Date d'édition : 21.07.2025

Ref : C1.4.2.2

C1.4.2.2 Fabrication de gaz avec un entonnoir à robinet

L'expérience C1.4.2.2 utilise un entonnoir à robinet, le solide étant placé dans le ballon.
La réaction est commandée par l'addition goutte-à-goutte d'un liquide et le gaz peut être prélevé par le robinet latéral.
Ainsi par exemple, lors de la fabrication d'oxygène, on ajoute au dioxyde de manganèse qui sert de catalyseur du peroxyde d'hydrogène qui se décompose en eau et en oxygène.

$2\ H_2O_2 \longrightarrow 2\ H_2O + O_2$

Cette variante permet de fabriquer entre autres les gaz suivants : O_2, NH_3, Cl_2, HCl, SO_2, NO_2, CO, C_2H_2 et CH_4.

Équipement comprenant :
1 665 647 Générateur de gaz selon Maey
1 665 086 Entonnoir separateur, 100 ml
1 666 6221 Plateau d'expérimentation
1 666 623 Baguette en équerre
3 301 01 Noix Leybold
3 301 27 Tige 50 cm, 10 mm Ø
4 301 09 Noix double S
4 666 555 Pince de serrage universelle 0?80 mm
1 604 501 Tuyau en PVC, 7 mm Ø, 1 m
2 664 800 Flacon laveur, corps
2 664 805 Tête de flacon laveur en verre avec tige droite
1 665 914 Seringue à gaz 100 ml avec robinet à 3 voies
1 664 043 ** Tube à essais Fiolax, 16 x 160 mm, lot de 10
1 672 2520 ** Bâtons de bois, 100 pièces
1 666 967 ** Spatule cuillère, acier inox, 150 mm
1 673 2200 ** Dioxyde de manganèse, 100 g [ATTENTION H302+H332 H373]
1 675 3500 ** Peroxyde d'hydrogène, 30 %, 250 ml [DANGER H302 H318]
1 674 7860 ** Acide sulfurique, 95-98 %, 500 ml [DANGER H314 H290]

Les articles marqués d'un ** sont obligatoires.

Catégories / Arborescence

Sciences > Chimie > Expériences pour le supérieur > Chimie générale et inorganique > L'air et d'autres gaz > Fabrication de gaz

Options

Date d'édition : 21.07.2025

Ref : 30101
Noix Leybold

Pour attacher solidement et assembler des tiges et des tubes ainsi que pour fixer des plaques, ou encore servir de cavalier pour le petit banc optique (460 43).
Les éléments à fixer sont serrés par deux vis papillon dans le logement en forme de prisme.

Caractéristiques techniques :
- Ouverture pour les tiges : 14 mm
- Ouverture pour les plaques : 12 mm

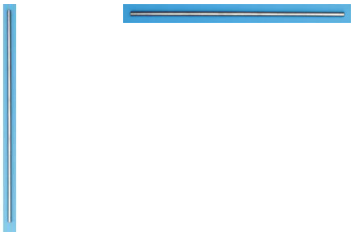
Ref : 30109
Noix double
Pour assembler des tiges et des tubes à angle droit / Ouverture : 16 mm

Pour assembler des tiges et des tubes à angle droit.

Caractéristiques techniques :
Ouverture : 16 mm

Date d'édition : 21.07.2025

Ref : 30127
Tige, l = 50 cm, d = 10 mm



En acier inox massif, résistant à la corrosion.

Caractéristiques techniques :
- Diamètre : 10 mm
- Longueur : 50 cm

Ref : 604501
Tube en PVC, d=7 mm, 1 m

En PVC transparent, sans cadmium, selon DIN 169 40.

Caractéristiques techniques :
Diamètre intérieur : 7 mm Épaisseur du paroi : 2 mm Longueur : 1 m

Ref : 664800
Flacon laveur pour gaz, partie inférieure, RN 29/32, 100 ml, pied en plastique

Pour 100 ml de liquide de rinçage, avec grand pied en plastique amovible.

Caractéristiques techniques :
Volume total : 200 ml
Rodage femelle RN 29/32

Date d'édition : 21.07.2025

Ref : 664805
Flacon laveur, tête, RN 29/32, pour 664 800

Pour le corps de flacon laveur 664 800 ; tête peu fragile grâce à sa forme particulière selon DIN 12 596 et donc faible risque de blessure.

Caractéristiques techniques :
- Rodage mâle RN 29/32

Ref : 665647
Générateur de gaz de Maey, 250 ml

Pour générer des gaz à partir de matières solides (granulés) et liquides, par ex. :

Hydrogène : H_2 à partir de Zn et HCl
Dioxyde de carbone : CO_2 à partir de $CaCO_3$ et HCl
Oxyde d'azote : NO_x à partir de Cu et HNO_3
Sulfure d'hydrogène : H_2S à partir de FeS et HCl
Dioxyde de soufre : SO_2 à partir de Cu et H_2SO_4

Matériel livré :
1 fiole Erlenmeyer, 250 ml, RN 29/32 avec robinet RN 1 tubulure avec élément fritté et 2 RN 29/32 1 robinet de vidange du gaz avec RN 29/32 2 pinces pour rodage RN 29/32 1 mode d'emploi avec des exemples d'expériences

En option:
Peut être équipé de l'entonnoir à robinet 665 649 .

Date d'édition : 21.07.2025

Ref : 665914
Seringue à gaz avec robinet à 3 voies, 100 ml: 1/1

Pour mesurer et prélever un volume de gaz défini.
Le corps cylindrique est gradué tous les 1 ml. Le verre SVL (à rodage de précision) garantit une parfaite étanchéité avec une grande souplesse de déplacement du piston ainsi qu'un ajustage parfait des éléments entre eux.

Caractéristiques techniques :
Volume : 100 ml
Robinet : 3 voies

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 : 21.07.2025

Ref : 6666221
Plateau d'expérimentation

En tôle d'acier de 1 mm d'épaisseur, à revêtement époxy, avec 3 perçages pour la fixation de la baguette en équerre en aluminium pour la réalisation des montages.
Permet de recueillir les liquides renversés et peut servir de support pour les objets très chauds ; résiste bien aux produits chimiques.

Caractéristiques techniques :
Dimensions : 470 x 350 x 40 mm Masse : 1,87 kg

Ref : 666623
Baguette en équerre pour 666 622

Avec 3 vis pour la fixation au plateau d'expérimentation.

Caractéristiques techniques :
Longueur : 48 cm Masse : 0,3 kg

Ref : 6732200
DIOXYDE DE MANGANESE 100G

Date d'édition : 21.07.2025

Ref : 6747860
Acide sulfurique, 95-98 %, 500 ml

Ref : 6753500
EAU OXYGENEE 30% 250ML

Ref : 665086
Entonnoir séparateur, compensation de pression, 100 ml, 2 RN 29/32, gradué

with ST stopcock 14.5, glass, with pressure equalization, with division and plastic stopper

Caractéristiques techniques
Volume: 100 mlLength: 270 mmGrind: 2 ST 29/32Stopcock: 14.5

Import texte : janvier 2015

Ref : 664043
Tubes à essais, 16 x 160 mm, lot de 10, Fiolax

Caractéristiques techniques :

Quantité : 10
Bord : évasé
Longueur : 160 mm
Diamètre : 16 mm

Ref : 6722520
Holzstäbchen, 100 St.

Date d'édition : 21.07.2025

Ref : 666967
Spatule à cuillère, 150 mm, acier inox.

Acier inoxydable.

Caractéristiques techniques :
Largeur : 22 mm Longueur : 150mm