

PROGRAMME DE LIVRAISON SEMI-PRODUITS







SOMMAIRE

» ENTREPRISE	4
» FIL-A-GEHR® – FILAMENTS NOUVEAU	10
» GEHR PEEK®	16
» GEHR PPS®	20
» GEHR PEI®	24
» GEHR PPSU®	28
» GEHR PSU®	30
» GEHR E-CTFE®	34
» GEHR PVDF®	36
» GEHR PC®	40
» GEHR PBT® NOUVEAU	44
» GEHR PET®	48
» GEHR POM®	52
» GEHR PA®	60
» GEHR PMMA®	68
» GEHR ABS®	74
» GEHR PP®	78
» GEHR PE-UHMW®	84
» GEHR PE-HD®	88
» GEHR PVC®	94
» ECO-GEHR® – BIOPLASTIQUES	102
» ELS – MATÉRIAUX CONDUCTEURS D'ÉLECTRICITÉ	106
» FORMATIONS	110
» INFORMATIONS TECHNIQUES	112





» LES PLASTIQUES CONCUS PAR GEHR

Gérée par la 3e et 4e génération, l'entreprise familiale GEHR fait partie depuis plus de 80 ans des leaders mondiaux de la fabrication des thermoplastiques semi-finis. Une vaste panoplie de joncs, de plaques, de tubes et de profilés extrudés est produite et commercialisée par un effectif fort de plus de 250 salariés répartis sur notre siège principal à Mannheim et nos sites implantés dans le monde. L'indépendance de notre entreprise, les relations partenariales que nous entretenons avec nos clients et la fiabilité absolue sont la base de notre succès.

Nos produits semi-finis sont présents dans une multitude de produits dans les secteurs de l'industrie de la transformation telle que la construction de machines et d'appareils, dans l'industrie chimique et dans l'aérospatial. Ce faisant, il va sans dire que nous respectons les exigences normatives les plus sévères. Par ailleurs, l'évolution constante de notre portefeuille de produits revêt une importance majeure. Citons à ce titre les filaments FIL-A-GEHR® dédiés à l'impression 3D pour applications professionnelles.

QUALITÉ ET INNOVATION

Nous appuyant sur une solide expérience du métier acquise à travers les décennies, nous sommes en mesure de répondre aux critères de qualité maximale et de proposer des solutions innovantes à nos clients. Les procédés de fabrication sont optimisés en permanence par nos ingénieurs en laboratoire. Ainsi, des dimensions supplémentaires et des matériaux innovants voient le jour p. ex. à partir de matières premières renouvelables ou à partir de propriétés spécifiques adaptées aux besoins personnalisés des clients, le tout très souvent réalisé en coopération étroite avec les institutions universitaires et les organismes scientifiques de renom tels que l'Institut Fraunhofer. Nous sommes certifiés DIN EN ISO 9001 (gestion qualité), DIN EN ISO 14001 (gestion de l'environnement), DIN EN ISO 50001 (gestion énergétique) et OHSAS 18001 (gestion de la santé et de la sécurité au travail).





PRÉSENCE MONDIALE

Parallèlement à notre siège social à Mannheim, nous fabriquons et commercialisons depuis nos sites implantés à Empfingen, à Kirchhundem, en Italie, aux États-Unis, en Inde, en Chine et à Hongkong un vaste éventail de produits thermoplastiques. Les profilés, tubes, plaques et joncs pleins constituant notre cœur de métier. Nos magasins sont conçus pour abriter d'importants stocks de marchandises, ce qui est gage de commissionnement et de livraison rapides pour nos clients. Quels que soient l'heure et l'endroit.



UN SERVICE SUR MESURE

Pour nous, le service s'étend bien au-delà de la fiabilité de livraison pure et simple. En effet, nos conseillers se tiennent à votre écoute pour toute interrogation complexe d'ordre technique. De manière la plus directe et la plus simple possible.

Suivant l'application prévue, les plaques et joncs sont ajustables individuellement. Nos prestations de service englobent :

- » La découpe des plaques et joncs
- » Le rabotage (fraisage) des plaques
- » La rectification des joncs

Nous proposons divers séminaires s'adressant aux groupes-cibles les plus variés et se tenant soit dans notre centre de formation, soit à la demande sur site chez le client.



DÉVELOPPEMENT DURABLE ET RESPONSABILITÉ SOCIALE

La protection de l'environnement et le développement durable nous tiennent tout particulièrement à cœur. C'est pourquoi, notre portefeuille de produits contient également des semi-finis ECO-GEHR® à base de matières premières renouvelables dont le bilan carbone est positif. D'autre part, nous sommes passés à 100 % d'électricité verte dans notre production au siège.

Par ailleurs, nous prenons très au sérieux le sujet de la « responsabilité sociale ». Des activités relatives à la promotion des grandes écoles et des jeunes talents diplômés s'inscrivent dans notre responsabilité sociale. Notamment le parrainage des projets sociaux régionaux constitue un enjeu majeur pour notre entreprise. La présence mondiale et l'implication locale n'étant pas incompatible à nos yeux.

LE CAPITAL HUMAIN FACTEUR DE RÉUSSITE

Notre succès et notre capacité d'innovation ne s'obtiennent qu'avec l'appui d'un personnel dûment qualifié. C'est pourquoi, nous investissons en permanence dans la formation et dans les compétences des salariés. Avec les séminaires, la formation continue et les symposiums se tenant dans notre centre de formation, nous jetons les bases permettant d'assurer l'avenir. Un avenir se traduisant pour notre entreprise par la satisfaction permanente des exigences de nos clients avec 100 % de passion pour le métier et une qualité produit optimale.

NOS CERTIFICATIONS



Gestion qualité



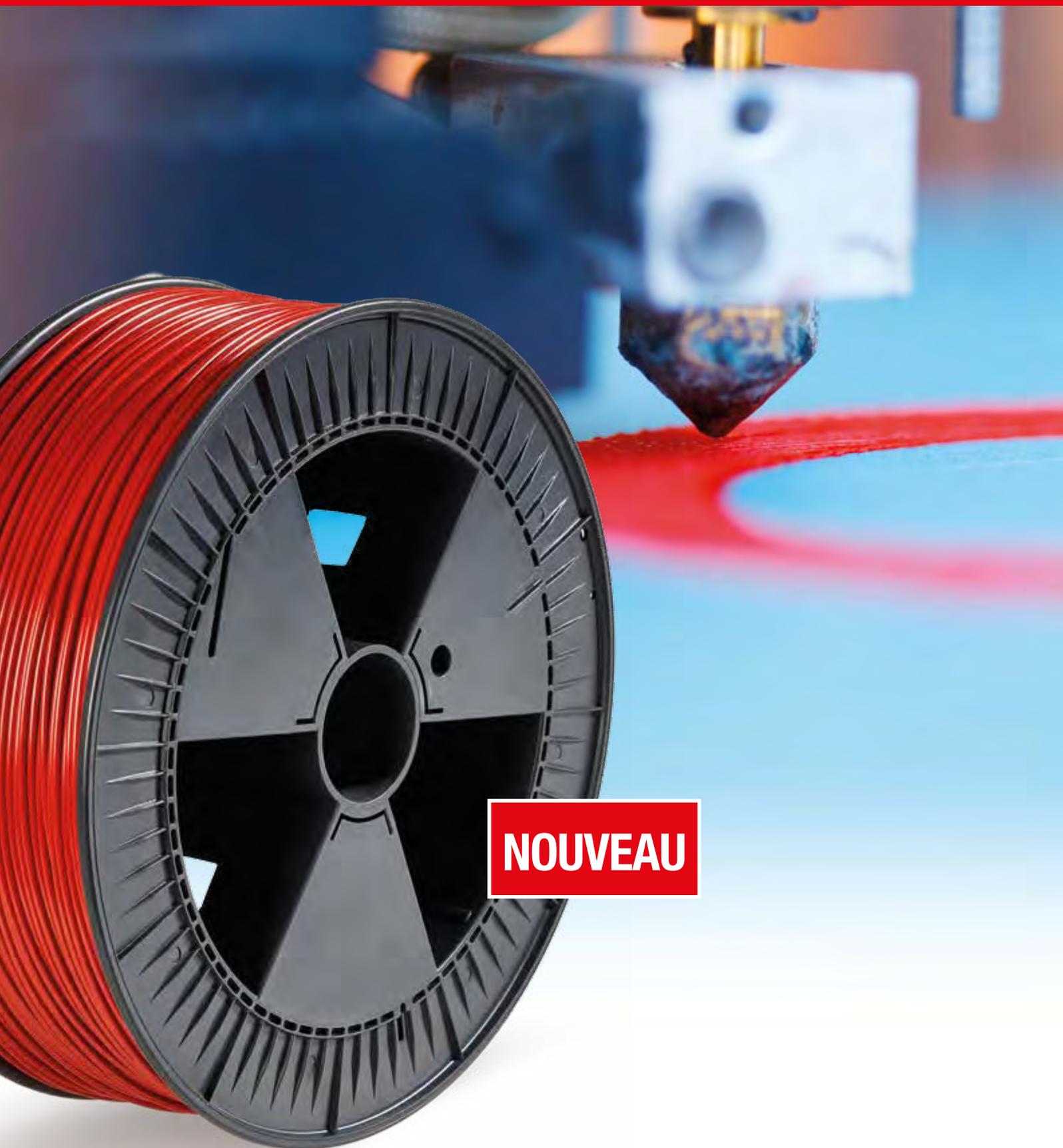
Gestion de l'environnement



Gestion énergétique



Gestion de la santé et de la sécurité au travail

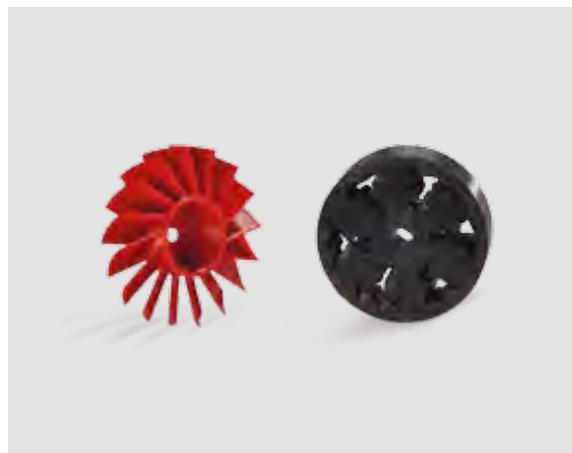


NOUVEAU

» FIL-A-GEHR®

FILAMENTS FIL-A-GEHR®

Notre portefeuille composé de semi-finis plastiques extrudés intègre désormais sous la marque FIL-A-GEHR® des filaments en plastique dédiés à l'impression professionnelle 3D. Fabriqués à partir de matières premières de qualité exclusive à faible pouvoir émissif et odorant, sans retassures et dans les tolérances les plus serrées, les filaments assurent une impression 3D de précision, exempte de panne. Compatibles avec toutes les imprimantes 3D, les filaments FIL-A-GEHR® sont embobinés avec soin et livrés conditionnés en sachets plastiques ZIP refermables très pratiques et doublés d'aluminium.



