

OTIF/RID/RC/2018/31
(ECE/TRANS/WP.15/AC.1/2018/31)

28. Juni 2018

Original: Englisch

RID/ADR/ADN

Gemeinsame Tagung des RID-Fachausschusses und der
Arbeitsgruppe für die Beförderung gefährlicher Güter
(Genf, 17. bis 21. September 2018)

Tagesordnungspunkt 2: Tanks

Tankcodierung von faserverstärkten Kunststofftanks (FVK-Tanks)

Antrag der Niederlande

ZUSAMMENFASSUNG

Erläuternde Zusammenfassung:

Dieser Antrag gibt das Diskussionsergebnis der Tank-Arbeitsgruppe während der Gemeinsamen RID/ADR/ADN-Tagung im September 2017 wieder, wo die Mehrheit der Sachverständigen der Ansicht war, dass eine Tankcodierung für FVK-Tanks sinnvoll wäre und die Tankcodierung des Stoffes angegeben werden sollte.

Zu treffende Entscheidung:

Aufnahme eines dritten Spiegelstrichs in Unterabschnitt 6.9.6.1, eines neuen Unterabschnitts in Abschnitt 4.4.2 und einer neuen Übergangsvorschrift in Unterabschnitt 1.6.3.xx.

Damit zusammenhängende Dokumente:

Informelles Dokument INF.18 (September-Tagung 2017) und OTIF/RID/RC/2017-B/Add.2 – ECE/TRANS/WP.15/AC.1/148/Add.2, Absätze 28 und 29.

Einleitung

1. Aufsetztanks und Tankcontainer aus faserverstärkten Kunststoffen (FVK) müssen mit einer Tankcodierung gekennzeichnet sein. Bei festverbundenen FVK-Tanks muss die Tankcodierung in der ADR-Zulassungsbescheinigung des Tankfahrzeugs angegeben sein.
2. Der Berechnungsdruck in der Tankcodierung der zur Beförderung zugelassenen Stoffe kann den Befüller jedoch verwirren, wenn der tatsächliche Berechnungsdruck des FVK-Tanks, der niedriger sein kann, in der Tankcodierung angegeben ist. Dies gilt insbesondere für ätzende Stoffe der Klasse 8, die gemäß Abschnitt 4.4.1 zugelassen sind.
3. Das Thema wurde bereits in der Tank-Arbeitsgruppe während der Gemeinsamen RID/ADR/ADN-Tagung im September 2017 diskutiert, wo die Mehrheit der Sachverständigen der Ansicht war, dass eine Tankcodierung sinnvoll wäre und die Tankcodierung des Stoffes angegeben werden sollte.

Anträge

Antrag 1

Aufnahme eines neuen dritten Spiegelstriches in Unterabschnitt 6.9.6.1 (neuer Wortlaut in *Kursivschrift* dargestellt):

- "6.9.6.1** Für die Kennzeichnung von FVK-Tankcontainern, einschließlich FVK-Tankwechsellaufbauten (FVK-Tankwechselbehälter),/FVK-Tanks gelten die Vorschriften des Unterabschnitts 6.8.2.5 mit folgenden Änderungen:
- das Tankschild darf auch auf den Tankkörper auflaminiert werden oder aus geeigneten Kunststoffen bestehen;
 - der Auslegungstemperaturbereich ist immer anzugeben;
 - *die Tankcodierung, die gemäß Absatz 6.8.2.5.2 auf dem Tankcontainer/Tank anzugeben ist [(nur ADR:) oder die in der ADR-Zulassungsbescheinigung des Unterabschnitts 9.1.3.5 unter der Nummer 9.5 einzutragen ist], muss dem höchsten Wert der in der Baumusterzulassungsbescheinigung zugelassenen Stoffe entsprechen."*

Antrag 2

Aufnahme eines neuen Unterabschnitts in Abschnitt 4.4.2 mit folgendem Wortlaut (neuer Wortlaut in *Kursivschrift* dargestellt):

- "4.4.2.4** *Die Tankcodierung, die auf dem Tankcontainer/Tank anzugeben ist [(nur ADR:) oder die in der ADR-Zulassungsbescheinigung des Unterabschnitts 9.1.3.5 unter der Nummer 9.5 einzutragen ist], darf für den Berechnungsdruck einen Wert enthalten, der höher ist als der tatsächliche auf dem Tankschild angegebene Berechnungsdruck des Tanks."*

Antrag 3

Aufnahme einer neuen Übergangsvorschrift 1.6.3.xx (neuer Wortlaut in *Kursivschrift* dargestellt):

" **1.6.3.xx** *Tanks aus faserverstärkten Kunststofftanks (FVK-Tanks), die vor dem 1. Juli 2021 gemäß den bis zum 31. Dezember 2019 geltenden Vorschriften gebaut wurden, jedoch nicht den ab 1. Januar 2021 geltenden Vorschriften des Absatz 6.8.2.5.2 und des Unterabschnitts 6.9.6.1 für die Kennzeichnung mit der Tankcodierung entsprechen, dürfen bis zur nächsten nach dem 1. Juli 2021 vorzunehmenden wiederkehrenden Prüfung weiterhin in Übereinstimmung mit den bis zum 31. Dezember 2020 geltenden Vorschriften gekennzeichnet sein.*"

Anmerkung des Sekretariats der OTIF: Diese Übergangsvorschrift muss für das RID unter dem Abschnitt 1.6.4 erscheinen, da die Vorschriften des Kapitels 6.9 im RID nur für Tankcontainer gilt.

