

RÉFRIGÉRANT À BOULES D'ALLIHN

FICHE N° 16505

PRÉSERVER
SAUVEGARDER
VALORISER

Période de fabrication : -

Fabricant : R. Simon ?

Domaines : Procédés industriels

Sous-domaines : Authentification alimentaire

Organisme : Clermont Auvergne Métropole

Ville : Clermont-Ferrand

Modèle :

Matériaux : Verre Pyrex, marque déposée

Description

Le réfrigérant à boules d'Allihn est un tube en verre borosilicaté Pyrex à double enveloppe : l'enveloppe externe est cylindrique, l'enveloppe interne en forme d'une succession de six boules ovoïdes. Il est muni à son sommet d'un entonnoir cylindrique, évasé à son extrémité, et de deux tubulures latérales perpendiculaires accédant à l'espace entre les deux enveloppes, l'une au bas du tube, l'une en haut près du col. Le tube se termine au bas par une tubulure dans l'axe, à bord droit coupé en biseau, entourée d'un bouchon en caoutchouc.

Utilisation

Le réfrigérant à boules, dit d'Allihn, sert à condenser les vapeurs. Il s'utilise en position verticale. Le bouchon en caoutchouc situé à sa base permet de le fixer hermétiquement à un contenant, par exemple un ballon soumis à une chauffe portant à ébullition son contenu. La tubulure basse est connectée à une entrée d'eau froide, et la tubulure haute à une sortie, afin d'assurer une circulation permanente d'eau froide. L'enveloppe interne en forme de boules entourée par ce circuit de refroidissement assure une plus grande surface de contact avec les gaz et favorise la condensation sur les parois.

Ce tube a probablement été utilisé dans les opérations de contrôle de qualité du laboratoire d'analyse de la sucrerie. Utilisé en montage à reflux, il permet notamment de faire retomber les vapeurs d'un liquide porté à ébullition en circuit fermé.





Pour nous citer :

Base de la Mission nationale de sauvegarde et de valorisation du patrimoine scientifique et technique contemporain, PATSTEC, Réfrigérant à boules d'Allihn (R. Simon ?), <https://www.patstec.fr/ressources/objets/detail?id=26534>, consulté le 2026-07-27