

INTERNATIONAL
STANDARD

ISO
10286

NORME
INTERNATIONALE

Third edition
Troisième édition
2007-07-01

Gas cylinders — Terminology

Bouteilles à gaz — Terminologie

iTeh STANDARD PREVIEW
(standards.iteh.ai)

ISO 10286:2007

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/041ea831-93d2-4dab-a9fe-2c57630908d8/iso-10286-2007>



Reference number
Numéro de référence
ISO 10286:2007(E/F)

© ISO 2007

PDF disclaimer

This PDF file may contain embedded typefaces. In accordance with Adobe's licensing policy, this file may be printed or viewed but shall not be edited unless the typefaces which are embedded are licensed to and installed on the computer performing the editing. In downloading this file, parties accept therein the responsibility of not infringing Adobe's licensing policy. The ISO Central Secretariat accepts no liability in this area.

Adobe is a trademark of Adobe Systems Incorporated.

Details of the software products used to create this PDF file can be found in the General Info relative to the file; the PDF-creation parameters were optimized for printing. Every care has been taken to ensure that the file is suitable for use by ISO member bodies. In the unlikely event that a problem relating to it is found, please inform the Central Secretariat at the address given below.

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 10286:2007

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/041ea831-93d2-4dab-a9fe-2c57630908d8/iso-10286-2007>



**COPYRIGHT PROTECTED DOCUMENT
DOCUMENT PROTÉGÉ PAR COPYRIGHT**

© ISO 2007

All rights reserved. Unless otherwise specified, no part of this publication may be reproduced or utilized in any form or by any means, electronic or mechanical, including photocopying and microfilm, without permission in writing from either ISO at the address below or ISO's member body in the country of the requester. / 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 22 749 09 47
E-mail copyright@iso.org
Web www.iso.org

Published in Switzerland/Publié en Suisse

Contents

Page

Foreword	v
1 Scope	1
2 Gas cylinders	2
3 Fittings	4
4 Materials, strength and stress	8
5 Manufacturing	11
6 Testing and inspection	15
7 Characteristics, properties and pressures	20
Annex A (normative) Pressure system definitions for gas cylinders	22
Annex B (normative) Definitions relating to gases	27
Alphabetical index	32
Index alphabétique	37
Alphabetisches Register	41

STANDARD PREVIEW
(standards.iteh.ai)

ISO 10286:2007

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/041ea831-93d2-4dab-a9fe-2c57630908d8/iso-10286-2007>

Sommaire

Page

Avant-propos	vi
1 Domaine d'application	1
2 Bouteilles à gaz	2
3 Accessoires	4
4 Matériaux, résistance et contrainte	8
5 Fabrication	11
6 Essai et contrôle	15
7 Caractéristiques, propriétés et pressions	20
Annexe A (normative) Définitions relatives aux pressions pour les bouteilles à gaz	22
Annexe B (normative) Définitions relatives aux gaz	27
Alphabetical index	32
Index alphabétique	37
Alphabetisches Register	41

STANDARD PREVIEW
(standards.iteh.ai)

[ISO 10286:2007](https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/041ea831-93d2-4dab-a9fe-2c57630908d8/iso-10286-2007)

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/041ea831-93d2-4dab-a9fe-2c57630908d8/iso-10286-2007>

Foreword

ISO (the International Organization for Standardization) is a worldwide federation of national standards bodies (ISO member bodies). The work of preparing International Standards is normally carried out through ISO technical committees. Each member body interested in a subject for which a technical committee has been established has the right to be represented on that committee. International organizations, governmental and non-governmental, in liaison with ISO, also take part in the work. ISO collaborates closely with the International Electrotechnical Commission (IEC) on all matters of electrotechnical standardization.

International Standards are drafted in accordance with the rules given in the ISO/IEC Directives, Part 2.

The main task of technical committees is to prepare International Standards. Draft International Standards adopted by the technical committees are circulated to the member bodies for voting. Publication as an International Standard requires approval by at least 75 % of the member bodies casting a vote.

