

FOUR DE FRITTAGE GRAPHITE 1800°C

FICHE N° 3368

PRÉSERVER
SAUVEGARDER
VALORISER

Période de fabrication : 1975-1999

Fabricant : L.P.A. Industrie - La Physique appliquée

Domaines : Matériaux, Physique

Sous-domaines : Céramique

Organisme : Centre Européen de la Céramique

Ville : Limoges

Modèle :

Matériaux : Acier, Graphite

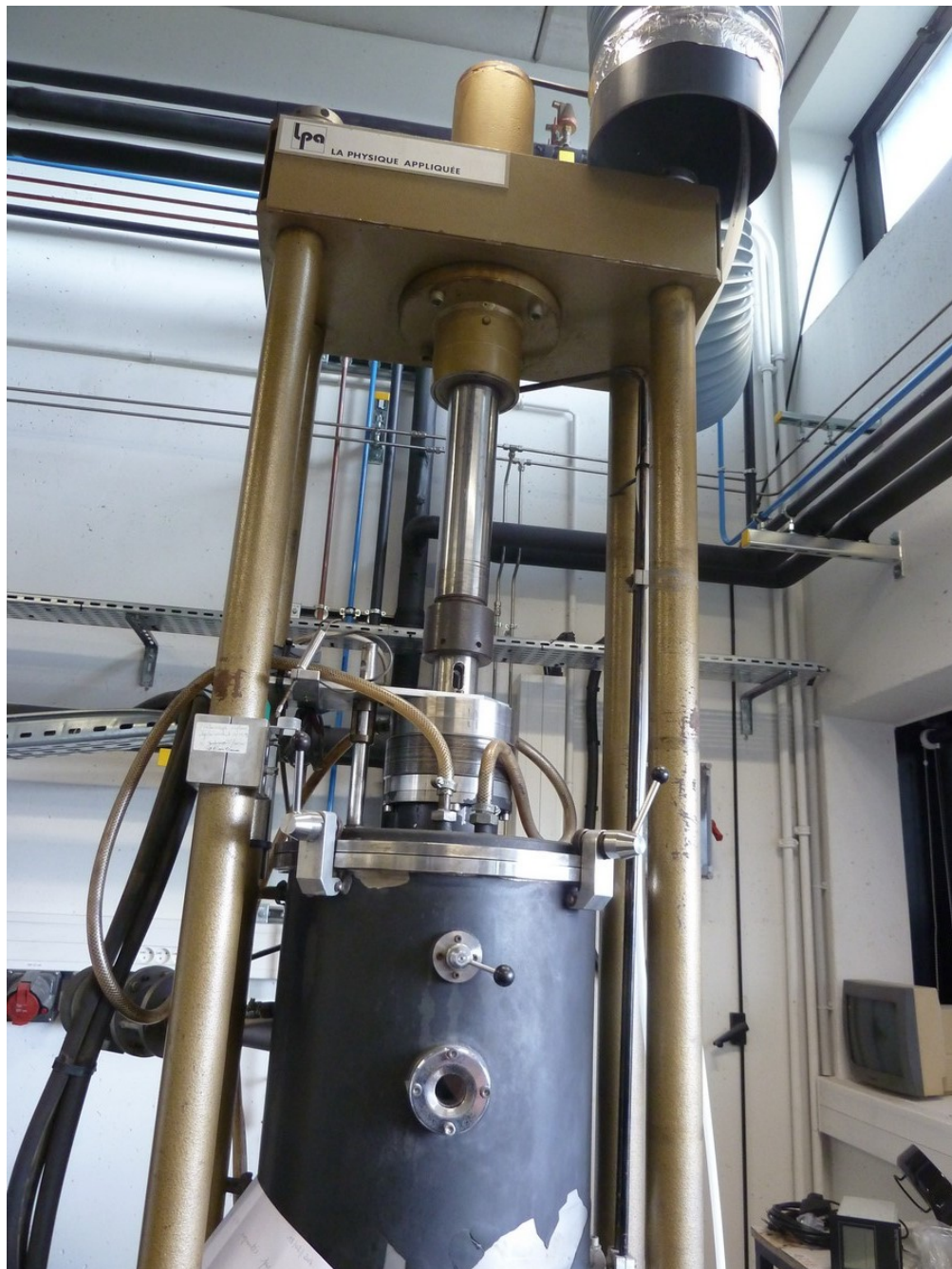
Description

Ce four graphite à commandes manuelles se compose d'un dispositif hydraulique de pression, d'une armoire électrique, d'une pompe à vide primaire et du four cylindrique. Il peut être raccordé à un circuit d'aspiration quand il est utilisé avec un gaz inerte. Placé sur un socle qui fait contre-poids, il combine chaleur et pression afin de densifier des matériaux céramiques. L'échantillon de poudre est placé dans un cylindre en graphite et déposé dans le four. Sous haute température, l'échantillon est soumis à une très forte pression qui est mesurée par un capteur de déplacement du piston.

Utilisation

Ce four graphite 1800°C avec une presse de 2 tonnes maximum a été utilisé jusqu'en 2009 au laboratoire SPCTS Sciences des procédés céramique et traitements de surface de l'Université de Limoges. La technique de frittage sous charge combinant l'effort de pressage et l'action de température se développe pour la recherche de matériaux nouveaux ultra-réfractaires pour l'industrie aéronautique, spatiale et nucléaire. Les fours actuels atteignent des températures et des pressions plus élevées.









Pour nous citer :

Base de la Mission nationale de sauvegarde et de valorisation du patrimoine scientifique et technique contemporain, PATSTEC, Four de frittage graphite 1800°C (L.P.A. Industrie - La Physique appliquée), <https://www.patstec.fr/ressources/objets/detail?id=23918>, consulté le 2026-07-29