Date d'édition : 20.07.2025

Ref : C4.4.1.8

C4.4.1.8 Conductivité des masses fondues

Les liquides doivent contenir des ions pour conduire le courant.
C'est ainsi que sous forme liquide et donc en tant que masse fondue, les sels devraient par conséquent conduire le courant électrique.
Dans cette expérience, on fait donc fondre un mélange de sels dont on mesure ensuite la conductivité.
Nous utilisons un mélange de chlorure de lithium et de chlorure de potassium parce que leur point de fusion est à seulement 355 °C (eutectique).

Équipement comprenant :
1 664 4071 Appareil de démonstration Électrochimie, CPS
1 666 425 Cadre profilé C 50, 2 étages, pour CPS
1 664 401 Électrochimie, jeu d'accessoires
1 666 472 Plateau pour l'électrochimie, CPS
2 590 02 Fiche à ressort, petite
1 666 4662 Support magnétique, taille 2, 11...14 mm
1 604 5662 Spatule inox , 210mm
1 608 231 Creuset en porcelaine, 20 ml, forme moyenne
1 666 714 Brûleur à cartouche, modèle DIN [ATTENTION H220]
1 666 688 Triangle en fil métallique avec tubes d'argile 60 mm
1 666 683 Trépied, 26 cm x 14 cm Ø
1 529 676 Sonde de température NiCr-Ni, 1,5 mm, type K
1 524 005W2 Mobile-CASSY 2 WLAN
1 ADAHCB3001 Balance compacte, 3000 g : 0,1 g, avec port USB
1 661 044 Papier de pesée, 100 feuilles
1 673 0500 Chlorure de lithium, 25 g [ATTENTION H302 H315 H319]
1 672 5200 Chlorure de potassium , 100g

Catégories / Arborescence

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

Options

Date d'édition : 20.07.2025

Ref : 524005W2
Mobile-CASSY 2 WiFi Appareil de mesure polyvalent interfaçable avec écran couleurs 3.5"
Tension +/-01V...+/-30V, Courant +/-0.03...+/-3A, 2x ports capteurs CASSY, 1 température typ K

Appareil universel portatif pour les travaux pratiques :

Grande affichage des valeurs mesurées
Reconnaissance automatique des capteurs , compatible avec tout les capteurs - CASSY et les capteurs M .
Douilles de sécurité de 4 -mm pour U, I, P et E aussi bien un connecteur intégré Type K pour la mesure de la température.
Manipulation intuitive par roue sensitive
Enregistrement rapide des valeurs mesurées de manière sélective avec enclenchement (Trigger) et (avance rapide) (Peut être utilisé comme Oscilloscope)
Représentation graphique et exploitation (Par exemple libre allocation des axes , Zoom , Ajustement des lignes)
Connecteur-USB pour la présentation et l'évaluation sur PC à travers l 'assistance complète de CASSY Lab 2 (524 220)
Connecteur - USB pour simple transport des données de mesures et capture d'écran aussi sans PC
Avec des pieds de montage très pratique
Avec WLAN intégré

Caractéristiques techniques :
Ecran d'affichage : 9 cm(3,5") , QVGA, couleur , clair (réglable jusqu'a 400 cd/m²)
Entrées : 3 (utilisées simultanément)
Entrée A : U ou capteur CASSY ou capteur M
Entrée B : I ou capteur CASSY ou capteur M
Entrée :température
Gamme de mesure U : ±0,1/±0,3/±1/±3/±10/±30 V
Gamme de mesure I : ±0,03/±0,1/±0,3/±1/±3 A
Gamme de mesure ? : -200 ... +200 °C / -200 ... +1200 °C
Gamme de mesure : 2 chacune , pour capteur CASSY et capteur M
Taux d'échantillonage : max. 500.000 valeurs/s
Résolution des entrées analogiques : 12 Bits
Résolution des entrées Temporisateurs : 20 ns
Haut parleur : Tonalité intègré et Tube compteur-GM (chacune commutable)
Stockage de données : micro carte SD intégré pour plus de millier de données de mesure et capture d'écran.
WLAN : 802.11 b/g/n comme point d'accès ou client (WPA/WPA2)
Server VNC : Intégré
Port USB : 1 pour une connexion clé USB et un PC
Capacité de l'accumulateur : 14 Wh (type AA , échangeable)
Durée de charge de l'accumulateur : 8 Heures en fonctionnement , plusieurs années en Standby
Verrou Kensington : Possibilité de connexion intégré pour sécurité contre vol.