Propriétés FIL-A-GEHR®

- » Tolérances les plus serrées
- » Filaments issus de matières premières exclusives
- » Faible émissivité et peu odorant
- » Sans retassures
- » Bonne adhérence entre plis
- » Comportement en fluage optimal durant l'impression
- » Embobinage soigné et conditionnement en sachets plastiques ZIP refermables très pratiques et doublés d'aluminium

FIL-A-GEHR ABS®

FIL-A-GEHR ABS® est un polymère thermoplastique de haute qualité doté d'excellentes propriétés mécaniques. Faciles à traiter en surface mais aussi ultérieurement, les composants issus de FIL-A-GEHR ABS® sont idéalement adaptés à la fabrication d'objets de petite à moyenne taille, de prototypes ou de composants fonctionnels ainsi que de produits présentant une résistance à la déformation thermique.

Propriétés FIL-A-GEHR ABS®

- » Faible émissivité et peu odorant
- » FIL-A-GEHR ABS® répond à la norme de sécurité des jouets EN71-3
- » La matière première ABS est non seulement agréée au contact des denrées alimentaires, mais encore à l'utilisation en milieu médical
- » Solidité et résilience élevées
- » Résiste à la déformation thermique jusqu'à env. 100° C
- » Traitement ultérieur/traitement de surface facile

Exemples d'application FIL-A-GEHR ABS®

- » Composants de petite à moyenne taille
- » Prototypes fonctionnels

FIL-A-GEHR PLA®

FIL-A-GEHR PLA® est un plastique obtenu à partir du biopolymère Nature Works Ingeo™ et dédié à l'impression 3D de précision, de très grande stabilité et exempte de panne. Sa transformation ne nécessite pas de chauffer le lit d'impression. En raison des températures plus basses en buse, il se distingue par une faible consommation d'énergie.

Recommandé par  NatureWorks |  Ingeo

Propriétés FIL-A-GEHR PLA®

- » Stabilité propre élevée
- » Très bonne adhérence entre plis
- » Pas de fragilisation sur la bobine (essai d'endurance en flexion)
- » Matière première PLA agréée au contact des denrées alimentaires et homologuée pour les jouets
- » Rigidité élevée/Module d'élasticité élevé (3 380 MPa)

Exemples d'application FIL-A-GEHR PLA®

- » Objets très volumineux
- » Pièces temporaires

NOUVEAU FIL-A-GEHR PC/ABS®

FIL-A-GEHR PC/ABS® conjugue les propriétés inhérentes aux deux thermoplastiques FDM de qualité exceptionnelle : la haute résilience et la haute résistance à la déformation thermique du PC conjuguées avec la bonne ténacité à basse température et l'usinabilité aisée de l'ABS. La surface de FIL-A-GEHR PC/ABS convient pour la mise en peinture et le collage.

Propriétés FIL-A-GEHR PC/ABS®

- » Comportement en fluage optimisé
- » Résistance à la déformation thermique entre 110 °C (230 °F) et 135 °C (275 °F).
- » Haute résistance aux chocs sur éprouvette entaillée sur une large plage de température
- » Haute précision dimensionnelle
- » Faible propension au gauchissement

Exemples d'application FIL-A-GEHR PC/ABS®

- » Éléments de boîtier
- » Prototypes pour outils électriques
- » Industrie automobile
- » Prises et interrupteurs

FILAMENTS



Ø mm	Tolérances mm		FIL-A-GEHR ABS®			
	min.	max.	1-kg-Bobine		2,3-kg-Bobine	
1,75	0,05	0,05	● ● ● ● ○	● ● ● ● ○	● ● ● ● ○	● ● ● ● ○
2,85	0,05	0,05	● ● ● ● ○	● ● ● ● ○	● ● ● ● ○	● ● ● ● ○

Ø mm	Tolérances mm		FIL-A-GEHR PLA®			
	min.	max.	1-kg-Bobine		2,3-kg-Bobine	
1,75	0,05	0,05	● ● ● ● ○ ●	● ● ● ● ○ ●	● ● ● ● ○ ●	● ● ● ● ○ ●
2,85	0,05	0,05	● ● ● ● ○ ●	● ● ● ● ○ ●	● ● ● ● ○ ●	● ● ● ● ○ ●

NOUVEAU

Ø mm	Tolérances mm		FIL-A-GEHR PC-ABS®			
	min.	max.	1-kg-Bobine		2,3-kg-Bobine	
1,75	0,05	0,05	●	●	●	●
2,85	0,05	0,05	●	●	●	●

Stock spécifique Fil-A-GEHR®

Couleurs : ● noir (~RAL 9005) ● bleu (~RAL 5015) ● rouge (~RAL 3000) ○ blanc (~RAL 9010) ● jaune (~RAL 1037) ● vert transparent

FIL-A-GEHR PPA®

FIL-A-GEHR PPA® est un matériau présentant une rigidité et une dureté particulière. En raison de sa résistance et dureté élevées ainsi que de sa température d'utilisation en continu, il est mis en œuvre en remplacement du métal notamment dans le compartiment moteur. La rigidité du matériau est adaptée idéalement à l'impression 3D ; par rapport aux matériaux renforcés de fibre de carbone, les buses d'imprimante résistent à l'usure. La déformation lors de l'impression 3D est minime.

FIL-A-GEHR PA 12®

Par rapport à d'autres polyamides (nylon), FIL-A-GEHR PA 12® présente une faible absorption d'humidité, ce qui profite à une impression exempte de pannes. Combinée avec une résilience idéale, la bonne résistance aux fluides, notamment celle face aux carburants et antigels, établit les bases d'application de ce matériau par ex. dans le domaine des tuyauteries de carburant et de liquide de refroidissement pour l'industrie automobile. La très faible propension à la déformation alliée à la bonne adhérence entre plis et aux faibles températures de traitement, font de FIL-A-GEHR PA 12® un matériau idéalement adapté à l'impression 3D.

FIL-A-GEHR PEEK®

Avec une température de fusion de 343 °C et une température max. d'utilisation en continu de 260 °C, le polyéthéréthercétone fait partie des thermoplastiques haute performance. Avec sa structure chimique spécifique, le PEEK est très largement robuste face aux dégradations thermiques et chimiques, ce qui permet sa mise en œuvre également à l'intérieur des corps. Parmi tous les thermoplastiques, le PEEK dégage le moins de fumée en cas d'incendie, c'est la raison pour laquelle il est mis en œuvre dans l'aéronautique. FIL-A-GEHR PEEK® est un filament expérimental soumis à une température de transformation de 375 °C au sein d'un espace intérieur chauffé (180 °C). Le matériau se prête idéalement à l'usage des imprimantes 3D.

Propriétés FIL-A-GEHR PPA®

- » Rigidité élevée/Module d'élasticité élevé (3 000 MPa)
- » Très grande solidité (contrainte de rupture 100 MPa)
- » Très bonne adhérence entre plis
- » Dureté élevée
- » Faible propension à la déformation
- » Résistance à la déformation thermique jusqu'à env. 105 °C

Exemples d'application FIL-A-GEHR PPA®

- » En remplacement des métaux et du PLA renforcé de fibre de carbone
- » Composants du compartiment moteur
- » Robinetterie/Boîtier de compteur d'eau

Propriétés FIL-A-GEHR PA 12®

- » Bonne résistance aux fluides tels que huiles minérales et glycols
- » Faible absorption d'humidité/haute stabilité dimensionnelle
- » Grande solidité
- » Faible usure/bon frottement de glissement
- » Bonne résilience
- » Haute température d'utilisation en continu de 85 °C
- » Faible propension à la déformation

Exemples d'application FIL-A-GEHR PA 12®

- » Circuits de refroidissement
- » Tuyauteries de carburant

Propriétés FIL-A-GEHR PEEK®

- » Rigidité élevée / Module d'élasticité élevé (3 830 MPa)
- » Résiste à bon nombre de fluides
- » Transformable sans déformation
- » Température max. d'utilisation en continu 260 °C
- » Température d'impression 375 °C, température de l'espace intérieur 180 °C

Exemples d'application FIL-A-GEHR PEEK®

- » À l'intérieur du corps
- » L'aéronautique

Pour en savoir plus, rendez-vous sur www.filagehr.de

FILAMENTS



Ø	FIL-A-GEHR PPA®
mm	1-kg-Bobine
1,75	⊙
2,85	⊙

Ø	FIL-A-GEHR PA 12®
mm	1-kg-Bobine
1,75	⊙
2,85	⊙

Ø	FIL-A-GEHR PEEK®
mm	1-kg-Bobine
1,75	⊙
2,85	⊙

Stock spécifique Fil-A-GEHR®

Couleurs : ⊙ naturel

» PEEK





GEHR PEEK®

Le polyétheréthercétone possède une très haute température d'utilisation en continu (env. +260 °C), une solidité et une dureté élevées, une résistance élevée à la traction et à la flexion alternée unique en son genre, (ténacité et résistance à la fatigue élevées), une grande résistance à la déformation thermique et une très bonne stabilité chimique. Il possède de très bonnes propriétés diélectriques jusqu'à +260 °C et résiste au rayonnement à haute énergie (même des rayons UV ne provoquent qu'un léger jaunissement du matériau). Le PEEK est auto-extinguible selon UL 94.

