

Date d'édition : 23.11.2024

Ref : C2.1.1.2

### C2.1.1.2 Détermination quantitative de l'hydrogène



Dans l'expérience C2.1.1.2, on détermine quantitativement la teneur en hydrogène d'un composé organique. On effectue également une analyse par combustion, au cours de laquelle le carbone est transformé en CO<sub>2</sub> et l'hydrogène en H<sub>2</sub>O.

À partir de la différence de poids des tubes secs, on détermine la teneur en eau et ensuite la part d'hydrogène.

Équipement comprenant :

- 1 664 069 Tube à réaction en verre quartzé, 220 x 25 mm Ø, pour la combustion du butane
- 2 665 374 Tube desséchant, 1 GL 25 + 1 GL 18
- 2 665 914 Seringue à gaz 100 ml avec robinet à 3 voies
- 1 665 918 Support pour seringue à gaz
- 1 656 017 Bec Teclu, multigaz
- 1 666 724 Buse large en éventail
- 1 666 729 Tuyau à gaz de sécurité, 1 m
- 1 666 603 Rail de base 95 cm
- 4 666 609 Tube 45 cm, 10 mm Ø
- 4 666 615 Noix universelle
- 5 301 09 Noix double S
- 3 666 555 Pince de serrage universelle Ø780 mm
- 1 301 72 Pince de fixation universelle 0...120 mm
- 1 666 962 Spatule double, acier inoxydable, 150 mm
- 1 665 994 Pipette graduée 1 ml
- 1 666 003 Balle de pipetage (Peleus ball)
- 1 667 180 Tuyau en caoutchouc Ø 7 mm, é = 1,5 mm, l = 1m
- 1 604 481 Tuyau en caoutchouc Ø 4 mm, é = 1,5 mm, l = 1m
- 1 604 510 Raccord de tuyaux, PP, droit, 4/15 mm Ø
- 1 665 004 Entonnoir Boro 3.3, 80 mm Ø
- 1 667 034 Pince brucelles, émoussée, 200 mm
- 1 667 7991 Balance d'analyse 220 g : 0,0001 g
- 1 667 6051 Paroi de protection
- 1 660 980 Soupape de réglage de précision pour bouteille de gaz comprimé Minican
- 1 660 989 Bouteille de gaz comprimé Minican, n-butane [DANGER H220 H280]
- 1 661 000 Bouteille de gaz comprimé Minican, azote [ATTENTION H280]
- 1 672 9410 Oxyde de cuivre(II) sous forme de fil, 250 g [ATTENTION H302 H410]
- 1 671 2410 Chlorure de calcium, granulés, 250 g [ATTENTION H319]
- 1 674 4310 Alcool propylique, 250 ml [DANGER H225 H318 H336]
- 1 672 1010 Laine de verre, 100 g



Date d'édition : 23.11.2024

### Catégories / Arborescence

Sciences > Chimie > Expériences pour le supérieur > Chimie organique > Composés organiques > Composition de composés organiques

### Options

**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

**Ref : 30172**

#### **Pince de serrage universelle**



Pour le maintien de récipients et d'appareils de grande taille. Mâchoires recouvertes de liège ; non isolée

Caractéristiques techniques :

Écartement des mâchoires : 0 ... 120mm

Longueur : 300 mm

Manche : 12 mm Ø

Masse : 0,3 kg



Date d'édition : 23.11.2024

**Ref : 604481**

**Tube en caoutchouc, DIN 12865, d=4 mm, 1 m**



En caoutchouc naturel rouge, selon la norme DIN 12865.

Caractéristiques techniques :

- Diamètre intérieur : 4 mm
- Épaisseur de paroi : 1,5 mm
- Longueur : 1 m

**Ref : 604510**

**Raccord, droit, 4-15 mm**



À embout olivaire ; raccorde deux tuyaux de 4 à 15 mm de diamètre.

Caractéristiques techniques :

- Matériau : polypropylène
- Forme : droite
- Diamètre : universel 4/15 mm
- Longueur : 110 mm



Date d'édition : 23.11.2024

**Ref : 656017**

**Brûleur téclu, pour tous les gaz**



Modèle conforme à la norme DIN. Avec virole de réglage de l'admission d'air, pointe de réglage de l'arrivée minimale et maximale du gaz et choix du gaz.

Caractéristiques techniques :

Type de gaz : multigaz

Hauteur : 165 mm

Tête : 17 mm Ø

Masse : 280 g

En option:

Disponible en supplément : buse large en éventail 666 724

**Ref : 660980**

**Vanne de dosage précise, Minican**

Avec embout olivaire pour tuyau avec diamètre intérieur entre 2...4 mm





Date d'édition : 23.11.2024

**Ref : 660989**

**Bouteille de gaz comprimé Minican, n-butane**

Caractéristiques techniques :

Hauteur 240 Ø ext. 80 Tare env. 250 Pureté 2,5 Contenu 500

**Ref : 661000**

**Bouteille de gaz comprimé Minican, azote**



Caractéristiques techniques :

Hauteur : 240 mm Ø ext. : 80 mm Poids à vide : env. 250 g Pureté : 5.0 Contenu : 12 l

**Ref : 664069**

**Tube de réaction combustion du butane, quartz, 220 x 25 mm**



Tube à réaction en verre quartz. Pour réaliser des réactions à des températures supérieures à 500 °C.

