NORME INTERNATIONALE

ISO 17422

Deuxième édition
2018-06

Matières plastiques — Aspects liés à l'environnement — Lignes directrices générales pour leur prise en compte dans les normes

Plastics — Environmental aspects — General guidelines for their inclusion in standards

Numéro de référence
ISO 17422:2018(F)

© ISO 2018



DOCUMENT PROTÉGÉ PAR COPYRIGHT

© ISO 2018

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**

1 Domaine d'application **1**

2 Références normatives **1**

3 Termes et définitions **1**

4 Inclusion des aspects environnementaux dans les normes **4**
4.1 Généralités 4
4.2 Normes de méthodes d'essai 4
4.2.1 Généralités 4
4.2.2 Réduction de l'impact environnemental au minimum 5
4.2.3 Réduction de l'utilisation de matières et d'énergie au minimum 5
4.3 Normes de produits 5
4.3.1 Généralités 5
4.3.2 Fonctionnalité des produits 5
4.3.3 Aspects environnementaux dans les normes de produits 6
4.3.4 Ressources et énergies renouvelables 6
4.3.5 Rédacteurs de normes 6

Annexe A (informative) **Domaine d'application et limites de l'analyse du cycle de vie** **7**

Bibliographie **12**

© ISO 2018 – Tous droits réservés

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'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/fr/avant-propos.html.

Le présent document a été élaboré par le comité technique ISO/TC 61, *Plastiques*, sous-comité SC 14, *Aspects liés à l'environnement*.

Cette deuxième édition annule et remplace la première édition (ISO 17422:2002), qui a fait l'objet d'une révision technique. Les modifications par rapport à l'édition précédente sont les suivantes:

— l'Article 1 a été révisé pour inclure les «ressources renouvelables» [point b) 6) de la Note];

— à l'Article 3, les termes 3.10 «ressource renouvelable» et 3.11 «fin de vie» ont été ajoutés;

— les termes et définitions anciennement en Annexe A ont été déplacés à l'Article 3, sauf «analyse de l'impact du cycle de vie (AICV)» qui a été supprimé, car il n'est pas utilisé dans le document;

— en 4.3.4, les «ressources et énergies renouvelables» ont été ajoutées;

— une Note a été ajoutée en A.4 pour donner un nouvel exemple d'apport énergétique;

— la Bibliographie a été révisée et mise à jour.

© ISO 2018 – Tous droits réservés

Matières plastiques — Aspects liés à l'environnement — Lignes directrices générales pour leur prise en compte dans les normes

1 Domaine d'application

Le présent document définit une structure pour l'inclusion des aspects environnementaux dans les normes relatives aux produits plastiques. Il propose une approche visant à permettre une réduction de leur impact négatif sur l'environnement sans compromettre leur objectif premier qui est d'assurer une aptitude à l'emploi adéquate des produits en question.

Les lignes directrices contenues dans le présent document sont essentiellement destinées aux rédacteurs de normes. Toutefois, outre son objectif premier, le présent document sera utile aussi à ceux qui participent aux travaux de conception et autres activités où les aspects environnementaux des plastiques sont abordés.

NOTE Le présent document est destiné à promouvoir les pratiques suivantes:

a) l'utilisation de techniques permettant d'identifier et d'évaluer l'impact environnemental des dispositions techniques spécifiées dans les normes ainsi que de réduire au minimum leurs effets néfastes;

b) l'adoption de bonnes pratiques telles que:

1) des modes opératoires pour la prévention de la pollution, par exemple des options de fin de vie et leur gestion adaptée;

2) la conservation de la matière et de l'énergie en tenant compte de l'utilisation prévue (et de la mauvaise utilisation prévisible) du produit;

3) l'utilisation en toute sécurité des substances dangereuses;

4) l'élimination de pratiques restrictives techniquement injustifiables;

5) le recours à des critères de performance plutôt qu'à des clauses d'exclusion qui seraient, par exemple, basées uniquement sur des critères de composition chimique;

6) l'utilisation de ressources renouvelables et le recours minimal aux ressources non renouvelables, si l'analyse du cycle de vie y est favorable;

c) l'adoption d'une approche équilibrée lors de l'élaboration des normes face à des questions telles que l'impact environnemental, la fonction et la performance du produit, l'hygiène et la sécurité et d'autres exigences réglementaires;

d) la révision et le réexamen réguliers des normes existantes à la lumière des innovations techniques permettant d'améliorer l'impact environnemental des produits et processus;

e) l'application d'approches analytiques du cycle de vie chaque fois qu'elles peuvent être appliquées et qu'elles sont techniquement justifiées.

