NORME INTERNATIONALE

ISO 14530-3

Première édition
1999-11-15

Plastiques — Poudres à mouler à base de polyester non saturé (UP-PMC) —

Partie 3: Exigences relatives à certaines poudres à mouler

iTeh STANDARD PREVIEW
(standards.iteh.ai)

Plastics — Unsaturated-polyester powder moulding compounds (UP-PMCs) —

Part 3: Requirements for selected moulding compounds

ISO 14530-3:1999
https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/18e58882-4031-4c88-8693-25463fb66fe9/iso-14530-3-1999

Numéro de référence
ISO 14530-3:1999(F)

© ISO 1999

PDF – Exonération de responsabilité

Le présent fichier PDF peut contenir des polices de caractères intégrées. Conformément aux conditions de licence d'Adobe, ce fichier peut être imprimé ou visualisé, mais ne doit pas être modifié à moins que l'ordinateur employé à cet effet ne bénéficie d'une licence autorisant l'utilisation de ces polices et que celles-ci y soient installées. Lors du téléchargement de ce fichier, les parties concernées acceptent de fait la responsabilité de ne pas enfreindre les conditions de licence d'Adobe. Le Secrétariat central de l'ISO décline toute responsabilité en la matière.

Adobe est une marque déposée d'Adobe Systems Incorporated.

Les détails relatifs aux produits logiciels utilisés pour la création du présent fichier PDF sont disponibles dans la rubrique General Info du fichier; les paramètres de création PDF ont été optimisés pour l'impression. Toutes les mesures ont été prises pour garantir l'exploitation de ce fichier par les comités membres de l'ISO. Dans le cas peu probable où surviendrait un problème d'utilisation, veuillez en informer le Secrétariat central à l'adresse donnée ci-dessous.

iTeh STANDARD PREVIEW
(standards.iteh.ai)

ISO 14530-3:1999
https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/18e58882-4031-4c88-8693-25463fb66fe9/iso-14530-3-1999

© ISO 1999

Droits de reproduction réservés. Sauf prescription différente, 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 et les microfilms, sans l'accord écrit de l'ISO à l'adresse ci-après ou du comité membre de l'ISO dans le pays du demandeur.

ISO copyright office
Case postale 56 • CH-1211 Geneva 20
Tel. + 41 22 749 01 11
Fax. + 41 22 734 10 79
E-mail copyright@iso.ch
Web www.iso.ch

Imprimé en Suisse

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 (CEI) en ce qui concerne la normalisation électrotechnique.

Les Normes internationales sont rédigées conformément aux règles données dans les Directives ISO/CEI, Partie 3.

Les projets de Normes internationales adoptés par les comités techniques sont soumis aux comités membres pour vote. Leur publication comme Normes internationales requiert l'approbation de 75 % au moins des comités membres votants.

L'attention est appelée sur le fait que certains des éléments de la présente partie de l'ISO 14530 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.

La Norme internationale ISO 14530-3 a été élaborée par le comité technique ISO/TC 61, *Plastiques*, sous-comité SC 12, *Matériaux thermodurcissables*.

iTeh STANDARD PREVIEW
(standards.iteh.ai)

L'ISO 14530 comprend les parties suivantes, présentées sous le titre général *Plastiques — Poudres à mouler à base de polyester non saturé (UP-PMC)*:

ISO 14530-3:1999
https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/18e58882-4031-4c88-8693-25463fb66fe9/iso-14530-3-1999

— *Partie 1: Système de désignation et base de spécification*

— *Partie 2: Préparation des éprouvettes et détermination des propriétés*

— *Partie 3: Exigences relatives à certaines poudres à mouler*

L'annexe A de la présente partie de l'ISO 14530 est donnée uniquement à titre d'information.

© ISO 1999 – Tous droits réservés

iTeh STANDARD PREVIEW
(standards.iteh.ai)

ISO 14530-3:1999
https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/18e58882-4031-4c88-8693-25463fb66fe9/iso-14530-3-1999

Plastiques — Poudres à mouler à base de polyester non saturé (UP-PMC) —

Partie 3:
Exigences relatives à certaines poudres à mouler

1 Domaine d'application

La présente partie de l'ISO 14530 spécifie les caractéristiques physiques et chimiques des poudres à mouler à base de polyester non saturé (UP-PMC) et des éprouvettes moulées par injection ou par compression, produites à partir de ces poudres.

