

Date d'édition: 05.12.2025

Ref: C1.5.3.1

C1.5.3.1 Conditions de la corrosion du fer

L'expérience C1.5.3.1 étudie les conditions dans lesquelles la corrosion attaque les métaux ferreux.

Des boules de paille de fer sont soumises à des conditions différentes.

Dans un tube à essais, la paille de fer est recouverte d'eau bouillie, dans un autre, la paille de fer est sèche.

Le troisième tube est pour sa part rincé avec de l'eau du robinet et contient encore des gouttes d'eau.

Le dernier tube à essais est relié à un manomètre plongeant rempli d'eau colorée.

On observe les changements sur la paille de fer et dans le manomètre.

Il est manifeste que sous l'influence simultanée de l'eau et de l'oxygène sur le fer, il se forme de la rouille ainsi qu'une dépression sensible dans le dispositif.

4 Fe + 2 H2O + 3 O2 -> 4 FeO(OH)

#### Équipement comprenant :

- 1 665 936 Manomètre à tube plongeur
- 1 667 054 Porte-tubes à essais en bois, pour 10 tubes, 32 mm Ø
- 1 664 045 Tube à essais Fiolax, 200 x 30 mm, lot de 10
- 1 665 232 Tube coudé à 90°, 50/50 mm, 8 mm Ø
- 1 667 261 Bouchon en caoutchouc, 1 trou de 7 mm, 25...31 mm Ø
- 1 667 180 Tuyau en caoutchouc Ø 7 mm, é = 1,5 mm, l = 1m
- 2 300 02 Pied en V, petit
- 2 301 28 Tige, 45 cm, 10 mm Ø
- 2 301 09 Noix double S
- 2 666 555 Pince de serrage universelle 0?80 mm
- 1 664 183 Boîte de Pétri en verre, 100 mm Ø, hauteur 20 mm
- 1 667 0344 Pince brucelles, émoussée, 145 mm
- 1 664 130 Bécher Boro 3.3, 250 ml, forme basse
- 1 666 767 Plaque chauffante, 1500 W, 185 mm Ø
- 1 666 962 Spatule double, acier inoxydable, 150 mm
- 1 671 8410 Fer, paille, 200 g
- 1 670 8200 Benzène,90°C-110°C,250 ml [DANGER H225 H304 H315 H336 H411]
- 1 309 42 Colorant, rouge, 10 g
- 1 672 1200 Glycérol, 99 %, 100 ml
- 1 requis en plus: eau du robinet, eau minérale

#### Catégories / Arborescence

Sciences > Chimie > Expériences pour le supérieur > Chimie générale et inorganique > Les métaux et leurs propriétés > Corrosion

### **Options**



Date d'édition: 05.12.2025

Ref : 30002 Pied en V, 20cm



Pour des montages très stables même en cas de charge unilatérale.

Perçage à rainure longitudinale et vis à garret dans la barre transversale et au sommet.

Perçages filetés à l'extrémité des branches pour vis calantes servant à l'ajustage.

Fourni avec une paire de vis calantes et un embout en forme de rivet pour le perçage au sommet.

### Caractéristiques techniques :

- En forme de V

- Ouverture pour les tiges et les tubes : 8 ... 14 mm

- Longueur des côtés : 20 cm

- Gamme d'ajustage par vis de calage : 17 mm

- Masse : env. 1,3 kg

Ref: 30109 Noix double

Pour assembler des tiges et des tubes à angle droit / Ouverture : 16 mm



Pour assembler des tiges et des tubes à angle droit.

Caractéristiques techniques :

Ouverture: 16 mm



Date d'édition: 05.12.2025

Ref: 30128

Tige , 450 x 10 Ø mm, En acier inox massif, résistant à la corrosion

Ref: 30942

Colorant, soluble à l'eau, rouge, 10 g



Colorant alimentaire soluble dans l'eau, non toxique. Poudre

Caractéristiques techniques :

Couleur: rouge Quantité: 10 g

Ref: 664045

Tubes à essais, 30 x 200 mm, lot de 10, Fiolax

### Caractéristiques techniques :

Quantité : 10 Bord : évasé

Longueur : 200 mm Diamètre : 30 mm



Date d'édition: 05.12.2025

Ref: 664130

Bécher, 250 ml, f.b., verre borosilicaté



Forme basse, avec bec verseur, ISO 3819, DIN 12331

Caractéristiques techniques :

Volume: 250 ml

Ref: 664183

Boîte de Pétri, 100 x 20 m



En verre, avec couvercle

Caractéristiques techniques :

Diamètre: 100 mm Hauteur: 20 mm

Ref: 665232

Tube coudé, 50 x 50 mm, 8 mm Ø

Caractéristiques techniques :

Longueur des branches : 50/50 mm

Diamètre: 8 mm



Date d'édition: 05.12.2025

Ref: 665936

Manomètre à tube plongeur de Schiele



Manomètre à tube plongeur d'après Schiele, gradué. Recommandé comme instrument de contrôle de la pression pour les expériences avec les seringues à gaz.

Caractéristiques techniques Longueur: 280 mm

Ref: 666555

Pince universelle, 0 à 80 mm, Mâchoires recouvertes de liège ; fini brillant



Mâchoires recouvertes de liège ; fini brillant.

Caractéristiques techniques : Écartement : 0 ... 80 mm Longueur : 280 mm Diamètre de la tige: 12 mm

Masse : 0,1 kg



Date d'édition : 05.12.2025

Ref: 666767

Plaque chauffante rapide, Ø 180 mm, 1500 W, avec bouton de réglage à 7 positions.



Plaque de cuisson rapide avec bouton de réglage à 7 positions.

Caractéristiques techniques :

Diamètre : 180mm

Puissance de chauffage : 1 500 W Alimentation : 230 V, 50/60 Hz

Masse: 2,3 kg

Ref: 666962

Spatule double, 150 x 9 mm, acier inox.



Caractéristiques techniques : Largeur9 mm Longueur150mm



Date d'édition : 05.12.2025

Ref: 6670344

Pincette arrondies, 145mm

Ref: 667054

Support de tubes à essais, bois, 10 trous 32 mm Ø



En bois.

Caractéristiques techniques :

Nombre de trous : 10 Diamètre : 32 mm

Ref: 667180

Tuyau en caoutchouc, Ø int. 7 x 1,5 mm, 1 m



en caoutchouc naturel rouge, selon DIN 128 65.

Caractéristiques techniques : Diamètre intérieur: 7 mm Épaisseur de paroi: 1,5 mm

Longueur: 1 m



Date d'édition : 05.12.2025

Ref: 667261

Bouchon en caoutchouc, 25 x 31 x 30 mm, Ø int. col 29, 1 trou 7 mm Ø

Pour récipients à col de 29 mm de diamètre intérieur.

Caractéristiques techniques :

Ø inférieur: 25 mm Ø supérieur: 31 mm Hauteur: 30 mm Trou: 1 x 7 mm Ø

Ref: 6708200

Benzène,90°C-110°C,250 ml

Ref : 6718410 Paille de fer, 200g

Ref : 6721200 Glycérine, 99%, 100 ml