Attention is drawn to the possibility that some of the elements of this document may be the subject of patent rights. ISO shall not be held responsible for identifying any or all such patent rights.

ISO 10286 was prepared by Technical Committee ISO/TC 58, *Gas cylinders*.

This third edition cancels and replaces the second edition (ISO 10286:1996), of which particularly the annexes have been technically revised. They are essentially brought into coherence with the corresponding terms in the 14th edition of the UN recommendations on the transport of dangerous goods (2005)¹⁾. The terminology has been slightly revised and extended with a number of terms connected to composite cylinders. As a consequence the numbering of the terms has changed.

[ISO 10286:2007](https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/041ea831-93d2-4dab-a9fe-2c57630908d8/iso-10286-2007)

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/041ea831-93d2-4dab-a9fe-2c57630908d8/iso-10286-2007>

1) Recommendations on the Transport of Dangerous Goods: Model Regulations — 14th Revised Edition, United Nations, 2005.

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 2.

La tâche principale des comités techniques est d'élaborer les Normes internationales. 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 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.

L'ISO 10286 a été élaborée par le comité technique ISO/TC 58, *Bouteilles à gaz*.

Cette troisième édition annule et remplace la deuxième édition (ISO 10286:1996), dont en particulier les annexes ont fait l'objet d'une révision technique. Elles ont principalement été mises en cohérence avec les termes correspondants de la 14^e édition des recommandations des Nations Unies sur le transport des matières dangereuses (2005)²⁾. La terminologie a également été légèrement révisée et étendue par l'introduction de termes concernant les bouteilles composites. En conséquence la numérotation des termes a changé.

2) Recommandations sur le transport des matières dangereuses: Règles du modèle — 14^e édition révisée, Nations Unies, 2005.

Gas cylinders — Terminology

Bouteilles à gaz — Terminologie

Gasflaschen — Terminologie

1 Scope

This International Standard establishes the terminology used in the field of gas cylinders.

It also gives definitions relating to pressures and gases in Annex A and Annex B respectively.

In addition to terms in English and French, two of the three official ISO languages, this International Standard gives the equivalent terms in German; these are published under the responsibility of the member body for Germany (DIN). However, only the terms and definitions given in the official languages can be considered as ISO terms and definitions.

1 Domaine d'application

La présente Norme internationale établit la terminologie utilisée dans le domaine des bouteilles à gaz.

Elle donne également, dans les Annexes A et B, les définitions relatives aux pressions et aux gaz, respectivement.

En plus des termes en anglais et en français, deux des trois langues officielles de l'ISO, la présente Norme internationale donne les termes équivalents en allemand, publiés sous la responsabilité du comité membre allemand (DIN). Toutefois, seuls les termes et définitions donnés dans les langues officielles peuvent être considérés comme termes et définitions de l'ISO.

1 Anwendungsbereich

Diese Internationale Norm legt die bei Gasflaschen verwendete Terminologie fest.

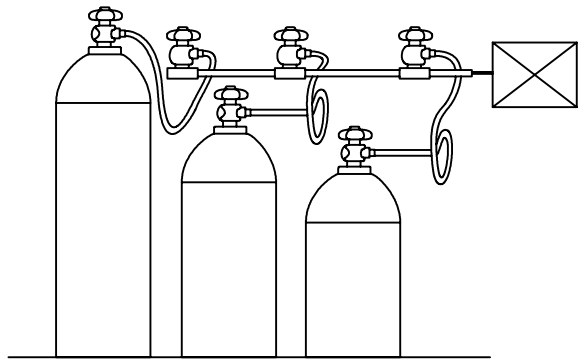
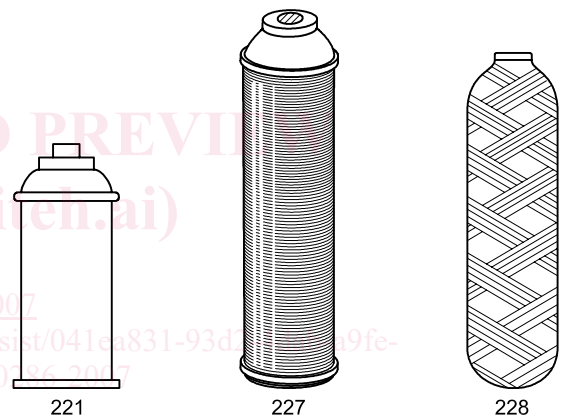
Sie enthält auch Begriffe in Bezug auf Drücke und Gase in den jeweiligen Anhängen A und B.

