Systèmes Didactiques s.a.r.l.
Equipement pour l'enseignement expérimental, scientifique et technique

Date d'édition : 08.11.2026



Ref : EWTGUCE105

CE 105 Corrosion de métaux (Réf. 083.10500)

Étude parallèle des facteurs d'influence différents sur les éprouvettes de différents métaux

La corrosion des composants métalliques entraîne dimportants dommages économiques et techniques.
Par conséquent, le thème de la corrosion et de la protection contre la corrosion joue un rôle important dans la formation technique.
CE 105 permet détudier en parallèle une multitude de facteurs concernant la corrosion.
Huit réservoirs en verre sont mis à disposition.
Ils permettent la comparaison de différents matériaux dans des conditions différentes.
Le réservoir est rempli avec la solution électrolytique souhaitée.
Six éprouvettes au maximum peuvent être fixées aux couvercles du réservoir et plongent dans la solution.
Il est possible de relier les éprouvettes à un conducteur électrique afin détudier des éléments locaux et le principe des anodes sacrifiées.
Un appareil dalimentation ajustable permet dappliquer une tension extérieure.
Cette tension soppose au flux de courant entre le métal noble et le métal commun des éléments locaux.
Le taux de corrosion du métal commun est ainsi abaissé.
Si demandé, une pompe à diaphragme amène lair ambiant dans la solution électrolytique.
Des soupapes détranglement permettent de régler le débit de gaz séparément pour chaque réservoir.
Il est également possible dintroduire dautres gaz prévus en laboratoire dans la solution électrolytique.
Un appareil de mesure de pH est compris dans la liste de livraison pour permettre létude et la comparaison de linfluence de la solution électrolytique sur la corrosion

Contenu didactique / Essais
- comportement à la corrosion de différents matériaux métalliques (rouille / passivation)
- formation d'éléments locaux
- influence du pH de la solution électrolytique
- influence de la concentration saline dans la solution électrolytique
- corrosion provoquée par loxygène
- protection contre la corrosion
  tension extérieure
  anodes sacrificées
  revêtements de protection

Les grandes lignes
- base de la corrosion et de la protection des matériaux métalliques contre la corrosion
- corrosion provoquée par loxygène
- corrosion électrochimique (éléments locaux)
- protection contre la corrosion avec tension extérieure et anodes sacrificées

Caractéristiques techniques

Date d'édition : 08.11.2026

Réservoir délectrolyte
- capacité: 1000mL
- matériaux: verre

Bloc secteur
- tension: 0...30VDC
- intensité du courant: 0...5A

Pompe à diaphragme: env. 260L/h

Appareil de mesure de pH
- plage de mesure: 0...14pH
- résolution: 0,01pH

Éprouvettes
- 6x acier inoxydable, 6x acier, 6x laiton, 6x aluminium
- 3x verre
- dimensions: 100x15x1mm

230V, 50Hz, 1 phase

Dimensions et poids
Lxlxh: 1280x460x630mm (appareil dessai)
Poids: env. 55kg
Lxlxh: 730x480x240mm (système de rangement)
Poids: env. 15kg

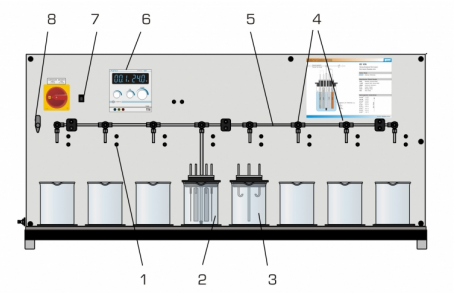
Liste de livraison
1 appareil dessai
1 appareil de mesure de pH
1 jeu déprouvettes
1 jeu de câbles de laboratoire
1 raccord pour l'arrivée de gaz extérieur
1 système de rangement
1 documentation didactique

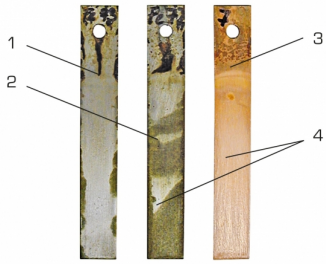
Accessoires disponibles et options
WP300.09 - Chariot de laboratoire

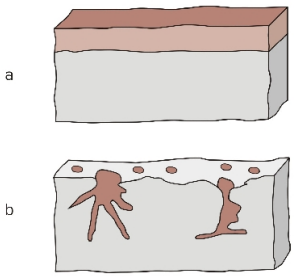
Catégories / Arborescence

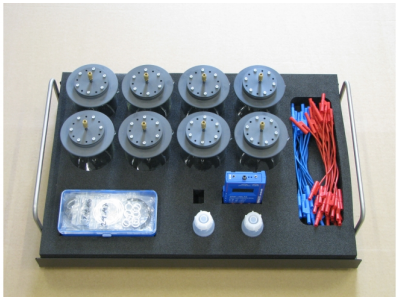
Techniques > Mécanique > Principe de projet mécanique > Paliers, tribologie et usure
Techniques > Génie des Procédés > Principes de base du génie des procédés > Réservoirs et matériaux

Date d'édition : 08.11.2026



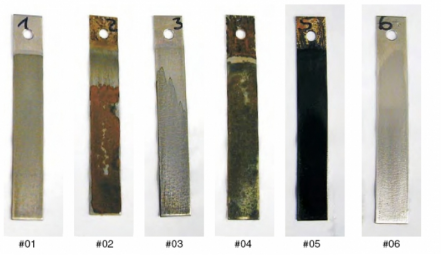






SYSTEMES DIDACTIQUES s.a.r.l.
Savoie Hexapole - Actipole 3 - 242 Rue Maurice Herzog - F 73420 VIVIERS DU LAC
Tel : 04 56 42 80 70 | Fax : 04 56 42 80 71
systemes-didactiques.fr

Date d'édition : 08.11.2026



SYSTEMES 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
systemes-didactiques.fr