

---

---

**Liants pour peintures et vernis —  
Détermination du point de  
ramollissement —**

**Partie 1:  
Méthode de l'anneau et de la bille**

*Binders for paints and varnishes — Determination of softening point —  
Part 1: Ring-and-ball method*

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

ISO 4625-1:2020

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/iso/fb4fbd65-cfec-4529-b566-72fd38c7b697/iso-4625-1-2020>



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

ISO 4625-1:2020

<https://standards.itih.ai/catalog/standards/iso/fb4fbd65-cfec-4529-b566-72fd38c7b697/iso-4625-1-2020>



**DOCUMENT PROTÉGÉ PAR COPYRIGHT**

© ISO 2020

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

E-mail: [copyright@iso.org](mailto:copyright@iso.org)

Web: [www.iso.org](http://www.iso.org)

Publié en Suisse

# Sommaire

Page

|                                                                                                                   |           |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|
| <b>Avant-propos</b>                                                                                               | <b>iv</b> |
| <b>Introduction</b>                                                                                               | <b>v</b>  |
| <b>1 Domaine d'application</b>                                                                                    | <b>1</b>  |
| <b>2 Références normatives</b>                                                                                    | <b>1</b>  |
| <b>3 Termes et définitions</b>                                                                                    | <b>1</b>  |
| <b>4 Principe</b>                                                                                                 | <b>1</b>  |
| <b>5 Échantillonnage et préparation des éprouvettes</b>                                                           | <b>2</b>  |
| 5.1 Échantillonnage                                                                                               | 2         |
| 5.2 Préparation des éprouvettes par la méthode par coulage                                                        | 2         |
| 5.2.1 Champ d'application                                                                                         | 2         |
| 5.2.2 Appareillage                                                                                                | 2         |
| 5.2.3 Mode opératoire                                                                                             | 2         |
| 5.3 Préparation des éprouvettes à partir d'échantillons ayant un point de ramollissement bas (jusqu'à 35 °C)      | 3         |
| 5.3.1 Appareillage                                                                                                | 3         |
| 5.3.2 Mode opératoire                                                                                             | 3         |
| <b>6 Matériaux (liquides de bains de chauffage)</b>                                                               | <b>3</b>  |
| <b>7 Méthode automatique de l'anneau et de la bille (méthode de référence)</b>                                    | <b>4</b>  |
| 7.1 Appareillage                                                                                                  | 4         |
| 7.2 Étalonnage                                                                                                    | 4         |
| 7.3 Mode opératoire applicable pour les produits ayant un point de ramollissement compris entre 35 °C et 80 °C    | 4         |
| 7.4 Mode opératoire applicable pour les produits ayant un point de ramollissement compris entre 80 °C et 150 °C   | 4         |
| 7.5 Mode opératoire applicable pour les produits ayant un point de ramollissement supérieur à 150 °C              | 5         |
| <b>8 Méthode manuelle de l'anneau et de la bille (méthode alternative)</b>                                        | <b>5</b>  |
| 8.1 Appareillage                                                                                                  | 5         |
| 8.2 Étalonnage                                                                                                    | 8         |
| 8.3 Mode opératoire                                                                                               | 8         |
| 8.3.1 Mode opératoire applicable pour les produits ayant un point de ramollissement compris entre 35 °C et 80 °C  | 8         |
| 8.3.2 Mode opératoire applicable pour les produits ayant un point de ramollissement compris entre 80 °C et 150 °C | 9         |
| 8.3.3 Mode opératoire applicable pour les produits ayant un point de ramollissement supérieur à 150 °C            | 9         |
| 8.3.4 Mode opératoire applicable pour les produits ayant un point de ramollissement inférieur à 35 °C             | 9         |
| <b>9 Expression des résultats</b>                                                                                 | <b>9</b>  |
| <b>10 Fidélité et biais</b>                                                                                       | <b>9</b>  |
| 10.1 Fidélité de la méthode automatique                                                                           | 9         |
| 10.1.1 Généralités                                                                                                | 9         |
| 10.1.2 Données de fidélité                                                                                        | 10        |
| 10.2 Fidélité de la méthode manuelle                                                                              | 10        |
| 10.2.1 Généralités                                                                                                | 10        |
| 10.2.2 Données de fidélité                                                                                        | 10        |
| 10.3 Biais                                                                                                        | 11        |
| <b>11 Rapport d'essai</b>                                                                                         | <b>11</b> |
| <b>Bibliographie</b>                                                                                              | <b>12</b> |

## 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](http://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](http://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](http://www.iso.org/iso/fr/avant-propos).

Le présent document a été élaboré par le comité technique ISO/TC 35, *Peintures et vernis*, en collaboration avec le comité technique CEN/TC 139 du Comité européen de la normalisation (CEN) *Peintures et vernis*, conformément à l'Accord de coopération technique entre l'ISO et le CEN (Accord de Vienne).

Cette deuxième édition annule et remplace la première édition (ISO 4625-1:2004), qui a fait l'objet d'une révision technique. Les principales modifications par rapport à l'édition précédente sont les suivantes :

- la méthode automatique est classée comme la méthode de référence ;
- une présentation des trois méthodes décrites dans les trois parties de la série ISO 4625 a été ajoutée ;
- le numéro CAS des produits chimiques utilisés a été ajouté ;
- le texte a fait l'objet d'une révision éditoriale ;
- les références normatives ont été mises à jour.

Une liste de toutes les parties de la série ISO 4625 est disponible sur le site de l'ISO.

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](http://www.iso.org/fr/members.html).