DIN EN ISO 11114-1:2024-01 (D)

Gasflaschen - Verträglichkeit von Werkstoffen für Gasflaschen und Ventile mit den in Berührung kommenden Gasen - Teil 1: Metallische Werkstoffe (ISO 11114-1:2020 + Amd 1:2023); Deutsche Fassung EN ISO 11114-1:2020 + A1:2023

Inhalt

Seite

Europäisches Vorwort ... 3
A1 Europäisches Vorwort ... 4
Vorwort ... 5
A1 Vorwort ... 6
Einleitung ... 7
1 Anwendungsbereich ... 8
2 Normative Verweisungen ... 8
3 Begriffe ... 8
4 Werkstoffe ... 9
4.1 Allgemeines ... 9
4.2 Flaschenwerkstoffe ... 9
4.3 Ventilwerkstoffe ... 10
4.3.1 Allgemeines ... 10
4.3.2 Besondere Gesichtspunkte ... 10
5 Verträglichkeitskriterien ... 10
5.1 Allgemeines ... 10
5.2 Korrosion ... 11
5.2.1 Allgemeines ... 11
5.2.2 Korrosion unter trockenen Bedingungen ... 11
5.2.3 Korrosion unter feuchten Bedingungen ... 11
5.2.4 Korrosion durch Verunreinigungen ... 12
5.3 Phänomen der Wasserstoffversprödung ... 12
5.4 Erzeugung gefährlicher Produkte ... 12
5.5 Heftige Reaktionen (z. B. Entzündung) ... 12
5.6 Spannungsrisskorrosion ... 12
6 Werkstoffverträglichkeit ... 13
6.1 Verträglichkeitstabelle für Einzelgase ... 13
6.2 Verträglichkeit für Gasgemische ... 13
6.3 Verwendung der Tabelle 1 ... 13
6.3.1 Grundsätze und Nummern ... 13
6.3.2 Abkürzungen für Werkstoffe ... 14
Anhang A (informativ) Gas/Werkstoffe-NQSAB-Verträglichkeitscodes ... 50
A.1 Allgemeines ... 50
A.2 Werkstoffklassen und Verträglichkeitskennzeichnung ... 50
A.2.1 Normalisierte Stähle und Kohlenstoffstähle (N) ... 50
A.2.2 Vergütete Stähle (Q) ... 50
A.2.3 Edelstähle (S) ... 50
A.2.4 Aluminiumlegierungen (A) ... 51
A.2.5 Messing und andere Kupferlegierungen (B) ... 51
A.3 NQSAB-Code ... 51
A.4 Gasgruppen ... 57
Literaturhinweise ... 63