
**Caoutchouc vulcanisé ou
thermoplastique — Estimation de
la durée de vie et de la température
maximale d'utilisation**

*Rubber, vulcanized or thermoplastic — Estimation of life-time and
maximum temperature of use*

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

ISO 11346:2023

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/iso/056a518d-3c43-46df-bf32-80be5d4dd972/iso-11346-2023>



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

ISO 11346:2023

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/iso/056a518d-3c43-46df-bf32-80be5d4dd972/iso-11346-2023>



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	iv
Introduction	v
1 Domaine d'application	1
2 Références normatives	1
3 Termes et définitions	1
4 Principe	2
5 Sélection des essais et de l'étuve de vieillissement	2
6 Sélection de la valeur limite	3
7 Éprouvettes	3
7.1 Généralités	3
7.2 Nombre d'éprouvettes	3
8 Températures d'exposition	4
9 Temps d'exposition	4
10 Mode opératoire d'essai	5
11 Analyse des résultats	6
11.1 Méthode d'Arrhenius	6
11.1.1 Formules et relations pertinentes	6
11.1.2 Préparation des résultats d'essai et détermination des vitesses de réaction	7
11.1.3 Calcul de la durée de vie à une température donnée	8
11.1.4 Calcul de la durée de vie pour un ensemble temps-température donné (facultatif)	9
11.2 Mode opératoire WLF	9
11.3 Limitations	11
12 Rapport d'essai	12
Annexe A (informative) Calcul de la durée de vie pour un ensemble temps-température donné	13
Annexe B (informative) Exemple d'application du mode opératoire d'Arrhenius à l'aide d'un logiciel de calcul pour des mesurages en discontinu	15
Bibliographie	21

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 l'ISO/TC 45, *Élastomères et produits à base d'élastomères*, sous-comité SC 2, *Essais et analyses*.

Cette quatrième édition annule et remplace la troisième édition (ISO 11346:2014) qui a fait l'objet d'une révision technique.

Les principales modifications sont les suivantes:

- l'exactitude via l'utilisation d'une méthode de calcul a été améliorée;
- le coefficient de détermination et définition d'une valeur minimale, ce qui entraîne une amélioration significative de la précision de la courbe de régression et permet une extrapolation sur une période plus longue a été introduit;
- l'exactitude des paramètres d'essai a été augmentée;
- la formule pour calculer l'énergie d'activation a été corrigée;
- la valeur limite (déformation rémanente après compression) pour les joints a été introduite;
- différents ensembles temps-température, beaucoup plus proches des conditions réelles ont été introduits.

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.