Date d'édition : 25.11.2026

Ref : C2.1.1.1



C2.1.1.1 Détermination quantitative du carbone

Dans l'expérience C2.1.1.1, on détermine quantitativement la teneur en carbone d'un composé organique.
Au cours d'une analyse par combustion, la substance est passée à env. 800 °C - 900 °C sur de l'oxyde de cuivre(II) incandescent.
Le carbone est transformé en CO2 et l'hydrogène en H2O.
Le gaz qui se forme alors, du CO2, est recueilli dans une seringue à gaz et son volume mesuré.

Équipement comprenant :
1 664 069 Tube à réaction en verre quartzeux, 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
1 656 017 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 SL
4 666 555 Pince de serrage universelle 0?80 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
1 665 004 Entonnoir Boro 3.3, 80 mm Ø
1 604 510 Raccord de tuyaux, PP, droit, 4/15 mm Ø
1 661 000 Bouteille de gaz comprimé Minican, azote [ATTENTION H280]
1 660 989 Bouteille de gaz comprimé Minican, n-butane [DANGER H220 H280]
1 660 980 Soupape de réglage de précision pour bouteille de gaz comprimé Minican
1 667 034 Pince brucelles, émoussée, 200 mm
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 : 25.11.2026

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 : 25.11.2026

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, raccorde deux tuyaux de 4 à 15 mm de diamètre



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 : 25.11.2026

Ref : 656017
Bec Teclu, multigaz



Modèle conforme à la norme DIN.
Avec virole de réglage de l'admission d'air, pointeau 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
Soupape de réglage de précision pour bouteille de gaz comprimé Minican
Avec embout olivaire de 2 - 4 mm.



Date d'édition : 25.11.2026

Ref : 660989
Bouteille de gaz comprimé Minican, n-butane



Caractéristiques techniques :
Hauteur : 240 mm
Ø ext. : 80 mm
Tare : env. 250 g
Pureté : 2,5
Contenu : 500 g

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 : 1 l (12 bar)

Date d'édition : 25.11.2026

Ref : 664069
Tube de réaction combustion du butane, quartz, 220 x 25 mm
Pour réaliser des réactions à des températures supérieures à 500 °C.



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

Caractéristiques techniques :
Longueur : 220 mm
Diamètre : 25 mm
Matériau : verre quartzeux
Zone de réaction : env. 150 mm
Diamètre du tube : 10 mm

Ref : 665004
Entonnoir en verre, 75mmØ



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

Caractéristiques techniques :
Diamètre80
Avec angle de 60 °

Date d'édition : 25.11.2026

Ref : 665374
Tube à dessécher, combustion du butane



À remplir de granules de CaCl 2 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 : 25.11.2026

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 des liquides corrosifs ou toxiques



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 : 25.11.2026

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

Ref : 666609
Tige, 10 mm Ø, 450 mm, acier inoxydable



Droit, en acier inox. Le tube de 10 mm de diamètre se glisse dans un tube de 13 mm de diamètre et peut être ainsi relié de manière télescopique à l'aide de la noix universelle (666 615) ; cela permet un réglage en continu de la hauteur.

Caractéristiques techniques
Diamètre : 10 mm
Longueur : 450 mm

Date d'édition : 25.11.2026

Ref : 666615
Noix universelle, 28 mm Ø, 50 mm, pour assembler des tiges et des tubes



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.

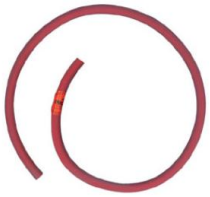


Pour tête de brûleur de 17 mm Ø.

Caractéristiques techniques :
Matériau : laiton, nickelé
Ouverture : 50 mm

Date d'édition : 25.11.2026

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 règlementation 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.

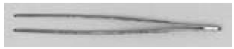


Caractéristiques techniques :
Largeur9 mm
Longueur150mm

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 : 25.11.2026

Ref : 667034
Pincette, bouts arrondis, 200 mm, acier inox.



Caractéristiques techniques :
Formeémoussée
Longueur200mm
Matériau : acier inoxydable

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 : 25.11.2026

Ref : 6712410
Calcium chloride, granulated, 250 g

Ref : 6721010
Laine de verre, 100 g

Ref : 6729410
Chlorure de calcium, granulés, 250 g

Ref : 6744310
Alcool propylique, 250 ml

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