

Date d'édition : 10.03.2025

Ref : C4.4.1.3

C4.4.1.3 Détermination de la conductivité spécifique



La conductivité d'une solution dépend du type et de la quantité des ions dissous.

Chaque type d'ion présente une conductivité spécifique  $\hat{\epsilon}$  qui représente la valeur inverse de la résistance spécifique  $\hat{\rho}$ .

La conductivité dépend de la longueur du conducteur (écart des électrodes)  $l$  et de la section des électrodes  $q$ , selon la formule suivante :

$$\hat{\epsilon} = 1/\hat{\rho} = 1/R \cdot l/q$$

Dans l'expérience C4.4.1.3, on détermine la conductivité spécifique de l'eau du robinet.

Par ailleurs, on étudie l'influence de l'écartement des électrodes sur la conductivité.

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

### Catégories / Arborescence

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

### Options



Date d'édition : 10.03.2025

**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

**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) Affchage numérique : 3 chiffres ½, 26 mm de haut Précision d'affichage : 1/2000 de la valeur finale



Date d'édition : 10.03.2025

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 : 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 : 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