
**Caoutchouc naturel en balles —
Quantité d'enduit — Détermination**

Natural rubber in bales — Amount of bale coating — Determination

iTeh STANDARD PREVIEW
(standards.iteh.ai)

[ISO 1434:2016](https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/907fd26e-bf41-4c84-9f78-7c8ad148d738/iso-1434-2016)

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/907fd26e-bf41-4c84-9f78-7c8ad148d738/iso-1434-2016>



iTeh STANDARD PREVIEW
(standards.iteh.ai)

ISO 1434:2016

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/907fd26e-bf41-4c84-9f78-7c8ad148d738/iso-1434-2016>



DOCUMENT PROTÉGÉ PAR COPYRIGHT

© ISO 2016, Publié en Suisse

Droits de reproduction réservés. Sauf indication contraire, 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, l'affichage sur l'internet ou sur un Intranet, sans autorisation écrite préalable. Les demandes d'autorisation peuvent être adressées à l'ISO à l'adresse ci-après ou au comité membre de l'ISO dans le pays du demandeur.

ISO copyright office
Ch. de Blandonnet 8 • CP 401
CH-1214 Vernier, Geneva, Switzerland
Tel. +41 22 749 01 11
Fax +41 22 749 09 47
copyright@iso.org
www.iso.org

Sommaire

Page

Avant-propos.....	iv
1 Domaine d'application	1
2 Échantillonnage	1
2.1 Généralités.....	1
2.2 Préparation de la prise d'essai.....	1
3 Méthode par calcination	2
3.1 Principe.....	2
3.2 Appareillage.....	2
3.3 Mode opératoire.....	2
4 Méthode par brossage ou grattage	2
5 Expression des résultats	3
6 Rapport d'essai	3
Annexe A (informative) Spécimen d'emporte-pièce	4
Annexe B (informative) Quantité d'enduit par balle	5
Bibliographie	6

iTeh STANDARD PREVIEW (standards.iteh.ai)

[ISO 1434:2016](https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/907fd26e-bf41-4c84-9f78-7c8ad148d738/iso-1434-2016)

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/907fd26e-bf41-4c84-9f78-7c8ad148d738/iso-1434-2016>

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 (IEC) en ce qui concerne la normalisation électrotechnique.

Les procédures utilisées pour élaborer le présent document et celles destinées à sa mise à jour sont décrites dans les Directives ISO/IEC, Partie 1. Il convient, en particulier de prendre note des différents critères d'approbation requis pour les différents types de documents ISO. Le présent document a été rédigé conformément aux règles de rédaction données dans les Directives ISO/IEC, Partie 2 (voir www.iso.org/directives).

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. Les détails concernant les références aux droits de propriété intellectuelle ou autres droits analogues identifiés lors de l'élaboration du document sont indiqués dans l'Introduction et/ou dans la liste des déclarations de brevets reçues par l'ISO (voir www.iso.org/brevets).

Les appellations commerciales éventuellement mentionnées dans le présent document sont données pour information, par souci de commodité, à l'intention des utilisateurs et ne sauraient constituer un engagement.

(standards.iteh.ai)

Pour une explication de la signification des termes et expressions spécifiques de l'ISO liés à l'évaluation de la conformité, ou pour toute information au sujet de l'adhésion de l'ISO aux principes de l'Organisation mondiale du commerce (OMC) concernant les obstacles techniques au commerce (OTC), voir le lien suivant: www.iso.org/iso/fr/avant-propos.html

Le comité chargé de l'élaboration du présent document est l'ISO/TC 45, *Elastomères 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 troisième édition annule et remplace la deuxième édition (ISO 1434:1995), qui a fait l'objet d'une révision technique avec les modifications suivantes:

- la rédaction du domaine d'application a été modifiée et la méthode par calcination est devenue la méthode préférentielle;
- la méthode par brossage ou grattage a été modifiée afin d'aligner les dimensions de l'échantillon avec celui de la méthode par calcination;
- le mode opératoire d'échantillonnage a été modifié;
- les notes, dans la méthode par calcination, relatives à la prise en compte des cendres provenant du caoutchouc lui-même ont été supprimées.

