

SYSTÈME DE GRAPHITISATION AGE3

FICHE N° 874

PRÉSERVER
SAUVEGARDER
VALORISER

Période de fabrication : 2000-2024

Fabricant : Ionplus

Domaines : Environnement

Sous-domaines : Climatologie

Organisme : Centre Européen de Recherche et d'Enseignement des Géosciences de l'Environnement

Ville : Aix-en-Provence

Modèle : AGE 3

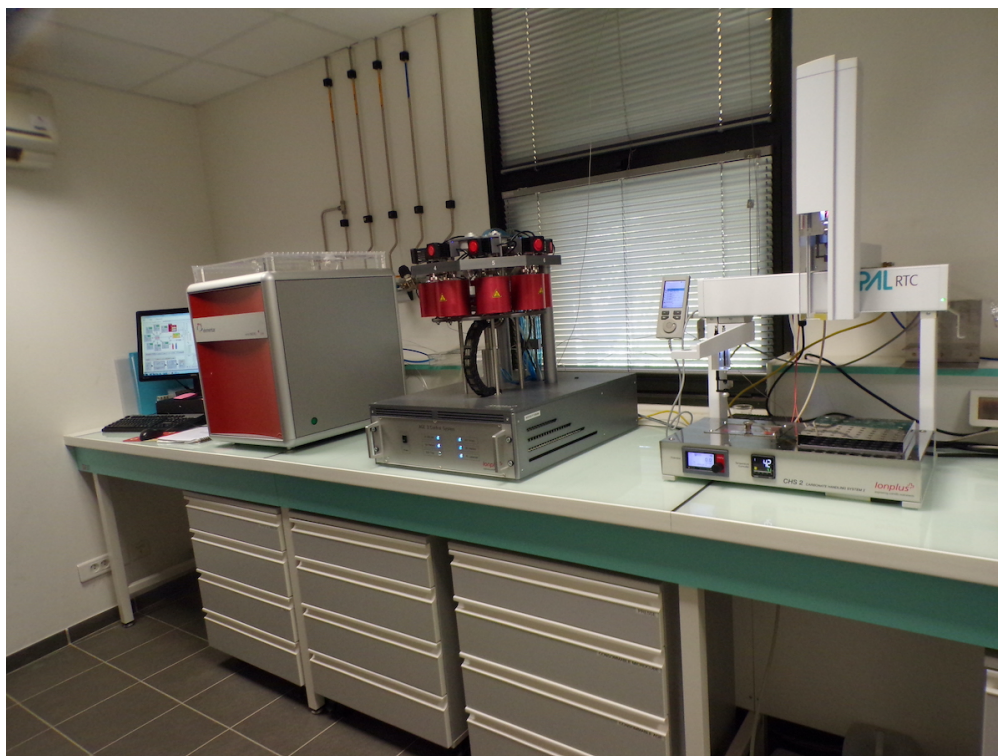
Matériaux :

Description

Le système automatisé de graphitisation AGE3, fabriqué par Ionplus, permet de préparer les cibles de graphite à analyser avec la source d'ions à graphite solide d'AixMICADAS. Ce système est couplé à un analyseur élémentaire (Vario Micro Cube Elementar) et au système d'hydrolyse de carbonate (CHS2) pour produire des échantillons de graphite à partir de matières organiques ou inorganiques. Le CO₂ issu des deux systèmes est piégé sur un piège à zéolite puis injecté dans un des réacteurs par chauffage du piège à 420°C. Le graphite est ensuite produit à 580 °C par réduction du CO₂ par l'hydrogène en présence de fer comme catalyseur de la réaction de Bosch : $\text{CO}_2 + 2 \text{H}_2 \rightarrow \text{C} + 2 \text{H}_2\text{O}$. Pour conduire à une réaction complète, l'eau produite par la réaction est condensée dans un système de doigt froid refroidi par effet Peltier. Le système de graphitisation automatisée permet la réduction simultanée de 7 échantillons en 3 heures.

Utilisation

L'objet est utilisé pour la recherche au Centre Européen de Recherche et d'Enseignement des Géosciences de l'Environnement (CEREGE).





Pour nous citer :

Base de la Mission nationale de sauvegarde et de valorisation du patrimoine scientifique et technique contemporain, PATSTEC, Système de graphitisation AGE3 (Ionplus), <https://www.patstec.fr/ressources/objets/detail?id=30507>, consulté le 2026-07-25