2 Références normatives

Il n'y a pas de références normatives dans le présent document.

3 Termes et définitions

Pour les besoins du présent document, les termes et définitions suivants s'appliquent.

© ISO 2018 – Tous droits réservés

L'ISO et l'IEC tiennent à jour des bases de données terminologiques destinées à être utilisées en normalisation, consultables aux adresses suivantes:

— IEC Electropedia: disponible à l'adresse http://www.electropedia.org/

— ISO Online browsing platform: disponible à l'adresse https://www.iso.org/obp

3.1
conception
activité créative qui, partant des besoins exprimés ou implicites, des moyens existants et des possibilités technologiques, aboutit à la définition de solutions techniques d'un produit industriellement réalisable ou concrétisé par des prototypes

3.2
éco-profil
analyse partielle *de l'inventaire du cycle de vie* (3.14) depuis la phase d'extraction des matières premières jusqu'à ce que le *produit plastique* (3.8) soit prêt à être transféré à l'opérateur suivant dans la chaîne d'approvisionnement

3.3
aspect environnemental
élément des activités, produits ou services d'un organisme interagissant ou susceptible d'interactions avec l'environnement

[SOURCE: ISO 14001:2015, 3.2.2]

3.4
impact environnemental
modification de l'environnement, négative ou bénéfique, résultant totalement ou partiellement des *aspects environnementaux* (3.3) d'un organisme

[SOURCE: ISO 14001:2015, 3.2.4]

3.5
disposition environnementale
élément normatif d'une norme qui spécifie des mesures pour l'amélioration des aspects environnementaux d'une méthode d'essai, d'un matériau ou d'un produit

3.6
cycle de vie
phases consécutives et liées d'un système de produits, de l'acquisition des matières premières ou de la génération des ressources naturelles à l'élimination finale

[SOURCE: ISO 14040:2006, 3.1]

3.7
analyse du cycle de vie
ACV
compilation et évaluation des *intrants* (3.13), des *extrants* (3.16) et des *impacts environnementaux* (3.4) potentiels d'un système de produits au cours de son *cycle de vie* (3.6)

[SOURCE: ISO 14040:2006, 3.2]

3.8
produit plastique
matériau ou combinaison de matériaux, produit semi-fini ou fini faisant partie du domaine d'application de l'ISO/TC 61

3.9
norme de produit
norme qui spécifie les exigences à satisfaire par un produit ou un groupe de produits

© ISO 2018 – Tous droits réservés

3.10
ressource renouvelable
toute ressource naturelle sous la forme d'un matériau ou d'une énergie, qui est régénérée ou remplacée lors de processus naturels

Note 1 à l'article: Les ressources renouvelables incluent les produits agricoles, la biomasse, l'énergie solaire, le vent, l'eau, l'énergie hydraulique, la géothermie, l'énergie marémotrice et la biomasse renouvelée, etc., et elles excluent l'énergie récupérée ou perdue.

Note 2 à l'article: La fraction organique des déchets municipaux est considérée comme une source d'énergie renouvelable.

Note 3 à l'article: Le fait que l'énergie stockée dans un système technique soit renouvelable ou non dépend de la nature de la source d'énergie d'origine.

Note 4 à l'article: Les critères pour catégoriser une source d'énergie comme étant renouvelable diffèrent d'une juridiction à l'autre, en fonction de l'environnement local ou pour d'autres raisons.

3.11
fin de vie
étape du cycle de vie d'un produit au cours de laquelle une gestion appropriée des déchets est appliquée aux produits jetés par l'utilisateur final

Note 1 à l'article: Pour le recyclage et la valorisation des déchets plastiques, voir l'ISO 11469 et l'ISO 15270. Voir également l'Annexe A.

3.12
valorisation énergétique
production d'énergie utile par une combustion directe et contrôlée

Note 1 à l'article: Les incinérateurs de déchets solides produisant de l'eau chaude, de la vapeur et/ou de l'électricité sont des formes courantes de valorisation énergétique.

Note 2 à l'article: D'un point de vue technique, le terme «valorisation énergétique» s'applique à tout processus où la valeur calorifique ou la chaleur sensible d'un matériau est convertie, complètement ou partiellement, en énergie utile.

