

Wasserstoff 3.7

1 Allgemeine Informationen

Wasserstoff 3.7 fuel cell grade D type I ist ein Gas von > 99,97% aufweist.

2 Verwendungszwecke

Wasserstoff 3.7 kann in vielen Anwendungsbereichen eingesetzt werden und eignet sich besonders als Energiequelle für Brennstoffzellen. Diese werden zur Stromerzeugung ohne Treibhausgasemissionen eingesetzt und finden Anwendung im Verkehrssektor und im stationären Energiebedarf.

3 Physikalische Eigenschaften

Unter normalen Temperatur- und Druckbedingungen ist Wasserstoff ein farbloses und geruchloses Gas, welches leichter als Luft ist. Er ist bei 21 °C bis zu 1,6 mg/L in Wasser löslich.

► Chemische Formel

H₂

► Gasdichte relativ zu Luft (1013 hPa/15°C)

0.0695

► Physikalischer Zustand

Gasförmig

► Schmelzpunkt (1013 hPa)

-259,2°C

► Molmasse

2.02g/mol

► Siedepunkt (1013 hPa)

-253°C

► Dichte (1013 hPa/15°C)

0.084kg/m³

► Selbstentzündungspunkt (1013 hPa)

560°C

► Explosionsgrenze

4 %-77%

4 Chemische Eigenschaften

Wasserstoff ist ein starkes Reduktionsmittel, das sich in Verbindung mit Sauerstoff sehr leicht entzündet. Unter unsicheren gewissen Bedingungen kann es zu heftigen Reaktionen oder sogar Explosionen kommen oder zu brennbaren Gemischen reagieren, die sich bei Hitze und/oder Stößen oder in Kontakt mit Oxidationsmitteln, Halogenen (Brom, Chlor, Fluor, Jod) oder Gas (Acetylen, Kohlenmonoxid) entzünden können. Metallkatalysatoren wie Platin und Nickel verstärken diese Reaktionen.

5 Spezifikationen

- ▶ **H₂ Reinheit**
> 99.97 %
- ▶ **O₂-Verunreinigungen**
< 5 ppm
- ▶ **H₂O-Verunreinigungen**
< 5 ppm
- ▶ **N₂-Verunreinigungen**
< 300 ppm
- ▶ **Einhaltung von Normen**
ISO 14687 / EN 17124 / SAE J 27 19 (geltende Normen)
- ▶ **Referenz Lhyfe**
HY0003

6 Datenblatt Sicherheit

Verfügbar auf www.lhyfe.com