

---

---

**Détermination du point d'éclair —  
Méthode Abel en vase clos**

*Determination of flash point — Abel closed-cup method*

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

[ISO 13736:2021](https://standards.itih.ai/catalog/standards/iso/1bd89c3e-5436-4a8f-bbc0-ee2656a247e4/iso-13736-2021)

<https://standards.itih.ai/catalog/standards/iso/1bd89c3e-5436-4a8f-bbc0-ee2656a247e4/iso-13736-2021>



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

[ISO 13736:2021](https://standards.iteh.ai/catalog/standards/iso/1bd89c3e-5436-4a8f-bbc0-ee2656a247e4/iso-13736-2021)

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/iso/1bd89c3e-5436-4a8f-bbc0-ee2656a247e4/iso-13736-2021>



**DOCUMENT PROTÉGÉ PAR COPYRIGHT**

© ISO 2021

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</b> <b>Domaine d'application</b> .....	<b>1</b>
<b>2</b> <b>Références normatives</b> .....	<b>1</b>
<b>3</b> <b>Termes et définitions</b> .....	<b>1</b>
<b>4</b> <b>Principe</b> .....	<b>2</b>
<b>5</b> <b>Produits et réactifs</b> .....	<b>2</b>
<b>6</b> <b>Appareillage</b> .....	<b>2</b>
<b>7</b> <b>Préparation de l'appareillage</b> .....	<b>3</b>
7.1    Emplacement de l'appareillage.....	3
7.2    Nettoyage du vase d'essai.....	3
7.3    Examen de l'appareillage.....	3
7.4    Chauffage/Refroidissement.....	4
7.4.1    Bains liquides.....	4
7.4.2    Bains métalliques solides.....	4
7.4.3    Vase d'essai et couvercle.....	4
7.5    Vérification de l'appareillage.....	4
<b>8</b> <b>Échantillonnage</b> .....	<b>5</b>
<b>9</b> <b>Manutention des échantillons</b> .....	<b>5</b>
9.1    Généralités.....	5
9.2    Sous-échantillonnage.....	5
9.3    Échantillons contenant de l'eau non dissoute.....	6
9.4    Mélange de l'échantillon.....	6
<b>10</b> <b>Mode opératoire</b> .....	<b>6</b>
<b>11</b> <b>Calculs</b> .....	<b>7</b>
<b>12</b> <b>Expression des résultats</b> .....	<b>8</b>
<b>13</b> <b>Fidélité</b> .....	<b>8</b>
13.1    Généralités.....	8
13.2    Répétabilité, $r$ .....	8
13.3    Reproductibilité, $R$ .....	8
<b>14</b> <b>Rapport d'essai</b> .....	<b>8</b>
<b>Annexe A (normative) Appareils Abel de détermination du point d'éclair</b> .....	<b>10</b>
<b>Annexe B (normative) Mise en place et fixation des thermomètres du vase et du bain de chauffage dans leur bague</b> .....	<b>17</b>
<b>Annexe C (normative) Spécifications du dispositif de mesure de la température</b> .....	<b>19</b>
<b>Annexe D (normative) Vérification de l'appareillage</b> .....	<b>22</b>
<b>Annexe E (informative) Valeurs de point d'éclair de quelques produits chimiques</b> .....	<b>25</b>
<b>Bibliographie</b> .....	<b>26</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 [www.iso.org/avant-propos](http://www.iso.org/avant-propos).

Le présent document a été élaboré par le comité technique ISO/TC 28, *Produits pétroliers et produits connexes, combustibles et lubrifiants d'origine synthétique ou biologique*, en collaboration avec le comité technique CEN/TC 19, *Carburants et combustibles gazeux et liquides, lubrifiants et produits connexes, d'origine pétrolière, synthétique et biologique*, du Comité européen de normalisation (CEN) conformément à l'Accord de coopération technique entre l'ISO et le CEN (Accord de Vienne).

Cette quatrième édition annule et remplace la troisième (ISO 13736:2013), qui fait l'objet d'une révision technique.

Les principales modifications apportées par rapport à l'édition précédente sont les suivantes:

- le [paragraphe 7.5](#) a été plus développé;
- les définitions concernant la fidélité en [13.2](#) et [13.3](#) ont été alignées sur celles de l'ISO 4259-1[3];
- les thermomètres de contact numériques ont été ajoutés en [Annexe C](#) et de plus amples explications ont été fournies sur les thermomètres en verre;
- l'[Annexe D](#) a été révisée (en particulier l'article concernant l'évaluation des résultats) et convertie en annexe normative;
- une nouvelle [Annexe E](#) sur les valeurs de point d'éclair de quelques produits chimiques a été ajoutée.

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).

## Introduction

La valeur de point d'éclair est utilisée dans le transport, le stockage, la manutention et la réglementation en matière de sécurité, comme une caractéristique permettant de classer les substances « inflammables » et « combustibles ». Chaque réglementation donne une définition précise de ces catégories.

La valeur du point d'éclair peut indiquer la présence de composés hautement volatils dans une substance relativement non volatile ou ininflammable, et le mesurage du point d'éclair peut constituer une première étape d'une série de recherches pour déterminer la composition de constituants inconnus.

Les mesurages de point d'éclair ne sont pas appropriés pour des produits qui présentent un risque d'instabilité ou qui peuvent se décomposer ou provoquer des explosions, à moins qu'il ait été établi au préalable que le chauffage de la quantité spécifiée de la substance étudiée, à la température spécifiée pour la méthode et au contact des parties métalliques de l'appareil, ne conduit pas à une décomposition, à une explosion ou à tout autre effet indésirable.

Les valeurs de point d'éclair ne constituent pas une constante physico-chimique des produits soumis à essai. Ils dépendent de la conception de l'appareillage, des conditions d'utilisation de l'appareillage utilisé et de la procédure opératoire mise en œuvre. Par conséquent, le point d'éclair ne peut être défini que par rapport à une méthode d'essai normalisée, et il n'est pas possible de garantir de corrélations valides entre des résultats obtenus par des méthodes d'essai différentes ou au moyen d'appareils différents de celui qui est spécifié.

L'ISO/TR 29662<sup>[Z]</sup> fournit des conseils utiles pour la réalisation des mesurages du point d'éclair et l'interprétation des résultats.

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

[ISO 13736:2021](https://standards.iteh.ai/catalog/standards/iso/1bd89c3e-5436-4a8f-bbc0-ee2656a247e4/iso-13736-2021)

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/iso/1bd89c3e-5436-4a8f-bbc0-ee2656a247e4/iso-13736-2021>