2 Gas cylinders

2 Bouteilles à gaz

2 Gasflaschen

No. N° Nr.	English Anglais Englisch	French Français Français	German Allemand Deutsch	Illustration
200	gas cylinder	bouteille à gaz	Gasflasche ohne Liner	
201	shell	enveloppe	Flaschenkörper	
202	shoulder	ogive	Schulter	
203	cylinder neck	goulot de la bouteille	Flaschenhals	
204	concave base	fond concave	Konkavboden	
205	convex base	fond convexe	Konvexboden	
206	hemispherical base	fond hémisphérique	Kugelboden	
207	integral foot ring	frette de pied intégrée	integrierter Fußring	
208	length	longueur	Länge	
209	wall thickness	épaisseur de paroi	Wanddicke	
210	outside diameter	diamètre extérieur	Außendurchmesser	
211	internal diameter	diamètre intérieur	Innendurchmesser	
212	nominal diameter	diamètre nominal	Nenndurchmesser	
213	seamless cylinder	bouteille sans soudure	nahtlose Flasche	
214	welded cylinder	bouteille soudée	geschweißte Flasche	
215	two-piece welded cylinder	bouteille soudée «deux pièces»	zweiteilig geschweißte Flasche	
216	three-piece welded cylinder	bouteille soudée «trois pièces»	dreiteilig geschweißte Flasche	
217	double-ended cylinder	bouteille à deux ogives	Doppelhalsflasche	
218	static cylinder battery	batterie fixe de bouteilles	stationäre Flaschenbatterie	
219	fork lift truck cylinder	bouteille carburation	Treibgasflasche (z.B. für Gabelstaber)	

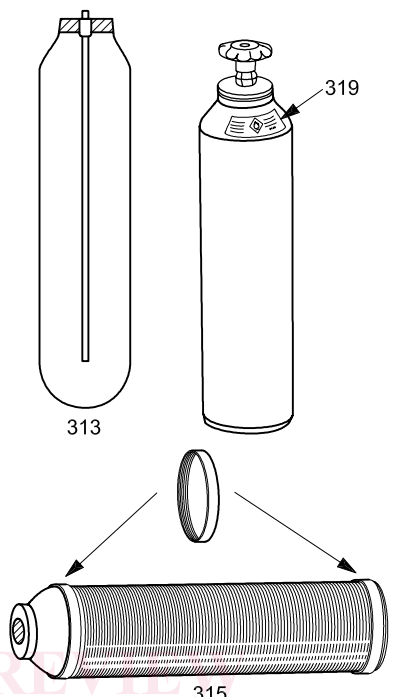
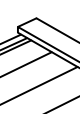
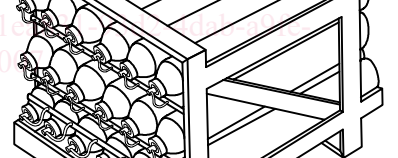