Caoutchouc naturel en balles — Quantité d'enduit — Détermination

AVERTISSEMENT — Il convient que l'utilisateur de la présente Norme internationale connaisse bien les pratiques courantes de laboratoire. La présente Norme internationale n'a pas pour but de traiter tous les problèmes de sécurité qui sont, le cas échéant, liés à son utilisation. Il incombe à l'utilisateur d'établir des pratiques appropriées en matière d'hygiène et de sécurité, et de s'assurer de la conformité à la réglementation nationale en vigueur.

1 Domaine d'application

La présente Norme internationale spécifie deux méthodes pour la détermination de la quantité d'enduit présent sur les feuilles formant l'enveloppe externe des balles de caoutchouc naturel:

- méthode par calcination;
- méthode par brossage ou grattage.

La méthode par calcination est la méthode préférentielle.

NOTE 1 Bien qu'ils soient plus rapides, le brossage ou le grattage ne conviennent pas aux caoutchoucs ayant des trous à la surface où l'enduit pourrait pénétrer rendant son élimination difficile.

NOTE 2 La méthode par calcination ne convient pas aux matériaux d'enduit qui sont affectés par le mode opératoire de calcination. En particulier, des enduits contenant des carbonates ou une matière organique peuvent conduire à des résultats très faibles.

ISO 1434:2016

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/907fd26e-bf41-4c84-9f78-7c8ad148d738/iso-1434-2016>

2 Échantillonnage

2.1 Généralités

Plus le nombre de balles de l'échantillon est élevé, plus l'échantillon de lot est représentatif.

Mais dans la plupart des cas, les considérations pratiques imposent une limite à ce qui est possible.

Le nombre de balles à choisir au hasard doit faire l'objet d'un accord entre le client et le fournisseur.

NOTE Le cas échéant, un plan d'échantillonnage statistique choisi dans l'ISO 3951-2 peut être utilisé.

2.2 Préparation de la prise d'essai

Découper avec un emporte-pièce pneumatique, trois éprouvettes de 50 mm × 50 mm, choisies au hasard dans les feuilles formant l'enveloppe externe, à partir de trois côtés contigus de la balle, une seule éprouvette de chaque côté.

Si le mode opératoire par calcination est utilisé, l'épaisseur de l'éprouvette ne doit pas dépasser 4 mm.

Manipuler et stocker l'échantillon de façon à minimiser la perte de revêtement de la balle.

Les éprouvettes doivent être découpées dans des balles à l'aide d'un spécimen emporte-pièce (3.2.1).

3 Méthode par calcination

3.1 Principe

Une prise d'essai pesée est enveloppée dans un papier-filtre sans cendre, pré-calcinée à $300\text{ °C} \pm 25\text{ °C}$ pendant 1 h, suivi par une incinération dans un four à moufle à environ $550\text{ °C} \pm 25\text{ °C}$ pendant 2 h à 4 h jusqu'à ce que toute la matière carbonée soit calcinée et qu'une masse constante soit obtenue.

NOTE Cette méthode est tirée de l'ISO 247.

3.2 Appareillage

Matériel courant de laboratoire ainsi que ce qui suit.

3.2.1 Spécimen d'emporte-pièce (voir l'[Annexe A](#)), fixé sur un dispositif adéquat.

3.2.2 Creuset, en silice ou porcelaine, avec un couvercle, de capacité d'environ 80 ml.

3.2.3 Balance, précise à 1 mg près.

3.2.4 Bec Bunsen, ou brûleur à gaz de type similaire.

3.2.5 Dessiccateur, avec un déshydratant efficace.

3.2.6 Papier filtre sans cendre, de 150 mm de diamètre environ.

3.2.7 Four à moufle, équipé de dispositif destinés à contrôler la circulation de l'air dans le four, et de dispositif de contrôle de la température afin de la maintenir à $550\text{ °C} \pm 25\text{ °C}$.

