Date d'édition : 07.11.2026



Ref : C4.4.1.2

C4.4.1.2 Détermination de la vitesse de migration d'ions permanganate

Dans une solution, les ions se déplacent vers le pôle de charge opposée.
La vitesse de migration dépend de nombreux facteurs, entre autres de la taille et de l'hydratation de l'ion.
Dans l'expérience C4.4.1.2, on détermine la vitesse de migration des ions permanganate.

Équipement comprenant :
1 664 4071 Appareil de démonstration Électrochimie, CPS
1 664 401 Électrochimie, jeu d'accessoires
1 666 425 Cadre profilé C 50, 2 étages, pour CPS
1 666 472 Plateau pour l'électrochimie, CPS
1 665 754 Éprouvette graduée 100 ml, avec pied en plastique
4 664 101 Bécher DURAN, 100 ml, forme basse
1 382 21 Thermomètre agitateur -10...+110 °C/1 K
1 664 153 Verre de montre 60 mm Ø
1 604 5682 Spatule à poudre, acier inoxydable, 185 mm
1 666 8475 Agitateur magnétique à plaque chauffante
1 602 725 Coupelle de laboratoire Boro 3.3, Ø 140 x 75 mm, 900 ml
1 ADAHCB602H Balance compacte, 600 g : 0,01 g, avec port USB
1 672 6800 Nitrate de potassium, 100 g [ATTENTION H272]
1 672 7000 Permanganate de potassium, 100 g [DANGER H272 H302 H410]
1 670 1600 Agar-agar, 50 g
1 674 6900 Acide hydrochlorique, 1 mol/l, 500 ml [ATTENTION H290]
1 675 3500 Peroxyde d'hydrogène, 30 %, 250 ml [DANGER H302 H318]
1 LDS00001 Chronomètre manuel, numériqueLD
1 requis en plus: règle

Catégories / Arborescence

Sciences > Chimie > Expériences pour le supérieur > Physicochimie > Électrochimie > Conductivité et ions

Options

Date d'édition : 07.11.2026

Ref : 38221
Thermomètre agitateur, gradué, - 30 à + 110 °C

Avec capillaire sur fond blanc.

Caractéristiques techniques :
Gamme de mesure : -10 ... +110 °C
Graduation : 1 K
Longueur : 27 cm
Diamètre : 6 mm
Charge : alcool

Ref : 602725
Cuve de laboratoire, 900 ml



Cristallisoir, sans bec verseur.

Caractéristiques techniques :
Volume : 900 ml Ø : 140 mm Hauteur : 75 mm

Date d'édition : 07.11.2026

Ref : 6045682
Spatule, 185 mm



Spatule à poudre en acier inoxydable.

Caractéristiques techniques :

Longueur : 185 mm
Largeur : 9 mm

Ref : 664101
Bécher, 100 ml, f.b., verre trempé

Forme basse, gradué et avec bec verseur, DIN 12 331, ISO 3819.

Caractéristiques techniques :
Volume : 100 ml

Ref : 664153
Verre de montre, 60 mm Ø



Caractéristiques techniques :
Matériau : verre borosilicaté 3.3
Diamètre : 60 mm

Date d'édition : 07.11.2026

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 unes 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)
Affichage numérique : 3 chiffres ½, 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

Date d'édition : 07.11.2026

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 : 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 : 07.11.2026

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 : 6701600
Agar-Agar, 50 g

Ref : 6726800
POTASSIUM NITRATE,100G

Ref : 6727000
Permanganate de potassium, 100 g

Date d'édition : 07.11.2026

Ref : 6746900
Acide chlorhydrique, 500 ml 1 N

Ref : 6753500
Hydrogen peroxide, 30 %, 250 ml



Ref : LDS00001
Chronomètre manuel numérique

Dans un étui en plastique avec un cordon et une batterie remplaçable. Fonction de démarrage / arrêt, temps intermédiaires, affichage de l'heure et de la date, fonction d'alarme et signal horaire.

Caractéristiques techniques :

Graduation : 1/100 e s jusqu'à 30 min, 1 s jusqu'à 24 h
Pile : type UCC 392, Renata 2 ou Toshiba LR 41

Ref : 6668475
Agitateur magnétique à plaque chauffante



L'agitateur magnétique avec plaque chauffante est commandé par deux têtes rotatives.
Le réglage de la vitesse et de la température s'effectue à l'aide d'une échelle graduée.
Les valeurs maximales sont de 1 400 tr/min et 300 °C.
L'agitateur magnétique est très facile à utiliser et est équipé des principales caractéristiques de sécurité :
- La grande distance de sécurité entre la plaque chauffante et le panneau de commande, ainsi que l'avertissement optique de chaleur résiduelle à des températures > 50 °C protègent des brûlures.
- Une aide au transport sur la face inférieure assure un transport sûr.
- La fonction de chauffage peut être activée séparément et est signalée par l'allumage du bouton LED.
- La surface de pose en aluminium anodisé est résistante aux produits chimiques et aux rayures et possède un diamètre de 145 mm.

Date d'édition : 07.11.2026

Caractéristiques techniques:
- Plage de vitesse: 100 ; 1,400 tr/min
- Précision de la vitesse de rotation: ± 2
- Max. Volume d'agitation (HO): 20 l
- Max. Charge maximale: 25 kg
- Plage de température: 20 ; 300 °C
- Puissance de chauffage: 800 W
- Précision de réglage de la température : / ;
- Dimensions de la surface de pose : ø 145 mm
- Matériau de la surface d'appui: Kera-Disk® (silumin céramisé)
- Avertissement de chaleur résiduelle: Oui
- Interface analogique / numérique: ;
- Timer: ;
- Classe de protection IEC 60529: IP 42

Ref : ADAHCB602H
Balance compacte, 600 g : 0,01 g, avec port USB



Balance de précision portable à plateau rond, avec plusieurs unités de pesage et interfaces RS-232 et USB, avec batterie rechargeable (adaptateur/chargeur inclus), crochet de pesée pour les mesures de densité et de poids spécifique et bouclier anti-dérapant amovible. Empilable.

Caractéristiques techniques
Capacité : 600 g
Précision de lecture : 0,01 g
Diamètre du plateau : 120 mm
Alimentation électrique : Adaptateur 12 VDC 800 mA ou batterie interne rechargeable
Dimensions du paravent : 132 mm ø x 90 mm de haut
Dimensions totales : 170 mm x 245 mm x 80 mm