

---

---

**Plastiques — Résines d'homopolymères  
et de copolymères de chlorure de  
vinyle — Détermination des matières  
volatiles (y compris l'eau)**

*Plastics — Homopolymer and copolymer resins of vinyl chloride —  
Determination of volatile matter (including water)*

**iTeh STANDARD PREVIEW**  
**(standards.iteh.ai)**

[ISO 1269:2006](https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/168087f6-ec28-4ed0-a388-748ba471f908/iso-1269-2006)

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/168087f6-ec28-4ed0-a388-748ba471f908/iso-1269-2006>



**PDF — Exonération de responsabilité**

Le présent fichier PDF peut contenir des polices de caractères intégrées. Conformément aux conditions de licence d'Adobe, ce fichier peut être imprimé ou visualisé, mais ne doit pas être modifié à moins que l'ordinateur employé à cet effet ne bénéficie d'une licence autorisant l'utilisation de ces polices et que celles-ci y soient installées. Lors du téléchargement de ce fichier, les parties concernées acceptent de fait la responsabilité de ne pas enfreindre les conditions de licence d'Adobe. Le Secrétariat central de l'ISO décline toute responsabilité en la matière.

Adobe est une marque déposée d'Adobe Systems Incorporated.

Les détails relatifs aux produits logiciels utilisés pour la création du présent fichier PDF sont disponibles dans la rubrique General Info du fichier; les paramètres de création PDF ont été optimisés pour l'impression. Toutes les mesures ont été prises pour garantir l'exploitation de ce fichier par les comités membres de l'ISO. Dans le cas peu probable où surviendrait un problème d'utilisation, veuillez en informer le Secrétariat central à l'adresse donnée ci-dessous.

**iTeh STANDARD PREVIEW**  
**(standards.iteh.ai)**

[ISO 1269:2006](#)

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/168087f6-ec28-4ed0-a388-748ba471f908/iso-1269-2006>

© ISO 2006

Droits de reproduction réservés. Sauf prescription différente, aucune partie de cette publication ne peut être reproduite ni utilisée sous quelque forme que ce soit et par aucun procédé, électronique ou mécanique, y compris la photocopie et les microfilms, sans l'accord écrit de l'ISO à l'adresse ci-après ou du comité membre de l'ISO dans le pays du demandeur.

ISO copyright office  
Case postale 56 • CH-1211 Geneva 20  
Tel. + 41 22 749 01 11  
Fax + 41 22 749 09 47  
E-mail [copyright@iso.org](mailto:copyright@iso.org)  
Web [www.iso.org](http://www.iso.org)

Publié en Suisse

## Avant-propos

L'ISO (Organisation internationale de normalisation) est une fédération mondiale d'organismes nationaux de normalisation (comités membres de l'ISO). L'élaboration des Normes internationales est en général confiée aux comités techniques de l'ISO. Chaque comité membre intéressé par une étude a le droit de faire partie du comité technique créé à cet effet. Les organisations internationales, gouvernementales et non gouvernementales, en liaison avec l'ISO participent également aux travaux. L'ISO collabore étroitement avec la Commission électrotechnique internationale (CEI) en ce qui concerne la normalisation électrotechnique.

Les Normes internationales sont rédigées conformément aux règles données dans les Directives ISO/CEI, Partie 2.

La tâche principale des comités techniques est d'élaborer les Normes internationales. Les projets de Normes internationales adoptés par les comités techniques sont soumis aux comités membres pour vote. Leur publication comme Normes internationales requiert l'approbation de 75 % au moins des comités membres votants.

L'attention est appelée sur le fait que certains des éléments du présent document peuvent faire l'objet de droits de propriété intellectuelle ou de droits analogues. L'ISO ne saurait être tenue pour responsable de ne pas avoir identifié de tels droits de propriété et averti de leur existence.

L'ISO 1269 a été élaborée par le comité technique ISO/TC 61, *Plastiques*, sous-comité SC 9, *Matériaux thermoplastiques*.

Cette troisième édition annule et remplace la deuxième édition (ISO 1269:1980), dont elle constitue une révision technique.

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/168087f6-ec28-4ed0-a388-7489a1734988/iso-1269-2006>

La révision inclut une méthode supplémentaire, la méthode B, qui fait appel à une thermobalance automatique pour la détermination des matières volatiles.