3.3 Mode opératoire

Découper trois échantillons sur chacune des trois éprouvettes provenant de la balle, comme en [2.2](#), en prenant soin de ne pas perdre d'enduit. Peser chaque échantillon à 0,1 mg près et envelopper chaque prise d'essai dans du papier filtre sans cendre ([3.2.6](#)). S'assurer que le caoutchouc ne s'enflamme pas. En cas de perte de matière par d'éclaboussure ou battage, répéter le mode opératoire ci-dessus avec une nouvelle prise d'essai.

Lorsque le caoutchouc s'est décomposé et qu'une masse carbonée sèche est obtenue, Transférer le creuset et son contenu dans le four à moufle ([3.2.7](#)), maintenu à $550\text{ °C} \pm 25\text{ °C}$. Poursuivre le chauffage jusqu'à obtention de cendres claires. Retirer le creuset du four, le laisser refroidir à température ambiante dans le dessiccateur ([3.2.5](#)) et peser à 0,1 mg près.

Puis chauffer le creuset et son contenu pendant encore 30 min dans le four à moufle maintenu à $550\text{ °C} \pm 25\text{ °C}$. Laisser refroidir à température ambiante dans le dessiccateur et peser à nouveau à 0,1 mg près.

Répéter les opérations de chauffage, de refroidissement et de pesée jusqu'à ce que la différence entre deux pesées successives soit inférieure à 1 mg. Calculer la masse de cendres par différence.

4 Méthode par brossage ou grattage

Découper trois échantillons sur chacune des trois éprouvettes provenant de la balle, comme en [3.2](#), en prenant soin de ne pas perdre d'enduit. Peser chaque échantillon à 0,1 mg près. Eliminer l'enduit de la balle en utilisant une brosse métallique, ou par grattage, en prenant soin de ne pas attaquer le caoutchouc de la feuille formant l'enveloppe. Peser les échantillons après élimination de l'enduit de la balle, à 0,1 mg près.

Calculer la masse de l'enduit de la balle par différence.

5 Expression des résultats

Calculer la quantité d'enduit par balle, exprimée en grammes par kilogramme de caoutchouc, en utilisant la formule suivante:

$$W = \frac{A_1 \times m_2}{A_2 \times m_1}$$

où

A_1 est la surface nominale de la balle, en millimètres carrés;

A_2 la surface nominale de l'éprouvette, en millimètres carrés;

m_1 est la masse nominale de la balle, en kilogrammes;

m_2 est la masse, en grammes, des cendres ou de l'enduit de la balle obtenu de l'échantillon du [3.3](#) ou de l'[Article 4](#).

La valeur finale de l'enduit de la balle est obtenue en faisant la moyenne des valeurs individuelles. Il convient que la tolérance soit de ± 5 %.

