschreibung der UN-Nummer 2426 aufgenommen wurde.
  9. Die Erläuterung für den oberen Grenzwert bezieht sich auf die Beförderungsbedingungen der UN-Nummer 2426 nach dem IMDG-Code.

## **Beförderung von Ammoniumnitrat, flüssig (heiße konzentrierte Lösung) in Übereinstimmung mit den anderen Verkehrsträgervorschriften**

### Beförderung von UN 2426 in Übereinstimmung mit dem IMDG-Code

10. Die Beförderung der UN-Nummer 2426 unterliegt im IMDG-Code, wie in der Spalte 17 (Eigenschaften und Bemerkungen) der Gefahrgutliste erläutert, den folgenden Bedingungen:

"Heiße wässrige Lösung aus höchstens 93 % Ammoniumnitrat mit nicht mehr als 0,2 % brennbaren Stoffen (einschließlich organischer Stoffe, die als Kohlenstoff gerechnet werden) und frei von anderen Zusätzen, mit mindestens 7 % Wasser. Der Anteil der Chlorionen darf höchstens 0,02 % betragen. Kann bei Berührung mit brennbaren Stoffen (z. B. Holz, Stroh, Baumwolle, Öl, Zucker), starken Säuren und anderen Stoffen der Klasse 5.1 Feuer und Explosion verursachen und heftig brennen. Höchste Beförderungstemperatur der Lösung: 140 °C. Diese Temperatur muss auf der Güterbeförderungseinheit angegeben werden. Der Säuregrad (pH-Wert) der Ladung bei Verdünnung im Verhältnis von 10 Masseteilen Wasser zu 1 Masseteil Ladung muss zwischen 5,0 und 7,0 liegen. Die Konzentration und Temperatur der Lösung zum Zeitpunkt der Verladung, ihr Anteil an brennbaren Stoffen und Chloriden sowie der Gehalt an freier Säure müssen bescheinigt werden."

11. Darüber hinaus gilt zusätzlich zur Sondervorschrift 252 (siehe Absatz 6) die Sondervorschrift 942 (nur für den Seeverkehr):

**"942** Die Konzentration und die Temperatur der Lösung zum Zeitpunkt der Verladung, ihr Anteil an brennbaren Stoffen und Chloriden sowie der Gehalt an freier Säure müssen bescheinigt werden."

### Beförderung von UN 2426 in Übereinstimmung mit den Technischen Anweisungen der ICAO

12. Die Beförderung der UN-Nummer 2426 ist sowohl für Passagier- als auch für Frachtflugzeuge verboten, wobei dieser UN-Nummer die Sondervorschrift A129 zugeordnet ist, die der Sondervorschrift 252 der UN-Modellvorschriften und des RID/ADR/ADN entspricht.

## **Analyse**

13. Bei der Diskussion des von Spanien unterbreiteten Dokuments OTIF/RID/RC/2020/41 – ECE/TRANS/WP.15/AC.1/2020/41 wurden von einigen Delegationen einige interessante Kommentare vorgebracht:
- Der Grenzwert von 140 °C erscheint bereits in der Sondervorschrift TU 29, die dieser UN-Nummer in Tabelle A Spalte 13 des RID/ADR für die Beförderung in Tanks zugeordnet ist.
  - Die Angabe in der Spalte 17 des IMDG-Codes ist nicht verpflichtend. Wenn der Inhalt jedoch in einer Sondervorschrift des RID/ADR/ADN angegeben wird, ist die Anwendung im RID/ADR/ADN verpflichtend.
  - Es besteht die Notwendigkeit einer Klärung des Sinns und des Zwecks der im letzten Teil des Vorschlags geforderten Bescheinigung. Insbesondere, wie diese Bescheinigung erfolgen und wer sie ausstellen muss. Bei Annahme des Antrags sollte auch die französische Fassung des Dokuments korrigiert werden.
14. Auf der Grundlage der eingegangenen Kommentare hat Spanien den Vorschlag weiterentwickelt, mit dem Ziel, eine Harmonisierung mit der Benennung in den UN-Modellvorschriften herbeizuführen und die Notwendigkeit, gegebenenfalls weitere Anforderungen aufzunehmen, zu analysieren.

