
**Plastiques — Essai simple pour la
détermination du débit calorifique au
moyen d'un radiateur conique et d'une
sonde à thermopile**

*Plastics — Simple heat release test using a conical radiant heater and
a thermopile detector*

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

ISO 13927:2023

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/iso/6a6b1c01-4b0b-425d-bda5-402957073a9b/iso-13927-2023>



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

ISO 13927:2023

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/iso/6a6b1c01-4b0b-425d-bda5-402957073a9b/iso-13927-2023>



DOCUMENT PROTÉGÉ PAR COPYRIGHT

© ISO 2023

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
Web: www.iso.org

Publié en Suisse

Sommaire

Page

Avant-propos	v
Introduction	vi
1 Domaine d'application	1
2 Références normatives	1
3 Termes et définitions	1
4 Symboles	2
5 Principe	2
6 Appareillage	3
6.1 Généralités	3
6.2 Radiateur électrique conique	5
6.3 Dispositif de contrôle du flux de chaleur	5
6.4 Cheminée et thermopiles	6
6.5 Porte-éprouvette	6
6.6 Cadre de maintien	6
6.7 Système d'aspiration des fumées	8
6.8 Circuit d'allumage	9
6.9 Chronomètre	9
6.10 Fluxmètre thermique	9
6.11 Brûleur d'étalonnage	9
6.12 Système de collecte des données	9
7 Aptitude du produit à l'essai	11
7.1 Caractéristiques de la surface	11
7.2 Produits asymétriques	11
7.3 Matériaux minces	11
7.4 Éprouvettes composites	11
7.5 Matériaux de dimensions instables	11
7.6 Matériaux nécessitant des essais sous compression	12
8 Fabrication et préparation des éprouvettes	13
8.1 Éprouvettes	13
8.2 Conditionnement des éprouvettes	13
8.3 Préparation	14
8.3.1 Enveloppement de l'éprouvette	14
8.3.2 Préparation des éprouvettes	14
8.3.3 Préparation des éprouvettes de matériaux nécessitant des essais sous compression	14
9 Étalonnage	15
9.1 Étalonnage du radiateur	15
9.2 Étalonnage de la thermopile	15
9.2.1 Généralités	15
9.2.2 Étalonnage initial	15
9.2.3 Étalonnage quotidien	16
10 Mode opératoire d'essai	16
10.1 Précautions générales	16
10.2 Préparation initiale	16
10.3 Mode opératoire	17
11 Fidélité	18
12 Rapport d'essai	18
Annexe A (normative) Étalonnage du fluxmètre thermique	20

Annexe B (informative) Indications destinées aux opérateurs	21
Annexe C (informative) Recommandations relatives au mesurage de la perte de masse en cours d'essai	22
Annexe D (informative) Exemple d'étalonnage de la thermopile — Relation entre le débit calorifique et la valeur de sortie de la thermopile	23
Annexe E (informative) Calcul du flux de chaleur critique utile pour l'allumage	25
Bibliographie	26

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

[ISO 13927:2023](https://standards.itih.ai/catalog/standards/iso/6a6b1c01-4b0b-425d-bda5-402957073a9b/iso-13927-2023)

<https://standards.itih.ai/catalog/standards/iso/6a6b1c01-4b0b-425d-bda5-402957073a9b/iso-13927-2023>

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'ISO attire l'attention sur le fait que la mise en application du présent document peut entraîner l'utilisation d'un ou de plusieurs brevets. L'ISO ne prend pas position quant à la preuve, à la validité et à l'applicabilité de tout droit de brevet revendiqué à cet égard. À la date de publication du présent document, l'ISO n'avait pas reçu notification qu'un ou plusieurs brevets pouvaient être nécessaires à sa mise en application. Toutefois, il y a lieu d'avertir les responsables de la mise en application du présent document que des informations plus récentes sont susceptibles de figurer dans la base de données de brevets, disponible à l'adresse www.iso.org/brevets. L'ISO ne saurait être tenue pour responsable de ne pas avoir identifié tout ou partie de tels droits de propriété.

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 www.iso.org/avant-propos.

Le présent document a été élaboré par le comité technique ISO/TC 61, *Plastiques*, sous-comité SC 4, *Comportement au feu*, en collaboration avec le comité technique CEN/TC 249, *Plastiques*, du Comité européen de normalisation (CEN) conformément à l'Accord de coopération technique entre l'ISO et le CEN (Accord de Vienne).

Cette troisième édition annule et remplace la deuxième édition (ISO 13927:2015), qui a fait l'objet d'une révision technique.

Les principales modifications sont les suivantes:

- les références normatives ont été mises à jour suivant les dernières éditions (voir l'[Article 2](#));
- l'utilisation du débit massique de gaz méthane correspondant à la chaleur de combustion nette pour l'étalonnage de la thermopile a été ajoutée à l'[Article 9](#);
- une nouvelle [Annexe D](#) donnant un exemple d'étalonnage de la thermopile a été ajoutée et l'annexe suivante a été renommée [Annexe E](#).

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.