[SOURCE: ISO 15270:2008, 3.11, modifiée — Note 2 à l'article ajoutée.]

3.13
intrant
matière ou énergie entrant dans un processus élémentaire

3.14
inventaire du cycle de vie
ICV
phase de l'*analyse du cycle de vie* (3.7) impliquant la compilation et la quantification des *intrants* (3.13) et des *extrants* (3.16) pour un système de produits donné au cours de son *cycle de vie* (3.6)

Note 1 à l'article: Comme l'analyse de l'inventaire du cycle de vie décrit un système de produits et non un produit isolé, les données de cycle de vie couvrent des facteurs comprenant le matériau, la conception, les performances, le schéma d'utilisation et la gestion des déchets.

[SOURCE: ISO 14040:2006, 3.3, modifiée — Note 1 à l'article ajoutée.]

3.15
recyclage mécanique
traitement de déchets plastiques en matière première secondaire ou produits sans modification significative de la structure chimique de la matière

Note 1 à l'article: Cette définition ne couvre généralement pas les processus de recyclage chimique ou des matières premières appliqués aux plastiques.

© ISO 2018 – Tous droits réservés

[SOURCE: ISO 15270:2008, 3.21, modifiée — Note 1 à l'article modifiée.]

3.16
extrant
matière ou énergie sortant d'un processus élémentaire

Note 1 à l'article: Ces matières comprennent des matières premières, des produits intermédiaires, des produits finis, des émissions et des déchets.

4 Inclusion des aspects environnementaux dans les normes

4.1 Généralités

Lors de l'élaboration des Normes internationales, une étroite coordination au sein et entre les sous-comités et les groupes de travail responsables de différents produits ou processus est nécessaire afin d'adopter une approche cohérente dans l'introduction de dispositions environnementales. Une coordination appropriée garantira que ce travail d'introduction de dispositions environnementales ne retardera pas ni n'empêchera pas le processus habituel d'élaboration des normes.

Il convient que tout programme d'élaboration d'une nouvelle norme ou de révision d'une norme existante comprenant l'introduction de dispositions environnementales définisse, dans la mesure du possible, l'objet de la norme et les utilisateurs principaux de la norme. Cet exercice permettra de définir plus facilement comment la norme est susceptible d'être utilisée (par exemple, pour un contrôle qualité ou pour une évaluation de conformité), afin d'identifier quels aspects environnementaux sont importants et d'évaluer le niveau d'expertise, les besoins et les attentes des utilisateurs de la norme.

Il convient que les normes soient rédigées dans le souci d'établir des dispositions qui éliminent ou réduisent tout danger environnemental identifié et, si possible, il convient que ces dispositions soient exprimées en termes de mesures préventives vérifiables. Il est recommandé d'exprimer ces mesures préventives de façon précise, claire et exacte du point de vue technique, et d'établir clairement les exigences permettant de les vérifier.

Il convient, chaque fois que cela est approprié, que la norme indique quelles informations pertinentes d'un point de vue environnemental, s'il y en a, devront être fournies aux personnes impliquées dans le produit ou le processus.

NOTE La terminologie des plastiques est définie dans l'ISO 472. Le présent document inclut en plus des termes environnementaux.

4.2 Normes de méthodes d'essai

4.2.1 Généralités

Il convient que les Normes internationales relatives aux essais des produits plastiques constituent également un domaine pour l'application de le Guide ISO 64 en attirant l'attention sur l'importance des questions de développement durable telles que la conservation des ressources et la prévention de la pollution.

Si ces questions sont déjà traitées (par exemple, au sein de l'ISO/TC 61/SC 5, *Propriétés physicochimiques,* de l'ISO/TC 61/SC 6, *Vieillissement et résistance aux agents chimiques et environnants* et de l'ISO/TC 61/SC 14, *Aspects liés à l'environnement*, etc.), il convient d'en informer les utilisateurs de la norme au moyen d'une déclaration introductive insérée dans le texte de la norme. Il convient que les rédacteurs de normes prennent en compte cette approche au moment de la révision de documents existants ou de la rédaction de nouvelles normes.

Afin d'éviter une multiplication inutile des essais, il convient que les rédacteurs de normes réfléchissent au regroupement ou à la suppression des méthodes d'essai semblables destinées à évaluer des propriétés identiques des produits.

 © ISO 2018 – Tous droits réservés