Quelle: https://www.arbeitssicherheit.de//document/15f7a08c-8f74-3873-8e3f-f3faf051733e

Bibliografie	
Titel	Technische Regeln für Gefahrstoffe Oberflächenbehandlung in Räumen und Behältern (TRGS 507)
Amtliche Abkürzung	TRGS 507
Normtyp	Technische Regel
Normgeber	Bund
Gliederungs-Nr.	keine FN

Abschnitt 2 TRGS 507 - Begriffsbestimmungen

2.1 Räume und Behälter

(1) Räume und Behälter im Sinne dieser TRGS sind allseits oder überwiegend von festen Wandungen umgebene sowie luftaustauscharme Bereiche, in denen auf Grund ihrer räumlichen Enge, ihrer Einrichtungen oder der in ihnen befindlichen bzw. eingebrachten Stoffe, Zubereitungen oder Verunreinigungen besondere Gefährdungen bestehen oder entstehen können, die über das üblicherweise an Arbeitsplätzen herrschende Gefährdungspotenzial deutlich hinausgehen. Auch Bereiche, die nur teilweise von festen Wandungen umgeben sind, in denen sich aber auf Grund der örtlichen Gegebenheiten oder der Konstruktion Gefahrstoffe ansammeln können bzw. Sauerstoffmangel entstehen kann, sind Räume im Sinne dieser TRGS.

(2) Räume und Behälter im Sinne dieser TRGS können zum Beispiel sein:

1. Tanks,
2. Apparate,
3. Kessel,
4. Kastenträger von Brücken oder Kränen,
5. nicht ausreichend belüftete Räume in fensterlosen Bauwerken,
6. Silos,
7. Hohlräume in Bauwerken und Maschinen,
8. Auffangräume (Tanktassen),
9. Schächte,
10. Gruben,

© 2024 Wolters Kluwer Deutschland GmbH

11. Kanäle,

12. Inneres von Rohrleitungen und von Abwasserbehandlungsanlagen,

13. Räume unter Erdgleiche sowie

14. Schiffsräume.

2.2 Schiffsräume

Schiffsräume sind alle Räume nach Nummer 2.1 Abs. 1 von Wasserfahrzeugen und schwimmfähigen Hohlkörpern, insbesondere Zellen der Doppelböden, Wasser-, Betriebs- und Ladetanks, Bunker, Wellentunnel, Kofferdämme, Stores, Bilden, Kettenkästen, Vorder- und Hinterbeins in Schiffen sowie Zellen von Pontons, Schwimmdocks, Schleusentoren und anderen schwimmfähigen Hohlkörpern.

2.3 Freimessen

(1) Beim Freimessen im Sinne dieser TRGS wird ermittelt, ob

1. eine gefährliche Gefahrstoffkonzentration vorhanden ist, die eine Brand- oder Explosionsgefahr darstellt,

2. eine ausreichende Sauerstoffkonzentration vorhanden ist,

3. durch gesundheitsgefährdende Gefahrstoffe zusätzliche Gefährdungen bestehen,

wenn Tätigkeiten der Oberflächenbehandlung in Räumen und Behältern durchgeführt werden.

(2) Beim Freimessen handelt es sich nicht um Messungen im Sinne des § 9 Abs. 4 der Gefahrstoffverordnung oder der TRGS 402.

(3) Ggf. ist die Einhaltung von AGW gemäß den Vorgaben der TRGS 402 zu ermitteln.

(4) Die Festlegung von Schutzmaßnahmen und die Freigabe richten sich nach Art und Ausmaß der ermittelten Gefährdungen.

2.4 Flammpunkt

Der Flammpunkt ist die niedrigste Temperatur, bei der unter festgelegten Versuchbedingungen eine Flüssigkeit brennbares Gas oder brennbaren Dampf in solcher Menge abgibt, dass bei Kontakt mit einer wirksamen Zündquelle sofort eine Flamme auftritt (s. auch Nummer 2.3 Abs. 1 der TRGS 720).

2.5 Unterer Explosionspunkt (UEP)

Der untere Explosionspunkt (UEP) einer brennbaren Flüssigkeit ist die Temperatur, bei der die Konzentration (Stoffmengenanteil) des gesättigten Dampfes im Gemisch mit Luft die untere Explosionsgrenze erreicht (s. auch Nummer 2.3 Abs. 2 der TRGS 720).

Hinweis: Wenn der UEP nicht bekannt ist, kann dieser für den Anwendungsbereich dieser Regel wie folgt abgeschätzt werden: reine, nicht halogenierten Flüssigkeiten: UEP 5 ˚C unter dem Flammpunkt; Lösemittel-Gemische ohne halogenierte Komponente: UEP 15 ˚C unter dem Flammpunkt.

2.6 Untere Explosionsgrenze (UEG)

Untere Explosionsgrenze (UEG) ist der untere Grenzwert der Konzentration (Stoffmengenanteil) eines brennbaren Stoffes in einem Gemisch von Gasen, Dämpfen, Nebeln und/oder Stäuben, in dem sich nach dem Zünden eine von der Zündquelle unabhängige Flamme gerade nicht mehr selbstständig fortpflanzen kann (s. auch Nummer 2.3 Abs. 3 der TRGS 720).

2.7 Brennbare Flüssigkeiten

Brennbare Flüssigkeiten sind im Anwendungsbereich dieser Regel Flüssigkeiten, die bei Entzündung eine exotherme Reaktion mit

© 2024 Wolters Kluwer Deutschland GmbH

Luft eingehen können. Dazu zählen Flüssigkeiten mit einem UEP, insbesondere entzündliche, leicht- und hochentzündliche Flüssigkeiten sowie Flüssigkeiten mit einem Flammpunkt > 55 ˚C.

2.8 Entzündbare Flüssigkeiten

Flüssigkeiten, insbesondere Beschichtungsstoffe und Reinigungsflüssigkeiten, die in versprühtem Zustand durch Einwirkung einer Zündquelle entzündet werden und nach Entfernen der Zündquelle weiter brennen oder im Gemisch mit Luft explosionsartig reagieren können.

2.9 Nicht entzündbare Flüssigkeiten

(1) Flüssigkeiten, insbesondere Beschichtungsstoffe und Reinigungsflüssigkeiten, die in versprühtem Zustand durch Einwirkung einer Zündquelle nicht entzündet werden und im Gemisch mit Luft nicht explosionsartig reagieren. Hierzu müssen die Stoffe in ihrer Zusammensetzung die folgende Formel erfüllen:

$$[\%H_2O] > 1{,}70 \times [\%\ \text{org. Lösemittel*}] + 0{,}96 \times [\%\ \text{org. Feststoff}]$$ (1) .

* alle flüssigen organischen Bestandteile,

(2) Alle Bestandteile sind in Gewichts-Prozenten einzutragen.

(3) Flüssigkeiten, die diese Formel hinsichtlich ihrer Zusammensetzung nicht erfüllen, sind als entzündbar einzustufen.

Fußnoten

(1) Amtl. Anm.: PTB-Forschungsbericht Nr. PLEx5 2005 00185, Physikalisch-Technische Bundesanstalt, September 2005.

© 2024 Wolters Kluwer Deutschland GmbH