GEHR PEEK-MOD®

Renforcé avec 10 % de PTFE, 10 % de graphite et 10 % aux fibres de carbone. Très bon comportement au frottement dynamique et à l'usure par frottement.

GEHR PEEK-30GF®

Renforcé à 30 % fibre de verre.

GEHR PEEK-30CF®

Renforcé à 30 % fibre de carbone.

Propriétés GEHR PEEK®

- » Solidité et rigidité très élevées
- » Ténacité très élevée (même au froid)
- » Résistance thermique très élevée
- » Résistance très élevée à la déformation thermique
- » Résistance au fluage très élevée
- » Très grande stabilité dimensionnelle
- » Résistance très élevée aux rayons β , γ , X et infrarouges
- » Résistance élevée à l'hydrolyse
- » Résistance aux chocs relativement faible
- » Faible résistance à l'acétone

Exemples d'application GEHR PEEK®

- » Segments de pistons
- » Paliers lisses
- » Sièges de soupapes
- » Coquilles de paliers
- » Roues dentées
- » Roues mobiles de pompes
- » Connecteurs à fiches et garnitures en chromatographie
- » Enrobages de colonnes
- » Bagues d'étanchéité
- » Semi-conducteur industrie

JONCS PLEINS



Longueur

Ø 5–110 mm = 1 | 2 | 3 m

Ø 125–200 mm = 1 m

Ø mm	Tolérances mm		GEHR PEEK®	GEHR PEEK-mod®	GEHR ¹⁾ PEEK-30GF®	GEHR PEEK-30CF®	
	min.	max.	kg/m	kg/m	kg/m	kg/m	
5	+ 0,1	+ 0,6	0,032 ⊙	0,033	0,033		
6	+ 0,1	+ 0,6	0,040 ⊙				
8	+ 0,1	+ 0,7	0,072 ⊙	0,080	0,081		
10	+ 0,1	+ 0,7	0,110 ⊙	0,130 ●	0,131 ⊙	0,128	
12	+ 0,2	+ 0,8	0,164 ⊙	0,180	0,182	0,175	
15	+ 0,2	+ 0,8	0,252	0,277	0,279	0,268	
16	+ 0,2	+ 0,8	0,285 ⊙	0,320	0,323	0,380	
18	+ 0,2	+ 0,8	0,360 ⊙	0,400	0,400	0,400	
20	+ 0,2	+ 0,8	0,439 ⊙●	0,510 ●	0,512 ⊙	0,472 ●	NOUVEAU
22	+ 0,2	+ 1,0	0,535 ⊙	0,600	0,603	0,585	
25	+ 0,2	+ 1,0	0,685 ⊙●	0,760	0,763	0,731	NOUVEAU
28	+ 0,2	+ 1,0	0,850 ⊙	0,950	0,954	0,919	NOUVEAU
30	+ 0,2	+ 1,0	1,000 ⊙	1,110 ●	1,115 ⊙	1,056 ●	
32	+ 0,2	+ 1,2	1,110 ⊙●	1,250	1,255	1,204	NOUVEAU
36	+ 0,2	+ 1,2	1,430 ⊙	1,490	1,495	1,525	
40	+ 0,2	+ 1,2	1,740 ⊙	1,940 ●	2,010 ⊙	1,920 ●	
45	+ 0,3	+ 1,3	2,220 ⊙	2,470	2,480	2,425	
50	+ 0,3	+ 1,3	2,770 ⊙●	3,130 ●	3,220 ⊙	2,950	NOUVEAU
56	+ 0,3	+ 1,3	3,400 ⊙	3,780	3,790		
60	+ 0,3	+ 1,6	3,920 ⊙	4,400 ●	4,650 ⊙		
65	+ 0,3	+ 1,6	4,550 ⊙	5,100	5,120		
70	+ 0,3	+ 1,6	5,400 ⊙	5,900	5,930		
75	+ 0,4	+ 2,0	6,100	6,810	6,830		
80	+ 0,4	+ 2,0	6,960 ⊙	8,100 ●	8,150 ⊙		
90	+ 0,5	+ 2,2	8,800 ⊙	9,790	9,800		
100	+ 0,6	+ 2,5	10,800 ⊙	12,100	12,900		
110	+ 0,8	+ 3,5	13,000 ⊙				NOUVEAU
120	+ 0,8	+ 3,5	15,610				
125	+ 0,8	+ 3,5	16,930 ⊙				
140	+ 0,9	+ 3,8	21,300				
150	+ 1,0	+ 4,2	24,600 ⊙				
180	+ 1,2	+ 5,0	35,300 ⊙				
200	+ 1,3	+ 5,5	43,530 ⊙				

JONCS CREUX



Longueur

1 m

D x d mm	Tolérances mm				GEHR PEEK® kg/m
	D		d		
	min.	max.	min.	max.	
50 x 30	+ 0,5	+ 2,2	- 0,5	- 2,2	1,930 ⊙
60 x 40	+ 0,5	+ 2,3	- 0,5	- 2,3	2,450
70 x 50	+ 0,6	+ 2,8	- 0,6	- 2,8	3,092 ⊙
NOUVEAU 80 x 50	+ 0,6	+ 3,4	- 0,6	- 3,4	4,286 ⊙
90 x 70	+ 0,6	+ 3,4	- 0,6	- 3,4	4,310
100 x 80	+ 1,0	+ 4,0	- 1,0	- 4,0	4,815

FEUILLES



Longueur

Largeur 620 mm

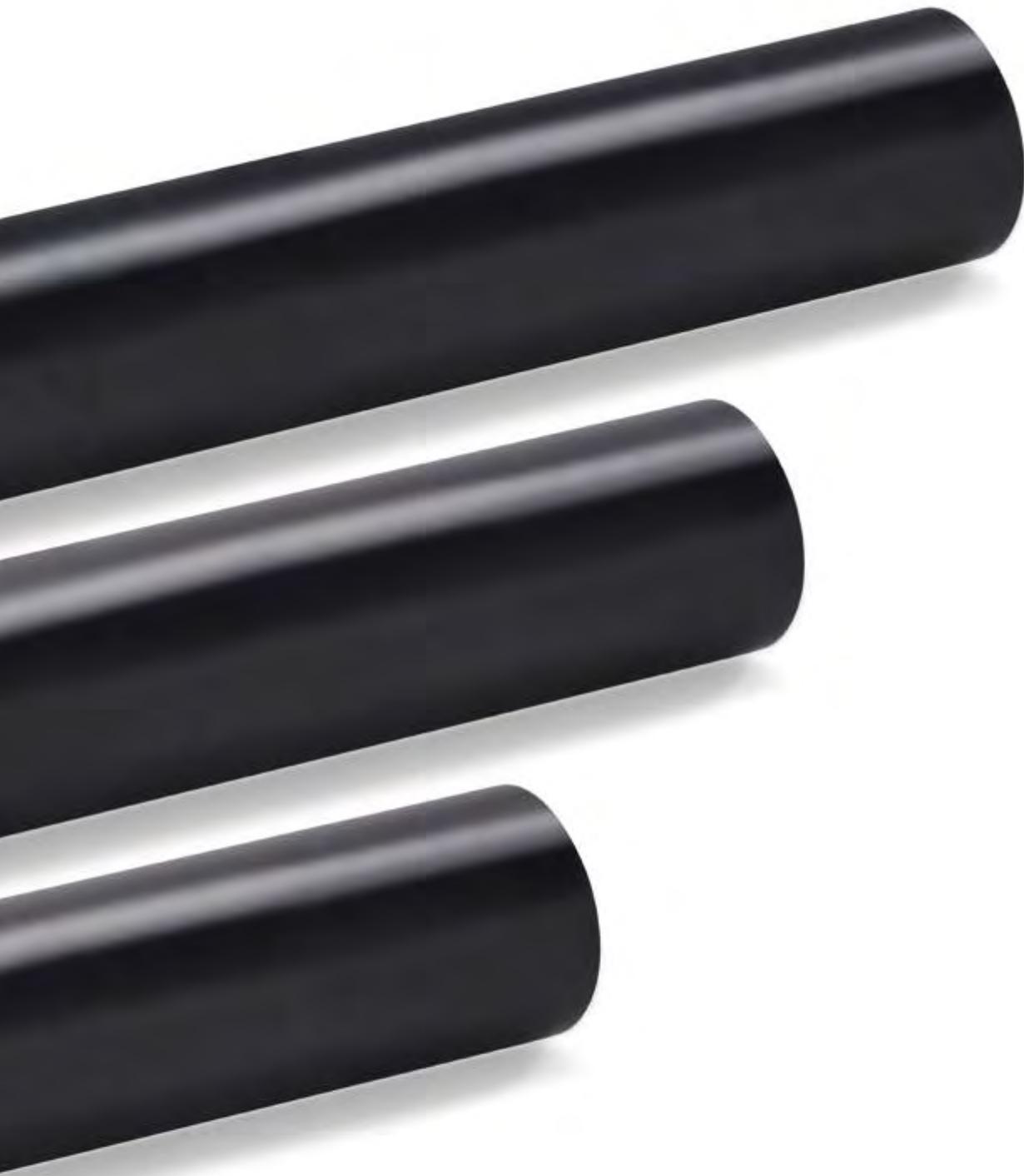
⊕ 5 – 50 mm = 1 | 3 m

⊕ 60 – 120 mm = 1 m

mm	Tolérances mm		GEHR PEEK® Largeur		GEHR PEEK-mod® Largeur	GEHR ¹⁾ PEEK-30GF® Largeur
	min.	max.	620 mm kg/m	1000 mm kg/m	620 mm kg/m	620 mm kg/m
5	+ 0,2	+ 0,7	4,590 ⊙	7,541		
6	+ 0,2	+ 0,7	5,460 ⊙	8,912		
8	+ 0,2	+ 1,1	7,440 ⊙	11,692		
10	+ 0,2	+ 1,1	9,050 ⊙	14,454	10,100 ●	
12	+ 0,3	+ 1,5	10,950 ⊙	17,780	12,030	12,487
16	+ 0,3	+ 1,5	14,340 ⊙	23,090	15,760	16,359
20	+ 0,3	+ 1,5	17,730 ⊙	28,511	19,900 ●	20,656
25	+ 0,3	+ 1,5	22,320 ⊙	35,204	25,500	26,469
30	+ 0,5	+ 2,5	26,700 ⊙		30,000	30,517
35	+ 0,5	+ 2,5	30,800 ⊙		34,800	36,600
40	+ 0,5	+ 2,5	35,200 ⊙		39,200 ●	40,690
45	+ 0,5	+ 2,5	39,500 ⊙		44,400	48,049
50	+ 0,5	+ 2,5	43,700 ⊙		49,000	49,824
60	+ 0,5	+ 3,5	52,900 ⊙			
80	+ 0,5	+ 5,0	69,700 ⊙			
100	+ 0,5	+ 5,0	86,500 ⊙			
120	+ 0,5	+ 5,0	106,000 ⊙			

