

PEINTURES - COLLES ET PRODUITS ASSIMILES TAUX DE SOLVANT

Page 1/5

SANS RESTRICTION D'UTILISATION

AVANT-PROPOS

*Le présent document est en conformité technique avec la méthode d'essai RNUR n° 1421.
Il ne devra pas être modifié sans l'accord de la RNUR.*

1.OBJET ET DOMAINE D'APPLICATION

Cette méthode a pour objet de déterminer par évaporation le taux de solvant des peintures, des colles et des produits assimilés.

2.PRINCIPE

Une masse connue de l'échantillon examiné est placée dans un ballon et distillée à l'aide d'un évaporateur rotatif sous vide. Le distillat (solvant) est recueilli dans un ballon refroidi à très basse température.

Nota : *Le distillat peut être utilisé afin d'identifier qualitativement les différents solvants (redistillation - chromatographie en phase gazeuse - indice de réfraction, densité-spectrophotométrie infrarouge, résonance magnétique nucléaire).*

3.APPAREILLAGE

3.1.BAIN-MARIE ELECTRIQUE A L'HUILE, THERMOSTATE

3.2.EVAPORATEUR ROTATIF, TYPE ROTAVAPOR

3.3.REFRIGERANT A DOUBLE SERPENTIN

3.4.ROBINET A 3 VOIES

3.5.MANOMETRE A VIDE

3.6.PIEGE

3.7.POMPE A VIDE

3.8.CRYOSTAT

3.9.BALLON COL RODE

500 ml CN 29/32.

3.10.BALLON COL RODE

100 ml CN 29/32.

3.11.HUILE TYPE TERESSO 85**3.12.TUYAU CAOUTCHOUC EPAIS POUR VIDE****3.13.TUBE COUDE EN CUIVRE****3.14.TUYAU EN CHLORURE DE POLYVINYLE (PVC)****3.15.ALCOOL DENATURE****3.16.BALANCE AU DIXIEME DE GRAMME****4.ECHANTILLONNAGE**

Bien homogénéiser l'échantillon étudié avant de procéder à la manipulation sur une partie aliquote.

5.MODE OPERATOIRE

- Effectuer le montage représenté en annexe.
- Laver le réfrigérant (3.3) et les différents appareils en verre à l'alcool dénaturé auparavant et les sécher.
- Peser le piège (3.6) et les ballons (3.9) et (3.10).
- Introduire 50 à 60 g de produit dans le ballon (3.9) et le peser exactement.
- Mettre en marche le cryostat (3.8) (afficher - 60 °C).
- Lorsque la température de l'alcool dans le cryostat est à - 60 °C, mettre l'évaporateur rotatif (3.2) en marche.
- Mettre l'appareillage progressivement sous vide en évitant tout emballement de l'évaporation.
- Augmenter progressivement la température du bain-marie (3.1) jusqu'à la température maximale (~ 135 °C) tout en faisant croître parallèlement le vide jusqu'à 100 mm de mercure (manomètre (3.5)).
- Distiller 10 à 15 minutes à partir de ce moment.
- Arrêter le chauffage.
- Afficher 20 °C au cryostat.
- Remettre le montage lentement à la pression atmosphérique à l'aide du robinet à 3 voies (3.4).
- Laisser revenir tout l'appareillage à la température ambiante avant d'enlever le ballon (3.10), (risque de cristallisation de certains composés dans le réfrigérant).
- Peser le ballon (3.10) et le piège (3.6) avec les distillats.
- Peser le ballon (3.9) avec le résidu.