Elle se limite aux poudres à mouler dont la composition et les propriétés diffèrent de manière significative. En outre, elle ne concerne que les poudres à mouler dont l'importance technique et/ou économique est assez générale.

iTeh STANDARD PREVIEW

Les propriétés qui sont utilisées pour caractériser les poudres à mouler, ainsi que les méthodes et conditions d'essai, sont choisies parmi celles indiquées dans l'ISO 14530-2.

(standards.iteh.ai)

Les poudres à mouler sont réparties en différents types selon leur composition et leurs propriétés. Ces divers types sont désignés en utilisant le système de désignation défini dans l'ISO 14530-1.

ISO 14530-3:1999
https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/18e58882-4031-4c88-8693-25463fb66fe9/iso-14530-3-1999

2 Références normatives

Les documents normatifs suivants contiennent des dispositions qui, par suite de la référence qui y est faite, constituent des dispositions valables pour la présente partie de l'ISO 14530. Pour les références datées, les amendements ultérieurs ou les révisions de ces publications ne s'appliquent pas. Toutefois, les parties prenantes aux accords fondés sur la présente partie de l'ISO 14530 sont invitées à rechercher la possibilité d'appliquer les éditions les plus récentes des documents normatifs indiqués ci-après. Pour les références non datées, la dernière édition du document normatif en référence s'applique. Les membres de l'ISO et de la CEI possèdent le registre des Normes internationales en vigueur.

ISO 472:1999, *Plastiques — Vocabulaire.*

ISO 14530-1:1999, *Plastiques — Mélanges à mouler à base de polyester non saturé en poudre (UP-PMC) — Partie 1: Système de désignation et base de spécification.*

ISO 14530-2:1999, *Plastiques — Mélanges à mouler à base de polyester non saturé en poudre (UP-PMC) — Partie 2: Préparation des éprouvettes et détermination des propriétés.*

3 Termes et définitions

Pour les besoins de la présente partie de l'ISO 14530, les termes et définitions donnés dans l'ISO 472, l'ISO 14530-1 et l'ISO 14530-2 s'appliquent.

© ISO 1999 – Tous droits réservés

4 Exigences

4.1 Valeurs des propriétés

Pour qu'une poudre à mouler à base de polyester non saturé soit considérée comme conforme à la présente partie de l'ISO 14530, elle doit satisfaire aux exigences indiquées dans le Tableau 1.

Le Tableau 1 donne la valeur moyenne obtenue pour le groupe d'éprouvettes utilisé pour déterminer une propriété particulière. Les différentes valeurs des propriétés 2.1, 2.2, 2.3 et 2.4 doivent être égales à la valeur moyenne à 10 % près, et les valeurs des propriétés 3.1 et 3.2 doivent être égales à la valeur moyenne à 5 °C près.

Les propriétés rhéologiques et de mise en œuvre ne font l'objet d'aucune limite spécifique. Toutefois, des caractéristiques rhéologiques et de mise en œuvre adaptées sont essentielles pour une utilisation satisfaisante de la matière à mouler. Les méthodes et conditions d'essai utilisées doivent faire l'objet d'un accord entre les parties concernées.

De plus, pour certaines applications, il peut être utile de fournir des informations sur d'autres propriétés, comme par exemple:

— la durée de cuisson;

— la taille des particules;

— le taux d'humidité.

iTeh STANDARD PREVIEW

Si tel est le cas, ces propriétés et méthodes d'essai, ainsi que les conditions d'essai à utiliser, doivent faire l'objet d'un accord entre les parties concernées.

(standards.iteh.ai)

4.2 Nature des charges/matériaux de renforcement, et teneur

ISO 14530-3:1999
https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/18e58882-4031-4c88-8693-
2a463fbb6fe9/iso-14530-3-1999

Pour qu'une poudre à mouler à base de polyester non saturé soit considérée comme conforme à la présente partie de l'ISO 14530, la nature, la présentation et la teneur en masse de ses charges/matériaux de renforcement doivent être celles indiquées dans la désignation de la poudre à mouler (voir ISO 14530-1:1999, paragraphe 4.2).