Article de stock Couleurs : ⊙ naturel ● noir

¹⁾ Tolérances sur demande





GEHR PPS®

Le polyphénylène sulfure appartient aux matériaux partiellement cristallins et offre une capacité de rendement mécanique très élevée, allié à une excellente résistance thermique et chimique (résiste à des températures d'utilisation en continu pouvant atteindre à +230 °C), une stabilité dimensionnelle et une résistance au fluage élevées. Le LOI est l'un des plus performants parmi les polymères. L'excellente dureté et rigidité constituent des caractéristiques supplémentaires du PPS. Il comble la lacune existante entre les plastiques techniques partiellement cristallins et le PEEK par sa solidité et son caractère économique.

GEHR PPS-40GF®

Le renforcement de 40 % fibre de verre permet d'obtenir une solidité comparable à celle des métaux légers.

Propriétés GEHR PPS®

- » Solidité et dureté très élevées
- » Rigidité élevée
- » Résistance élevée à la déformation thermique
- » Grande stabilité dimensionnelle
- » Stabilité chimique très élevée
- » Très bonnes propriétés d'isolation électrique
- » Résistance élevée aux intempéries
- » Résistance élevée à l'hydrolyse

Exemples d'application GEHR PPS®

- » Composants pour la construction d'appareils
- » Pièces de pompes
- » Pièces de ventilateurs
- » Roues mobiles
- » Billes de soupapes
- » Composants pour le secteur automobile et des carburants

JONCS PLEINS

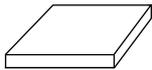


Longueur

1 | 3 m

Ø mm	Tolérances mm		GEHR PPS®	GEHR PPS-40GF® ¹⁾
	min.	max.	kg/m	kg/m
10	+ 0,2	+ 0,9	0,115	0,139
20	+ 0,2	+ 0,9	0,452	0,549
25	+ 0,2	+ 1,2	0,706	0,858
30	+ 0,2	+ 1,2	1,010	1,230
35	+ 0,2	+ 1,2	1,364	1,655
40	+ 0,2	+ 1,2	1,790	2,170
50	+ 0,3	+ 1,3	2,790	3,390
60	+ 0,4	+ 4,0	4,020	4,880
70	+ 0,4	+ 4,0	5,440	6,800
80	+ 0,4	+ 4,0	7,125	

FEUILLES



Longueur

1 m

mm	Tolérances mm		GEHR PPS®	GEHR PPS-40GF® ¹⁾
	min.	max.	Largeur 610mm kg/m	Largeur 620mm kg/m
10	+ 0,2	+ 0,9	9,280	11,330
16	+ 0,3	+ 1,5	14,780	18,060
20	+ 0,3	+ 1,5	18,270	22,330
25	+ 0,3	+ 1,5	22,650	27,680
30	+ 0,5	+ 2,5	27,540	33,660
40	+ 0,5	+ 2,5	36,290	44,350
50	+ 0,5	+ 2,5	45,030	55,040

Article de stock Couleurs : ○ naturel

¹⁾ Tolérances sur demande





GEHR PEI®

Le polyétherimide offre une capacité de rendement mécanique élevée, alliée à une excellente résistance thermique et chimique (résiste à des températures d'utilisation en continu pouvant atteindre env. +170 °C), une stabilité dimensionnelle et une résistance au fluage élevées. Sa résistance au couple unique en son genre parmi les thermoplastiques permet une substitution économique de petites pièces en acier fabriquées par enlèvement de copeaux.



Propriétés GEHR PEI®

- » Solidité et rigidité très élevées
- » Résistance à la torsion et dureté très élevées
- » Grande résistance à la stabilité dimensionnelle
- » Résistance élevée aux intempéries
- » Résistance élevée aux rayons γ
- » Auto-extinguible
- » Résistance moyenne à la formation de fissures sous contrainte

Exemples d'application GEHR PEI®

- » Composants électrotechniques
- » Composants dans l'industrie alimentaire
- » Composants dans la construction aéronautique

JONCS PLEINS



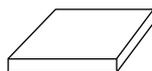
Longueur

Ø 15,87–44,45 mm = 2,44 m

Ø 50,80–76,20 mm = 1,22 m

Ø mm	Ø inch	Tolérances mm		GEHR PEI®	
		min.	max.	kg/m	
15,87	5/8	+ 0,23	+ 0,93	0,251 ◉	NOUVEAU
19,05	3/4	+ 0,20	+ 1,20	0,362 ◉	NOUVEAU
25,40	1	+ 0,20	+ 1,20	0,648 ◉	
31,75	1 1/4	+ 0,30	+ 2,00	1,022 ◉	NOUVEAU
38,10	1 1/2	+ 0,30	+ 2,00	1,485 ◉	NOUVEAU
44,45	1 3/4	+ 0,30	+ 2,00	2,002 ◉	NOUVEAU
50,80	2	+ 0,30	+ 2,00	2,594 ◉	
63,50	2 1/2	+ 0,40	+ 3,00	4,053 ◉	NOUVEAU
76,20	3	+ 0,70	+ 4,20	5,834 ◉	
82,55	3 1/4	+ 0,30	+ 2,00	6,948	

FEUILLES



mm	Tolérances mm		GEHR PEI®	
	min.	max.	Largeur 620mm kg/m	
10	+ 0,2	+ 0,9	8,540	
12	+ 0,3	+ 1,5	10,850	
16	+ 0,3	+ 1,5	14,200	
20	+ 0,3	+ 1,5	17,500	
22	+ 0,3	+ 1,5	18,790	
25	+ 0,3	+ 1,5	21,600	
30	+ 0,5	+ 2,5	25,610	
35	+ 0,5	+ 2,5	29,900	
40	+ 0,5	+ 2,5	34,140	
45	+ 0,5	+ 2,5	38,580	
50	+ 0,5	+ 2,5	42,900	
60	+ 0,5	+ 2,5	49,610	
70	+ 0,5	+ 2,5	57,870	
80	+ 0,5	+ 3,0	66,150	





 **PPSU**



GEHR PPSU®

Le polyphénylène sulfone est un matériau amorphe doté d'une meilleure stabilité chimique et d'une meilleure résistance à l'hydrolyse que le PSU et le PEI. La température d'utilisation en continu est d'env. +170 °C. La résistance aux chocs extrêmement élevée subsiste, même après un vieillissement thermique.

Propriétés GEHR PPSU®

- » Solidité et rigidité élevées
- » Très grande ténacité (même au froid)
- » Stabilité dimensionnelle très élevée
- » Très grande stabilité chimique
- » Résistance élevée aux rayons β, γ, X et infrarouges
- » Très bonnes propriétés de stérilisation
- » Résistance chimique moins bonne que des matériaux semi-cristallins comparables.

Exemples d'application GEHR PPSU®

- » Composants pour fours à micro-ondes
- » Pièces de séchoirs à cheveux
- » Pièces d'humidificateurs d'air
- » Composants dans le secteur des denrées alimentaires
- » Pignons de pompes
- » Isolateurs en électrotechnique
- » Pièces de technique médicale

Ø mm	Tolérances mm		GEHR PPSU® kg/m
	min.	max.	
20	+ 0,2	+ 0,9	0,443 ●
30	+ 0,2	+ 1,2	0,985 ●
40	+ 0,2	+ 1,6	1,750 ●
50	+ 0,3	+ 2,8	2,730
60	+ 0,3	+ 2,8	3,940
80	+ 0,4	+ 3,5	6,970
100	+ 0,5	+ 5,0	10,900

JONCS PLEINS



Longueur

1 | 3 m

Article de stock Couleurs : ● noir





GEHR PSU®

Le polysulfone possède une bonne résistance à la déformation thermique et au vieillissement thermique (-100 °C à +160 °C). Le PSU est doté d'une dureté et d'une solidité élevées, d'une très bonne résistance à l'hydrolyse et d'une résistance élevée au rayonnement (perméable aux micro-ondes). Il est, néanmoins, sensible aux chocs.

