

PRÉSERVER
SAUVEGARDER
VALORISER

ECLATOMÈTRE

FICHE N° 85

Période de fabrication : 1975-1999
Fabricant : TMI groupe (Adamel Lhomargy)
Domaines : Procédés industriels
Sous-domaines : Génie des procédés
Organisme : CFA Papetier de Gérardmer
Ville : Gérardmer
Modèle : EC-05.2
Matériaux :

Description

Les éclatomètres de la ligne EC de la marque ADAMEL et LHOMARGY se compose d'une unité de contrôle-affichage et d'une unité d'expérimentation.

L'unité de contrôle-affichage rassemble un afficheur de la pression (10-2 kPa), un afficheur de la déflexion (en mm), un potentiomètre de réglage de la détection de la rupture (%), un potentiomètre pour la mise à zéro, un interrupteur pour effacer les valeurs affichées, une diode d'indication de dépassement et une diode d'indication de phase d'enregistrement.

L'unité d'expérimentation est composé d'un manomètre, d'une membrane élastique, d'une bague de serrage.

L'échantillon de papier (appelé éprouvette) est maintenu à plat sur la membrane élastique par la bague de serrage. Une pression hydrostatique constante est appliquée sur une zone circulaire d'éprouvette par l'intermédiaire de la membrane élastique. Ainsi, l'éprouvette est soumise à une pression répartie uniformément et perpendiculairement à sa surface jusqu'à sa rupture.

L'éclatomètre est un appareil utilisé pour mesurer la résistance à l'éclatement du papier.

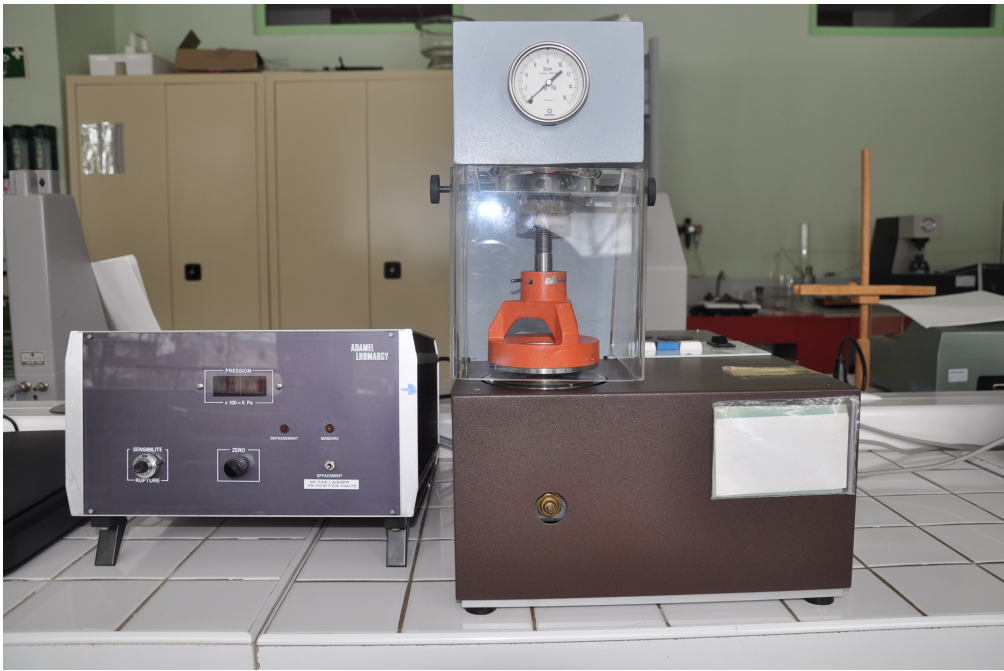
L'indice d'éclatement (MULLEN) est la pression nécessaire pour qu'une membrane qui gonfle contre la surface du papier le fasse éclater, exprimée en kiloPascal (kPa), divisée par le grammage en g/m².

Exemple : pour une pression d'éclatement de 250 kPa et un grammage de papier de 75g/m², l'indice d'éclatement est de 3,33 kPa.m²/g.

Utilisation

Aujourd'hui, cet appareil est utilisé par les élèves du CFA Papetier de Gérardmer pour s'initier aux diverses méthodes de production du papier.







Pour nous citer :

Base de la Mission nationale de sauvegarde et de valorisation du patrimoine scientifique et technique contemporain, PATSTEC, Eclatomètre (TMI groupe (Adamel Lhomargy)), <https://www.patstec.fr/ressources/objets/detail?id=21269>, consulté le 2026-07-30