

APPAREIL D'ORSAT

FICHE N° 4330

Période de fabrication : 1875-1899
Fabricant : fabricant non renseigné
Domaines : Chimie
Sous-domaines : Chimie industrielle
Organisme : Centre Historique Minier
Ville : Lewarde
Modèle :
Matériaux : Bois, Caoutchouc, Verre

Description

Cet appareil d'Orsat est conservé dans son coffret d'origine en bois muni de deux pans coulissants et d'une poignée de transport. Il se compose de trois récipients coudés avec réservoirs et des robinets (parfois cassés) en verre, d'un volumètre (ou burette), d'un flacon en verre, ainsi que d'une poire en caoutchouc. Plusieurs tuyaux en caoutchouc relient les éléments entre eux.

Le gaz à analyser est introduit dans la burette, qui est entourée d'un manchon d'eau froide. Celle-ci est reliée, d'une part, à un flacon rempli à moitié d'eau qui lui garantit d'être toujours à la pression atmosphérique et, d'autre part, à chacun des récipients coudés par une rampe comportant des robinets. Les récipients contiennent respectivement de la potasse, de l'acide pyrogallique et du chlorure de cuivre, soit des liquides absorbants du gaz. Le gaz est mis en circulation vers les différents récipients contenant les réactifs. Son déplacement est contrôlé précisément par chaque robinet d'arrêt. Lorsqu'il passe dans les cloches d'absorption, le réactif de chacune doit remonter jusqu'à l'index afin de pouvoir mesurer respectivement la présence d'acide carbonique, d'oxygène et d'oxyde de carbone. C'est ainsi que l'appareil permet d'analyser précisément la composition des gaz de combustion présents dans l'air et plus particulièrement dans les fumées.

Utilisation

Cet appareil d'Orsat a notamment été utilisé à la fin du XIXe siècle et au XXe siècle en laboratoire pour l'analyse des fumées de cokerie ou de hauts-fourneaux.

PRÉSERVER
SAUVEGARDER
VALORISER



Pour nous citer :

Base de la Mission nationale de sauvegarde et de valorisation du patrimoine scientifique et technique contemporain, PATSTEC, Appareil d'Orsat (fabricant non renseigné), <https://www.patstec.fr/ressources/objets/detail?id=17736>, consulté le 2026-07-29