Propriétés GEHR PSU®

- » Solidité et rigidité élevées
- » Grande ténacité (même au froid)
- » Très bonne stabilité dimensionnelle
- » Stabilité chimique très élevée
- » Résistance élevée aux rayons β , γ , X et infrarouges
- » Perméabilité élevée aux micro-ondes
- » Auto-extinguible
- » Bonnes propriétés de stérilisation
- » Résistance médiocre à la formation de fissures sous tension
- » Non résistant aux intempéries

Exemples d'application GEHR PSU®

- » Composants pour fours à micro-ondes
- » Pièces de séchoirs à cheveux
- » Pièces d'humidificateurs d'air
- » Composants dans le secteur des denrées alimentaires
- » Pignons de pompes
- » Isolateurs en électrotechnique
- » Pièces de technique médicale

JONCS PLEINS

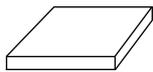


Longueur

1 | 3 m

Ø mm	Tolérances mm		GEHR PSU® kg/m
	min.	max.	
12	+ 0,2	+ 0,9	0,150 ⊙
20	+ 0,2	+ 0,9	0,420 ⊙
25	+ 0,2	+ 1,2	0,670
30	+ 0,2	+ 1,2	0,950 ⊙
40	+ 0,2	+ 1,6	1,670 ⊙
50	+ 0,3	+ 2,0	2,660 ⊙
60	+ 0,3	+ 2,5	3,770 ⊙
80	+ 0,4	+ 3,0	6,670 ⊙
100	+ 0,6	+ 3,8	10,450 ⊙

FEUILLES



mm	Tolérances mm		GEHR PSU® Largeur 620mm kg/m
	min.	max.	
10	+ 0,2	+ 0,9	8,300
12	+ 0,3	+ 1,5	10,450
16	+ 0,3	+ 1,5	13,290
20	+ 0,3	+ 1,5	16,950
22	+ 0,3	+ 1,5	18,100
25	+ 0,3	+ 1,5	20,760
30	+ 0,5	+ 2,5	25,600
35	+ 0,5	+ 2,5	29,040
40	+ 0,5	+ 2,5	33,170
45	+ 0,5	+ 2,5	37,390
50	+ 0,5	+ 2,5	41,550



» E-CTFE





GEHR E-CTFE®

Le chlorotrifluoréthylène-éthylène possède une résistance aux chocs hors du commun entre -76 °C et +150 °C. On attribue certaines propriétés excellentes du produit à la surface très lisse qui distinguent l'Halar® des autres plastiques fluorés. Etant donné que l'E-CTFE est très pur, on peut l'utiliser dans de l'eau pure et des produits chimiques de processus dans l'industrie des semi-conducteurs. Les propriétés barrières d'oxygène, de gaz carbonique, de gaz chloré et d'acide chlorhydrique sont 10 à 100 fois meilleures que celles du PTFE, ce qui permet de nombreuses applications en chimie.

Propriétés GEHR E-CTFE®

- » Résistance aux chocs extrêmement élevée (jusqu'à -76 °C)
- » Bonnes propriétés d'isolation électrique
- » Très bonne résistance aux intempéries
- » Résistance élevée aux rayons à haute énergie
- » Très grande stabilité chimique
- » Très bonnes propriétés de glissement
- » Innocuité physiologique
- » Densité élevée
- » Résiste aux fissures sous contrainte dans certaines conditions à de fortes températures (à partir d'env. +140 °C)

Exemples d'application GEHR E-CTFE®

- » Composants à contact avec des agents agressifs (construction d'installations technologiques, par exemple)
- » Habillages de pompes, brides, garnitures, corps de centrifugeuses
- » Composants pour applications extra-pures

JONCS PLEINS



Longueur

Ø 25,4 mm = 2,44 m
Ø 31,75 – 76,2 mm = 1,22 m

Ø		Tolérances		GEHR E-CTFE®
mm	inch	mm	inch	
25,400	1	1,000	+ 0,030	0,850 ⊙
31,750	1 ¼	1,250	+ 0,037	1,330 ⊙
38,100	1 ½	1,500	+ 0,045	1,920 ⊙
44,450	1 ¾	1,750	+ 0,052	2,610
50,800	2	2,000	+ 0,060	3,410 ⊙
57,150	2 ¼	2,250	+ 0,067	4,310 ⊙
63,500	2 ½	2,500	+ 0,080	5,320 ⊙
76,200	3	3,000	+ 0,090	7,660 ⊙
88,900	3 ½	3,500	+ 0,105	10,430
101,600	4	4,000	+ 0,120	13,620
127,000	5	5,000	+ 0,135	21,280



 **PVDF**

GEHR PVDF®

Le fluorure de polyvinylidène présente une rigidité et une résistance à la pression plus élevées que le PTFE du même type. Néanmoins, le comportement au glissement et à l'isolation électrique sont inférieurs. Il possède une solidité et une ténacité élevées, même à de basses températures, et il est auto-extinguible. La température d'utilisation en continu est comprise entre -30 °C et +150 °C. Le PVDF possède une résistance élevée au chlore, au brome et aux rayons à haute énergie.

GEHR PVDF-ELS® (À CONDUCTIBILITÉ ÉLECTRIQUE)

Variante du PVDF à conductibilité électrique améliorée.

Résistance transversale $\leq 10^4 \Omega \times \text{cm}$.

Résistance superficielle $\leq 10^4 \Omega$.



Propriétés GEHR PVDF®

- » Solidité et rigidité élevées
- » Grande ténacité (même au froid)
- » Bonne stabilité chimique
- » Très faible absorption d'eau
- » Bonnes propriétés de glissement et résistance à l'abrasion
- » Auto-extinguible
- » Résistance élevée aux UV
- » Risque de dégagement de constituants à teneur en fluor en cas d'incendie
- » Coefficient de dilatation longitudinale relativement élevé

Exemples d'application GEHR PVDF®

- » Joints
- » Pièces de pompes
- » Disques rotatifs
- » Vannes
- » Clapets anti-retour
- » Centrifugeuses d'extraction
- » Roues dentées
- » Garnitures
- » Glissières

JONCS PLEINS



Longueur

GEHR PVDF®

Ø 10–125 mm = 1 | 2 | 3 m

Ø 140–150 mm = 1 m

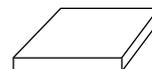
GEHR PVDF-ELS®

Ø 20–60 mm = 1 | 2 | 3 m

Ø mm	Tolérances mm		GEHR PVDF®	GEHR PVDF-ELS®
	min.	max.	kg/m	kg/m
10	+ 0,1	+ 0,7	0,152 ⊙	0,152
12	+ 0,2	+ 0,8	0,223 ⊙	0,223
15	+ 0,2	+ 0,8	0,338 ⊙	0,338
20	+ 0,2	+ 0,8	0,599 ⊙	0,599 ●
25	+ 0,2	+ 1,0	0,934 ⊙	0,934
30	+ 0,2	+ 1,0	1,340 ⊙	1,340
35	+ 0,2	+ 1,2	1,827 ⊙	1,827
40	+ 0,2	+ 1,2	2,375 ⊙	2,375 ●
45	+ 0,3	+ 1,3	2,994 ⊙	2,993
50	+ 0,3	+ 1,3	3,745 ⊙	3,745
56	+ 0,3	+ 1,6	4,578	4,578
60	+ 0,3	+ 1,6	5,349 ⊙	5,349 ●
70	+ 0,3	+ 1,6	7,257 ⊙	7,257
80	+ 0,4	+ 2,0	9,358 ⊙	9,358
90	+ 0,5	+ 2,2	11,896 ⊙	
95	+ 0,6	+ 2,5	13,774	
100	+ 0,6	+ 2,5	14,799 ⊙	
110	+ 0,7	+ 3,0	17,864 ⊙	
125	+ 0,8	+ 3,5	22,939 ⊙	
140	+ 0,9	+ 3,8	28,928 ⊙	
150	+ 1,0	+ 4,2	33,089 ⊙	
165	+ 1,2	+ 5,0	39,869	
180	+ 1,2	+ 5,0	47,573	
200	+ 1,3	+ 5,5	59,581	
225	+ 1,5	+ 6,2	77,252	
250	+ 1,5	+ 6,2	91,553	

mm	Tolérances mm		GEHR PVDF®		GEHR PVDF-ELS®
	min.	max.	Largeur 610 mm kg/m	Largeur 1000 mm kg/m	Largeur 1000 mm kg/m
10	+ 0,2	+ 1,1	13,073 ⊙	19,813 ⊙	19,813
12	+ 0,3	+ 1,5	15,134	24,015	24,015
20	+ 0,3	+ 1,5	24,512 ⊙	38,895 ⊙	38,895
22	+ 0,3	+ 1,5	26,969	42,782	42,782
25	+ 0,3	+ 1,5	30,389 ⊙	48,213 ⊙	48,213
30	+ 0,5	+ 2,5	36,946 ⊙	58,626 ⊙	58,626 ●
35	+ 0,5	+ 2,5	43,107	68,411	68,411
40	+ 0,5	+ 2,5	48,669 ⊙	78,460 ⊙	78,460
45	+ 0,5	+ 2,5	54,759	87,940	87,940
50	+ 0,5	+ 2,5	60,413 ⊙	98,090 ⊙	98,090
60	+ 0,5	+ 3,5	72,715 ⊙	117,710 ⊙	117,710
80	+ 0,5	+ 3,5	96,384	155,579	155,579

FEUILLES



Longueur

Largeur 610 mm = 1 m

Largeur 1000 mm = 1 | 2 m

Article de stock

Couleurs : ⊙ naturel ● noir





GEHR PC®

Le polycarbonate possède une grande rigidité et une résistance aux chocs extrêmement élevée. Il dispose également d'une forte température de transition vitreuse et d'une grande résistance à la déformation thermique (env. +130 °C). La température d'utilisation est comprise entre -60 °C et env. +120 °C.

Propriétés GEHR PC®

- » Résistance aux chocs extrêmement élevée
- » Solidité et rigidité élevées
- » Grande stabilité dimensionnelle
- » Grande résistance à la déformation thermique
- » Bonnes propriétés d'isolation électrique
- » Grande résistance aux rayons à haute énergie
- » Stabilité chimique moyenne
- » Sensible au niveau de l'entaille et vulnérable à la formation de fissures sous contrainte
- » Sensible à l'hydrolyse

Exemples d'application GEHR PC®

- » Pièces transparentes exigeant à la fois une résistance élevée aux chocs et une résistance élevée à la flexion alternée.

