

# PEINTURES, COLLES, MASTICS, ENDUITS ET PREPARATIONS ASSIMILEES FINESSE DE BROYAGE

Page 1/4

## SANS RESTRICTION D'UTILISATION

### AVANT-PROPOS

Le présent document est en conformité technique avec la méthode d'essai RNUR n° 1310.  
Il ne devra pas être modifié sans l'accord de la RNUR.

## 1.OBJET ET DOMAINE D'APPLICATION

La présente méthode a pour objet la détermination de la finesse de broyage des peintures, colles, mastics, enduits et préparations assimilées à l'aide d'une jauge de broyage.

Lorsque la dimension des particules pigmentaires est très faible, aux environs de 10 µm ou en dessous, il y a lieu d'être très circonspect en face des résultats.

## 2.DEFINITION

La finesse de broyage d'une peinture, d'une colle, d'un mastic, d'un enduit ou d'une préparation assimilée, est la valeur lue sur la jauge de broyage dans les conditions expérimentales décrites dans la méthode.

## 3.PRINCIPE

A l'aide d'une raclette, étaler dans une rainure de profondeur décroissante un échantillon du produit à étudier et déterminer le premier point où l'arasement se fait sur le grain du produit.

## 4.APPAREILLAGE

### 4.1. JAUGE

constituée d'une matière dure et polie. La surface supérieure de la jauge doit être plane et comporter une ou deux rainures d'environ 140 mm de longueur et 12,5 mm de largeur environ.

La profondeur de chaque rainure doit diminuer régulièrement d'une extrémité à l'autre depuis une valeur déterminée (par exemple 25 - 50 - 100 ou 200 µm) jusqu'à 0. Chaque rainure est graduée en divisions équidistantes en fonction de la profondeur (voir tableau ci-dessous).

TABLEAU : GRADUATION DES JAUGES TYPES

PROFONDEURS en µm	INTERVALLE DE GRADUATION en µm
200 à 0	10
100 à 0	10
50 à 0	5

### 4.2. RACLETTE

constituée d'une lame d'acier à deux arêtes, d'environ 6 mm d'épaisseur. Les arêtes doivent être arrondies et avoir un rayon d'environ 0,25 mm. La figure 2 en annexe reproduit un modèle de raclette.

## 5.MODE OPERATOIRE

- Placer la jauge choisie, soigneusement nettoyée et séchée, sur une surface plane, horizontale et antidérapante.
- Verser, à l'extrémité la plus profonde de la rainure, une quantité de l'échantillon du produit suffisante pour qu'elle déborde légèrement au-dessus de la rainure.
- Saisir la raclette entre les pouces et les autres doigts des deux mains et la placer verticalement sur la surface de la jauge, l'arête de la raclette étant perpendiculaire à l'axe des rainures. Cette arête étant placée entre l'extrémité supérieure de la jauge et la première graduation (dans le sens de déplacement de la raclette).
- Tout en maintenant la raclette dans la même position, la déplacer à vitesse constante sur la surface de la jauge jusqu'à l'extrémité 0 de la rainure, en un temps n'excédant pas 3 secondes. Il est nécessaire d'exercer sur la raclette une pression suffisante pour rester en contact permanent avec la surface supérieure de la jauge afin qu'il ne reste plus de produit sur la surface de référence.
- La finesse de broyage du produit doit être déterminée de la manière suivante, dans un intervalle de temps n'excédant pas 5 secondes à partir de l'étalement du produit, en regardant la jauge latéralement de manière à ce que la ligne de vision soit perpendiculaire à la longueur de la rainure et qu'elle ne fasse pas un angle de plus de 30° et de moins de 20° avec la surface de la jauge, et sous un éclairage tel que l'aspect du produit dans la rainure soit bien visible : observer le long de la rainure le premier point où le produit a un aspect tacheté prédominant, et en particulier la graduation pour laquelle le nombre de particules dans une bande de la rainure de 3 mm, est compris entre 5 et 10 (voir figure 3 en annexe).
- La finesse de broyage est la valeur la plus élevée de la graduation dans cet intervalle de 3 mm. Ne pas tenir compte des petits points dispersés qui peuvent apparaître avant le point où commence l'aspect tacheté prédominant.
- Aucune lecture ne doit être effectuée après une durée supérieure à 5 secondes ; c'est pourquoi, il est recommandé de faire une détermination préliminaire pour établir la position approximative de la première apparition d'une surface tachetée prédominante. Une deuxième lecture plus précise peut ensuite être effectuée très rapidement.
- Nettoyer soigneusement la jauge et la raclette avec un solvant approprié immédiatement après chaque lecture. Effectuer trois mesures et faire la moyenne des trois lectures.

