Date d'édition : 19.12.2025

Ref : C1.3.1.1_p

C1.3.1.1_p Décomposition par électrolyse de l'eau selon Hofmann

Dans l'expérience C1.3.1.1, l'analyse de l'eau s'effectue par électrolyse dans le voltamètre d'Hofmann.
L'expérience présente en même temps la transformation de l'énergie électrique en énergie chimique.
Dans un premier temps, on peut déterminer qualitativement les gaz hydrogène et oxygène qui se forment.
L'évaluation quantitative de ces volumes de gaz permet ensuite de définir la formule chimique de la liaison de l'eau.

$2\ H_2O\ (l) \Longrightarrow 2\ H_2 + O_2$

Équipement comprenant :
1 666 446 Électrolyseur, CPS
1 666 425 Cadre profilé C 50, 2 étages, pour CPS
1 521 546 Alimentation CC 0...16 V/0...5 A
1 500 441 Câble de connexion 19 A, 100 cm, rouge
1 500 442 Câble de connexion 19 A, 100 cm, bleu
1 602 953 Éprouvette graduée Boro 3.3, 100 ml, pied en verre
1 665 008 Entonnoir PP, 50 mm Ø
1 602 004 Tube à essais DURAN, 20 x 180 mm, lot de 100
1 656 017 Bec Teclu, multigaz
1 607 020 Tuyau à gaz de sécurité, 0,5 m
1 666 731 Allume-gaz, mécanique
1 661 083 Bâtonnet en bois, lot de 10
1 674 7920 Acide sulfurique, dilué, env. 2 N (= 10 %), 500 ml [ATTENTION H290 H315 H319]

Catégories / Arborescence

Sciences > Chimie > Expériences pour le supérieur > Chimie générale et inorganique > Le composé « eau » > Propriétés de l'eau

Options

Date d'édition : 19.12.2025

Ref : 666446
Dispositif d'électrolyse CPS (décomposition de l'eau de Hoffmann)

Pour l'électrolyse de l'eau selon Hofmann.
Livré complet avec des espaceurs et des éléments de fixation.
Convient pour les expériences suivantes

Hydrolyse de l'eau
Hydrolyse d'acides aqueux, de solutions alcalines et salées

Caractéristiques techniques :

Dimensions300mm x 620 mm x 140 mm
Plaque d'expérimentation300 mm x 620 mm
Masse2,2 kg

Matériel livré :
1 électrolyseur (pièce en verre) avec 2 GL 18 pour les électrodes et 1 GL 14 avec olive pour le raccordement du récipient de niveau
1 paire d'électrodes Pt dans gaine en verre
1 récipient de niveau dans support métallique ajustable en hauteur
1 tube silicone
1 plaque d'expérimentation avec éléments de fixation

Ref : 666425
Cadre profilé, C50, 2 étages, sans barreau d'alimentation en courant

Cadre à deux étages, avec trois rails profilés en aluminium à bandes de calage et 2 pieds en T.

Caractéristiques techniques :
Deux étages
Pied en T
Avec canal
Hauteur : 84 cm
Largeur : 56 cm
Profondeur : 30 cm

Date d'édition : 19.12.2025

Ref : 521546
Alimentation CC 0 ... 16 V, 0 ... 5 A

Alimentation CC, comme source de tension constante avec limitation de courant et comme source de courant constant avec limitation de tension, permet un fonctionnement en parallèle et en série de plusieurs appareils.
Convient très bien pour les travaux pratiques avec des élèves de tous âges grâce à l'isolation sécurisée conformément à la réglementation BG/GUV-SI 8040.

Caractéristiques techniques :
- Tension de sortie : 0 ... 16 V, réglable en continu
- Courant de sortie : 0 ... 5 A, réglable en continu
- Résiste au court-circuit grâce à la limitation de courant
- Connexion par douilles de sécurité de 4 mm
- Affichage : 2 écrans à 3 chiffres, pour le courant et la tension
- Tension secteur : 230V/50Hz et 115V/60Hz, commutable
- Dimensions : 27cm x 15cm x 13cm
- Masse : 5,8kg

Ref : 602953
Eprouvette graduée à pied en verre, 100 ml: 1,0 ml, verre borosilicaté

En verre, forme haute, selon DIN, avec pied en verre, en verre borosilicaté

Caractéristiques techniques :
- Volume100
- Graduation1,0

Date d'édition : 19.12.2025

Ref : 665008
Entonnoir en plastique, 50 mm Ø

En polypropylène, surface intérieure lisse.

Caractéristiques techniques :
- Diamètre50 mm
- Hauteur70 mm
- Avec angle de 60°

Ref : 602004
Tube à essais DURAN, 20 x 180 mm, lot de 100

Tube à essais à bord évasé, DINISO

Caractéristiques techniques :
- Quantité : 100
- Diamètre : 20 mm
- Longueur : 180 mm
- Épaisseur de paroi : 1,0 à 1,2 mm

Date d'édition : 19.12.2025

Ref : 656017
Bec Teclu, multigaz

Modèle conforme à la norme DIN.
Avec virole de réglage de l'admission d'air, pointeau de réglage de l'arrivée minimale et maximale du gaz et choix du gaz.

Caractéristiques techniques :
Type de gaz : multigaz
Hauteur : 165 mm
Tête : 17 mm Ø
Masse : 280 g

En option:
Disponible en supplément : buse large en éventail 666 724

Ref : 607020
Tuyau à gaz de sécurité, 0,5 m

pour brûleurs gaz d´après DIN 30665 et tous gaz selon directive DVGW G 260
Pression d´utilisation jusqu´à 100 mbar, testée et contrôlée par directives DVGW

Caractéristiques techniques
- Longueur : 50 cm

Date d'édition : 19.12.2025

Ref : 666731
Allume-gaz, mécanique

Ref : 661083
Bâtonnet en bois, lot de 10, dimensions : 200 mm x 3 mm Ø

Ref : 6747920
Acide sulfurique, dilué, 500 ml