JONCS PLEINS

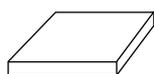


Longueur

1 | 3 m

Ø mm	Tolérances mm		GEHR PC® kg/m
	min.	max.	
10	+ 0,1	+ 0,8	0,100 ⊕
12	+ 0,2	+ 0,9	0,148 ⊕
15	+ 0,2	+ 0,9	0,224
16	+ 0,2	+ 0,9	0,258 ⊕
20	+ 0,2	+ 0,9	0,398 ⊕
25	+ 0,2	+ 1,2	0,622 ⊕
30	+ 0,2	+ 1,2	0,888 ⊕
36	+ 0,2	+ 1,6	1,283 ⊕
40	+ 0,2	+ 1,6	1,576 ⊕
50	+ 0,3	+ 2,0	2,466 ⊕
60	+ 0,3	+ 2,5	3,550 ⊕
70	+ 0,3	+ 2,5	4,850 ⊕
80	+ 0,4	+ 3,0	6,290 ⊕
90	+ 0,6	+ 3,8	7,970
100	+ 0,6	+ 3,8	9,840 ⊕
120	+ 1,2	+ 7,4	14,596
140	+ 1,2	+ 7,4	19,310
150	+ 1,2	+ 7,4	22,180
180	+ 1,2	+ 7,4	32,010 ⊕
200	+ 1,3	+ 8,5	39,570

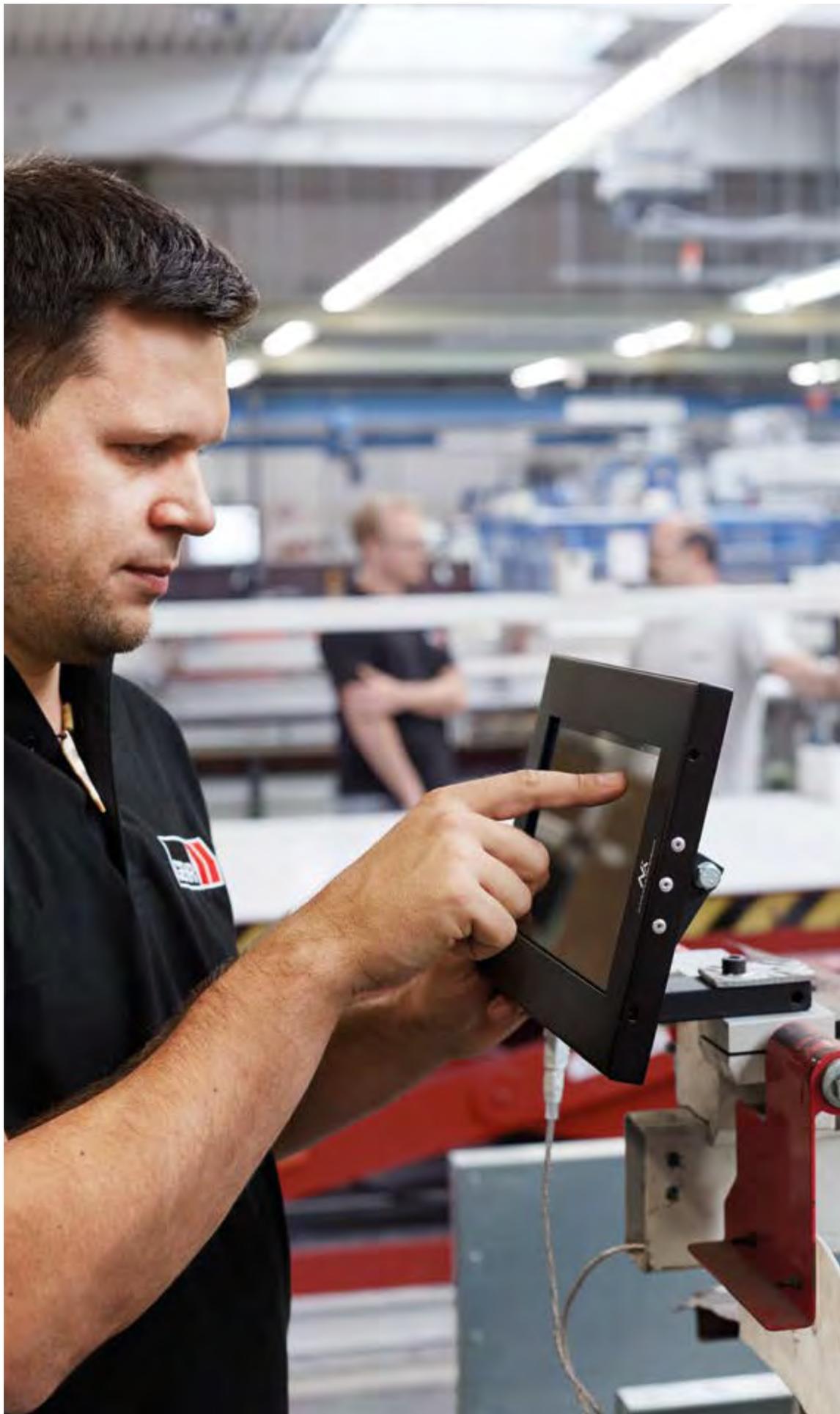
FEUILLES



Longueur

1 m

mm	Tolérances mm		GEHR PC® Largeur 620 mm kg/m
	min.	max.	
10	+ 0,2	+ 1,1	8,200
15	+ 0,3	+ 1,5	12,550 ⊕
20	+ 0,3	+ 1,5	16,400 ⊕
25	+ 0,3	+ 1,5	20,250 ⊕
30	+ 0,5	+ 2,5	24,750 ⊕
40	+ 0,5	+ 2,5	32,500 ⊕
50	+ 0,5	+ 2,5	40,250





NOUVEAU

» PBT



GEHR PBT®

Les propriétés mécaniques du polytéréphtalate de butylène sont la dureté, la rigidité, la résistance et la solidité. L'extrême grande résistance, en particulier, permet l'utilisation de vis auto-taraudeuses ou d'inserts. De même, les bonnes propriétés de glissement et la grande stabilité dimensionnelle se traduisent par un vaste champ d'applications. Lors du collage, il est possible d'obtenir de bons résultats avec les colles à deux composants à base de résine époxy ou de cyanoacrylates ainsi que de silicones, par exemple. Le laquage des composants est également réalisable. De même, la métallisation des surfaces des pièces est possible sous vide poussé. La température d'utilisation permanente oscille entre environ 100 °C et environ -60 °C.

Propriétés GEHR PBT®

- » Grandes résistance, rigidité et tenue même aux basses températures
- » Grande résistance au fluage
- » Grande dureté de surface
- » Grande facilité à polir
- » Grande stabilité dimensionnelle
- » Bonne aptitude à la métallisation
- » Bonnes propriétés de glissement
- » Bon comportement isolant à l'électricité
- » Grande résistance aux produits chimiques
- » Bonne aptitude au laquage
- » Bonne résistance aux rayons UV et aux intempéries
- » Sensible à l'hydrolyse

Exemples d'application GEHR PBT®

- » Composants avec inserts en métal
- » Composants de pompes
- » Composants de carters
- » Obturateurs de réservoirs
- » Roues dentées
- » Pièces d'isolation dans l'électricité
- » Applications en contact avec les rayons UV

JONCS PLEINS

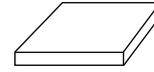


Longueur

1 | 2 | 3 m

Ø mm	Tolérances mm		GEHR PBT® kg/m	
	min.	max.		
10	+ 0,1	+ 0,7	0,110	
12	+ 0,2	+ 0,8	0,158	
16	+ 0,2	+ 0,8	0,281	
18	+ 0,2	+ 0,8	0,355	
20	+ 0,2	+ 0,8	0,439	
22	+ 0,2	+ 1,0	0,531	
25	+ 0,2	+ 1,0	0,686	
28	+ 0,2	+ 1,0	0,860	
30	+ 0,2	+ 1,0	0,987	
32	+ 0,2	+ 1,2	1,123	
36	+ 0,2	+ 1,2	1,421	
40	+ 0,2	+ 1,2	1,755 ⊙	NOUVEAU
45	+ 0,3	+ 1,3	2,221	
50	+ 0,3	+ 1,3	2,742 ⊙	NOUVEAU
56	+ 0,3	+ 1,3	3,440	
60	+ 0,3	+ 1,6	3,949	
65	+ 0,3	+ 1,6	4,634	
70	+ 0,3	+ 1,6	5,374	
75	+ 0,4	+ 2,0	6,170	
80	+ 0,4	+ 2,0	7,020	
85	+ 0,5	+ 2,2	7,924	
90	+ 0,5	+ 2,2	8,884 ⊙	NOUVEAU
100	+ 0,6	+ 2,5	10,968	