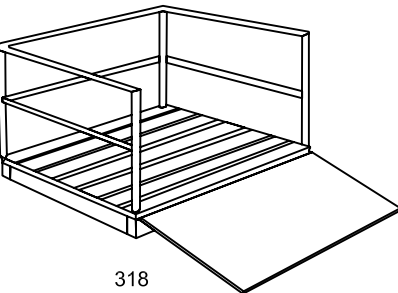
No. N° Nr.	English Anglais Englisch	French Français Französisch	German Allemand Deutsch	Illustration
220	manifold (filling/ discharge)	rampe (de remplissage/ de vidange)	Sammelleitung (Füllung- /Entnahme)	 <p style="text-align: center;">220</p>
221	non-refillable cartridge	cartouche non rechargeable	Einwegkartusche	
222	–	–	–	
223	composite gas cylinder	bouteille à gaz composite	Verbundflasche	
224	matrix	matrice	Matrix	
225	composite overwrap	enveloppe composite	Umwicklungs- verbund	
226	fibre-wrapped cylinder	bouteille bobinée avec fibres	faserverstärkte Flasche	 <p style="text-align: center;">221 227 228</p>
227	hoop- wrapped cylinder	bouteille frettée	umfangsumwi- ckelte Flasche	
228	fully-wrapped cylinder	bouteille bobinée (composite)	vollumwickelte Flasche	
229	liner	liner	Innenbehälter	
230	non-load bearing liner	liner n'influant pas sur la résistance de la bouteille	nicht- lasttragender Innenbehälter	
231	metallic liner	liner métallique	metallischer Innenbehälter	
232	non-metallic liner	liner non métallique	nichtmetallischer Innenbehälter	
233	linerless cylinder	bouteille sans liner	Gasflasche ohne Innenbehälter	

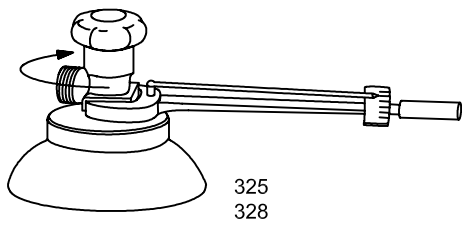

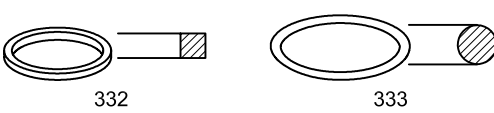

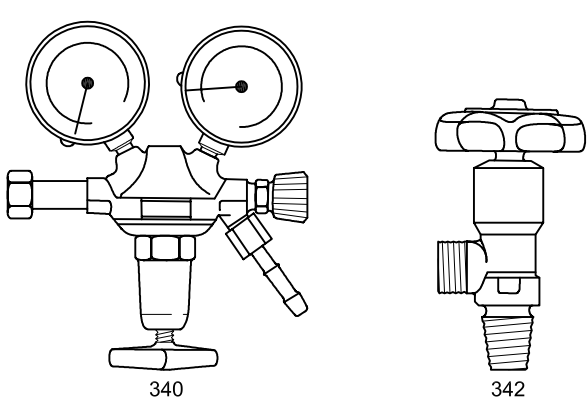
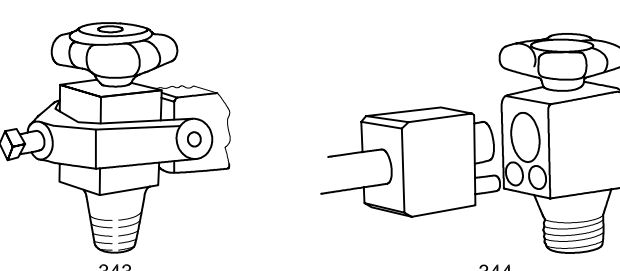
3 Fittings

3 Accessoires

3 Ausrüstungsteile

No. N° Nr.	English Anglais Englisch	French Français Französisch	German Allemand Deutsch	Illustration
300	fittings	accessoires	Ausrüstungsteile	
301	valve protection cap	chapeau de protection de robinet	Ventilschutzkappe	
302	valve protection cap with handle	chapeau de protection de robinet à poignée	Ventilschutzkappe mit Griff	
303	vented valve protection cap	chapeau ventilé	belüftete Ventilschutzkappe	
304	shroud	chapeau ouvert	Ventilschutz, offen	
305	valve guard	chapeau tulipe	Ventilschutzkorb	
306	metallic neck ring	collerette métallique ou bague de goulot métallique	metallischer Halsring	
307	threaded neck ring	collerette filetée	Gewindehalsring	
308	foot ring	frette de pied	Fußring	
309	valve outlet protection seal	bouchon de protection	Verschluss für Ventilauslass	
310	threaded valve outlet protection cap (female)	bouchon fileté (femelle)	Ventilauslass-Verschlusskappe mit Innengewinde	
311	threaded valve outlet protection plug (male)	bouchon fileté (mâle)	Ventilauslass-Verschlussstopfen mit Außengewinde	
312	indicating groove (for left-hand thread)	encoche (pour filetage à gauche)	Kennzeichnungs-Rille (für Linksgewinde)	