## 6.PROCES-VERBAL D'ESSAI

Le procès-verbal d'essai doit faire référence à la présente méthode et indiquer, outre les résultats obtenus :

- la famille et la désignation du produit,
- l'identification de la jauge utilisée (profondeur maximale en micromètres et intervalle de graduation), tous les détails opératoires non prévus dans la méthode, ainsi que les incidents éventuels susceptibles d'avoir agi sur les résultats.

CORRESPONDANCES ENTRE LES GRADUATIONS DE LA JAUGE DE NORTH ET LES PROFONDEURS  
EXPRIMEES EN MICROMETRE

Profondeur en $\mu\text{m}$	101,60	91,44	81,28	71,12	60,96	50,80	40,64	30,48	20,32	10,16	0
Graduation de la jauge de NORTH	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10

## Annexe

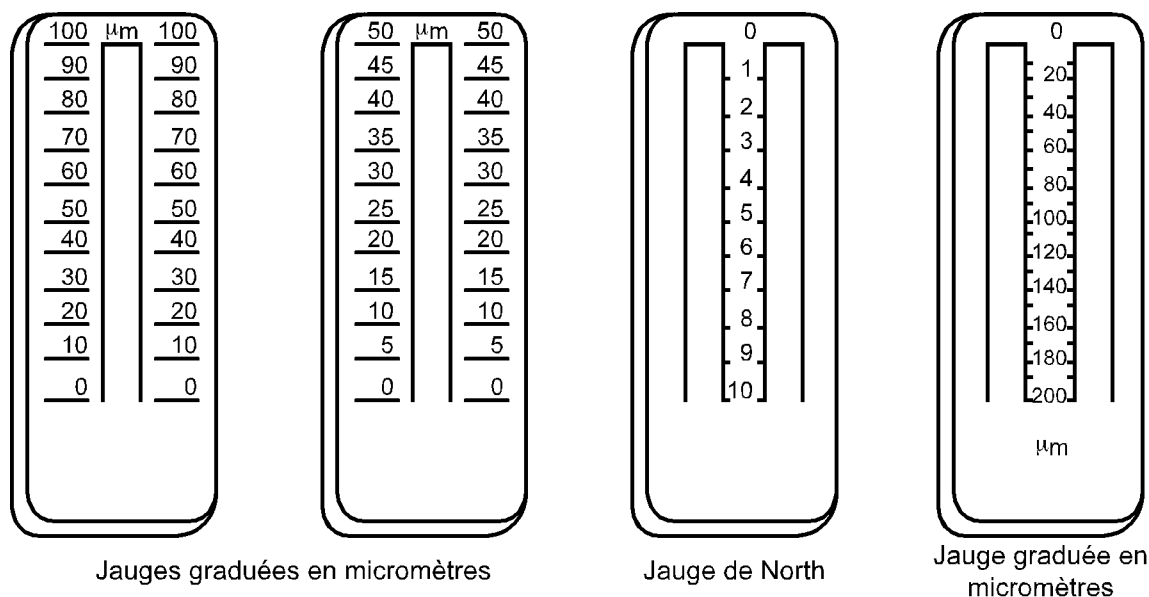


FIGURE 1

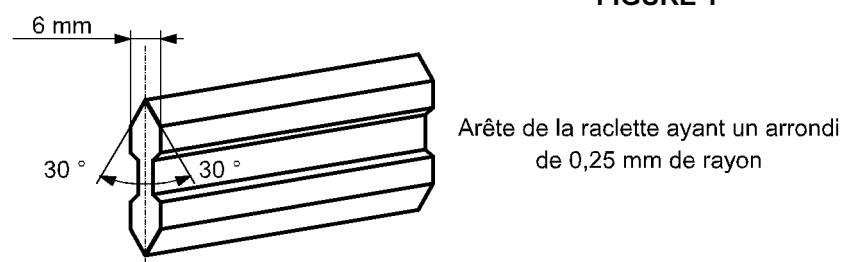


FIGURE 2

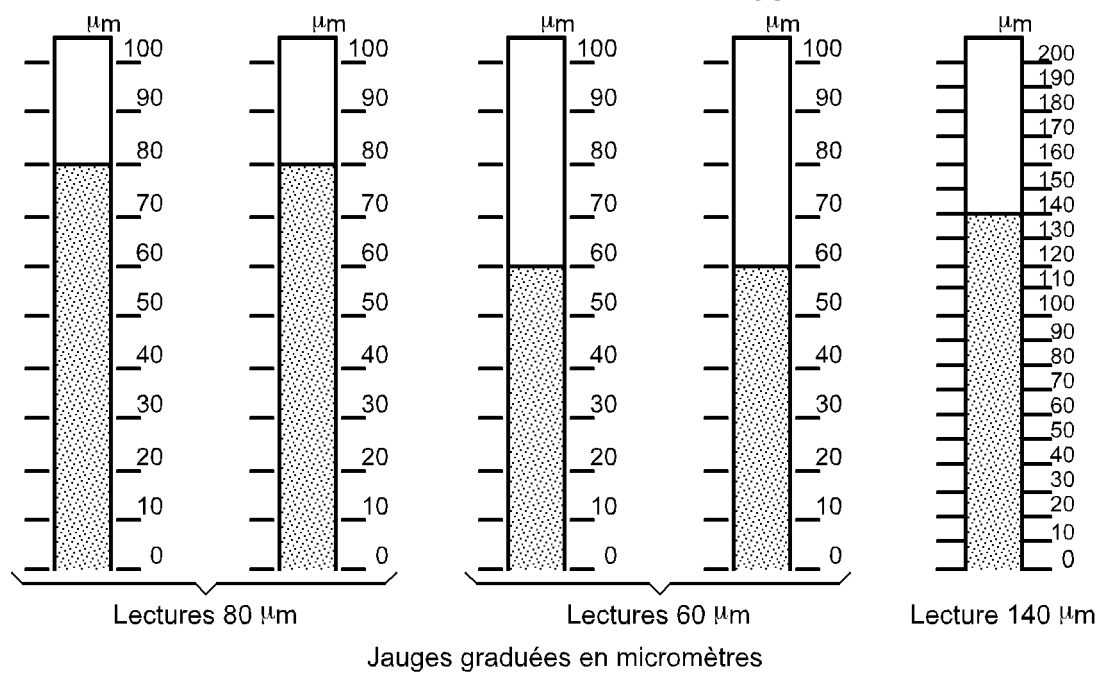


FIGURE 3

## 7.HISTORIQUE ET DOCUMENT CITES

### 7.1.HISTORIQUE

#### 7.1.1.CREATION

- OR: 01/02/1980 - CREATION DE LA NORME.

#### 7.1.2.OBJET DE LA MODIFICATION

- A: 01/01/1982 - REFONTE COMPLETE DE LA NORME.
- B: 22/11/1996 - REPRISE SOUS IDEM.

### 7.2.DOCUMENTS CITES

#### 7.2.1.DOCUMENTS PSA

##### 7.2.1.1.Normes

##### 7.2.1.2.Autres

#### 7.2.2.DOCUMENTS EXTERIEURS

### 7.3.EQUIVALENT A :

REN1310

### 7.4.CONFORME A :

### 7.5.MOTS CLEFS