



**CIMENT - MORTIER**  
**BROCHURE PRODUIT**

**Perméabilimètre de Blaine Automatique**  
**avec Micro-Processeur**

**M2460**



## MODÈLE DU PRODUIT

M2460	Perméabilimètre de Blaine Automatique avec Micro-Proceseur
M2460/01	Tube de recharge en U en verre
M2460/02	Flacon 250ml de liquide manométrique
M2460/03	1000 disques de papier filtre



## NORMES PRODUITS

Selon	EN 196-6   ASTM C204   AASHTO 153
-------	-----------------------------------



## INFORMATION

Fabricant	TESTMACLAB LABORATUVAR TEST CİHAZLARI PAZ. VE DIŞ TIC. LTD. ŞTİ
Pays d'origine	TÜRKİYE
Nom du produit	Perméabilimètre de Blaine Automatique avec Micro-Proceseur

## DESCRIPTION

L'appareil perméabilimètre de Blaine automatique est utilisé pour la détermination de la surface spécifique des ciments. L'appareil est constitué d'un bâti monobloc en acier intégrant un ensemble manométrique, avec tube en « U »

Perméabilimètre de Blaine automatique pour la détermination de la surface spécifique des ciments selon EN 196-6

Contrôlé par PC cet appareil électronique automatique est conçu pour réaliser une procédure d'essai et une évaluation entièrement automatique. Le logiciel acquiert automatiquement toutes les données d'essai et effectue les calculs de moyenne. Livré complet avec papier filtre (1000), huile, graisse légère, piston plongeur, capteur interne, brosse et entonnoir. Fourni avec logiciel mais avec PC (ordinateur standard requis).

### Caractéristiques générales

- Déroulement entièrement automatique de l'essai: vérification de l'étanchéité de la cellule, mises à niveau, chronométrage automatique

- Calcul de la surface spécifique en tenant compte de la constante de l'appareil et de la température ambiante.
- Enregistrement des 10 derniers résultats,
- Calculs statistiques et représentation graphique de 4 résultats,
- Mise en mémoire des caractéristiques (masse volumique, porosité) de 10 ciments,
- Précision de la mesure: 1 ms,
- Tube en U avec robinet

Objectif du test Blaine :

La finesse des ciments Portland varie entre 2 800 et 4 000 cm<sup>2</sup>/g. La méthode Blaine est la méthode la plus utilisée pour déterminer la finesse. La méthode Blaine est déterminée dans les normes EN 196-6 et ASTM C204.

Dans cette méthode, en principe, le ciment est mesuré comme une surface spécifique en observant le temps pendant lequel une quantité constante d'air traverse un lit de ciment compacté de finesse et de porosité définies.

La surface spécifique du ciment dans des conditions standard est proportionnelle à  $1/\sqrt{t}$ , qui est le temps (t) pendant lequel une certaine quantité d'air traverse le lit de ciment comprimé. La taille et le nombre de grains de ciment dans le lit de ciment dépendent de la distribution granulométrique des grains de ciment et cela détermine également le temps nécessaire au flux d'air déterminé.

Cette méthode d'essai est une méthode comparative. Pour un résultat précis, l'appareil doit être étalonné avec un échantillon de référence dont la surface spécifique est connue.

Comment réaliser l'expérience de Blaine :

- Avant de commencer le test de perméabilité, il faut déterminer la densité du ciment à tester.
- L'échantillon, dont la densité est déterminée à l'aide d'un pycnomètre, est ensuite placé à l'intérieur de la cellule cylindrique pour former un lit avec un rapport de porosité de  $e=0,500$ . La quantité d'échantillon à utiliser ici est calculée à l'aide de la formule suivante.

$$m = e \times \rho \times V$$

$$m = 0,500 \times \rho \times V$$

- Ici ( $\rho$ ) donne la densité du ciment (gr/cm<sup>3</sup>) et (V) donne le volume du lit de la cellule de ciment (cm<sup>3</sup>).
- L'échantillon calculé avec cette expression est soigneusement placé dans la cellule avec du papier filtre à l'intérieur.
- La compression est effectuée à l'aide d'un deuxième papier filtre et d'un piston placés dans la cellule, au-dessus de l'échantillon. Il faut veiller à ne pas perturber le lit de ciment.
- Le haut du cylindre est fermé avec un bouchon approprié.
- Le robinet de l'appareil Blaine est ouvert et le liquide du manomètre est élevé jusqu'à la ligne supérieure en faisant légèrement le vide, le robinet est fermé et le niveau de liquide du manomètre reste constant.

- Le bouchon du cylindre est retiré et le liquide du manomètre commence à s'écouler. Lorsque le liquide atteint la deuxième ligne, le chronomètre est démarré et lorsque le liquide atteint la troisième ligne, le chronomètre est arrêté.
- Le temps (t) est enregistré avec une précision de 0,2 s et la température avec une précision de 1°C.
- Le processus est répété sur le même lit et les valeurs répétées de temps et de température sont enregistrées.

## Résultat :

La finesse du ciment est déterminée en substituant les valeurs de lecture obtenues dans l'équation ci-dessous.

$$S (cm^2/g) = \frac{K}{\rho} \times \frac{\sqrt{e^3}}{(1-e)} \times \frac{\sqrt{t}}{\sqrt{0,1 \times \eta}}$$

K = constante de l'appareil,

e = porosité du lit,

t = temps mesuré, (sec)

ρ = masse volumique du ciment (gr/cm³),

η = viscosité de l'air à la température d'essai.

## SPÉCIFICATIONS TECHNIQUES

Alimentation	220-240V 50-60 Hz
Dimensions	260x400x450 mm
Poids (environ)	11 kg

## MERCI

### POUR NOUS CHOISIR

Chers partenaires commerciaux, merci beaucoup de croire en nous et de recommander nos produits à vos clients ; Nous croyons sincèrement que notre entreprise se développera encore davantage grâce à vous, nos estimés partenaires commerciaux.

**Vous pouvez nous joindre 24 heures sur 24 via nos téléphones ou notre adresse e-mail.**

## CONTACTEZ-NOUS



**Ağaç Metal Sanayi Sitesi 1354 Cadde  
1436 Sokak No:16 İvogsan Yenimahalle -  
ANKARA / TÜRKİYE**



**info@testmak.com  
marketing@testmak.com**



**TÜRKİYE / HEAD Office : +90 312 395 44 57  
UKRAINE Office : +380 63 741 29 20  
SOUTH AMERICA / Cuba Office : +53 5 073 96 12**



**www.testmak.com**