

EXPLOSIMÈTRE

FICHE N° 9450

PRÉSERVER
SAUVEGARDER
VALORISER

Période de fabrication : -

Fabricant : Cie Auxiliaire des Mines

Domaines : Physique

Sous-domaines : Calcul

Organisme : Manufacture Française des Pneumatiques Michelin

Ville : Clermont-Ferrand

Modèle : MiniCam

Matériaux : Métal, Plastique

Description

L'explosimètre MiniCam type CS est constitué d'un corps métallique rouge rectangulaire arrondi dont la partie supérieure gagne en diamètre pour former une structure quasi-circulaire. Le dessus présente un raccord en plastique noir auquel joindre un tube en caoutchouc ainsi qu'un cadran analogique gradué de 0 à 100 % sur lequel une aiguille pointe. L'intérieur de l'appareil renferme un système électrique connecté au cadran. Sous le raccord en plastique se trouve un compartiment cylindrique occupé par un filament en platine entouré d'un revêtement catalytique. Une petite grille latérale est déplaçable selon trois positions : « - » ; 0 ; « + ». Le dessous semble pouvoir se retirer afin d'accéder à l'électronique interne. Une dragonne est fixée sur le côté.

L'explosimètre est utilisé pour déterminer les risques liés à l'explosion ou l'intoxication d'un lieu. L'air est acheminé jusqu'à la capsule cylindrique où les gaz à risque réagissent avec le revêtement catalytique du filament, ce qui augmente sa température donc sa résistance électrique. Celle-ci se mesure, soit par comparaison avec un filament identique isolé de la capsule, soit via un pont de Wheatstone. Plus la résistance est élevée, plus il y a de gaz à risque et plus les chances d'explosion augmentent. Celles-ci sont affichées sur le cadran. Ce modèle n'est calibré que pour un gaz particulier. Pour la mesure d'autres gaz, il faut reporter le résultat sur une table de conversion éditée par le fabricant.

Utilisation

L'explosimètre était employé à la Manufacture Française des Pneumatiques Michelin pour détecter la quantité de gaz pouvant amener à une explosion ou une intoxication. Le gaz en question n'est pas connu.









Pour nous citer :

Base de la Mission nationale de sauvegarde et de valorisation du patrimoine scientifique et technique contemporain, PATSTEC, Explosimètre (Cie Auxiliaire des Mines), <https://www.patstec.fr/ressources/objets/detail?id=33219>, consulté le 2026-07-23