



Date d'édition : 08.01.2026

Ref : C4.4.7.3

C4.4.7.3 La pile à combustible alcaline (AFC)

Une pile à combustible toute simple est la pile à combustible alcaline (AFC) qui utilise de la potasse caustique comme électrolyte.

Le combustible est de l'hydrogène qui est oxydé sur des électrodes de nickel imprégnées de palladium.

Cette expérience consiste à assembler une telle pile à combustible.

L'hydrogène et l'oxygène sont générés par électrolyse.

Immédiatement après, on relie la pile à un consommateur et l'énergie électrique fournie peut être prélevée.

Équipement comprenant :

- 1 664 4071 Appareil de démonstration Électrochimie, CPS
- 1 666 425 Cadre profilé C 50, 2 étages, pour CPS
- 1 666 472 Plateau pour l'électrochimie, CPS
- 1 664 401 Électrochimie, jeu d'accessoires
- 1 602 740 Boîte de Petri, 120 mm
- 2 665 9531 Compte-gouttes 150 mm x 7 mm Ø
- 2 665 9541 Poire en caoutchouc
- 1 665 751 Éprouvette graduée 10 ml, avec pied en plastique
- 1 665 754 Éprouvette graduée 100 ml, avec pied en plastique
- 1 602 346 Flacon en verre borosilicaté 3.3 gradué
- 1 607 105 Mini-agitateur magnétique
- 1 ADAHCB602H Balance compacte, 600 g : 0,01 g, avec port USB
- 1 664 157 Verre de montre 125 mm Ø
- 1 661 242 Pissette, 250 ml
- 1 670 0400 Acétone, 250 ml [DANGER H225 H319 EUH066 H336]
- 1 675 3400 Eau, pure, 1 l
- 1 672 6400 Hydroxyde de potassium, 250 g [DANGER H314 H302 H290]
- 1 674 6750 Acide chlorhydrique concentré, 25 %, 250 ml [DANGER H314 H335 H290]
- 1 674 0430 Solution de chlorure de palladium, 1 %, 50 ml [ATTENTION H290 H317]

Catégories / Arborescence

Sciences > Chimie > Expériences pour le supérieur > Physicochimie > Électrochimie > Piles à combustible

Options



Date d'édition : 08.01.2026

Ref : 602346

Flacon en verre borosilicaté 3.3 gradué avec capsule, 250 ml

Caractéristiques techniques :

Volume: 250 ml

Filetage: GL 45

Ref : 602740

Boîte de Pétri, dia. 120 mm, 20 mm de haut

glass, with coverDiameter: 120 mmHeight: 20 mm

Import texte : janvier 2015

Ref : 607105

Mini-agitateur magnétique



Agitateur magnétique non chauffant, très maniable et peu encombrant pour le laboratoire, livré avec un turbulent. Agitateur à boîtier en plastique avec une capacité d'agitation pouvant être de un litre.

Caractéristiques techniques :

Capacité d'agitation : 1 l (eau)

Vitesse de rotation : 100...1000 tours/min

Dimensions : 120 x 120 x 45 mm

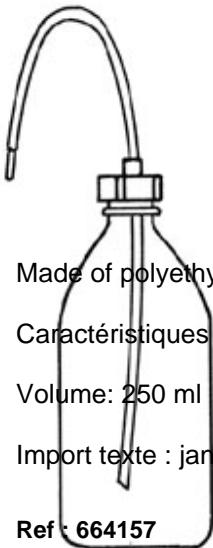
Masse : 0,64 kg

Alimentation : 230 V



Date d'édition : 08.01.2026

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 : 664157

Verre de montre, 125 mm Ø



Caractéristiques techniques :

Matériau: verre borosilicaté

Diamètre: 125 mm

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

1 lot de 50 diaphragmes papier

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)

SYSTÈMES DIDACTIQUES s.a.r.l.

Savoie Hexapole - Actipole 3 - 242 Rue Maurice Herzog - F 73420 VIVIERS DU LAC
Tel : 04 56 42 80 70 | Fax : 04 56 42 80 71
www.leybold-didactique.fr



Date d'édition : 08.01.2026

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 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 : 08.01.2026

Ref : 665751

Éprouvette graduée, 10 ml: 0.2

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: 10 ml

Graduation: 0,2 ml

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 : 08.01.2026

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 : 6700400

Acétone, 250 ml

Ref : 6726400

Hydroxyde de potassium, 250 g

Ref : 6740430

Palladiumchloridlösung, 50ml



Date d'édition : 08.01.2026

Ref : 6746750

Hydrochloric acid concentrated, 25%, 250 ml

Ref : 6753400

Eau, pur, 1 l

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



Date d'édition : 08.01.2026

Ref : 6659531

Compte-gouttes 150 mm x 7 mm Ø



Ref : 6659541

Poire en caoutchouc

