
**Latex de caoutchouc — Détermination des
matières solides totales**

Latex, rubber — Determination of total solids content

iTeh STANDARD PREVIEW
(standards.iteh.ai)

ISO 124:1997

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/52afc49c-1535-4f4e-ba0d-14a932ff0fa3/iso-124-1997>



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 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.

La Norme internationale ISO 124 a été élaborée par le comité technique ISO/TC 45, *Élastomères et produits à base d'élastomères*, sous-comité SC 3, *Matières premières (y compris le latex) à l'usage de l'industrie des élastomères*.

Cette quatrième édition annule et remplace la troisième édition (ISO 124:1992). Le mode opératoire de chauffage sous pression réduite, omis de l'édition de 1992, a été remis.

L'annexe A de la présente Norme internationale est donnée uniquement à titre d'information.

iTeh STANDARD PREVIEW
(standards.iteh.ai)

ISO 124:1997

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/52afc49c-1535-4f4e-ba0d-14a932ff0fa3/iso-124-1997>

© ISO 1997

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'éditeur.

Organisation internationale de normalisation
Case postale 56 • CH-1211 Genève 20 • Suisse
Internet central@iso.ch
X.400 c=ch; a=400net; p=iso; o=isocs; s=central

Imprimé en Suisse

Latex de caoutchouc – Détermination des matières solides totales

AVERTISSEMENT — Les utilisateurs de la présente Norme internationale doivent être familiarisés avec les pratiques d'usage en laboratoire. La présente Norme internationale n'a pas la prétention d'aborder tous les problèmes de sécurité concernés par son usage. Il est de la responsabilité de l'utilisateur de consulter et d'établir des règles de sécurité et d'hygiène appropriées et de déterminer l'applicabilité des restrictions réglementaires avant utilisation.

1 Domaine d'application

La présente Norme internationale prescrit une méthode pour la détermination des matières solides dans le latex concentré de caoutchouc naturel et dans le latex de caoutchouc synthétique. La méthode ne convient pas nécessairement au latex d'origine naturelle autre que celui de l'*Hevea brasiliensis*, au latex vulcanisé, aux mélanges de latex ou aux dispersions artificielles de caoutchouc.

2 Référence normative

La norme suivante contient des dispositions qui, par suite de la référence qui en est faite, constituent des dispositions valables pour la présente norme internationale. Au moment de la publication, les éditions indiquées étaient en vigueur. Toute norme est sujette à révision et les parties prenantes des accords fondés sur la présente Norme internationale sont invitées à rechercher la possibilité d'appliquer les éditions les plus récentes des normes indiquées ci-après. Les membres de la CEI et de l'ISO possèdent le registre des Normes internationales en vigueur à un moment donné.

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/52afc49c-1535-4f4e-ba0d-41c93280e3/iso-124-1997>

ISO 123:1985, *Latex de caoutchouc — Échantillonnage*.

3 Principe

Une prise d'essai est chauffée dans une étuve dans des conditions déterminées, sous pression atmosphérique ou sous vide, jusqu'à masse constante. Les matières solides totales sont déterminées par pesées avant et après chauffage.

NOTE — La détermination du résidu après séchage pour une durée donnée fait l'objet de l'ISO 1625, *Plastiques — Dispersions de polymères — Détermination de la matière non volatile (résidu) à des températures présentes* (à publier — révision de l'ISO 1625:1977).

4 Appareillage

Matériel courant de laboratoire, et

- 4.1 **Récipients à fond plat**, sans rebord, d'environ 60 mm de diamètre.
- 4.2 **Étuve**, réglable à $70\text{ °C} \pm 2\text{ °C}$ ou à $105\text{ °C} \pm 5\text{ °C}$.
- 4.3 **Étuve de séchage à vide**, réglable à $125\text{ °C} \pm 2\text{ °C}$ et à une pression inférieure à 20 kPa¹.

1 1 kPa = 1 kN/m²

4.4 Balance analytique, permettant une lecture à 0,1 mg près.

5 Échantillonnage

Effectuer l'échantillonnage selon l'une des méthodes prescrites dans l'ISO 123.

6 Mode opératoire

Pour le latex concentré de caoutchouc naturel, procéder conformément à 6.1, et pour le latex de caoutchouc synthétique, procéder conformément à 6.1 ou 6.2. Exécuter la détermination en double.

6.1 Chauffage à la pression atmosphérique

Peser un récipient (4.1) à 0,1 mg près. Verser dans le récipient 2,0 g ± 0,5 g de latex et peser à 0,1 mg près. Remuer doucement le contenu du récipient, de façon que le latex recouvre le fond. Si nécessaire, on peut ajouter environ 1 cm³ d'eau distillée ou d'eau de pureté équivalente, à condition de la mélanger avec le latex par tournoisement.

