

Date d'édition : 03.07.2024

Ref : C4.4.5.3

C4.4.5.3 Les lois de Faraday

En 1833, Michael Faraday a énoncé les lois fondamentales de l'électrolyse.

Il a établi la relation entre la quantité d'espèces chimiques formées à l'électrode (produit obtenu) et la quantité de charge passée durant l'électrolyse.

Dans cette expérience, il s'agit de vérifier les lois de Faraday moyennant l'électrolyse d'une solution aqueuse d'iodure de zinc et de déterminer la constante de Faraday F.

On utilise de l'iodure de zinc étant donné que la mise en évidence quantitative des produits zinc et iode est possible par pesage ou par titrage.

Équipement comprenant :

- 1 664 4071 Appareil de démonstration Electrochimie, CPS
- 1 666 425 Cadre profilé C 50, 2 étages, pour CPS
- 1 666 472 Plateau pour l'électrochimie, CPS
- 1 664 401 Electrochimie, jeu d'accessoires
- 1 602 9750 Burette Boro 3.3, 10 ml, robinet droit
- 1 665 816 Entonnoir pour burette plastique, 35 mm Ø
- 1 666 559 Porte-burette pour 1 burette, à rouleaux
- 1 300 42 Tige 47 cm, 12 mm Ø
- 1 300 02 Pied en V, petit
- 1 602 022 Bécher Boro 3.3, 100 ml, forme basse
- 1 664 132 Bécher Boro 3.3, 600 ml, forme basse
- 1 665 793 Fiole jaugée, Boro 3.3, 100 ml
- 1 665 795 Fiole jaugée, Boro 3.3, 500 ml
- 1 665 754 Epruvette graduée 100 ml, avec pied en plastique
- 1 604 5662 Spatule inox , 210mm
- 1 667 7991 Balance d'analyse 220 g : 0,0001 g
- 1 666 584 Support de filtrage pour 2 entonnoirs
- 1 665 005 Entonnoir Boro 3.3, 100 mm Ø
- 1 609 082 Filtre plissé, sorte 595, 125 mm Ø, lot de 100
- 1 675 5220 Solution d'iodure de zinc, 50 %, 50 g [DANGER H314 H410]
- 1 673 8000 Thiosulfate de sodium pentahydraté, 100 g
- 1 674 7920 Acide sulfurique, dilué, env. 2 N (= 10 %), 500 ml [ATTENTION H290 H315 H319]
- 1 674 9220 Amidon, soluble, 50 g
- 1 675 3400 Eau, pure, 1 l
- 1 661 242 Pissette, 250 ml

Catégories / Arborescence

Sciences > Chimie > Expériences pour le supérieur > Physicochimie > Electrochimie > Electrolyse

Options

Date d'édition : 03.07.2024

Ref : 30002
Pied en V, 20cm



Pour des montages très stables même en cas de charge unilatérale.
Perçage à rainure longitudinale et vis à garret dans la barre transversale et au sommet.
Perçages filetés à l'extrémité des branches pour vis calantes servant à l'ajustage.
Fourni avec une paire de vis calantes et un embout en forme de rivet pour le perçage au sommet.

Caractéristiques techniques :
En forme de V
Ouverture pour les tiges et les tubes : 8 ... 14 mm
Longueur des côtés : 20 cm
Gamme d'ajustage par vis de calage : 17 mm
Masse : env. 1,3 kg

Ref : 30042
Tige 47 cm, 12 mm de diamètre, en acier inox massif, résistant à la corrosion



Caractéristiques techniques :
Diamètre : 12 mm
Longueur : 47 mm

Date d'édition : 03.07.2024

Ref : 602022

Bécher 100 ml, forme basse, verre borosilicaté



Forme basse, avec bec verseur, ISO 3819, DIN 12331

Caractéristiques techniques :

Volume : 100 ml

Ref : 6029750

Burette, clearglass, 10 ml, straight cock



Ref : 6045662

Spatule inox , 210mm



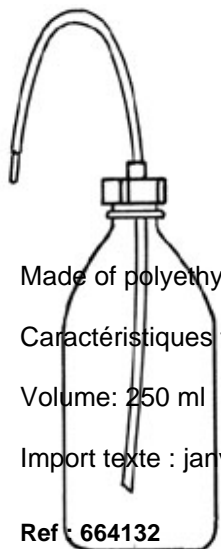
Ref : 609082

Filtre plissé, sorte 595, Ø 125 mm, lot de 100

Date d'édition : 03.07.2024

Ref : 661242

Pissette, polyéthylène, 250 ml



Made of polyethylene, with screw cap and spray tube.

Caractéristiques techniques

Volume: 250 ml

Import texte : janvier 2015

Ref : 664132

Bécher, 600 ml, f.b., verre borosilicaté

Forme basse, avec bec verseur, ISO 3819, DIN 12331

Caractéristiques techniques :

Volume : 600 ml

Ref : 664401

Accessoires pour l'électrochimie, pour 664 400/407



Contient le matériel expérimental requis (cuves à électrolyse, électrodes, etc.) pour l'exécution d'expériences en électrochimie avec l'appareil de démonstration Électrochimie (664 4071).

