Quelle: https://www.arbeitssicherheit.de//document/00498a9f-ebd2-3ff1-98f0-e0762bee308f

Bibliografie	
Titel	Technische Regeln Druckgase Gase (TRG 101)
Amtliche Abkürzung	TRG 101
Normtyp	Verwaltungsvorschrift
Normgeber	Bund
Gliederungs-Nr.	keine FN

Abschnitt 3 TRG 101 - Erläuterungen zu den Listen der Gase (1)

Spalte	Erläuterungen
1	Es ist die für die Kennzeichnung der Gase auf Druckgasbehältern zulässige Bezeichnung angegeben. Die in Klammern stehenden Bezeichnungen dürfen wahlweise verwendet werden. Zu den bei Halogen-Kohlenwasserstoffen zulässigen Kurzbezeichnungen (z.B.: R 12) wird auf DIN 8962 verwiesen. Zusätzlich zur zulässigen Kennzeichnung dürfen auf Druckgasbehältern entsprechende ausländische Gasbezeichnungen oder in verkehrsrechtlichen Vorschriften für das Gas zugelassene Bezeichnungen angegeben sein
2	Es ist die chemische Formel genannt, und zwar im allgemeinen die Summenformel. Die verkürzte Strukturformel ist angegeben, wenn bei einem Gas Isomerie zu berücksichtigen ist
3	Es ist das Dichteverhältnis d angegeben. Das ist das Verhältnis der Normdichte eines Gases zu der Normdichte von Luft (1.293 kg/m3). Die Normdichte ist die Dichte bei 0 °C und 1013 mbar
4	Es ist die kritische Temperatur tk in °C angegeben
5	Es ist die Siedetemperatur ts in °C bei 1013 mbar angegeben

© 2024 Wolters Kluwer Deutschland GmbH

Spalte	Erläuterungen
6	Es ist angegeben für a) Gase mit tk < -10 °C der höchstzulässige Druck der Füllung bei 15 °C (p15) in bar. Die Bestimmung der Füllmenge erfolgt üblicherweise durch Druckmessung (manometrisch). b) Gase mit tk >= -10 °C der Füllfaktor f in kg/l. Der Füllfaktor ist die höchstzulässige Gasmenge in kg, die je Liter Fassungsraum in einen Druckgasbehälter gefüllt werden darf. Die Bestimmung der Füllmenge erfolgt üblicherweise nach Gewicht (gravimetrisch) und bei Gasen mit t k >= 70 °C auch nach Volumen (volumetrisch). c) unter Druck gelöste Gase der Füllfaktor f in kg/l
7	Es ist der Prüfüberdruck in bar angegeben für den ein Druckgasbehälter mit a einem Außendurchmesser von <= 1,50 m b einem Außendurchmesser von > 1,50 m ohne Sonnenschutz c einem Außendurchmesser von > 1,50 m mit Sonnenschutz mindestens ausgelegt sein muß. Für Gase mit tk < -10 °C ist der Prüfdruck im allgemeinen das 1,5fache des Druckes der Füllung bei 15 °C (p15)
8	Es sind die Gase mit + gekennzeichnet, die in der Verordnung über gefährliche Arbeitsstoffe in der Fassung der Bekanntmachung vom 11.2. 1982 (BGBl. I S. 144) als sehr giftig bezeichnet sind
9	Es sind die Gase mit · gekennzeichnet, die den Behälterwerkstoff stark angreifen können. Soweit in den Listen ein bestimmter Werkstoff nicht genannt ist, gilt die Angabe für ferritische Stähle
10 bis 13 b	Als Prüffristen sind die in den verkehrsrechtlichen Vorschriften über die Beförderung gefährlicher Güter festgesetzten Fristen, bezogen auf die jeweiligen Behälterarten, angegeben. Dabei bedeuten W = wiederkehrende Prüfungen und Z = Zwischenprüfungen. Die Zwischenprüfung besteht aus einer Dichtheits- und Funktionsprüfung sämtlicher Ausrüstungsteile. Bei einigen Gasen sind in Spalte 10 zusätzlich Prüffristen in Klammern angegeben. Dabei handelt es sich um Fristen nach § 23 der DruckbehV. Soweit in den Listen ein bestimmter Werkstoff nicht genannt ist, gelten die angegebenen Prüffristen für Druckgasbehälter aus ferritischen Stählen. Für Behälter aus anderen Werkstoffen können bei der Bauartzulassung abweichende Prüffristen festgelegt werden