Begründung

4. Gemäß Absatz 6.9.4.4.3 muss die Baumusterzulassung von FVK-Tanks eine erschöpfende Liste der für die Beförderung zugelassenen Stoffe enthalten. Somit hat die Tankcodierung keine Bedeutung bei der Abstimmung von Tank und Stoff. Die Tankcodierung kann als Kennzeichen entfallen. Auf einer früheren Gemeinsamen RID/ADR/ADN-Tagung hat man sich jedoch vorzugsweise für das Anbringen der Tankcodierung ausgesprochen, da ihr Fehlen bei den Befüllern für Verwirrung sorgen könnte.
5. Die Auslegung von FVK-Tanks richtet sich entweder nach Absatz 6.8.2.1.4 a) oder b). In beiden Fällen können Stoffe, für die in Spalte 12 der Tabelle A in Kapitel 3.2 für den Berechnungsdruck ein "G" angegeben ist, befördert werden. Gemäß Abschnitt 4.4.1 dürfen jedoch Stoffe mit einem Dampfdruck von höchstens 1,1 bar (Absolutdruck) und einem Berechnungsdruck in der Tankcodierung in Kapitel 3.2 Tabelle A Spalte 12 von höchstens 4 bar befördert werden.
6. FVK-Tanks für ätzende Stoffe werden oft von oben entleert, wofür es gegebenenfalls einer Druckentleerung bedarf. In der Praxis ist ein Entleerungsdruck von 2 bar üblich, was zu einem Berechnungsdruck von 2,65 bar (2,04 x 1,3) führt.
7. Einige Beispiele bekannter Stoffe, die in FVK-Tanks befördert werden, sind:
 - a) UN 1789 Chlorwasserstoffsäure mit der Tankcodierung L4BN und ohne Sondervorschrift.

Die UN-Nummer 1789 darf gemäß Abschnitt 4.4.1 in FVK-Tanks befördert werden, weil:

- sie der Klasse 8 zugeordnet ist und Stoffe der Klassen 3, 5.1, 6.1, 6.2, 8 oder 9 zugelassen sind;
- sie zur Beförderung in Tanks zugelassen ist (eine Tankcodierung hat);
- ihr maximaler Dampfdruck 110 kPa (1,1 bar Absolutdruck) bei 50 °C nicht überschreitet;
- der in Teil 2 der Tankcodierung angegebene Berechnungsdruck des Stoffes nicht höher als 4 bar ist.

Gemäß Unterabschnitt 6.9.2.8 ist der relevante Berechnungsdruck für FVK-Tanks in Absatz 6.8.2.1.14 a) oder b) festgelegt.

Der Tank ist für eine Druckentleerung bei 2 bar mit einem Berechnungs- und Prüfdruck von 2,65 bar (2,04 x 1,3) ausgelegt.

Basierend auf seiner Auslegung kann dem Tank entweder die Tankcodierung LGxN oder L2,65xN gegeben werden. Ein Tank mit der Tankcodierung LGxN oder L2,65xN ist jedoch für die UN-Nummer 1789 mit der Tankcodierung L4BN nicht zugelassen. Die Anbringung der Tankcodierung für diesen Stoff (oder die Streichung) könnte eine Lösung des Problems darstellen.

- b) UN 1791 Hypochloritlösung mit der Tankcodierung L4BV(+) und der Sondervorschrift für die Beförderung in Tanks TE 11. Die Sondervorschrift TE 11 ist zugeordnet, um die Entstehung eines Überdrucks infolge Zersetzung zu verhindern.

Die UN-Nummer 1791 ist ein weiterer bekannter Stoff, der gemäß Abschnitt 4.4.1 in FVK-Tanks befördert wird. Sie hat jedoch die Tankcodierung L4BV(+) und die Sondervorschrift TE 11. Es stellt sich daher die Frage, ob dieser Stoff in FVK-Tanks befördert werden darf, die mit der Tankcodierung L4BN gekennzeichnet sind.

Der letzte Satz in Absatz 4.3.4.1.3, erster Unterabsatz lautet wie folgt: *"Unter Beachtung der in Kapitel 3.2 Tabelle A Spalte 13 angegebenen Sondervorschriften dürfen gemäß den Vorschriften am Ende des Absatzes 4.3.4.1.2 höherwertige Tanks verwendet werden."* Die Sondervorschrift TE 11 schreibt vor, dass das Eindringen fremder Substanzen und die Entstehung eines gefährlichen Überdrucks verhindert werden muss. Dies kann durch ein Sicherheitsventil erfolgen. Ein Sicherheitsventil ist auch für die Tankcodierung L4BN erforderlich.
