

## Hydrogène, H<sub>2</sub> (gazeux, comprimé)

Qualités	H <sub>2</sub> 4.5	H <sub>2</sub> 4.5 Trailer	H <sub>2</sub> 5.0	H <sub>2</sub> 5.0 Trailer
Type de gaz (ancien N° d'article)	15001 (440)	15001 (441)	15002 (445)	15002 (444)
Minor Code	5101	0057	5102	0057
Numéro de matériel	800000205ff	840000049	800000219ff	840000050
Pureté, % de vol.	≥ 99,995	≥ 99,995	≥ 99,999	≥ 99,999
Impuretés, en ppm	O <sub>2</sub> ≤ 2	O <sub>2</sub> ≤ 2	O <sub>2</sub> ≤ 2	O <sub>2</sub> ≤ 2
	N <sub>2</sub> ≤ 40	N <sub>2</sub> ≤ 40	N <sub>2</sub> ≤ 3	N <sub>2</sub> ≤ 3
	H <sub>2</sub> O ≤ 5	H <sub>2</sub> O ≤ 5	CnHm ≤ 0,5	CnHm ≤ 0,5
			H <sub>2</sub> O ≤ 5	H <sub>2</sub> O ≤ 5

Les indications sont à comprendre comme des titres volumiques pour des gaz parfaits (titres en moles)

### Modes de livraison (Récipients usuels)

Vol. géom. litres	Pression de remplissage bar (15°C)	Mesures et poids approximatifs			Matériel des bouteilles	remarques
		Diamètre mm	Hauteur mm	Poids brut kg		
1	150	95	440	2.4	alu	seul. art. 15002 *)
10	200	140	920	18	acier	seul. art. 15001
20	200	203	900	29	acier	seul. art. 15001
50	200	230	1560	63	acier	

### Cadre de bouteilles, pression de remplissage 200 bar (15 °C)

Vol. géom. Litres	Mesures et poids approximatifs		remarques
	Volume mm (Largeur x Longueur x Hauteur)	Poids brut kg	
600	1200 x 800 x 1700	910 - 950	Seul. art. 15001

### Semiremorque, pression de remplissage 200 bar (15°)

Vol. géom. Litres	Mesures et poids approximatifs		remarques
	diamètre mm (L x B x H)	Poids brut kg	
ca. 13500**)	9600 x 2500 x 2560	22640 + Tracteur	trailer pour art. 15001, 15002
ca. 22000**)	12650 x 2500 x 3100	33000 + Tracteur	Trailer pour art. 15001, 15002

### Marquages

Marquage en couleur (ogive)	rouge feu, RAL 3000
Gravure	WASSERSTOFF
Étiquettes	sorte de gaz, cas éch. étiquettes de qualité
Code barre	✓
Raccord de la valve	W21,8 x 1/14" (SN 219505/3) (bouteille ECOCYL®: raccord pour tuyau flexible 6 ou 8 mm)

### Autres qualités et récipients

Puretés supérieures	✓
Liquéfié à très basse température	✓
Récipients spéciaux	✓

\*) bouteille ECOCYL® : avec détendeur intégré

\*\*) Facturation selon remplissage effectif

## Hydrogène, H<sub>2</sub> (gazeux, comprimé)

### Chiffres de conversion

m <sup>3</sup> Gaz (1.013 bar et 15 °C)	Litres liquéfiés (État d'ébullition à 1,013 bar)	kg
1	1,188	0,0841
0,842	1	0,0708
11,891	14,126	1

### Caractéristiques

L'hydrogène est un gaz incolore et inodore qui est beaucoup plus léger que l'air.  
Il n'est pas toxique, mais inflammable.

Formule chimique	H <sub>2</sub>	
Masse molaire	2,016 g/mol	
Point triple	Température	14,0 K (-259,2 °C)
	Pression	72 mbar
Point d'ébullition à 1,013 bar	Chaleur de fusion	58,2 kJ/kg
	Température	20,4 K (-252,8 °C)
	Chaleur d'évaporation	454,3 kJ/kg
Point critique	Température	33,2 K (-239,9 °C)
	Pression	13,0 bar
	Masse volumique	0,030 kg/Liter
Densité de gaz relative à l'air (1.013 bar/ 15 °C)	0,0695	
Inflammabilité dans l'air	à partir de	4,0 % de vol.
	jusqu'à	75,6 % de vol.

### Fiche de sécurité

Veillez tenir compte des informations suivantes dans la fiche de données de sécurité portant le [10021694](#)

### Remarques de sécurité

Feuilles supplémentaires «Recommandations de sécurité»:  
[A02: Manipulation des bouteilles de gaz](#)

Toutes les indications se réfèrent uniquement au produit original et se basent sur l'état actuel de la science et de la technique moderne. Changements réservés. (PanGas est certifié d'après ISO 9001/ISO 13485). Il ne s'agit là que de descriptions techniques sans attribution de propriétés spécifiques.