Etwaige besondere Maßgaben, die für ein Gas und/oder deren Behälter gelten, sind in den Listen jeweils im Anschluß an das betreffende Gas genannt; besondere Maßgaben, die für eine Gasgruppe und/oder deren Behälter gelten, sind der Gruppe vorangestellt.

© 2024 Wolters Kluwer Deutschland GmbH

Übergangsregeln

1 Anwendung der TRG 101

TRG 101 ist spätestens mit dem Beginn des auf ihre Veröffentlichung durch den Bundesminister für Arbeit und Sozialordnung im Bundesarbeitsblatt folgenden 6. Kalendermonats anzuwenden.

2 Flaschen für Kohlendioxid

2.1 Flaschen für Kohlendioxid mit einem Prüfdruck von 190 bar, die sich am 1.1. 1963 im Verkehr befanden, dürfen unter der Voraussetzung, daß ihre Gasflaschenventile mit einer Bersteinrichtung ausgerüstet sind, mit einem dem Füllfaktor von 0,75 kg/l entsprechenden Füllgewicht gekennzeichnet sein. Satz 1 gilt nicht für Flaschen mit einem Prüfdruck von 190 bar, die im Bündel gefüllt werden.

2.2 Bei Bersteinrichtungen nach Nummer 2.1 muß der Berstdruck der Berstscheibe bei + 55 °C 200 ± 15 bar betragen; er darf bei +20 °C 225 bar nicht überschreiten. Jede Scheibe muß mit dem Sollansprechdruck "190" und zusätzlich mit den beiden letzten Ziffern des Herstellungsjahres, z.B. "63" gekennzeichnet sein.

Flaschen deren Ventile mit einer Berstscheibe ausgerüstet sind, müssen auf der Flaschenschulter mit dem Buchstaben "B" (40 mm Schrifthöhe, Farbton weiß) gekennzeichnet sein.

Spaltenbezeichung zur TRG 101 Anlagen 1 bis 3

Spalte	**Inhalt** vgl. 3
Gas	
1	Bezeichnung
2	Chemsiche Formel
Physikalische Daten	
3	Dichteverhältnis d
4	Temperatur tk [°C]
5	Siedetemperatur ts in °C bei 1013 mbar (absolut)
Füllen	
6	in Anlage 1: p15höchstzulässige Druck der Füllung bei 15 °C [bar] in Anlage 2-3: Füllfaktor [kg/l]
Behältertyp Mindestprüfüberdruck [bar]	
7a	Da<= 1,50 m [bar]
7b	Da> 1,50 m ohne Sonnenschutz [bar]
7c	Da> 1,50 m mit Sonnenschutz [bar]
Eigenschaften	

© 2024 Wolters Kluwer Deutschland GmbH

Spalte	**Inhalt** vgl. 3
Gas	
8	sehr giftig [+]
9	stark korrosiv [·]
Prüffristen	
10	Tankfahrzeuge Aufsetzfahrzeuge, Gefäßbatterien < 1000 l
11a	Tankfahrzeuge Aufsetzfahrzeuge, Gefäßbatterien > 1000 l W = wiederkehrende Prüfungen
11b	Tankfahrzeuge Aufsetzfahrzeuge, Gefäßbatterien > 1000 l Z = Zwischenprüfungen
12a	Tankcontainer W = wiederkehrende Prüfungen
12b	Tankcontainer Z = Zwischenprüfungen
13a	Eisenbahnkesselwagen W = wiederkehrende Prüfungen
13b	Eisenbahnkesselwagen Z = Zwischenprüfungen
14	Bemerkungen

Fußnoten

(1) Red. Anm.: Außer Kraft am 1. Januar 2013 durch die Bek. vom 17. Oktober 2012 (GMBl S. 902)

© 2024 Wolters Kluwer Deutschland GmbH