© ISO 1999 – Tous droits réservés

Tableau 1 — Exigences relatives aux propriétés des UP-PMC contenant les charges (GF+MD) ou (LD+MD)

					1	2	3	4
					Type: PMC ISO 14530-UP…			
	Propriété	**Unité**	**Mise en œuvre**[a]	**max. ou min.**	**(GF10+MD60) à (GF20+MD50)**	**(GF10+MD65), X,F à (GF20+MD55), X,F**	**(LD20+MD50) à (LD30+MD40)**	**—**
1	**Propriétés rhéologiques et de mise en œuvre**							
1.1	Doivent faire l'objet d'un accord entre les parties concernées							
2	**Propriétés mécaniques**							
2.1	Résistance à la rupture, σ_B	MPa	Q M	⩾ ⩾	35 45	35 45	25 35	
2.2	Résistance à la flexion, σ_{fM}	MPa	Q M	⩾ ⩾	80 100	80 1000	70 80	
2.3	Essai de choc Charpy, a_{cU}	kJ/m^2	Q M	⩾ ⩾	5,0 7,5	5,0 7,5	4,5 5,0	
2.4	Essai de choc Charpy sur éprouvette entaillée, a_{cA}	kJ/m^2	Q M	⩾ ⩾	1,1 1,3	1,1 1,3	1,0 1,0	
3	**Propriétés thermiques**							
3.1	Température de fléchissement sous charge, T_f1,8	°C	Q/M	⩾	250	250	110	
3.2	Température de fléchissement sous charge, T_f8,0	°C	Q/M	⩾	180	180	70	
3.3	Inflammabilité (barreau incandescent), BH	—	Q/M	⩽	BH 2-95	BH 2-10	BH 2-30	
4	**Propriétés électriques**							
4.1	Facteur de dissipation, tan δ 100	—	Q/M	⩽	0,03	0,03	—	
4.2	Résistivité transversale, ρ_e	Ω·cm	Q/M	⩾	10^{13}	10^{13}	10^{11}	
4.3	Résistivité superficielle, σ_e	Ω	Q/M	⩾	10^{12}	10^{12}	10^{10}	
4.4	Indice de résistance au cheminement, PTI	—	Q/M	⩾	600	600	600	
5	**Autres propriétés**							
5.1	Absorption d'eau, W_W24	mg	Q/M	⩽	50	50	200	
5.2		% en masse		⩽	—	—	—	

[a] Q = Moulage par compression
M = Moulage par injection

NOTE 1 Pour les méthodes à utiliser pour la préparation des éprouvettes et la détermination des propriétés, se reporter à l'ISO 14530-2:1999, Tableaux 3 et 4, colonnes 3, 4 et 7.

NOTE 2 Étant donné les différences de limites caractérisant les valeurs des propriétés des matériaux pour moulage par compression et des matériaux pour moulage par injection, en raison des variations probables des résultats d'essai et étant donné la large gamme des propriétés couvertes, il convient de ne pas partir du principe que des matériaux de même désignation sont exactement équivalents.

iTeh STANDARD PREVIEW
(standards.iteh.ai)
ISO 14530-3:1999
https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/18e58882-4031-4c88-8693-25463fb66fc9/iso-14530-3-1999

Annexe A
(informative)

Comparaison de désignations

Tableau A.1 — Comparaison des désignations utilisées pour les UP-PMC dans les normes nationales et internationales

Norme nationale ou internationale	1	2	3	4
	Type: PMC ISO 14530-UP…			
ISO 14530-3:1999	(GF10+MD60) à (GF20+MD50)	(GF10+MD65),X,F à (GF20+MD55),X,F	(LD20+MD50) à (LD30+MD40)	—
ISO	—	—	—	
ASTM	—	—	—	
BS	—	—	—	
DIN 16911:1978	802	804	—	
JIS	—	—	—	
NF	—	—	—	

iTeh STANDARD PREVIEW
(standards.iteh.ai)
ISO 14530-3:1999
https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/18e58882-4031-4c88-8693-25463fb66fe9/iso-14530-3-1999

© ISO 1999 – Tous droits réservés

iTeh STANDARD PREVIEW
(standards.iteh.ai)

ISO 14530-3:1999
https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/18e58882-4031-4c88-8693-25463fb66fe9/iso-14530-3-1999