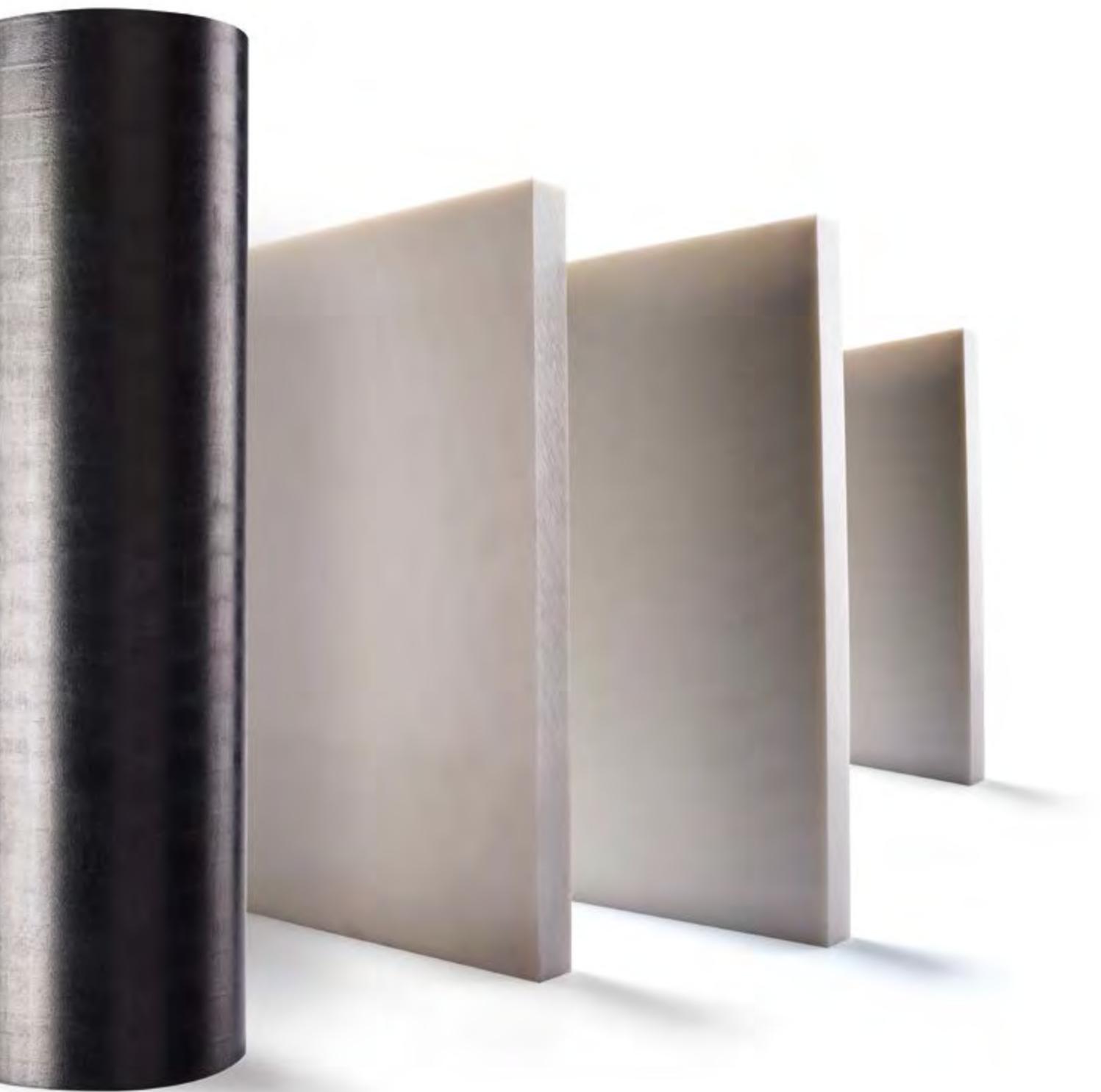
FEUILLES



Longueur

1 | 2 | 3 m

mm	Tolérances mm		GEHR PBT® Largeur 1000 mm kg/m
	min.	max.	
10	+ 0,2	+ 1,1	9,726
12	+ 0,3	+ 1,5	11,829
16	+ 0,3	+ 1,5	15,334
20	+ 0,3	+ 1,5	18,838
25	+ 0,3	+ 1,5	23,219
30	+ 0,5	+ 2,5	28,477
35	+ 0,5	+ 2,5	32,858
40	+ 0,5	+ 2,5	37,239
45	+ 0,5	+ 2,5	41,620
50	+ 0,5	+ 2,5	46,001



»» PET

GEHR PET®

Le polytéréphtalate d'éthylène est rigide, solide et tenace. Il possède un faible coefficient de friction au glissement et une stabilité dimensionnelle élevée.

La température d'utilisation en continu est comprise entre -20 °C et env. +100 °C.



Propriétés GEHR PET®

- » Solidité et rigidité très élevées
- » Grande résistance au cheminement d'arc
- » Dureté élevée de la surface
- » Bonnes propriétés de polissage
- » Stabilité dimensionnelle élevée
- » Bonnes propriétés de friction au glissement et de résistance à l'abrasion
- » Bon comportement à l'isolation électrique
- » Résistance élevée aux produits chimiques
- » Bonne tenue à la peinture
- » Propriétés diélectriques médiocres
- » Sensible à l'hydrolyse

Exemples d'application GEHR PET®

- » Éléments de glissement et de support à haute capacité de charge
- » Pièces de pompes
- » Pièces de carters
- » Fermetures de réservoirs
- » Roues dentées
- » Pièces d'isolation en électrotechnique
- » Poulies de guidage dans l'industrie des filaments
- » Leviers
- » Poignées
- » Galets de commande

JONCS PLEINS

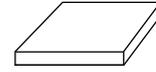


Longueur

1 | 2 | 3 m

Ø mm	Tolérances mm		GEHR PET® kg/m
	min.	max.	
10	+ 0,1	+ 0,5	0,118
12	+ 0,2	+ 0,8	0,179 ⊙
16	+ 0,2	+ 0,8	0,310 ⊙
18	+ 0,2	+ 0,8	0,400
20	+ 0,2	+ 0,8	0,480 ⊙●
22	+ 0,2	+ 1,0	0,590
25	+ 0,2	+ 1,0	0,750 ⊙●
28	+ 0,2	+ 1,0	0,930
30	+ 0,2	+ 1,0	1,060 ⊙●
32	+ 0,2	+ 1,2	1,200
36	+ 0,2	+ 1,2	1,500 ⊙●
40	+ 0,2	+ 1,2	1,880 ⊙●
45	+ 0,3	+ 1,3	2,380 ⊙●
50	+ 0,3	+ 1,3	2,920 ⊙●
56	+ 0,3	+ 1,3	3,510
60	+ 0,3	+ 1,6	4,210 ⊙●
65	+ 0,3	+ 1,6	4,920 ⊙
70	+ 0,3	+ 1,6	5,690 ⊙●
75	+ 0,3	+ 1,6	6,510
80	+ 0,4	+ 2,0	7,460 ⊙●
85	+ 0,4	+ 2,0	8,390
90	+ 0,5	+ 2,2	9,420 ⊙
100	+ 0,6	+ 2,5	11,650 ⊙●
110	+ 0,7	+ 3,0	14,150 ⊙
120	+ 0,8	+ 3,5	16,910 ⊙
125	+ 0,9	+ 3,8	18,310
130	+ 0,9	+ 3,8	19,760 ⊙
140	+ 1,0	+ 4,2	22,930
150	+ 1,0	+ 4,2	26,230 ⊙●
160	+ 1,2	+ 5,0	29,880
180	+ 1,2	+ 5,0	37,940 ⊙
200	+ 1,3	+ 5,5	46,810 ⊙