Dimension : 175 mm x 95 mm x 40 mm

Matériel livré :
Mobile-CASSY 2 WLAN
Chargeur avec transformateur de sécurité selon la norme DIN EN 61558-2-6
Capteur de température NiCr-Ni
Guide de démarrage rapide

En option:
Adaptateur de charge pour plusieurs Mobile-CASSY 2 (524 0034) comme accessoire disponible.
Câble USB 6890605

Ref : 529676
Sonde de température NiCr-Ni, 1,5 mm, type K

Thermocouple NiCr-Ni dans gaine en acier inoxydable, type K (fiche jaune selon la norme ANSI) avec prise plate normalisée pour une utilisation avec CASSY et le connecteur adaptateur NiCr-Ni S (524 0673) ou directement avec l'adaptateur chimie (524 067) et le Mobile CASSY 2 (524 005).

Caractéristiques techniques :
Sonde isolée électriquement de la gaine
Gamme de mesure : -50 °C ... +1100 °C
Temps de réponse :0,9 s
Précision : ½ DIN CEI 584 classe 2 (±1,25 %)
Longueur de la sonde : 190 mm
Diamètre de la sonde : 1,5 mm, embout plat
Longueur du câble de connexion : 2 m

Ref : 59002
Fiches à ressort

Fiche avec lame ressort métallique pour assurer la liaison électrique et la fixation mécanique de tiges et de plaques.

Caractéristiques techniques :
- Diamètre de la fiche : 4 mm
- Ouverture : 8 ? 12 mm

Date d'édition : 20.07.2025

Ref : 6045662
Spatule inox , 210mm

Ref : 608231
Crucible porcelain, 30 ml

Ref : 661044
Weighing paper, 100 sheets

Weighing paper MN 226

Caractéristiques techniques :

Size: 9 cm x 11.5 cm

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)
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

Date d'édition : 20.07.2025

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 : 20.07.2025

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

Ref : 6664662
Pince à ressort fixée sur un aimant, diamètre 2 de 11...14 mm

Pince à ressort fixée sur un aimant. Pour la réalisation de montages expérimentaux en chimie sur les tableaux magnétiques (666 4659 et 666 4660). Peut être utilisé avec tous les modules CPS. Maintient des éléments de 11 à 14 mm de diamètre, par ex. les raccords RN 14 et GL 14.

Caractéristiques techniques :

Force d'adhérence : jusqu'à env. 700 g
Distance pince-plaque : env. 10 cm
Diamètre des éléments : 11 ... 14 mm

Date d'édition : 20.07.2025

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 : 666683
Trépied Galvanisé 140 mm Ø, hauteur 260 mm

Caractéristiques techniques :
Diamètre : 14 cm
Hauteur : 26 cm

Ref : 666688
Triangle pour creusets, avec tubes en argile, 60 mm

Pour les creusets.

Date d'édition : 20.07.2025

Ref : 666714
Brûleur à cartouche, modèle DIN, livré avec une cartouche de gaz (666715)

Avec virole de réglage de l'admission d'air et pointeau de réglage de l'arrivée du gaz, T = 1640 °C.
Livré avec une cartouche de gaz (666 715), 400 ml (propane/butane).

Caractéristiques techniques :
Masse : 0,5 kg

Mention davertissement: Attention
Mention de danger: H220

Ref : 6725200
Chlorure de potassium , 100g

Ref : 6730500
Lithium chloride, 25 g

Ref : ADAHCB3001
Balance compacte, 3000 g : 0,1 g, avec port USB

Portable precision balance with with round pan, with several weighing units and RS-232 and USB interfaces, with rechargeabele battery (adapter/charger included), Weigh-blow hook for density and specific gravity measurments and removable draugth shield.

Caractéristiques techniques
Capacity: 3000 g
Readability: 0,1 g
Diameter of the pan: 120 mm
Power supply: 12 VDC 800 mA adapter or internal rechargeable battery
Dimensions of the draught shield: 132 mm ø x 90 mm high
Overall dimensions: 170 mm x 245 mm x 80 mm