**iTeh STANDARD PREVIEW**  
**(standards.iteh.ai)**

ISO 1269:2006

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/168087f6-ec28-4ed0-a388-748ba471f908/iso-1269-2006>

# Plastiques — Résines d'homopolymères et de copolymères de chlorure de vinyle — Détermination des matières volatiles (y compris l'eau)

## 1 Domaine d'application

La présente Norme internationale spécifie deux méthodes de détermination des matières volatiles (y compris l'eau) dans les résines d'homopolymères et de copolymères de chlorure de vinyle.

## 2 Principe

Une prise d'essai de résine, étalée dans un vase à peser de dimensions définies, est chauffée à une température appropriée jusqu'à masse constante.

## 3 Appareillage

iTeh STANDARD PREVIEW  
(standards.iteh.ai)

### 3.1 Méthode A (à l'aide d'une étuve et d'une balance)

[https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/168087f6-ec28-4ed0-a388-](https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/168087f6-ec28-4ed0-a388-748ba471f908/iso-1269-2006)

3.1.1 **Étuve**, réglable à  $110\text{ °C} \pm 2\text{ °C}$ , à léger tirage naturel ou équipée d'un ventilateur à faible vitesse de circulation.

3.1.2 **Vase à peser**, forme basse, d'environ 80 mm de diamètre et de plus de 5 mm de hauteur, en verre, en aluminium ou, de préférence, en acier inoxydable, muni d'un couvercle.

3.1.3 **Balance**, précise à 0,001 g.

3.1.4 **Dessiccateur**, garni d'un desséchant approprié.

### 3.2 Méthode B (à l'aide d'une thermobalance automatique)

3.2.1 **Étuve**, réglable à  $110\text{ °C} \pm 2\text{ °C}$ .

3.2.2 **Thermobalance automatique**, composée d'une balance de précision et d'un four à rayonnement infrarouge ou à halogène. La thermobalance contrôle automatiquement l'évaporation des matières volatiles jusqu'à masse constante en vérifiant les relevés automatiques du poids.

3.2.3 **Vase à peser**, d'environ 100 mm de diamètre et de plus de 5 mm de hauteur, en aluminium.

3.2.4 **Balance**, précise à 0,001 g.

3.2.5 **Dessiccateur**, garni d'un desséchant approprié.

## 4 Mode opératoire

### 4.1 Méthode A

Régler l'étuve (3.1.1) à  $110\text{ °C} \pm 2\text{ °C}$ . Chauffer le vase avec son couvercle (3.1.2) dans l'étuve pendant environ 1 h. Retirer et laisser refroidir dans le dessiccateur (3.1.4) jusqu'à température ambiante. Peser le vase avec son couvercle à 0,005 g près.

Étaler uniformément environ 5 g de résine sur le fond du vase à peser (3.1.2). Remettre le couvercle et peser à 0,005 g près.

Placer l'ensemble dans l'étuve (3.1.1) réglée à  $110\text{ °C} \pm 2\text{ °C}$ . Ôter le couvercle, mais le laisser dans l'étuve, et chauffer encore pendant environ 1 h.

Retirer l'ensemble de l'étuve, remettre le couvercle sur le vase à peser. Laisser refroidir dans le dessiccateur et peser à 0,005 g près.

Répéter ce mode opératoire en chauffant pendant 30 min jusqu'à ce que la différence entre deux pesées successives ne dépasse pas 0,005 g.

NOTE Un séjour prolongé dans l'étuve à  $110\text{ °C} \pm 2\text{ °C}$  peu entraîner la dégradation thermique de certaines résines. Dans de telles circonstances, il est recommandé de procéder à l'évaporation à  $105\text{ °C} \pm 2\text{ °C}$ .

Procéder à deux déterminations sur chaque échantillon.

STANDARD PREVIEW  
(standards.iteh.ai)

### 4.2 Méthode B

ISO 1269:2006

Régler l'étuve (3.2.1) à  $110\text{ °C} \pm 2\text{ °C}$ . Chauffer le vase en aluminium (3.2.3) pendant environ 1 h. Retirer et laisser refroidir dans le dessiccateur (3.2.5) jusqu'à température ambiante.

Placer le vase à peser dans la thermobalance automatique (3.2.2) et le tarer.

En fonction du type de résine, étaler uniformément 5 g à 15 g de l'échantillon d'essai sur le fond du vase et peser le tout à 0,005 g près.