No. N° Nr.	English Anglais Englisch	French Français Französisch	German Allemand Deutsch	Illustration
313	dip tube/ eductor tube	tube plongeur	Tauchrohr	
314	test date ring	rondelle indiquant la date de réépreuve	Datumsring für Prüfung	
315	retention ring for fibre- wrapped (or steel wire- wound) cylinder	bague d'arrêt de fibre (ou fil d'acier) de bouteille frettée	Begrenzungsring für faserverstärkte (oder stahldrahtumwik- kelte) Flasche	
316	-	-	-	
317	cylinder pack or bundle	cadre de bouteilles	Flaschenbündel	
318	pallet	panier	Palette	
319	label	étiquette	Aufkleber	

No. N° Nr.	English Anglais Englisch	French Français Français	German Allemand Deutsch	Illustration
320	bar code	code barre	Strichcode	 <p>325 328</p>
321	bar code reader	lecteur de code barre	Strichcodeleser	
322	radio frequency tag	étiquette électronique	Hochfrequenzdatenträger	
323	tag reader	lecteur d'étiquette électronique	Lesegerät für Hochfrequenzdatenträger	
324	–	–	–	 <p>329 330</p>
325	torque	couple de serrage	Drehmoment	
326	opening torque	couple d'ouverture	Öffnungsdrehmoment	 <p>332 333</p>
327	closing torque	couple de fermeture	Schließdrehmoment	
328	fitting torque (valving torque)	couple de blocage	Eindrehmoment (Ventildrehmoment)	 <p>334 335 336</p>
329	external thread (male thread)	filetage extérieur (mâle)	Außengewinde	
330	internal thread (female thread)	filetage intérieur (femelle)	Innengewinde	
331	inter-changeability	interchangeabilité	Austauschbarkeit	 <p>340 342</p>
332	gasket	joint d'étanchéité	Dichtungsscheibe	
333	O-ring	joint torique	O-Ring	
334	concentricity	concentricité	Konzentrität	
335	eccentricity	excentration	Exzentrizität	 <p>343 344</p>
336	taper	cône	Kegel	
337	thread	filetage	Gewinde	
338	right-hand thread	filetage à droite	Rechtsgewinde	
339	left-hand thread	filetage à gauche	Linksgewinde	
340	pressure regulator	détendeur	Druckregler	
341	–	–	–	
342	valve	robinet	Ventil	
343	yoke-type valve	robinet à étrier	Bügelanschlussventil	
344	pin-index valve	robinet à ergots	Ventil mit Pass-Stiften	

No. N° Nr.	English Anglais Englisch	French Français Französisch	German Allemand Deutsch	Illustration
345	yoke	étrier	Anschlussbügel	
346	valve seat	siège de robinet	Ventilsitz	
347	valve body	corps de robinet	Ventilkörper	
348	valve outlet	sortie de robinet	Ventilauslass	
349	–	–	–	
350	handwheel	volant	Handrad	
351	valve stem	queue de robinet	Ventilschaft	
352	valve outlet connection	raccord de sortie du robinet	Ventilausgangs- stutzen, - anschluss	
353	valve spindle	tige de commande du robinet	Ventilspindel	
354	parallel thread	filetage cylindrique	zylindrisches Gewinde	
355	taper thread	filetage conique	kegeliges Gewinde	
356	–	–	–	
357	bursting disc	disque de rupture	Berstscheibe	
358	fusible plug	bouchon fusible	Schmelzsicherung	
359	pressure relief valve (safety valve)	soupape contre les surpressions	Druckentlastungs- ventil (Sicherheits- ventil)	
360	cylinder neck thread	filetage de goulot de bouteille	Flaschenhals- gewinde	
361	valve stem thread	filetage de queue de robinet	Ventilschaft- Gewinde	
362	non-return valve	clapet antiretour	Rückschlagventil	

