

OTIF



ORGANISATION INTERGOUVERNEMENTALE POUR
LES TRANSPORTS INTERNATIONAUX FERROVIAIRES

ZWISCHENSTAATLICHE ORGANISATION FÜR DEN
INTERNATIONALEN EISENBAHNVERKEHR

INTERGOVERNMENTAL ORGANISATION FOR INTER-
NATIONAL CARRIAGE BY RAIL

OCTI/RID/GT-III/2005/49
(TRANS/WP.15/AC.1/2005/49)

16. Juni 2005

Original: Englisch

RID/ADR

Gemeinsame Tagung des RID-Sicherheitsausschusses und der
Arbeitsgruppe für die Beförderung gefährlicher Güter
(Genf, 13. bis 23. September 2005)

Verweise auf EN-Normen in Kapitel 6.9

Antrag des Europäischen Komitees für Normung (CEN)

ZUSAMMENFASSUNG

Erläuternde Zusammenfassung:

Ziel dieses Antrags ist es, die Verweise auf alte EN-Normen in Kapitel 6.9, die durch neue EN-ISO-Normen ersetzt wurden, auf den neuesten Stand zu bringen.

Zu treffende Entscheidung:

Dieser Antrag sollte zuerst der Arbeitsgruppe Normen zur Überprüfung unterbreitet und anschließend zusammen mit Empfehlungen der Gemeinsamen Tagung vorgelegt werden.

Hintergrund

Bei der Tagung der Arbeitsgruppe für die Beförderung gefährlicher Güter (WP.15) im Oktober 2004 teilte die Vertreterin Finnlands mit (INF.26), dass die Normen EN 61:1977 und EN 63:1977 in Kapitel 6.9 technisch überholt seien und durch neuere internationale Normen ersetzt werden sollten (siehe TRANS/WP.15/181 Absätze 6 bis 9). Die WP.15 hatte empfohlen, den Antrag betreffend die Inbezugnahme neuerer Normen zuerst der Arbeitsgruppe Normen der Gemeinsamen Tagung zu unterbreiten.

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

Antrag

Überarbeitete Verweise auf Normen in Kapitel 6.9

6.9.2.10

Die für die Verbindungen, einschließlich der Verbindungen der Böden, der Schwallwände und der Tankunterteilungen mit dem Tankkörper verwendeten Überlamine müssen in der Lage sein, die oben genannten statischen und dynamischen Belastungen aufzunehmen. Um Spannungskonzentrationen im Überlaminat zu vermeiden, sind Neigungen mit einem Steigungsverhältnis von $\leq 1:6$ zu verwenden.

Die Schubfestigkeit zwischen dem Überlaminat und den damit verbundenen Tankteilen darf nicht kleiner sein als

$$\tau = \frac{Q}{I} \leq \frac{\tau_R}{K}$$

wobei:

τ_R die Biegeschubfestigkeit nach der Norm **EN ISO 14125:1998 [Drei-Punkte-Methode]** ist, mit einem Wert von mindestens $\tau_R = 10 \text{ N/mm}^2$, wenn keine gemessenen Werte verfügbar sind;

Q die Last pro Längeneinheit ist, die die Verbindung unter den oben aufgeführten statischen und dynamischen Belastungen zu übernehmen hat;

K der gemäß Unterabschnitt 6.9.2.5 berechnete Faktor für die statischen und dynamischen Spannungen und

I die Länge des Überlaminats ist.

6.9.4.2.1

Für die verwendeten Harze ist die Bruchdehnung gemäß Norm **EN ISO 527-5:1997** und die Wärmeformbeständigkeitstemperatur gemäß Norm ISO 75-1:1993 zu ermitteln.

6.9.4.2.2

Folgende Eigenschaften sind an Proben zu ermitteln, die aus dem Tankkörper herausgeschnitten wurden. Parallel gefertigte Proben dürfen nur verwendet werden, wenn das Ausschneiden von Proben aus dem Tankkörper nicht möglich ist. Vor der Prüfung sind gegebenenfalls vorhandene Liner zu entfernen.

Die Prüfungen umfassen:

- Dicke der Laminatschichten des Tankmantels und der Tankböden;
- Massegehalt und Zusammensetzung der Verstärkungsfasern sowie Orientierung und Aufbau der Verstärkungslagen;
- Zugfestigkeit, Bruchdehnung und Elastizitätsmodul gemäß Norm **EN ISO 527-5:1997** in der Richtung der Spannungen. Zusätzlich ist die Rissbildungsgrenze des Harzes mittels Schallemissionsmessung zu bestimmen;
- Biegefestigkeit und Durchbiegung im Biegekriechversuch nach der Norm **ISO 14125:1998** während einer Dauer von 1000 Stunden unter Verwendung von Proben mit einer Mindestbreite von 50 mm und einem Auflagerabstand von mindestens der zwanzigfachen Wanddicke. Bei dieser Prüfung sind auch der Kriechfaktor α und der Alterungsfaktor β gemäß Norm EN 978:1997 zu bestimmen.

6.9.4.2.3

Die interlaminare Scherfestigkeit der Verbindungen ist durch Prüfung repräsentativer Proben im Zugversuch nach der Norm **EN ISO 14130:1997** zu messen.