Régler la température d'essai de la thermobalance à la valeur appropriée pour la résine.

Mettre en marche le système de chauffage de la thermobalance automatique et chauffer jusqu'à ce que la perte de poids par seconde au-delà de 2 min soit inférieure à 0,02 mg.

NOTE Ces conditions de fonctionnement sont appropriées pour minimiser les effets de la dégradation thermique.

Procéder à deux déterminations sur chaque échantillon.

## 5 Expression des résultats

### 5.1 Méthode A

Pour chaque détermination, calculer le pourcentage de matières volatiles (y compris l'eau) à deux décimales près, à l'aide de la formule suivante:

$$\frac{m_2 - m_3}{m_2 - m_1} \times 100$$

où

- $m_1$  est la masse, en grammes, du vase à peser vide et de son couvercle (après chauffage et refroidissement);
- $m_2$  est la masse, en grammes, du vase à peser, du couvercle et de l'échantillon pour essai avant chauffage;
- $m_3$  est la masse, en grammes, du vase à peser, du couvercle et de l'échantillon pour essai après chauffage.

Si les valeurs du pourcentage de matières volatiles des deux déterminations de l'échantillon diffèrent de moins de 0,10 % (en valeur absolue), utiliser ces valeurs pour calculer le pourcentage moyen de matières volatiles de l'échantillon, exprimé à 0,01 % près (en valeur absolue).

Si tel n'est pas le cas, procéder à des déterminations supplémentaires jusqu'à obtention de deux valeurs remplissant cette condition. Toutefois, si les deux valeurs obtenues sont l'une et l'autre inférieures à 0,30 %, utiliser ces valeurs pour calculer le résultat de l'échantillon, quelle que soit la différence absolue entre les deux.

NOTE Pour les besoins de la pratique courante, par exemple la désignation d'une résine, l'expression de la moyenne du pourcentage de matières volatiles à une décimale près est suffisante.

## 5.2 Méthode B

Le résultat de chaque détermination est calculé automatiquement par la thermobalance automatique. Il est exprimé en pourcentage à deux décimales près.

Si les valeurs du pourcentage de matières volatiles des deux déterminations de l'échantillon diffèrent de moins de 0,10 % (en valeur absolue), utiliser ces valeurs pour calculer le pourcentage moyen de matières volatiles de l'échantillon, exprimé à 0,01 % près (en valeur absolue).

Si tel n'est pas le cas, procéder à des déterminations supplémentaires jusqu'à obtention de deux valeurs remplissant cette condition. Toutefois, si les deux valeurs obtenues sont l'une et l'autre inférieures à 0,30 %, utiliser ces valeurs pour calculer le résultat de l'échantillon, quelle que soit la différence absolue entre les deux.

NOTE Pour les besoins de la pratique courante, par exemple la désignation d'une résine, l'expression de la moyenne du pourcentage de matières volatiles à une décimale près est suffisante.

## 6 Fidélité

- **Méthode A:** Un programme d'essais interlaboratoires a fourni une reproductibilité de  $\pm 0,10$  % (en valeur absolue).
- **Méthode B:** Un programme d'essais interlaboratoires, mené dans une entreprise, a fourni une reproductibilité de  $\pm 0,10$  % en valeur absolue.

## 7 Rapport d'essai

Le rapport d'essai doit contenir les informations suivantes:

- a) une référence à la présente Norme internationale (ISO 1269:2006);
- b) l'identification complète du produit soumis à essai;
- c) la méthode d'essai utilisée, c'est-à-dire la Méthode A ou B;
- d) la température utilisée pour chauffer la prise d'essai pour la Méthode A;
- e) la masse de la prise d'essai, la température et la durée de l'essai utilisé pour la Méthode B;

- f) le résultat exprimé conformément à 5.1 et à 5.2;
- g) les détails de tout incident éventuel susceptible d'avoir affecté le résultat.

**iTeh STANDARD PREVIEW**  
**(standards.iteh.ai)**

[ISO 1269:2006](https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/168087f6-ec28-4ed0-a388-748ba471f908/iso-1269-2006)

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/168087f6-ec28-4ed0-a388-748ba471f908/iso-1269-2006>



**iTeh STANDARD PREVIEW**  
**(standards.iteh.ai)**

ISO 1269:2006

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/168087f6-ec28-4ed0-a388-748ba471f908/iso-1269-2006>