Matériel livré :

2
cuves à électrolyse en plastique, démontables, avec support, 125 mm x 70 mm x 55 mm
664403

1
lot de 50 diaphragmes papier
664405

Date d'édition : 03.07.2024

24
électrodes en plaque, différents métaux et charbon électrolytique, 40 mm x 76 mm

1
jeu de 6 câbles d'expérimentation (2 x 50 cm, 2 x 25 cm, 2 x 10 cm)

1
lot de 10 pinces crocodiles nues

2
pierres ponce

1
pince brucelles

Différents matériaux pour la réalisation d'essais sur la conductivité et l'électrolyse

1
disque en silicium pour les expériences sur les semi-conducteurs

1
plateau de rangement en plastique

Ref : 6644071

CPS - Appareil de démonstration pour l'électrochimie



Instrument de mesure et alimentation à usage universel permettant de réaliser un grand nombre d'expériences dans le domaine de l'électrochimie. La réunion de plusieurs fonctions dans un seul appareil facilite considérablement la préparation des expériences. Les valeurs mesurées pour la tension et le courant sont affichées simultanément et indépendamment les uns des autres par des LED rouges de 26 mm de haut. L'appareil de démonstration assume trois fonctions : - Il fonctionne en tant qu' alimentation dans la plage des tensions alternative et continue - Il fonctionne en tant qu' instrument de mesure pour la mesure de la tension la mesure du courant Un petit moteur intégré avec disque segmenté sert en plus d' indicateur de courant électrique et d'élément de charge.

Caractéristiques techniques :

Alimentation : Tension : 0 ... 20 V CC, 0 ... 12 V CA

Instrument de mesure : Tension : 0 ... 60 V (4 gammes) Courant : 0 ... 2000 mA (3 gammes) Affchage numérique : 3

Date d'édition : 03.07.2024

chiffres $\frac{1}{2}$, 26 mm de haut Précision d'affichage : 1/2000 de la valeur finale
Unité moteur avec disque Courant de démarrage env. 18 mA Tension : max. 3 V
Alimentation : 230 V/ 50 Hz
Plaque d'expérimentation (l x H x P) : 400 mm x 297 mm x 180 mm

Ref : 665005

Entonnoir en verre, 100 mm Ø

En verre, selon DIN 12 445, convient pour un filtre rond de 150 mm 661 038

Caractéristiques techniques :

Diamètre : 100 mm Avec angle de 60 °

Ref : 665754

Éprouvette graduée 100 ml, avec pied en plastique



Selon DIN en verre borosilicaté 3.3, avec pied en plastique incassable, interchangeable et bague de sécurité pour éviter tout endommagement si l'éprouvette venait à se renverser.

Caractéristiques techniques

- Volume: 100 ml
- Graduation: 1,0 ml

Ref : 665793

Fiole jaugée, 100 ml, verre



Selon DIN, en verre, 1 marque, avec bouchon RN en polyéthylène.

Caractéristiques techniques :

Volume 100 ml

Date d'édition : 03.07.2024

Ref : 665795

Fiole jaugée, 500 ml, verre

Selon DIN, en verre, 1 marque, avec bouchon RN en polyéthylène.

Caractéristiques techniques :

Volume : 500 ml

Ref : 665816

Entonnoir pour burette, 25 mm Ø, plastique



Entonnoir pour burette en polypropylène, surface intérieure rainurée.

Caractéristiques techniques :

Diamètre: 35 mm

Angle d'ouverture: 60°

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 : 03.07.2024

Ref : 666472

Table pour électrochimie CPS pour 664 407



À utiliser avec l'appareil de démonstration Électrochimie, CPS (664 4071) ; pour les cuves à électrolyse et les tubes en U (avec fiches à ressort 59121) pour l'exécution d'expériences de démonstration en électrochimie.

Caractéristiques techniques :

Dimensions : 400mm x 297mm x 160mm Plaque d'expérimentation : 400mm x 297mm

Masse : 1,8kg

Ref : 666559

Pince pour burette, à rouleaux



En aluminium pour 1 burette, avec 2 rouleaux en caoutchouc, Capacité de serrage 0 ... 20 mm

Ref : 666584

Statif de filtration pour 2 entonnoirs, plateau en plastique sur statif métallique



Plastic, adjustable, on iron plate stand. Can also be used without the funnel holders as a Bunsen burner support.

Import texte : janvier 2015

Date d'édition : 03.07.2024

Ref : 6738000
THIOSULFATE DE SODIUM 100g

Ref : 6747920
Acide sulfurique, dilué, 500 ml

Ref : 6749220
AMIDON,SOLUBLE,50 g

Ref : 6753400
Eau, pur, 1 l

Eau pure, 1 litre

Import texte : janvier 2015

Ref : 6755220
ZINC IODIDE, 25G

d = 1.64. 50 g solution contain 25 g dry zinc iodide.

Ref : 6677991
Balance Analytique , 210 g : 0,0001 g