Placer le récipient, bien horizontal, dans l'étuve (4.2) et chauffer à 70 °C ± 2 °C durant 16 h ou à 105 °C ± 5 °C durant 2 h, ou jusqu'à ce que la prise d'essai perde sa blancheur. Retirer le récipient de l'étuve et le laisser refroidir jusqu'à température ambiante dans un dessiccateur. Retirer le récipient et peser. Remettre le récipient dans l'étuve durant 30 min si la température de séchage est de 70 °C ± 2 °C ou 15 min si la température de séchage est de 105 °C ± 5 °C. Retirer et laisser refroidir ensuite jusqu'à température ambiante dans le dessiccateur, comme précédemment, et peser à nouveau. Répéter le processus de séchage pendant des durées de 30 min ou 15 min, suivant le cas, jusqu'à ce que la perte de masse entre deux pesées successives soit inférieure à 0,5 mg.

Si, après chauffage à 105 °C ± 5 °C, le dépôt séché devient très collant recommencer la détermination à 70 °C ± 2 °C ou conformément à 6.2.

NOTE — Une surface très collante est un signe d'oxydation du caoutchouc après exposition à l'air à trop haute température.

6.2 Chauffage sous pression réduite

Peser un récipient (4.1) à 0,1 mg près. Verser dans le récipient 1,0 g ± 0,2 g de latex et peser à 0,1 mg près. Ajouter environ 1 cm³ d'eau distillée ou d'eau de pureté équivalente, à condition de la mélanger avec le latex par tournoisement de façon que le latex recouvre le fond du récipient.

Placer le récipient, bien horizontal, dans l'étuve de séchage à vide (4.3). Réduire doucement la pression, pour éviter la formation de mousse et les éclaboussures, et chauffer à 125 °C ± 2 °C pendant 45 min à 60 min, à une pression inférieure à 20 kPa. Arrêter progressivement la mise sous vide, retirer le récipient de l'étuve et laisser refroidir dans un dessiccateur. Retirer le récipient et peser. Répéter ce processus de séchage pendant des durées de 15 min, jusqu'à ce que la perte de masse entre deux pesées successives soit inférieure à 0,5 mg.

7 Expression des résultats

Calculer la teneur en matières solides totales (TMST), exprimée en pourcentage en masse, à l'aide de l'équation.

$$\text{TMST} = \frac{m_1}{m_0} \times 100$$

où

m_0 est la masse, en grammes, de la prise d'essai;

m_1 est la masse, en grammes, du matériau séché.

Les résultats de deux déterminations ne doivent pas différer de plus de 0,2 % (*m/m*).

NOTE — Sur un plus grand nombre de déterminations, la méthode par le vide (6.2) tend à donner des valeurs très légèrement plus faibles, mais ne différant pas de plus de 0,1 % (*m/m*).

8 Rapport d'essai

Le rapport d'essai doit contenir les indications suivantes:

- a) référence à la présente Norme internationale;
- b) détails de la méthode de séchage et température employée;
- c) tous renseignements nécessaires à l'identification de l'échantillon pour essai;
- d) résultats, ainsi que les unités dans lesquelles ils sont exprimés;
- e) compte rendu de tous détails particuliers éventuels relevés au cours de la détermination;
- f) compte rendu de toutes opérations non prévues dans la présente Norme internationale ou dans les Normes internationales auxquelles il est fait référence, ou de toutes opérations considérées comme facultatives.

iTeh STANDARD PREVIEW
(standards.iteh.ai)

[ISO 124:1997](https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/52afc49c-1535-4f4e-ba0d-14a932ff0fa3/iso-124-1997)

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/52afc49c-1535-4f4e-ba0d-14a932ff0fa3/iso-124-1997>

Annexe A (informative)

Fidélité de la méthode d'essai

Si le fonctionnement et les contrôles sont précis, il est possible d'obtenir les données de fidélité suivantes:

A.1 Répétabilité

Dans la plage de $\pm 0,2$ % (*m/m*).

A.2 Reproductibilité

Dans la plage de $\pm 0,4$ % (*m/m*).

NOTE — Les travaux relatifs aux clauses de fidélité ont débuté avant la publication de l'ISO/TR 9272:1986, *Caoutchouc et produits en caoutchouc — Détermination de la fidélité de méthodes d'essai normalisées*. Par conséquent, les résultats ne sont pas exprimés sous la forme recommandée par ce Rapport technique.

iTeh STANDARD PREVIEW
(standards.iteh.ai)

[ISO 124:1997](https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/52afc49c-1535-4f4e-ba0d-14a932ff0fa3/iso-124-1997)

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/52afc49c-1535-4f4e-ba0d-14a932ff0fa3/iso-124-1997>

Page blanche

iTeh STANDARD PREVIEW
(standards.iteh.ai)

ISO 124:1997

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/52afc49c-1535-4f4e-ba0d-14a932ff0fa3/iso-124-1997>

iTeh STANDARD PREVIEW
(standards.iteh.ai)

ISO 124:1997

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/52afc49c-1535-4f4e-ba0d-14a932ff0fa3/iso-124-1997>

ICS 83.040.10

Descripteurs: caoutchouc, caoutchouc naturel, caoutchouc synthétique, latex, essai, dosage, solide.

Prix basé sur 4 pages
