

Date d'édition : 25.11.2024

## Ref : C2.4.4.1

### C2.4.4.1 Séparation d'un extrait de feuille par la chromatographie sur colonne

La chromatographie est une méthode physique de séparation des constituants chimiques développée au début du vingtième siècle par le botaniste Mikhail Tsvet sur des pigments végétaux.

Après avoir fait plutôt sourire dans un premier temps, cette technique est devenue l'une des principales méthodes de la chimie organique.

L'expérience C2.4.4.1 permet d'obtenir un extrait de feuille et d'en séparer les constituants au moyen de la chromatographie sur colonne.

Équipement comprenant :

- 1 665 592 Colonne de chromatographie 235 x 20 mm Ø
- 1 665 073 Ampoule de coulée, 75 ml, Ø int. du col 29
- 2 664 101 Bécher DURAN, 100 ml, forme basse
- 1 602 012 Bécher Boro 3.3, 600 ml, forme haute
- 1 667 092 Mortier 30 ml, 56 mm x 36 mm
- 1 667 091 Pilon 88 mm
- 1 665 005 Entonnoir Boro 3.3, 100 mm Ø
- 1 661 038 Filtre rond, sorte 595, 150 mm Ø, lot de 100
- 1 661 161 Flacon en verre brun, 100 ml, col étroit
- 1 602 347 Bouteille de laboratoire selon DIN, 500 ml, GL 45
- 1 665 754 Éprouvette graduée 100 ml, avec pied en plastique
- 1 665 756 Éprouvette graduée 500 ml, avec pied en plastique
- 1 665 217 Baguette d'agitation en verre 500 mm x 8 mm Ø, lot de 10
- 1 ADAHCB602H Balance compacte, 600 g : 0,01 g, avec port USB
- 1 665 025 Entonnoir à poudre PP, 100 mm Ø
- 1 661 0771 Planche d'étiquettes avec mentions d'avertissement selon le SGH
- 1 667 050 Porte-tubes à essais en plastique, pour 9 tubes, 18 mm Ø
- 1 664 043 Tube à essais Fiolax, 16 x 160 mm, lot de 10
- 9 667 253 Bouchon en caoutchouc plein, 14...18 mm Ø
- 1 666 966 Spatule à cuillère, PP, 180 mm
- 1 665 953 Compte-gouttes 150 x 7 mm, jeu de 10
- 1 666 584 Support de filtrage pour 2 entonnoirs
- 1 665 954 Poires en caoutchouc, jeu de 10
- 1 300 02 Pied en V, petit
- 1 300 42 Tige 47 cm, 12 mm Ø
- 2 301 09 Noix double S
- 2 666 555 Pince de serrage universelle 0?80 mm
- 1 670 8200 Benzène, 90°C-110°C, 250 ml [DANGER H225 H304 H315 H336 H411]
- 1 672 1000 Laine de verre, 10 g
- 1 674 8210 Sable marin, purifié, 1 kg
- 1 670 0410 Acétone, 1 l [DANGER H225 H319 EUH066 H336]
- 1 661 0581 Gel de silice, 35-70 mesh, 1 kg
- 1 661 0821 Graisse pour rodage
- 1 Complément nécessaire : Matériau en feuilles, fraîches ou séchées

Date d'édition : 25.11.2024

## Catégories / Arborescence

Sciences > Chimie > Expériences pour le supérieur > Chimie organique > Synthèse et purification de composés organiques > La chromatographie sur colonne comme procédé de purification

## Options

**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 : 30042**  
**Tige 47 cm, 12 mm de diamètre, en acier inox massif, résistant à la corrosion**



Caractéristiques techniques :

Diamètre : 12 cm  
Longueur : 47 mm

Date d'édition : 25.11.2024

**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 : 602012**

**Bécher Boro 3.3, 600 ml, forme haute**



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

Caractéristiques techniques :

Volume : 600 ml

**Ref : 602347**

**Flacon en verre borosilicaté 3.3 gradué**



Verre borosilicate 3.3, gradué, avec bouchon et bague, ISO 4796, DIN 168 Partie 1 Volume: 500 ml GL 45

Caractéristiques techniques :

Volume: 500 ml Filetage: GL 45

Date d'édition : 25.11.2024

**Ref : 661038**

**Filtres ronds, Ø 150 mm, lot de 100**

For qualitative analysis, untreated, medium fast running, 1 package = 100 sheets

Caractéristiques techniques

Type: 595

Diameter: 150 mm

Quantity: 100 pcs

Import texte : janvier 2015

**Ref : 6610581**

**Gel sililaka, 35-70 mesh, 1 kg**

**Ref : 6610771**

**Warning labels**



Pour l'étiquetage des flacons. Comprend les 9 symboles de danger SGH selon l'Ordonnance sur les substances dangereuses. En tout 84 étiquettes autocollantes.

**Ref : 6610821**

**Graisse pour rodages**



Date d'édition : 25.11.2024

**Ref : 661161**

**Flacon bouché émeri, 100 ml, col étroit, verre brun, bouchon polyéthylène**

Conical shoulder with ST poly stopper

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 : 664101**

**Bécher, 100 ml, f.b., verre trempé**

Forme basse, gradué et avec bec verseur, DIN 12 331, ISO 3819.

