

Chimie

Chemistry

**Ref :
723 032**

Français – p 1

English – p 5

Version : 6010

**Cuve à chromatographie
« collèges »**

***Chromatography vessel for school
use***

1 Description

Cette cuve est spécialement conçue pour l'initiation à la chromatographie sur papier. Réalisée en polypropylène, incassable, elle offre une bonne transparence pour permettre à l'élève d'observer facilement les phénomènes mis en jeu pendant l'élution. Le fond de la cuve est équipé d'un repère du niveau d'éluant pour faciliter le remplissage d'éluant. Le couvercle équipé d'un dispositif assurant le maintien du papier à chromatographie.



Photo 1

- 1 – Cuve en polypropylène incassable.
- 2 – Indicateur de niveau d'éluant.
- 3 – Couvercle en polyéthylène.
- 4 – Système de maintien du papier à chromatographie.

2 Précautions d'utilisation

Cette cuve à chromatographie est conçue pour l'initiation à la chromatographie sur papier utilisant un éluant aqueux. Les solutions aqueuses salines (eau + sel...) et les mélanges à base d'eau (eau/éthanol, eau/acide éthanoïque...) peuvent également être utilisés.

Cette cuve ne doit en aucun cas être utilisée avec des éluants à base de solvants organiques (solvant halogénés, aromatiques, alcanes, esters...). La sécurité de l'utilisateur ne serait pas garantie et cela pourrait endommager la cuve.

3 Utilisation

3.1 Préparation de la cuve

1. Retirer le couvercle de la cuve.
2. Verser l'éluant approprié jusqu'au repère indicateur du niveau d'éluant.
3. Replacer le couvercle de la cuve.

3.2 Insertion du papier

1. Ouvrir le système de maintien du papier à chromatographie en appuyant sur le couvercle de part et d'autre de la fente.
2. Insérer la feuille de papier à chromatographie.
3. Faire glisser doucement la feuille jusqu'à ce qu'elle trempe dans l'éluant (Schéma 2). Faire attention à ne pas faire bouger la cuve pendant cette opération pour ne pas créer de remous dans l'éluant.
4. Relâcher la pression sur le couvercle pour que ce dernier se referme et pince la feuille de papier à chromatographie.

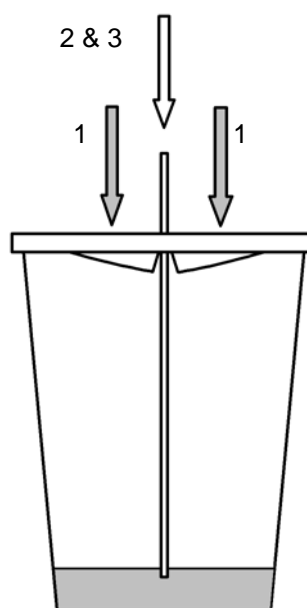


Schéma 2

3.3 Trucs et astuces

Cette cuve permet de réaliser des chromatographies sur papier. Il est conseillé d'utiliser du papier à chromatographie. Cependant du simple papier filtre peut convenir pour certaines manipulations.

Le papier à chromatographie présente la particularité d'être constitué de fibres de cellulose alignées dans une direction préférentielle. Il possède pour cette raison « un pouvoir de capillarité » important favorisant la montée de l'éluant le long de la feuille.

Il convient donc d'introduire la feuille de papier à chromatographie de sorte que les fibres soient dans le sens de migration du solvant.

L'orientation des fibres du papier à chromatographie peut être aisément déterminée en déchirant un morceau de papier dans un sens puis dans l'autre. Le papier se déchire préférentiellement dans le sens correspondant à l'orientation des fibres.

4 Maintenance

Nettoyage

Les composants se nettoient à l'eau savonneuse. Ne jamais utiliser de solvants organiques qui risqueraient de les détériorer.

Pour faciliter le nettoyage de la cuve et éviter l'apparition de traces de calcaire après séchage, procéder au rinçage final avec de l'eau déminéralisée.

5 Service après vente

La garantie est de 2 ans, le matériel doit être retourné dans nos ateliers. Pour toutes réparations, réglages ou pièces détachées, veuillez contacter :

JEULIN - SUPPORT TECHNIQUE
Rue Jacques Monod
BP 1900
27 019 EVREUX CEDEX FRANCE
+33 (0)2 32 29 40 50

NOTES

1 Description

This chromatography vessel is especially designed for an introduction to paper chromatography. Constructed of unbreakable polypropylene, it is transparent in order to allow the student to easily observe the phenomena taking place during the elution. The bottom of the vessel is equipped with a mark to indicate the level of the eluant for easy filling. The lid is equipped with a device to secure the chromatography paper.



