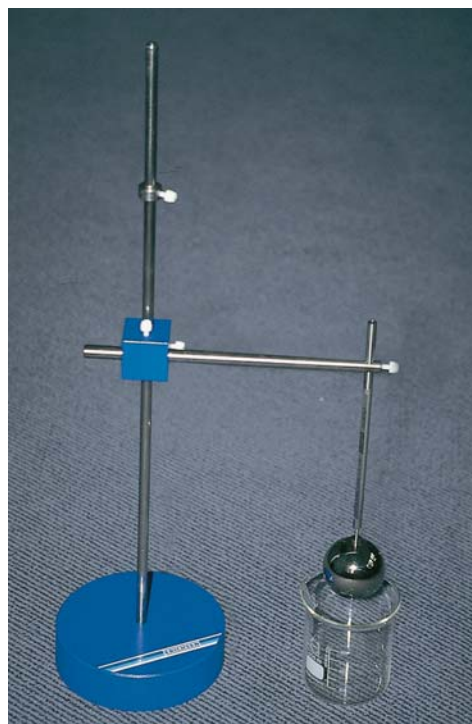


**Sphère de mesure
de densité
Modèle 475**



Testing equipment for quality management

ERICHSEN

Sphère de mesure de densité, Modèle 475

But et Utilisation

La sphère de mesure de densité est utilisée pour mesurer de façon simple et rapide la densité de peintures et matériels de revêtements de surfaces ainsi que d'autres liquides.

Principe du Test

Tout corps plongé dans un liquide reçoit de la part de ce liquide une poussée verticale dirigée de bas en haut égale à la masse du liquide déplacée, ce qui permet, à condition de connaître le volume du corps plongé, de calculer la densité du liquide.

Réalisation et Fonction

La sphère de mesure de densité est formée par une boule et une tige porteuse comportant une partie resserrée.

Les exécutions suivantes sont livrables:

- Modèle 475/I

Volume de 100 cm³ ± 0,1 % (à 20° C)
Réf. 0010.01.31

- Modèle 475/II

idem, avec certificat du bureau des poids et mesures de Duisburg,
Réf. 0010.03.31

- Modèle 475/III

Volume de 10 cm³ ± 0,1 % (à 20° C)
Réf. 0010.02.31

- Modèle 475/IV

idem, avec certificat du bureau des poids et mesure de Duisburg,
Réf. 0010.04.31

Les boules ont un poids et une capacité de chaleur faibles. Elles sont fixées à l'aide d'un ensemble amovible (Réf. 0020.02.32) sur une balance de laboratoire ou sur un socle lourd avec bras amovible et manchon (Réf. 0020.01.32).

Procédé et Exploitation du Test

Le liquide à tester est versé dans un gobelet en verre assez grand, permettant de plonger la sphère jusqu'à la partie resserrée de la tige

dans le liquide. Sphère et liquide sont amenés à 20° ± 0,5° C dans une pièce climatisée ou à l'aide d'un bain marie. Ensuite le gobelet avec le liquide est mis sur une balance de laboratoire. La tige porteuse est serrée dans l'ensemble amovible de façon à ce que la sphère puisse être facilement poussée à la main de haut en bas.

Le gobelet avec son contenu est pesé avec une précision de ± 10 mg (pour la sphère de 100 cm³) ou de ± 1 mg (pour la sphère de 10 cm³). Le récipient reste sur la balance, la sphère est plongée lentement dans le liquide jusqu'à la partie resserrée de la tige en appuyant avec la main, et la pesée est répétée. La différence entre les deux pesées en grammes, divisée par 100 ou 10 cm³ (selon le volume de la sphère utilisée), plus la densité de l'air de 0,0012 g/cm³, donne la densité du liquide à 20° C.

La densité mesurée est à spécifier sur 0,001 g/cm³ avec la température de référence.

Remarque

Des bulles d'air dans le liquide sont à éliminer, soit en laissant reposer le liquide, soit en remuant lentement. Des bulles d'air sur la sphère s'éliminent en faisant tourner rapidement celle-ci.

La méthode de mesure de densité avec la sphère n'est pas appropriée pour des produits à sédimentation rapide. Pour ces produits il est préférable d'utiliser notre Pycnomètre, Modèle 290.

Sous réserve de modifications techniques.

TB + BA 475/F - IV/99

ERICHSEN

4 passage Saint-Antoine
Tel. : 01 47 08 13 26
www.erichsen.fr

92508 Rueil-Malmaison
Fax. : 01 47 08 91 38
info@erichsen.fr