

# Physiologie

## *Physiology*

Ref :  
554 009

Français – p 1

English – p 3

Version : 6010

**Enceintes respiration/ eaux de chaux**

*Respiration wells/ limewater*



## 1 Composition

- 6 enceintes transparentes ( $\varnothing \times h : 35 \times 70$  mm) et couvercles ;
- 6 enceintes transparentes ( $\varnothing \times h : 30 \times 35$  mm) et couvercles ;
- 1 épingle de perçage.

## 2 Rappels

- Les 6 petites enceintes sont destinées à contenir de l'eau de chaux, leur couvercle percé permet les échanges gazeux.
- Les 6 grandes enceintes closes sont destinées à contenir la petite enceinte et l'échantillon à étudier.

L'air s'enrichit en dioxyde de carbone sous l'effet de la respiration des organismes étudiés. Le dioxyde de carbone, plus lourd, descend à travers le couvercle percé et trouble l'eau de chaux.

Le diamètre des enceintes est adapté pour éviter que les échantillons (notamment les échantillons mobiles (vers de farine, etc...)) ne puissent descendre le long des parois et venir s'intercaler entre l'œil de l'observateur et l'eau de chaux.

Exemples d'organismes pouvant être placés dans l'enceinte : carottes coupées en morceaux, champignons coupés en morceaux, vers de farine, asticots...

## 3 Manipulation

Percer chacun des couvercles des petites enceintes à l'aide de l'épingle, réaliser environ 10 à 12 trous. Remplir chaque petite enceinte (environ à la moitié du volume) d'eau de chaux, refermer avec le couvercle percé.

- Placer chacune des petites enceintes ainsi préparées dans une grande, disposer l'échantillon à tester sur le couvercle percé. Refermer la grande enceinte à l'aide de son couvercle.
- Laisser la respiration s'effectuer quelques minutes à quelques dizaines de minutes en fonction de l'échantillon étudié.

## 4 Stockage et entretien

- Faire la vaisselle avec un peu de détergent.
- Nettoyer les enceintes ayant contenu l'eau de chaux avec de l'eau légèrement acidifiée (solution d'acide citrique diluée réf. 107 221 ou acide éthanoïque dilué réf. 106 106) pour éliminer les traces de calcaire.
- Ne pas utiliser d'éponge récurrente pour ne pas griffer les enceintes.
- Rincer à l'eau déminéralisée pour éviter les traces de calcaire, laisser sécher et stocker au sec.

## 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**



## 1 Contents

- 6 transparent wells ( $\varnothing \times h$ : 35 x 70 mm) and lids;
- 6 transparent wells ( $\varnothing \times h$ : 30 x 35 mm) and lids;
- 1 pin for perforation.

## 2 Notes

- The 6 small wells are to hold limewater, and their perforated lids allow gas exchange to take place.
- The 6 closed large wells are to hold the small wells and the samples to be studied.

The carbon dioxide concentration in the air increases due to the respiration of the study organisms. The heavier carbon dioxide descends through the perforated lid and reacts with the limewater.

The diameter of the wells is adapted to prevent the samples (notably mobile samples such as mealworms, etc.) from climbing down the walls and getting caught between the observer's eye and the limewater.

Examples of organisms that can be placed in the well are: carrots cut into pieces, mushrooms cut into pieces, mealworms, maggots, etc.

## 3 Instructions

With the pin, perforate each of the lids to the small wells; make around 10 to 12 holes. Fill each small well about half full with limewater and close it with the perforated lid.

- Place each of the small wells prepared in this manner in a large well, and place the sample to be tested on top of the perforated lid. Close the large well with its lid.
- Depending on the sample being studied, allow the respiration to take place for several minutes or several tens of minutes.

## 4 Storage and care

- Wash the apparatus with a little bit of detergent.
- Clean the limewater wells with slightly acid water (diluted citric acid solution item no. 107 221 or diluted ethanoic acid solution item no. 106 106) to remove the lime residue.
- Do not use a scouring pad, as it will scratch the wells.
- To avoid any traces of lime, rinse with demineralised water, allow to dry and store in a dry place.

## 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**

# 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



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](http://www.jeulin.fr) - [support@jeulin.fr](mailto:support@jeulin.fr)

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

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

# 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 immediatly 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

