

# Hydrogène 4.5

## 1 Généralités

L'hydrogène 4.5 est un gaz produit avec une pureté > 99,995%

## 2 Utilisations

L'hydrogène 4.5 peut être utilisé dans de nombreuses applications industrielles notamment dans le secteur de la chimie, de la métallurgie et du verre. Il convient tout particulièrement pour des processus de réduction des minerais, de combustion et chauffage, ainsi qu'à des atmosphères contrôlées pour des traitements de surface.

## 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<sup>3</sup>

► 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, iode) ou de gaz (acétylène, monoxyde de carbone). Les catalyseurs métalliques, tels que le platine et le nickel amplifient ces réactions.

## 5 Spécifications

- Pureté  $H_2$   
> 99.995 %
- Impuretés  $O_2$   
< 5 ppm
- Impuretés  $H_2O$   
< 5 ppm
- Impuretés  $N_2$   
< 50 ppm
- Référence Lhyfe  
HY0004

## 6 Fiche données sécurité

Disponible sur [www.lhyfe.com](http://www.lhyfe.com)

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