Caractéristiques techniques :

Volume : 100 ml

**Ref : 665005**

**Entonnoir en verre, 100 mm Ø**

En verre, selon DIN 12 445, convient pour un filtre rond de 150 mm 661 038

Caractéristiques techniques :

Diamètre : 100 mm Avec angle de 60 °

Date d'édition : 25.11.2024

**Ref : 665025**

**Entonnoir pour poudre, 100 mm Ø, plastique**



Caractéristiques techniques

Height: 95 mm

Discharge diam.: 23 mm

Import texte : janvier 2015

**Ref : 665073**

**Entonnoir séparateur, 75 ml, 280 mm, diam. col 29**



Caractéristiques techniques :

Verre

Capacité : 75 ml

Longueur : 255 mm

Robinet : RN 14,5

Date d'édition : 25.11.2024

**Ref : 665217**

**Agitateurs en verre, 500 x 8 mm, lot de 10**



**Ref : 665592**

**Colonne pour chromatographie, 235 mm, avec robinet et filtre en verre fritté P1**



borosilicate glass, with filter P1 and stopcock.

Caractéristiques techniques

Length: 235 mm  
Diameter: 20 mm  
Filter: P1

**Ref : 665754**

**Éprouvette graduée 100 ml, avec pied en plastique**



Selon DIN en verre borosilicaté 3.3, avec pied en plastique incassable, interchangeable et bague de sécurité pour éviter tout endommagement si l'éprouvette venait à se renverser.

Caractéristiques techniques

- Volume: 100 ml  
- Graduation: 1,0 ml

Date d'édition : 25.11.2024

**Ref : 665756**

**Eprouvette graduée, 500 ml: 5.0**

Selon DIN en verre borosilicaté 3.3, avec pied en plastique incassable, interchangeable et bague de sécurité pour éviter tout endommagement si l'éprouvette venait à se renverser.

Caractéristiques techniques :

Volume: 500 ml

Graduation: 10,0 ml

**Ref : 665953**

**Pipette compte-gouttes, 150 x 7 mm, lot de 10**



10 compte-gouttes.

Caractéristiques techniques :

Longueur : 150 mm Diamètre : 7 mm

**Ref : 665954**

**Tétines en caoutchouc pour 665 950/951/953, lot de 10**



Pour les pipettes Pasteur 665950 et les compte-gouttes 665953 .



Date d'édition : 25.11.2024

**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 : 666584**

**Statif de filtration pour 2 entonnoirs, plateau en plastique sur statif métallique**



Plastic, adjustable, on iron plate stand. Can also be used without the funnel holders as a Bunsen burner support.

Import texte : janvier 2015

**Ref : 666966**

**Spatule à cuillère, 180 mm, plastique**



Plastique.

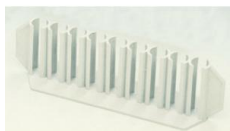
Caractéristiques techniques :

Largeur : 20 mm Longueur : 180mm

Date d'édition : 25.11.2024

**Ref : 667050**

**Support de tubes à essais, plastique, 9 trous 18 mm Ø**



En plastique, pour 9 tubes de maximum 18 mm de diamètre. Chaque emplacement étant ouvert sur l'avant, le contenu du tube reste toujours bien visible.

**Ref : 667091**

**Pilon, porcelaine, longueur 100 mm, à extrémité rugueuse, pour 667 092**



Avec surface de extrémité rugueuse, convient pour le mortier avec 70 mm Ø ( 667092 ).

Caractéristiques techniques :

Diamètre: 20 mm

**Ref : 667092**

**Mortier, porcelaine, à bec verseur. Diamètre: 70 mm / Hauteur: 35 mm**



Porcelaine, avec bec.

Caractéristiques techniques :

Diamètre: 70 mm

Hauteur: 35 mm



Date d'édition : 25.11.2024

**Ref : 667253**

**Bouchon en caoutchouc, 14 x 18 x 20 mm, plein**

Pour tubes à essais 16 mm x 160 mm.

Caractéristiques techniques :

Ø inférieur: 14 mm  
Ø supérieur: 18 mm  
Hauteur: 20 mm

**Ref : 6700410**

**ACETONE,1L**

**Ref : 6708200**

**Benzène,90°C-110°C,250 ml**

**Ref : 6721000**

**Glass wool, 10 g**

**Ref : 6748210**

**Sable 1kg**

Date d'édition : 25.11.2024

**Ref : ADAHCB602H**

**Balance compacte, 600 g : 0,01 g, avec port USB**



Balance de précision portable à plateau rond, avec plusieurs unités de pesage et interfaces RS-232 et USB, avec batterie rechargeable (adaptateur/chargeur inclus), crochet de pesée pour les mesures de densité et de poids spécifique et bouclier anti-dérapant amovible. Empilable.

#### Caractéristiques techniques

Capacité : 600 g

Précision de lecture : 0,01 g

Diamètre du plateau : 120 mm

Alimentation électrique : Adaptateur 12 VDC 800 mA ou batterie interne rechargeable

Dimensions du paravent : 132 mm  $\varnothing$  x 90 mm de haut

Dimensions totales : 170 mm x 245 mm x 80 mm