

RÉFRIGÉRANT DE DIMROTH

FICHE N° 15571

PRÉSERVER
SAUVEGARDER
VALORISER

Période de fabrication : -

Fabricant : Büchi

Domaines : Chimie

Sous-domaines :

Organisme : Manufacture Française des Pneumatiques Michelin

Ville : Clermont-Ferrand

Modèle :

Matériaux : Verre

Description

Le réfrigérant de Dimroth fabriqué par Büchi se présente sous la forme d'une ampoule en verre dont les deux extrémités sont munies d'un pas de vis. Un long tube de verre traverse l'ampoule pour en parcourir l'intérieur, dans un premier temps sur une section droite, puis en faisant demi-tour et s'enroulant autour de la section droite pour ensuite ressortir de l'ampoule. Cette partie porte le nom de serpent.

Le réfrigérant est utilisé pour récupérer un élément dans l'état gazeux et le faire passer à l'état liquide (condensation). Le gaz parcourt le réfrigérant en circulant dans sa partie externe. Les parois de cette partie sont refroidies par la circulation du refroidissant dans le serpent avec lequel elles sont en contact. Cela engendre une condensation du gaz qui, selon l'inclinaison du refroidisseur, s'écoule dans le récipient d'où il provient (cas du montage à reflux) ou dans un autre récipient (cas de la distillation).

L'utilisation d'un serpent améliore davantage le rendement du réfrigérant car la surface de contact est beaucoup plus importante que la colonne droite ou le système à boules. Dans ce modèle, le refroidisseur circule verticalement à travers le serpent via les connexions latérales pouvant accueillir un tube en caoutchouc.

Utilisation

Ce réfrigérant était utilisé dans le laboratoire de chimie de Cataroux. Il devait être employé dans des montages destinés à la recherche et au développement.

Pour nous citer :

Base de la Mission nationale de sauvegarde et de valorisation du patrimoine scientifique et technique contemporain, PATSTEC, Réfrigérant de Dimroth (Büchi), <https://www.patstec.fr/ressources/objets/detail?id=34746>, consulté le 2026-07-21