iTeh STANDARD PREVIEW

6 Rapport d'essai

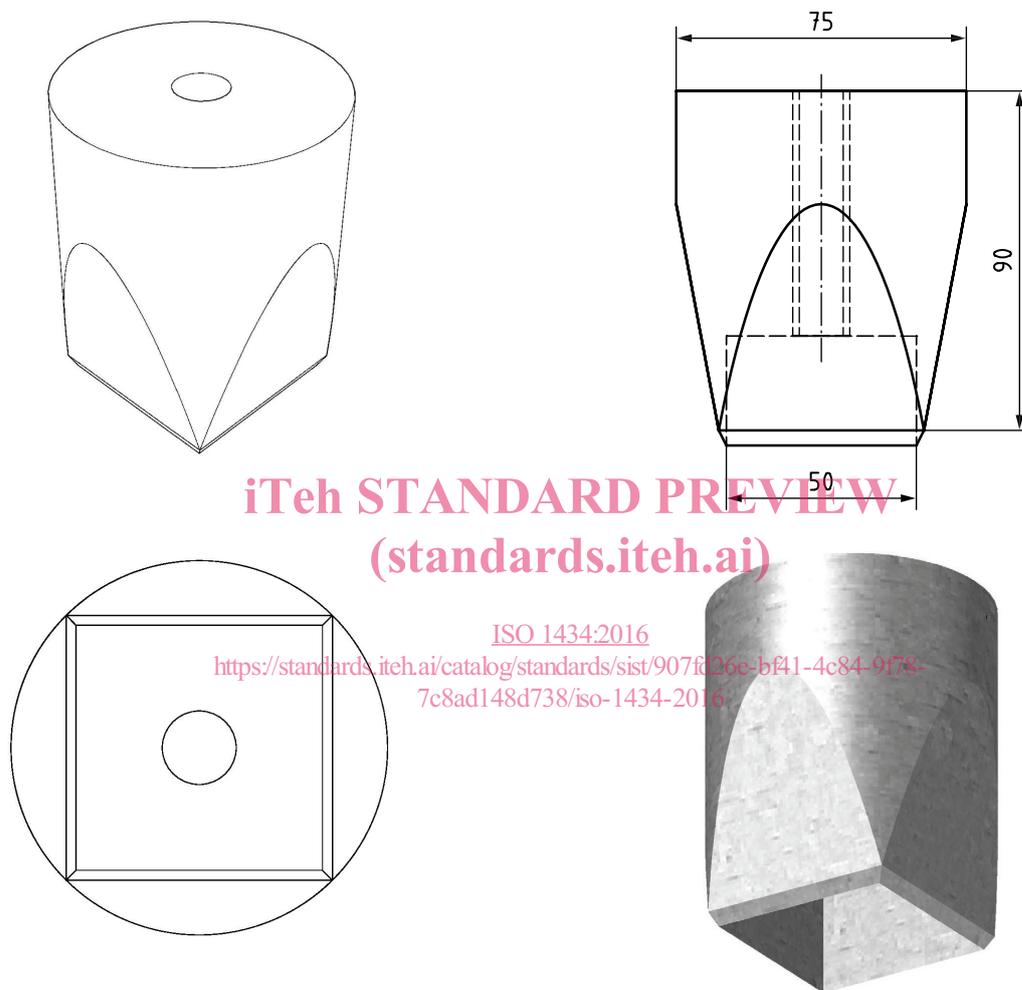
(standards.iteh.ai)

Le rapport d'essai doit inclure les informations suivantes:

- a) une référence à la présente Norme internationale, c'est-à-dire l'ISO 1434;
ISO 1434:2016
<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/907fd26e-b41-4c84-9f78-78ad148d738/iso-1434-2016>
- b) une référence à la méthode utilisée,
- c) tous les détails nécessaires pour l'identification de l'échantillon;
- d) toute opération non spécifiée dans présente Norme internationale, et toute opération considérée comme facultative;
- e) la date de l'essai.

Annexe A (informative)

Spécimen d'emporte-pièce



NOTE Toutes les dimensions sont en millimètres. La seule dimension critique est celle du bord de coupe, 50 mm².

Figure A.1 — Spécimen d'emporte-pièce

Annexe B **(informative)**

Quantité d'enduit par balle

Le document «International Standards of Quality and Packing for Natural Rubber Grades» (The Green Book), Part V, Section 7.C, spécifie que «la masse maximale de l'enduit solide ne doit pas être supérieure à 16 oz (0,45 kg) par balle (de 0,14 m³ en volume)», c'est-à-dire 4 g d'enduit par kilogramme de caoutchouc.

iTeh STANDARD PREVIEW
(standards.iteh.ai)

[ISO 1434:2016](https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/907fd26e-bf41-4c84-9f78-7c8ad148d738/iso-1434-2016)

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/907fd26e-bf41-4c84-9f78-7c8ad148d738/iso-1434-2016>