

VASE DE DEWAR

FICHE N° 4052

PRÉSERVER
SAUVEGARDER
VALORISER

Période de fabrication : 1950-1974

Fabricant : Inconnu

Domaines : Physique

Sous-domaines : Thermique

Organisme : Université de Lille, Sciences et technologies

Ville : Villeneuve d'Ascq

Modèle :

Matériaux :

Description

Ce vase de Dewar est un vase à double paroi argenté. Le vide est fait entre les deux parois.

Le vide permet de limiter les pertes de température. L'argenture permet de limiter les pertes de radiation. Lorsque de l'azote liquide est placé dans le vase, le gaz diazote refroidit au-dessous de son point ébullition ($-195,8^{\circ}\text{C}$). Ainsi, un élément d'étude à maintenir à très basse température est placé dans le vase. Son isolation thermique permet une très lente ébullition et une conservation du bain pendant plusieurs jours. De la même manière, rempli d'un liquide chaud, le vase laissera difficilement s'échapper la chaleur. Le vase peut contenir deux litres de liquide.

Utilisation

Ce vase de Dewar a été acquis par l'Institut de physique de Lille dans les années 1960. L'appareil a pu servir pour la cryogénie, c'est-à-dire l'étude et la production de basses températures dans le but de comprendre les phénomènes physiques qui s'y manifestent. Avec un couvercle, l'appareil a pu servir de calorimètre pour l'étude de la liquéfaction des gaz.



Pour nous citer :

Base de la Mission nationale de sauvegarde et de valorisation du patrimoine scientifique et technique contemporain, PATSTEC, Vase de Dewar (Inconnu),
<https://www.patstec.fr/ressources/objets/detail?id=17458>, consulté le 2026-07-29