Quelle: https://www.arbeitssicherheit.de//document/8a6afddf-939b-345e-af63-af6ca0c62843

Bibliografie	
Titel	Technische Regeln für brennbare Flüssigkeiten Tankstellen
Amtliche Abkürzung	TRbF 40
Normtyp	Technische Regel
Normgeber	Bund
Gliederungs-Nr.	keine FN

Anhang 2 TRbF 40 - Anhang B: Beschaffenheitsanforderungen aus Anlage 1 zu TRbF 112 "Tankstellen", Fassung August 1994 - Verkleidungen aus Kunststoff für Abgabeeinrichtungen (1)

1 Allgemeine Anforderungen

1.1 Die Verkleidungen der Abgabeeinrichtungen müssen so beschaffen sein, dass sie den zu erwartenden mechanischen, thermischen und chemischen Beanspruchungen während ihrer Gebrauchsdauer standhalten. Die Verkleidungen müssen gegen menschliche Krafteinwirkung ohne Hilfsmittel ausreichend widerstandsfähig sein. Sie müssen ferner im erforderlichen Maße gegen Flammeneinwirkung widerstandsfähig sein.

1.2 Betriebsmäßige Vorgänge dürfen keine gefährlichen elektrostatischen Aufladungen in den Verkleidungen hervorrufen.

2 Widerstandsfähigkeit gegen statische Biegekräfte

Die Verkleidungsflächen dürfen im belasteten Zustand nach Nummer 1.1 die Innenteile der Abgabeeinrichtung nicht berühren.

2.1 Durchbiegung der Verkleidungsflächen bei + 60 °C

Die Durchbiegung der Verkleidungsflächen aus Kunststoff darf die vergleichbarer Stahlblechverkleidungen nicht überschreiten. Für unversteifte Flächen ist diese Anforderung erfüllt, wenn die Wanddicke s wie folgt bemessen wird

$$S_{\text{Kunststoff}} = S_{\text{Stahl}} \cdot \sqrt[3]{\frac{E-Modul_{\text{Stahl}}}{E-Modul_{\text{Kunststoff}}}}$$

Der E-Modul Kunststoff ist an Proben aus der Verkleidung beim Biegeversuch bei + 60 °C in Anlehnung an DIN 53 457 zu ermitteln.

2.2 Durchbiegung der Verkleidungsflächen bei + 20 °C

Die Verkleidungsflächen werden bei gleicher Befestigungsart wie bei der Abgabeeinrichtung an vier Stellen der Längsmittellinie mit je 200 N (20 kp) nacheinander belastet. Dabei dürfen keine sichtbaren bleibenden Verformungen an den Verkleidungsflächen und an deren Befestigungsmitteln auftreten.

3 Widerstandsfähigkeit gegen Beanspruchung durch Stoß oder Schlag

Die Verkleidungsflächen werden bei gleicher Befestigungsart wie bei der Abgabeeinrichtung durch eine aus 1,25 m Höhe fallende Stahlkugel, Durchmesser 50 mm, an vier Stellen nacheinander bei -25 °C beansprucht. Dabei dürfen keine durchgehenden und über die Aufprallstelle hinausgehenden Beschädigungen auftreten.

4 Beständigkeit gegen Kraftstoff

4.1 (1) Probekörper und Durchführung des Biegeversuches wie in ISO 178; vor und nach Lagerung (24 h bei 20 °C) der Proben in

© 2024 Wolters Kluwer Deutschland GmbH

flüssigem Prüfgemisch nach TRbF 401 Anhang 1 Nummer 3.2 .

(2) Grenzbiegespannung und Biegefestigkeit dürfen keine signifikanten Änderungen aufweisen.

4.2 Lagerung und Probekörper in der Dampfphase des Prüfgemisches nach TRbF 401 Anhang 1 Nummer 3.1; 28 Tage bei 20 °C; Anforderungen wie bei Nummer 4.1.

5 Verhalten bei kurzzeitiger Flammeneinwirkung

Prüfung nach DIN 53 438 Teil 3; Anforderungen der Klasse F1.

6 Elektrostatische Eigenschaften

(1) Der Oberflächenwiderstand nach DIN VDE 0303 Teil 8 im Normalklima 23/50 nach DIN 50014 muss kleiner als 10^9 W sein.

(2) Die leitfähigen Verkleidungen müssen untereinander leitfähig verbunden sein. Der Widerstand zwischen jedem leitfähigen Teil und der Erde darf nicht größer als 10^6 W sein.

7 Baumusterprüfung

Die Einhaltung der Anforderungen nach Nummer 1 bis 6 ist im Rahmen einer Baumusterprüfung durch eine Prüfstelle (siehe Arbeitsschutz Heft 3/1971 S. 85) nachzuweisen.

8 Kennzeichnung

Der Hersteller gewährleistet mit dem Anbringen der nachstehenden dauerhaften Kennzeichnung

- Fertigungsmonat und -jahr,
- Baumusterkennzeichen,
- werkseigenes Fertigungskennzeichen

  die Einhaltung der Sicherheitsanforderungen.

Fußnoten

(1) Red. Anm.: Außer Kraft am 17. Oktober 2012 durch die Bek. vom 1. August 2012 (GMBl S. 826)

© 2024 Wolters Kluwer Deutschland GmbH