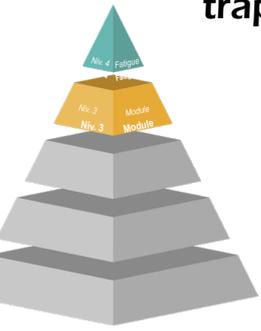


M2F : MACHINE DE FATIGUE (2PB - TR)

Résistance à la fatigue et mesure du module complexe sur éprouvette trapézoïdale de matériaux bitumineux



EN 12697-24 (Annexe A)

EN 12697-26 (Annexe A)

Matériel qualifié mlpc®

Description

La Machine de Fatigue est un matériel de laboratoire automatisé, conçu pour réaliser l'essai de résistance à la fatigue sur 2 éprouvettes trapézoïdales de matériaux bitumineux (EN 12697-24 Annexe A). Ce matériel permet également, moyennant l'utilisation d'une enceinte précise, de mesurer le module complexe (une isotherme) sur 2 éprouvettes trapézoïdales de matériaux bitumineux (2PB-TR) selon la norme EN 12697-26 Annexe A.

Essai de résistance en fatigue :

Les éprouvettes trapézoïdales sont soumises à un déplacement imposé par flexion en 2 points pour une fréquence donnée de déplacement sinusoïdal. L'essai est répété pour 3 déformations à température contrôlée.

Le résultat est la pente de la droite de fatigue, calculée, les éprouvettes sont soumises en tête à des sollicitations sinusoïdales constantes pour des fréquences et températures définies.

Le résultat est la moyenne des modules des 2 éprouvettes testées. La valeur de module retenue dans les normes produit est le module à 15°C et 10 Hz. L'essai est pratiqué sur des éprouvettes trapézoïdales prélevées sur route ou sciées sur des plaques fabriquées en laboratoire à l'aide du compacteur de plaques BBPAC. La température d'essai est régulée et contrôlée.



Points forts

◀ Durabilité

→ Des unités dont la durée de service dépasse les 20 ans.

◀ Facilité

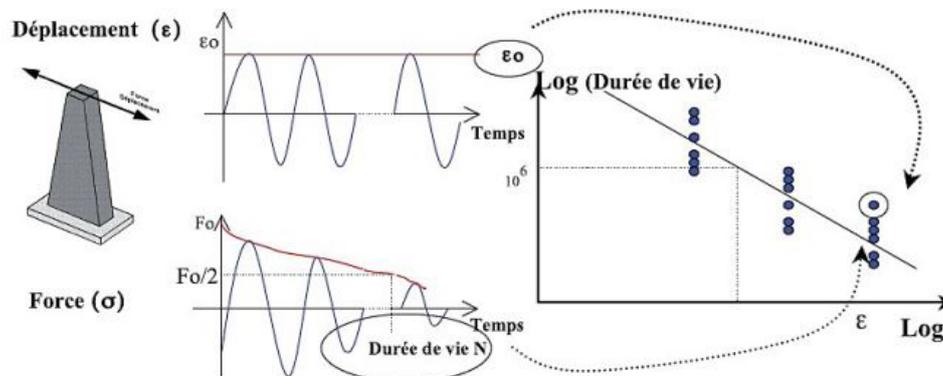
→ Accessibilité à l'appareil d'essais.
→ Maintenance facilitée.
→ Chambre climatique séparée.



Caractéristiques

Caractéristiques techniques	
Fréquence de sollicitation	1 à 40 Hz
Nombre de postes de mesure	2
Gamme de déplacement	jusqu'à 2 mm (crête – crête)
Dimension des éprouvettes	selon norme EN 12697-24 et EN 12697-26
Encombrement et poids	
Encombrement du bâti	L = 770 mm, P = 440 mm, H = 960 mm
Masse du bâti	200 kg

Schéma de principe



Équipement standard

- Un logiciel M2F qui permet le calcul rapide et automatique de l'équation de la droite de fatigue et de la détermination de la déformation admissible. Un PV de résultat d'essai est délivré par le logiciel.
- Le système est muni d'un dispositif de contrôle en service et d'un mode d'étalonnage facilitant les interventions métrologiques.
- Fourniture possible de l'enceinte climatique répondant aux spécifications des deux normes.

Conditions d'utilisations

L'essai est pratiqué sur des éprouvettes trapézoïdales élevées sur route ou sciées sur des plaques fabriquées en laboratoire à l'aide du compacteur de plaques BBPAC. La température d'essai est régulée et contrôlée.