

**VERNIS - ABSORBANCE SPECIFIQUE
DUE AUX ABSORBEURS ULTRAVIOLETS
(SPECTROMETRIE DANS L'ULTRAVIOLET)**

Page 1/3

SANS RESTRICTION D'UTILISATION

1.OBJET ET DOMAINE D'APPLICATION

Cette méthode a pour objet la description d'un mode opératoire permettant la détermination de l'absorbance spécifique (A_s) à 343 nanomètres des absorbeurs ultraviolets contenus dans les vernis appliqués sur les revêtements de peintures de finition des véhicules.

2.PRINCIPE

L'absorbance spécifique est déterminée par spectrométrie dans l'ultraviolet, sur une solution bien définie de vernis, à 343 nanomètres.

3.APPAREILLAGE ET REACTIF

3.1.SPECTROMETRE ULTRAVIOLET

3.2.CUVES D'ANALYSE ET DE REFERENCE EN QUARTZ

de 1 cm de large.

3.3.FILTRES DYNAGARD

de 0,45 μm de MERCK, référence 239107.

3.4.SERINGUE EN VERRE

de 10 ml.

3.5.FIOLE JAUGEE

de 50 ml.

3.6.FIOLE JAUGEE

de 20 ml.

3.7.PIPETTE

de 1 ml.

3.8.BALANCE AU DIXIEME DE MILLIGRAMME PRES

3.9.CHLOROFORME

(CHCl_3), qualité pour analyses.

4.MODE OPERATOIRE

4.1.PREPARATION DE LA SOLUTION POUR ANALYSE

- Peser, au dixième de milligramme près, $1 \text{ g} \pm 0,03 \text{ g}$ de vernis prêt à l'emploi à l'aide de la balance (3.8), soit P cette valeur en grammes.
- Les introduire dans une fiole (3.5) et compléter à 50 ml avec du chloroforme (3.9).
- Prélever 1 millilitre de cette solution, à l'aide de la pipette (3.7), les introduire dans une fiole (3.6) et compléter à 20 ml avec du chloroforme (3.9).

4.2.MESURES

- Remplir la cuve de référence (3.2) avec du chloroforme (3.9).
- Remplir la cuve d'analyse (3.2) avec la solution à analyser préparée au paragraphe 4.1, en la filtrant sur un filtre DYNAGARD (3.3).
- Enregistrer le spectre ultraviolet de 190 à 400 nanomètres à l'aide du spectromètre ultraviolet (3.1).
- Relever l'absorbance (A) à la longueur d'onde de 343 nanomètres.

Effectuer 3 essais.

5.EXPRESSION DES RESULTATS

L'absorbance spécifique (A_s), exprimée en grammes moins un, est calculée en utilisant la formule suivante :

$$A_s = \frac{A}{P}$$

dans laquelle : A = absorbance mesurée, exprimée sans dimension,
P = masse de vernis, exprimée en grammes.

6.PROCES-VERBAL D'ESSAI

Outre les résultats obtenus, le procès-verbal d'essai doit indiquer :

- la référence de la présente méthode,
- la référence exacte du produit analysé ainsi que le nom du fournisseur,
- les détails opératoires non prévus dans la méthode ainsi que les incidents éventuels susceptibles d'avoir agi sur les résultats.