No. N° Nr.	English Anglais Englisch	French Français Français	German Allemand Deutsch	Illustration
363	residual pressure valve	clapet de retenue	Restdruckventil	
364	cut-off valve	robinet d'arrêt	Rohrbruchventil	
365	–	–	–	
366	pad	embase	Dichtfläche	
367	boss	bossage	Stutzen	
368	metal boss (on composite cylinder)	insert métallique	metallisches Anschlussstück	
369	cylinder neck boss	bossage du goulot de la bouteille	Gasflaschenhals-Endstück	

4 Materials, strength and stress

4 Matériaux, résistance et contrainte

4 Werkstoffe, Festigkeit und Spannung

No. N° Nr.	English Anglais Englisch	French Français Français	German Allemand Deutsch
400	material	matériau	Werkstoff
401	steel	acier	Stahl
402	killed steel	acier calmé	beruhigter Stahl
403	semi-killed steel	acier semi-calmé	halb-beruhigter Stahl
404	rimming (unkilled) steel	acier effervescent (non calmé)	unberuhigter Stahl
405	cast (or heat) of steel	coulée d'acier	Stahlschmelze
406	aluminium	aluminium	Aluminium
407	light alloy	alliage léger	Leichtmetall
408	–	–	–
409	composite	composite	Verbund
410	composite material	matériau composite	Verbundwerkstoff
411	filament material	matériau du filament	Faserwerkstoff
412	steel wire	fil en acier	Stahldraht
413	fibre	fibres	Faser
414	fibre stress	contrainte dans la fibre	Faserspannung
415	fibre stress ratio	rapport des contraintes exercées dans la fibre	Faserspannungsverhältnis

No. N° Nr.	English Anglais Englisch	French Français Französisch	German Allemand Deutsch
416	glass transition temperature	température de transition vitreuse	Glasübergangstemperatur
417	glass fibre	fibre de verre	Glasfaser
418	aramid fibre	fibre d'aramide	Aramidfaser
419	carbon fibre	fibre de carbone	Kohlenstofffaser
420	–	–	–
421	polymer	polymère	Polymer
422	elastomer	élastomère	Elastomer
423	thermoplastic	thermoplastique	Thermoplast
424	thermosetting	thermodurcissable	warmaushärtend
425	curing agent	durcisseur	Härter
426	polymerisation cycle	cycle de polymérisation	Polymerisationszyklus
427	polymerisation process	procédé de polymérisation	Polymerisationsprozess
428	accelerator	accélérateur	Beschleuniger
429	density	masse volumique	Dichte
430	–	–	–
431	melting point	point de fusion	Schmelzpunkt
432	melt flow index	indice de fluidité à chaud	Schmelzindex
433	–	–	–
434	resin	résine	Harz
435	adhesive	adhésif	Klebstoff
436	–	–	–
437	auto-ignition temperature	température d'auto-inflammation	Selbstentzündungstemperatur
438	heat distortion temperature	température de distorsion thermique	Wärmeverformungsbeständigkeitstemperatur
439	–	–	–
440	creep	fluage	Kriechen
441	fatigue resistance	résistance à la fatigue	Dauerfestigkeit
442	–	–	–
443	embrittlement	fragilisation	Versprödung
444	–	–	–
445	brittle fracture	rupture fragile	Sprödbbruch
446	ductile fracture	rupture ductile	zäher Bruch
447	–	–	–
448	toughness	tenacité	Zähigkeit
449	shear properties	propriétés de cisaillement	Abschereigenschaften
450	–	–	–
451	intercrystalline corrosion	corrosion intercrystalline	interkristalline Korrosion
452	stress corrosion	corrosion sous contrainte	Spannungskorrosion