Caractéristiques techniques :

Longueur : 220 mm

Diamètre : 25 mm

Matériau : verre quartz

Zone de réaction : env. 150 mm

Diamètre du tube : 10 mm



Date d'édition : 23.11.2024

**Ref : 665004**

**Entonnoir en verre, 75mmØ**



En verre, selon DIN 12 445, convient pour un filtre rond de 110 mm 661 034

Caractéristiques techniques :

Diamètre : 80 mm Avec angle de 60 °

**Ref : 665374**

**Tube à dessécher, combustion du butane**



À remplir de granules de CaCl<sub>2</sub> pour la combustion du butane.

Caractéristiques techniques :

Longueur : 120 mm

Diamètre : 30 mm

Filetage : 1 GL 25 + 1 GL 18

**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



Date d'édition : 23.11.2024

**Ref : 665918**

**Support pour seringue à gaz 100 ml**



Pour seringue à gaz 100 ml. En plastique parfaitement transparent qui permet une lecture complète de l'échelle graduée de la seringue. La butée arrête le piston avant qu'il ne sorte de la seringue.

**Ref : 665994**

**Pipette graduée en verre, 1 ml: 0,01**



Ajustée pour délivrer, en verre borosilicaté 3.3.

Caractéristiques techniques :

Volume: 1,0 ml

Graduation: 0,01 ml

**Ref : 666003**

**Poire à pipeter**



Pour ampoule et pipettes graduées, pour pipetter des liquides corrosifs ou toxiques.



Date d'édition : 23.11.2024

**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

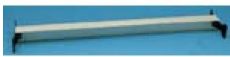
Longueur : 280 mm

Diamètre de la tige: 12 mm

Masse : 0,1 kg

**Ref : 666603**

**Rail de base, 95 cm, avec 2 pieds latéraux en plastique**



Profilé en T massif, en aluminium anodisé, avec un appui latéral en plastique à chaque extrémité ; permet un montage aisé et le transport facile et sécurisé de dispositifs complets.

Caractéristiques techniques :

Longueur : 95 cm Largeur : 20 cm Hauteur : 6,5 Masse : 1,0 kg





Date d'édition : 23.11.2024

**Ref : 666609**

**Tige, 10 mm Ø, 450 mm, acier inoxydable**



**Ref : 666615**

**Noix universelle, 28 mm Ø, 50 mm**



Pour assembler des tiges et des tubes. En emmanchant l'un dans l'autre des tubes de diamètre approprié (tubes de 10 mm dans tubes de 13 mm), la noix universelle permet un ajustage en hauteur sans à-coups de dispositifs fixés.

Caractéristiques techniques :

Matériau : aluminium coulé sous pression

Dimensions : 28 mm Ø, 50 mm de long

Ouverture : 10 mm et 13 mm

**Ref : 666724**

**Couronnement en éventail pour 656 016/017**



Pour tête de brûleur de 17 mm Ø.

Caractéristiques techniques :

Matériau : laiton, nickelé

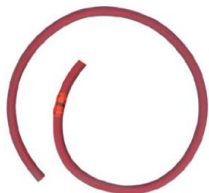
Ouverture : 50 mm



Date d'édition : 23.11.2024

**Ref : 666729**

**Tuyau à gaz en caoutchouc, 1 m, 10 x 2 mm Ø, très flexible, DIN et DVGW**



Conforme à la norme DIN 306 64 et à la réglementation de l'organisme allemand DVGW, pour tous les brûleurs utilisés en laboratoire et tous les types de gaz. Souple, ne risque pas de se couder.

Caractéristiques techniques :

Longueur : 1 m  
Épaisseur de paroi : 2,0 mm  
Diamètre intérieur : 10 mm

**Ref : 666962**

**Spatule double, 150 x 9 mm, acier inox.**



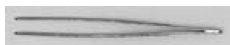
Acier inoxydable.

Caractéristiques techniques :

Largeur : 9 mm Longueur : 150mm

**Ref : 667034**

**Pincette, bouts arrondis, 200 mm, acier inox.**



Caractéristiques techniques :

Forme : émoussée  
Longueur : 200mm  
Matériau : acier inoxydable



Date d'édition : 23.11.2024

**Ref : 667180**

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



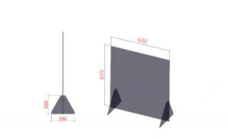
en caoutchouc naturel rouge, selon DIN 128 65.

Caractéristiques techniques :

Diamètre intérieur: 7 mm  
Épaisseur de paroi: 1,5 mm  
Longueur: 1 m

**Ref : 6676051**

**Paroi de protection en verre acrylique transparent**



**Ref : 6712410**

**Calcium chloride, granulated, 250 g**



Date d'édition : 23.11.2024

**Ref : 6721010**  
**LAINE DE VERRE, 100G**

**Ref : 6729410**  
**Kupferoxid, Drahtform, 250 g**

**Ref : 6744310**  
**Alcool propylique, 250 ml**

**Ref : 6677991**  
**Balance Analytique , 210 g : 0,0001 g**