Photo 1

- 1 – Unbreakable polypropylene vessel.
- 2 – Eluant level mark.
- 3 – Polyethylene lid.
- 4 – System for securing the chromatography paper.

2 Use precautions

This vessel is designed for an introduction to paper chromatography using an aqueous eluant. Aqueous saline solutions (water + salt) and aqueous mixtures (water/ethanol, water ethanoic acid, etc.) may also be used.

Under no circumstances is this vessel to be used with organic solvent-based eluants (halogens, aromatics, alkanes, esters, etc.). Doing so may damage the vessel and the safety of the user is not guaranteed.

3 Use

3.1 Preparing the vessel

1. Remove the lid from the vessel.
2. Fill the vessel up to the level mark with the appropriate eluant.
3. Replace the lid on the vessel.

3.2 Inserting the paper

1. Open the chromatography paper support system by pressing on the lid on either side of the slot.
2. Insert the sheet of chromatography paper.
3. Slide the sheet slowly until it is dipped in the eluant (Figure 2). Be careful not to move the vessel when doing so to avoid making ripples in the eluant.
4. Release the pressure on the lid so that it closes and pinches the chromatography paper.

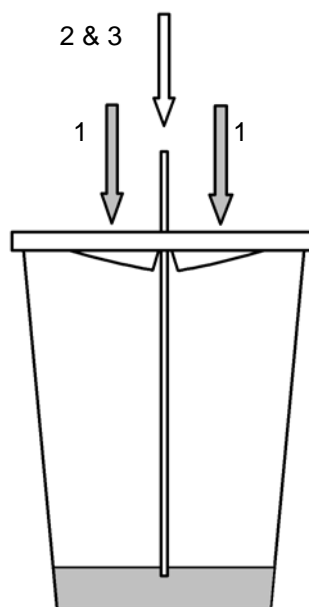


Schéma 2

3.3 Tricks and hints

This vessel is designed for paper chromatography. It is recommended to use chromatography paper; however, ordinary filter paper may work for certain applications.

The unique property of chromatography paper is that it is made of cellulose fibers aligned in a preferred direction. It thus has a strong “capillary force” that favours the upward movement of the eluant along the sheet.

It is therefore necessary to insert the sheet of chromatography paper so that the fibers run in the same direction as the migration of the solvent.

It is easy to determine the orientation of the fibers in chromatography paper by tearing a piece in one direction and then in the other direction. The paper will tear preferentially in the direction corresponding to the orientation of the fibers.

4 Maintenance

Cleaning

The parts should be cleaned in soapy water. Never use organic solvents, as they may damage the parts.

To make cleaning the vessel easier and to avoid the formation of mineral deposits after drying, use demineralised water for the final rinse.

5 After-Sales Service

This material is under a two year warranty and should be returned to our stores in the event of any defects.

For any repairs, adjustments or spare parts, please contact:

JEULIN - TECHNICAL SUPPORT
Rue Jacques Monod
BP 1900
27 019 EVREUX CEDEX FRANCE
+33 (0)2 32 29 40 50

NOTES

Assistance technique en direct

Une équipe d'experts
à votre disposition du Lundi
au Vendredi (8h30 à 17h30)

- Vous recherchez une information technique ?
- Vous souhaitez un conseil d'utilisation ?
- Vous avez besoin d'un diagnostic urgent ?

Nous prenons en charge immédiatement votre appel pour vous apporter une réponse adaptée à votre domaine d'expérimentation : Sciences de la Vie et de la Terre, Physique, Chimie, Technologie .

Service gratuit * :
+ 33 (0)2 32 29 40 50

** Hors coût d'appel*

Aide en ligne :
www.jeulin.fr

Rubrique FAQ

Direct connection for technical support

A team of experts at your disposal from Monday to Friday (opening hours)

- You're looking for technical information ?
- You wish advice for use ?
- You need an urgent diagnosis ?

We take in charge your request immediately to provide you with the right answers regarding your activity field : Biology, Physics, Chemistry, Technology .

Free service * :
+ 33 (0)2 32 29 40 50

** Call cost not included*



Rue Jacques-Monod,
Z.I. n° 1, Netreville,
BP 1900, 27019 Evreux cedex,
France

Tél. :  + 33 (0)2 32 29 40 00
Fax :  + 33 (0)2 32 29 43 99
Internet : www.jeulin.fr - support@jeulin.fr

Phone : + 33 (0)2 32 29 40 49
Fax :  + 33 (0)2 32 29 43 05
Internet : www.jeulin.com - export@jeulin.fr

SA capital 3 233 762 € - Siren R.C.S. B 387 901 044 - Siret 387 901 04400017

