NORME INTERNATIONALE

ISO 20299-2

Deuxième édition
2017-06

Emballage des balles en caoutchouc —

Partie 2: Caoutchouc naturel

Film for wrapping rubber bales —
Part 2: Natural rubber

Numéro de référence
ISO 20299-2:2017(F)

© ISO 2017



DOCUMENT PROTÉGÉ PAR COPYRIGHT

© ISO 2017, 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**
Introduction ..... **v**
1 Domaine d'application **1**
2 Références normatives **1**
3 Termes et définitions **1**
4 Matériau **1**
5 Caractéristiques physiques **2**
5.1 Épaisseur et densité 2
5.2 Caractéristiques thermiques 2
5.2.1 Généralités 2
5.2.2 Température de ramollissement Vicat 2
5.2.3 Calorimètre différentiel à balayage - température du pic de fusion 2
6 Marquage **2**
7 Rapport d'essai **2**

© ISO 2017 – Tous droits réservés

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.

Pour une explication de la nature volontaire des normes, 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 présent document 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 deuxième édition annule et remplace la première édition (ISO 20299-2:2006), qui a fait l'objet d'une révision technique avec les modifications suivantes:

— spécification du matériau d'emballage et exigences physiques relatives au film de polyéthylène utilisé pour l'emballage des balles de caoutchouc naturel composées soit de feuilles fumées gaufrées ou de caoutchouc en bloc; le domaine d'application a été mis à jour en conséquence;

— modification de l'épaisseur et ajout de la densité en 5.1;

— modification de la température maximale du pic de fusion en 5.2.3;

— ajout d'un nouvel Article 6 relatif au marquage.

Une liste de toutes les parties de la série ISO 20299 se trouve sur le site web de l'ISO.

© ISO 2017 – Tous droits réservés

Introduction

Un bloc de caoutchouc naturel est préparé en morcelant de grandes masses, lavées avec beaucoup d'eau. Il est alors séché, mis en balles et empaqueté. Les balles sont enveloppées dans des films en polyéthylène transparents et empaquetées en caisses métal ou bois.

Le revêtement des balles de paquets de feuilles de caoutchouc naturel fumées gaufrées sert à empêcher les balles de coller entre elles, à empêcher la formation de champignons sur les côtés extérieurs et permet aussi le marquage au pochoir du type de la classe et du code fournisseur. La solution du revêtement de la balle est une charge non-renforçante qui ne présente aucun avantage dans la fabrication de produits. Un surplus de revêtement de balle génère des cendres, ce qui affecte négativement la qualité des produits finis et crée également des problèmes environnementaux.

Le passage à l'emballage polyéthylène est une alternative qui est bénéfique pour tous, car il est rentable, respectueux de l'environnement, sans pollution, et de pratique appropriée en matière d'hygiène. Cependant, étant donné qu'il est difficile et peu rentable de retirer le film de chaque balle, il convient qu'une caractéristique essentielle du film soit qu'il se disperse dans le mélange caoutchouc pendant le mélangeage. Cela signifie que son point de fusion soit inférieur aux températures atteintes dans les cycles de mélangeage internes, typiquement de 120 °C à 160 °C.

© ISO 2017 – Tous droits réservés

Emballage des balles en caoutchouc —

Partie 2:
Caoutchouc naturel

AVERTISSEMENT — Il convient que l'utilisateur du présent document connaisse bien les pratiques courantes de laboratoire. Le présent document 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

Le présent document spécifie les exigences relatives au matériau et aux caractéristiques physiques des films polyéthylène à faible densité non arrachables pour l'emballage des balles de caoutchouc naturel composées de blocs de caoutchouc naturel de 33,33 kg ou 35 kg et de feuilles fumées gaufrées de caoutchouc naturel comprenant des balles de 33,33 kg, 35 kg, 50 kg et 111,11 kg, ou de tout autre poids ayant fait l'objet d'un accord entre les partie concernées, et destinés à garder les balles séparées pendant le transport et le stockage.

2 Références normatives

Les documents suivants cités dans le texte constituent, pour tout ou partie de leur contenu, des exigences du présent document. Pour les références datées, seule l'édition citée s'applique. Pour les références non datées, la dernière édition du document de référence s'applique (y compris les éventuels amendements).

ISO 306:2013, *Plastiques — Matières thermoplastiques — Détermination de la température de ramollissement Vicat (VST)*

ISO 11357-3, *Plastiques — Analyse calorimétrique différentielle (DSC) — Partie 3: Détermination de la température et de l'enthalpie de fusion et de cristallisation*

3 Termes et définitions

Aucun terme n'est défini dans le présent document.

L'ISO et l'IEC tiennent à jour des bases de données terminologiques destinées à être utilisées en normalisation, consultables aux adresses suivantes:

— IEC Electropedia: disponible à l'adresse http://www.electropedia.org/

— ISO Online browsing platform: disponible à l'adresse http://www.iso.org/obp

4 Matériau

Le film doit être fabriqué à partir de polyéthylène basse densité (PE-LD).

NOTE Les agents surfactants, les agents antioxydants et les agents d'antiblocage ne sont normalement pas inclus.

© ISO 2017 – Tous droits réservés