

Hydrogène renouvelable 3.7



1 Généralités

L'hydrogène renouvelable 3.7 fuel cell grade D type I, conforme RFNBO (Renewable Fuel of Non Biological Origin) est un gaz produit par électrolyse de l'eau à partir d'une source d'énergie 100% renouvelable et avec une pureté > 99,97%.

2 Utilisations

L'hydrogène renouvelable 3.7 peut être utilisé dans de nombreuses applications et convient tout particulièrement comme source d'énergie pour les piles à combustible. Utilisées pour produire de l'électricité, sans émission de gaz à effet de serre, ces piles ont des applications dans le secteur du transport et dans les besoins énergétiques stationnaires.

3 Propriétés physiques

Dans les conditions normales de température et de pression, l'hydrogène est un gaz incolore et inodore, plus léger que l'air. Il est soluble dans l'eau à hauteur de 1,6 mg/L à 21°C.

▶ Formule chimique	H ₂	▶ Densité de gaz relative à l'air (1013 hPa/15°C)	0.0695
▶ État Physique	Gazeux	▶ Point de fusion (1013 hPa)	-259.2°C
▶ Masse molaire	2.02g/mol	▶ Point d'ébullition (1013 hPa)	-253°C
▶ Densité (1013 hPa/15°C)	0.084kg/m ³	▶ Point d'auto-inflammation (1013 hPa)	560°C
▶ Limite d'explosivité	4 %-77%		

4 Propriétés chimiques

L'hydrogène est un agent réducteur puissant, qui s'enflamme très facilement avec l'oxygène. Sous conditions dangereuses, il peut être à l'origine de réactions qui peuvent devenir violentes jusqu'à l'explosion, ou formant des mélanges explosifs sensibles à la chaleur et/ou aux chocs, au contact d'oxydants, d'halogènes (brome, chlore, fluor, iodé) ou de gaz (acétylène, monoxyde de carbone). Les catalyseurs métalliques, tels que le platine et le nickel amplifient ces réactions.

5 Spécifications

- ▶ **Pureté H₂**
> 99.97 %
- ▶ **Impuretés O₂**
< 5 ppm
- ▶ **Impuretés H₂O**
< 5 ppm
- ▶ **Impuretés N₂**
< 300 ppm
- ▶ **Respect des normes**
ISO 14687 / EN 17124 / SAE J 27 19 (normes en vigueur)
- ▶ **Référence Lhyfe**
HY0001

6 Fiche données sécurité

Disponible sur www.lhyfe.com

Lhyfe est déchargé de toute responsabilité en cas d'utilisation du produit autre que celle/celles indiquée(s) précédemment.