15. Der obere Konzentrationsgrenzwert von Ammoniumnitrat scheint in direktem Zusammenhang mit den Eigenschaften und Bemerkungen zu stehen, die für diesen Stoff in der Spalte 17 des IMDG-Codes aufgeführt sind.
16. Die Angaben im IMDG-Code beschränken sich jedoch nicht nur auf die Festlegung eines Höchstwertes für die Ammoniumnitratkonzentration, sondern
  - a) liefern zusätzlich Hinweise auf andere Stoffe (brennbare Stoffe, Wasser, Anteil an Chloriden),
  - b) begrenzen zusätzlich die Beförderungstemperatur auf 140 °C,
  - c) verlangen zusätzlich eine Bescheinigung über die Temperatur zum Zeitpunkt der Verladung und den Anteil an Chloriden und den Gehalt an freier Säure,
  - d) liefern zusätzlich Hinweise auf mögliche Gefahren,
  - e) verlangen zusätzlich die Angabe der Temperatur auf der Güterbeförderungseinheit.
17. Analysiert man diese Punkte einzeln, so werden sie im RID/ADR/ADN unterschiedlich behandelt:
  - a) Die Angaben zu brennbaren Stoffen und Chloriden sind für das RID/ADR/ADN in der Sondervorschrift 644 enthalten. Die im IMDG-Code festgelegte Angabe eines Wasseranteils von 7 % ist nicht in das RID/ADR/ADN übernommen; da aber die Höchstkonzentration der Lösung auf 93 % festgelegt ist, müssen die anderen 7 % Wasser sein. Die Einführung eines Mindestgrenzwerts von 7 % für den Wassergehalt würde daher die Vorschriften nicht ändern, sondern lediglich die Anwendung für den Leser vereinfachen.
  - b) Im RID/ADR ist die UN-Nummer 2426 von der Sondervorschrift TU 29 betroffen, jedoch nur für RID/ADR-Tanks (nicht für ortsbewegliche Tanks und Schüttgut-Container). Diese Sondervorschrift lautet wie folgt:

"Tanks dürfen nur bis zu 97 % ihres Fassungsraumes gefüllt werden, und die höchste Temperatur nach der Füllung darf 140 °C nicht überschreiten.

Für Tanks ist also der Grenzwert von 140 °C bereits im RID/ADR enthalten. Dennoch könnte es sinnvoll sein, den gleichen Grenzwert auch für andere Fälle aufzunehmen.
  - c) Die im IMDG-Code geforderte Bescheinigung wurde bisher nicht in das RID/ADR/ADN übernommen. Im IMDG-Code müssen diese Bescheinigungen vom Absender zur Verfügung gestellt werden. In den Diskussionen wurde die Auffassung vertreten, dass nur für längere Beförderungen (Seetransport) eine Bescheinigung von Interesse wäre, nicht aber für kürzere Beförderungen wie im Binnenverkehr. Außerdem wird die Notwendigkeit dieser Bescheinigung auch für den IMDG-Code diskutiert, so dass es nicht sinnvoll erscheint, sie in das RID/ADR/ADN aufzunehmen.
  - d) und
  - e) Die letzten beiden Punkte scheinen für das RID/ADR/ADN nicht so relevant zu sein wie für den IMDG-Code, da in diesem Fall ein leichter Zugang zu den beförderten Gütern besteht.
18. Basierend auf der vorherigen Analyse schlägt Spanien vor, zusätzlich zur Harmonisierung der Benennung und der Beschreibung dieser UN-Nummer mit den in den UN-Modellvorschriften und dem IMDG-Code verwendeten Benennung und Beschreibung weitere Änderungen in der Sondervorschrift 644 vorzunehmen, um einige der Bestimmungen aus dem IMDG-Code zu übernehmen.

## Anträge

19. Spanien schlägt vor, die Benennung und Beschreibung der UN-Nummer 2426 zu ändern, um eine Harmonisierung mit den UN-Modellvorschriften und dem IMDG-Code herbeizuführen. Der Teil der Angaben, der in die RID/ADR/ADN-Beschreibung aufgenommen wurde, sollte in die Sondervorschrift 644 überführt werden. Zusätzlich können in der Sondervorschrift 644 weitere Kriterien aus dem IMDG-Code aufgenommen werden. Die Sondervorschrift 252 bleibt unverändert.

20. Gestrichener Text ist durchgestrichen, neuer Text ist unterstrichen dargestellt.

21. In den Tabellen A und B die UN-Nummer 2426 wie folgt ändern:

"UN 2426 AMMONIUMNITRAT, FLÜSSIG, (heiße konzentrierte Lösung) ~~mit einer Konzentration von mehr als 80 %, aber höchstens 93 %~~".

22. Die Sondervorschrift 644 erhält folgenden Wortlaut:

**"644** Für die Beförderung dieses Stoffes müssen folgende Bedingungen erfüllt sein:

~~1.~~ Der in einer zehnpromigen wässrigen Lösung des zu befördernden Stoffes gemessene pH-Wert liegt zwischen 5 und ~~7~~.

2. Die Lösung enthält höchstens 93 % Ammoniumnitrat. Die Lösung muss mindestens 7 % Wasser enthalten.

~~3.~~ Die Lösung enthält keine brennbaren Stoffe in Mengen von mehr als 0,2 % oder Chlorverbindungen in Mengen, bei denen der Chlorgehalt 0,02 % übersteigt.

4. Die höchstzulässige Beförderungstemperatur der Lösung beträgt 140 °C."

\_\_\_\_\_