

**CAOUTCHOUC - MATIERES PLASTIQUES - MASTICS
DETERMINATION DE LA DENSITE
METHODE A LA BALANCE DE DENSITE**

Page 1/3

SANS RESTRICTION D'UTILISATION

AVANT-PROPOS

*Le présent document est en conformité technique avec la méthode d'essai RNUR n° 1163.
Il ne devra pas être modifié sans l'accord de la RNUR.*

1.OBJET ET DOMAINE D'APPLICATION

La présente méthode concerne la mesure de la densité de tout produit organique non alvéolaire présentant une tenue suffisante pour rester piqué sur une aiguille durant la manipulation.

2.PRINCIPE

On détermine la masse de l'échantillon par pesée dans l'air et la masse d'eau déplacée par pesée dans l'eau. On en déduit sa densité

3.APPAREILLAGE ET PRODUITS UTILISES

- Une balance de densité au 1/100 g type BD 04 ou BD 01 de LHOMARGY, ou balance hydrostatique de précision 1/100 g minimum.
- Eau distillée.
- Mouillant.

4.ECHANTILLONNAGE ET PREPARATION DES EPROUVETTES

L'échantillon devra avoir si possible une masse se rapprochant de 2 g.
Il sera découpé dans la pièce à examiner ou prélevé dans le produit (cas des insonorisants).

5.MODE OPERATOIRE

L'échantillon est piqué sur l'aiguille accrochée au fléau de la balance.

On lit directement la masse M_1 dans l'air.

On relève le bécher pour immerger ensuite l'éprouvette dans de l'eau distillée maintenue à $20\text{ °C} \pm 1\text{ °C}$ et additionnée d'environ 0,1 % de mouillant pour éviter les bulles d'air sur la première. On vérifie que ceci est bien réalisé et on lit la masse M_2 dans l'eau.

Nota :

- Si la densité de l'échantillon est inférieure à celle de l'eau, on placera une surcharge du côté de l'échantillon.
- Dans le cas d'un échantillon poreux (compound amiante, résine...) après la pesée dans l'air on l'immergera dans de l'huile de vaseline durant quelques minutes jusqu'à ce qu'il n'y ait plus de bulles d'air qui se dégagent. On l'essuie avec un chiffon sec, puis on le pèse à nouveau dans l'air, masse M_{11} ; puis dans l'eau en prenant les mêmes précautions que ci-dessus, masse M_{12} .

6.EXPRESSION DES RESULTATS

La densité sera calculée par l'expression suivante :

$$\frac{M_1}{M_1 - M_2} \text{ ou } \frac{M_1}{M_{11} - M_{12}}$$

si on a utilisé de l'huile de vaseline dans le cas de l'échantillon poreux.

7.PROCES-VERBAL D'ESSAI

Outre le résultat obtenu, on devra indiquer toute anomalie par rapport au mode opératoire ci-dessus ayant pu perturber les résultats.