
**Papiers, cartons, pâtes et
nanomatériaux à base de cellulose —
Détermination du résidu (cendres)
après incinération à 900 °C**

*Paper, board, pulps and cellulose nanomaterials — Determination of
residue (ash content) on ignition at 900 °C*

iTeh Standards
(<https://standards.iteh.ai>)
Document Preview

[ISO 2144:2019](https://standards.iteh.ai/catalog/standards/iso/0ec4ce72-6662-44c7-a8ad-9e910ec15b6d/iso-2144-2019)

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/iso/0ec4ce72-6662-44c7-a8ad-9e910ec15b6d/iso-2144-2019>



iTeh Standards
(<https://standards.iteh.ai>)
Document Preview

[ISO 2144:2019](https://standards.iteh.ai/catalog/standards/iso/0ec4ce72-6662-44c7-a8ad-9e910ec15b6d/iso-2144-2019)

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/iso/0ec4ce72-6662-44c7-a8ad-9e910ec15b6d/iso-2144-2019>



DOCUMENT PROTÉGÉ PAR COPYRIGHT

© ISO 2019

Tous droits réservés. Sauf prescription différente ou nécessité dans le contexte de sa mise en œuvre, 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, ou la diffusion sur l'internet ou sur un intranet, sans autorisation écrite préalable. Une autorisation peut être demandée à l'ISO à l'adresse ci-après ou au comité membre de l'ISO dans le pays du demandeur.

ISO copyright office
Case postale 401 • Ch. de Blandonnet 8
CH-1214 Vernier, Genève
Tél.: +41 22 749 01 11
Fax: +41 22 749 09 47
E-mail: copyright@iso.org
Web: www.iso.org

Publié en Suisse

Sommaire

Page

Avant-propos.....	iv
Introduction.....	v
1 Domaine d'application	1
2 Références normatives	1
3 Termes et définitions	1
4 Principe	2
5 Appareillage	3
6 Échantillonnage et préparation de l'éprouvette	3
6.1 Quantité d'échantillon.....	3
6.2 Échantillonnage des papiers, cartons et pâtes.....	3
6.3 Échantillonnage des nanomatériaux à base de cellulose.....	4
7 Mode opératoire	4
7.1 Généralités.....	5
7.2 Mesurage de la teneur en humidité ou en matières sèches.....	5
7.3 Incinération.....	5
7.4 Mesurage de la masse du résidu (cendres).....	5
8 Expression des résultats	5
9 Rapport d'essai	6
Annexe A (informative) Fidélité	7
Bibliographie	10

ITeH Standards
<https://standards.iteh.ai>
 Document Preview

[ISO 2144:2019](https://standards.iteh.ai)

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/iso/0ec4ce72-6662-44c7-a8ad-9e910ec15b6d/iso-2144-2019>

Avant-propos

L'ISO (Organisation internationale de normalisation) est une fédération mondiale d'organismes nationaux de normalisation (comité 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 attirée 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/foreword.html.

Le présent document a été élaboré par le comité technique ISO/TC 6, *Papiers, cartons et pâtes*.

Cette sixième édition annule et remplace la cinquième édition (ISO 2144:2015), qui a fait l'objet d'une révision technique. Les principales modifications par rapport à l'édition précédente sont les suivantes:

- Le domaine d'application a été modifié pour traiter également des nanomatériaux à base de cellulose au lieu du papier, du carton et des pâtes uniquement;
- Une définition du nanomatériau cellulosique, ainsi que des instructions supplémentaires relatives à l'échantillonnage, à la préparation des échantillons et à l'incinération des nanomatériaux à base de cellulose, ont été incorporées;
- Des instructions relatives à l'expression des résultats ont été ajoutées pour les échantillons à faible teneur en cendres.

Il convient que l'utilisateur adresse tout retour d'information ou toute question concernant le présent document à l'organisme national de normalisation de son pays. Une liste exhaustive desdits organismes se trouve à l'adresse www.iso.org/fr/members.html.

Introduction

La quantité de résidu (cendres) après incinération à une température donnée est liée, mais non égale, à la teneur en constituants minéraux dans l'échantillon. Pour les produits couchés ou contenant des charges, on peut calculer la quantité de constituants minéraux introduits à partir du résultat, seulement si la perte au feu du pigment précisément utilisé est connue. Pour le kaolin, le résidu après incinération à 900 °C varie de 89 % à 86 % et, pour le carbonate de calcium, il est d'environ 56 %.

La détermination est principalement utilisée comme un essai de sélection pour vérifier la qualité globale d'un produit, dans de nombreux cas par rapport à des spécifications. La procédure d'incinération décrite peut être utilisée comme étape préliminaire de détermination de constituants minéraux particuliers.

La détermination du résidu (cendres) après incinération à 525 °C des papiers, cartons, pâtes et nanomatériaux à base de cellulose est décrite dans l'ISO 1762^[1].

iTeh Standards (<https://standards.iteh.ai>) Document Preview

[ISO 2144:2019](#)

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/iso/0ec4ce72-6662-44c7-a8ad-9e910ec15b6d/iso-2144-2019>

