

RÉFRIGÉRANT DE DIMROTH

FICHE N° 15322

PRÉSERVER
SAUVEGARDER
VALORISER

Période de fabrication : -

Fabricant : fabricant non renseigné

Domaines : Chimie

Sous-domaines :

Organisme : Manufacture Française des Pneumatiques Michelin

Ville : Clermont-Ferrand

Modèle :

Matériaux : Verre

Description

Le réfrigérant de Dimroth se présente sous la forme d'une ampoule cylindrique en verre dont les deux extrémités supérieure et inférieure sont munies d'un rodage (connexion) respectivement femelle et mâle. 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 adoptant une forme de solénoïde autour de la section droite pour ensuite ressortir de l'ampoule. C'est cette partie qui 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 interne sont refroidies par la circulation du refroidissant dans la partie interne 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.

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 (fabricant non renseigné), <https://www.patstec.fr/ressources/objets/detail?id=34826>, consulté le 2026-07-21