FEUILLES

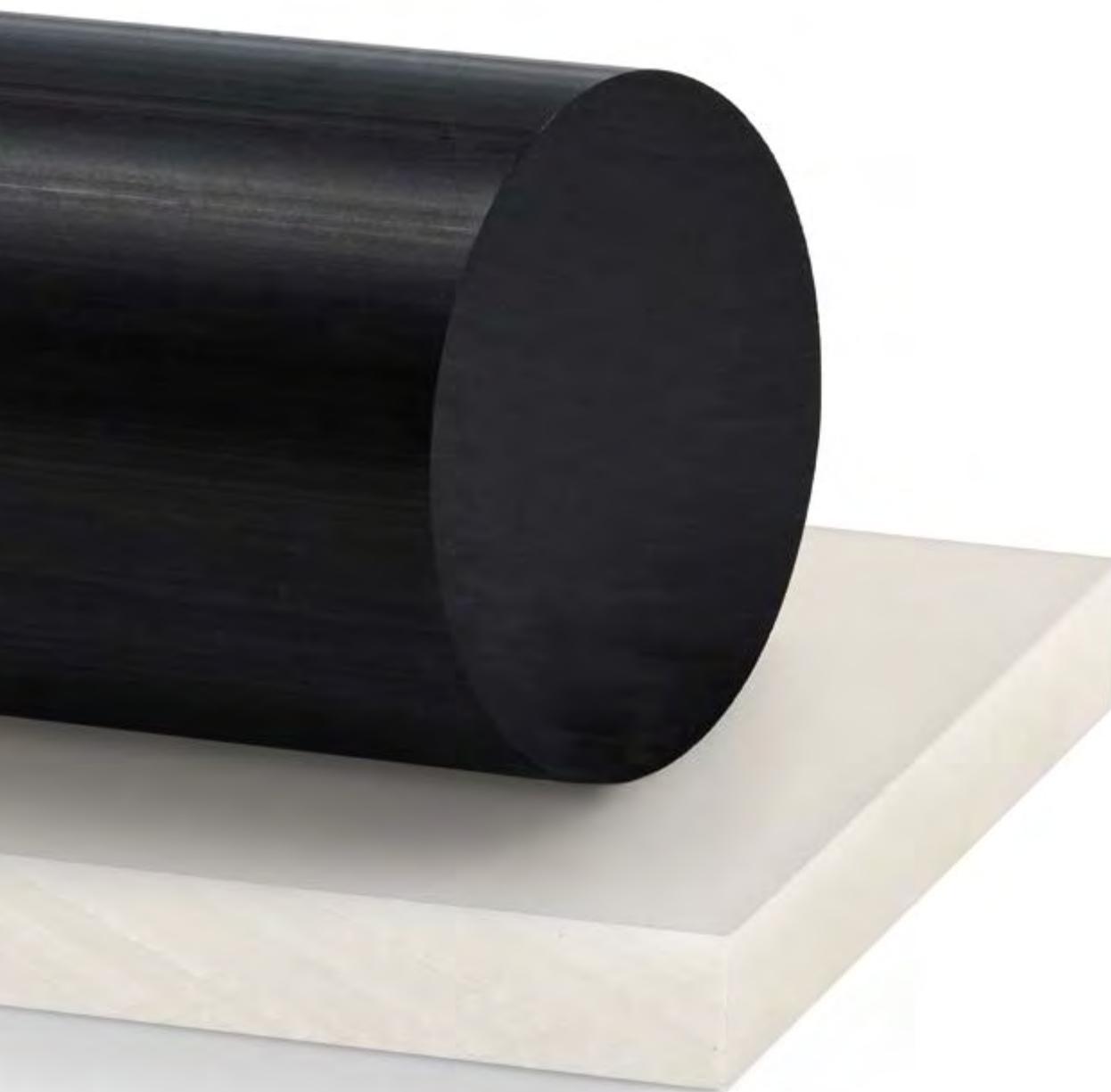


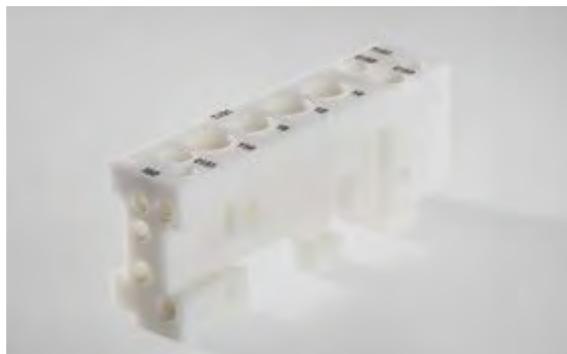
Longueur

1 | 3 m

mm	Tolérances mm		GEHR PET® Largeur 610 mm kg/m
	min.	max.	
10	+ 0,2	+ 1,1	9,590 ⊙
12	+ 0,3	+ 1,5	11,880 ⊙●
16	+ 0,3	+ 1,5	15,000 ⊙●
20	+ 0,3	+ 1,5	18,920 ⊙
25	+ 0,3	+ 1,5	23,310 ⊙●
30	+ 0,5	+ 2,5	28,000 ⊙
35	+ 0,5	+ 2,5	33,000
40	+ 0,5	+ 2,5	37,390 ⊙●
45	+ 0,5	+ 2,5	41,300
50	+ 0,5	+ 2,5	46,190 ⊙
60	+ 0,5	+ 3,5	55,050 ⊙
80	+ 0,5	+ 5,0	73,500 ⊙
100	+ 0,5	+ 5,0	91,250

» POM





GEHR POM-C®

Le polyoxyméthylène possède une température d'utilisation en continu de -40 °C jusqu'à 100 °C. La dureté de surface élevée n'est dépassée que par de rares plastiques. Grâce à sa dureté élevée et à sa surface lisse, le POM présente une bonne tenue au glissement et à l'usure. Il ne présente, par définition, aucune propension aux fissures sous contrainte. Le copolymère possède une thermostabilité et une stabilité chimique élevées (il convient de noter particulièrement, en l'occurrence, la résistance accrue à l'hydrolyse).

GEHR POM-ELS® (À CONDUCTIBILITÉ ÉLECTRIQUE)

Variante du POM copolymère à conductibilité électrique améliorée.

Résistance intérieure de $\leq 10^1 \Omega \times \text{cm}$,

Resistance superficielle de $\leq 10^4 \Omega$.

GEHR POM-10PE®

Variante du POM copolymère aux propriétés de glissement améliorées pour applications tribologiques susceptibles d'entraîner une forte usure par glissement. Le POM-10PE aux propriétés de glissement améliorées se distingue aussi par son certificat alimentaire.

Propriétés GEHR POM-C®

- » Qualité de résistance à la pression
- » Dureté et rigidité élevées
- » Grande ténacité (jusqu'à -40 °C)
- » Grande résistance à la déformation thermique
- » Faible absorption d'eau
- » Grande stabilité dimensionnelle
- » Bon comportement à l'isolation électrique
- » Comportement très favorable au frottement dynamique et à l'usure par glissement
- » Grande résistance aux solvants
- » Résistance élevée à la formation de fissures sous contrainte
- » Ne résiste pas aux acides et agents d'oxydation forts
- » Mauvaise tenue à la colle et à la peinture

Exemples d'application GEHR POM-C®

- » Rouleaux-supports et cages de paliers
- » Ferrures
- » Roues dentées
- » Corps de pompes
- » Vis
- » Armatures de bobines
- » Composants pour la mécanique de précision et la technique des textiles
- » Supports pour cabines de peinture
- » Industrie alimentaire

JONCS PLEINS



Longueur

Ø 5–350 mm = 1 | 2 | 3 m

Ø 400–600 mm = 1 m

Ø mm	Tolérances mm		GEHR POM-C®	GEHR POM-ELS®	GEHR POM-10PE®	
	min.	max.	kg/m	kg/m	kg/m	
5	+ 0,1	+ 0,6	0,032 ⊙●	0,032		
6	+ 0,1	+ 0,6	0,045 ⊙●	0,045		
8	+ 0,1	+ 0,7	0,079 ⊙●	0,078		
10	+ 0,1	+ 0,7	0,121 ⊙●	0,120	0,123	
12	+ 0,2	+ 0,8	0,176 ⊙●	0,175	0,170	
15	+ 0,2	+ 0,8	0,271 ⊙●	0,269	0,261	
16	+ 0,2	+ 0,8	0,307 ⊙●	0,305	0,327	
18	+ 0,2	+ 0,8	0,386 ⊙●	0,383	0,372	
20	+ 0,2	+ 0,8	0,474 ⊙●●	0,471	0,460 ●	NOUVEAU
22	+ 0,2	+ 1,0	0,575 ⊙●	0,571	0,554	
25	+ 0,2	+ 1,0	0,740 ⊙●	0,735	0,726	
28	+ 0,2	+ 1,0	0,930 ⊙●	0,923	0,896	
30	+ 0,2	+ 1,0	1,060 ⊙●●	1,053 ●	1,043 ●	NOUVEAU
32	+ 0,2	+ 1,2	1,210 ⊙●	1,202	1,166	
35	+ 0,2	+ 1,2	1,440 ⊙			
36	+ 0,2	+ 1,2	1,520 ⊙●	1,509	1,463	
40	+ 0,2	+ 1,2	1,870 ⊙●●	1,857	1,831 ●	NOUVEAU
45	+ 0,3	+ 1,3	2,370 ⊙●	2,353	2,332	
50	+ 0,3	+ 1,3	2,920 ⊙●●	2,900 ●	2,864 ●	
56	+ 0,3	+ 1,3	3,650 ⊙●	3,624	3,518	
60	+ 0,3	+ 1,6	4,200 ⊙●●	4,171	4,123 ●	
65	+ 0,3	+ 1,6	4,920 ⊙●	4,886	4,829	
70	+ 0,3	+ 1,6	5,690 ⊙●●	5,650	5,586	
75	+ 0,4	+ 2,0	6,570 ⊙●	6,524	6,333	

Continuation page suivante »

	∅ mm	Tolérances mm		GEHR POM-C®	GEHR POM-ELS®	GEHR POM-10PE®
		min.	max.	kg/m	kg/m	kg/m
NOUVEAU	80	+ 0,4	+ 2,0	7,460 ⊙●●●●	7,408 ●	7,314
	85	+ 0,5	+ 2,2	8,430 ⊙●	8,371	8,127
NOUVEAU	90	+ 0,5	+ 2,2	9,430 ⊙●●●	9,364	9,258
NOUVEAU	100	+ 0,6	+ 2,5	11,650 ⊙●	11,568 ●	11,458 ●
	110	+ 0,7	+ 3,0	14,150 ⊙●		13,640
	120	+ 0,8	+ 3,5	16,900 ⊙●		16,470
	125	+ 0,8	+ 3,5	18,300 ⊙●		17,641
	130	+ 0,9	+ 3,8	19,800 ⊙●		19,437
	135	+ 0,9	+ 3,8	21,350		
	140	+ 0,9	+ 3,8	22,900 ⊙●		
	150	+ 1,0	+ 4,2	26,350 ⊙●		
	160	+ 1,1	+ 4,5	30,000 ⊙●		
	165	+ 1,2	+ 5,0	31,200 ⊙●		
	180	+ 1,2	+ 5,0	37,900 ⊙●		
	200	+ 1,3	+ 5,5	46,800 ⊙●		
	210	+ 1,3	+ 5,5	51,970 ⊙●		
	230	+ 1,5	+ 6,2	61,900 ⊙●		
	250	+ 1,5	+ 6,2	72,900 ⊙●		
	300	+ 1,5	+ 7,5	108,700 ⊙●		
	350	+ 1,5	+ 8,5	145,600 ⊙●		
	400	+ 1,5	+ 9,5	189,700 ⊙●		
	500	+ 1,5	+ 11,5	287,400 ⊙●		
NOUVEAU	600	+ 0,0	+ 12,0	429,400 ⊙		

Article de stock Couleurs : ⊙ naturel ● noir ● bleu (~RAL 5002) ● bleu clair ● jaune (~RAL 1018) ● orange (~RAL 2004)

 FIL-A-GEHR®
FILAMENTS

PEEK

PPS

PEI

PPSU

PSU

E-CTFE

PVDF

PC

PBT

PET

POM

PA

PMMA

ABS

PP

PE-UHMW

PE-HD

PVC

ECO-GEHR®

ELS

INFORMATIONNELLES

TECHNIQUES

JONCS CREUX

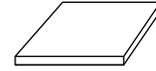


Longueur

1 | 3 m

D x d mm	Tolérances mm				GEHR POM-C® kg/m
	D		d		
	min.	max.	min.	max.	
20 x 10	+ 0,4	+ 1,1	- 0,4	- 1,1	0,390 ⊙
25 x 12	+ 0,4	+ 1,1	- 0,4	- 1,1	0,610
28 x 12	+ 0,4	+ 1,1	- 0,4	- 1,1	0,790
28 x 20	+ 0,4	+ 1,1	- 0,4	- 1,1	0,510
30 x 20	+ 0,4	+ 1,1	- 0,4	- 1,1	0,640 ⊙
32 x 15	+ 0,6	+ 2,0	- 0,6	- 2,0	1,040
36 x 17	+ 0,6	+ 2,0	- 0,6	- 2,0	1,290
36 x 25	+ 0,6	+ 2,0	- 0,6	- 2,0	0,930
40 x 20	+ 0,6	+ 2,0	- 0,6	- 2,0	1,520 ⊙
40 x 30	+ 0,6	+ 2,0	- 0,6	- 2,0	0,990 ⊙
50 x 20	+ 0,6	+ 2,0	- 0,6	- 2,0	2,570
50 x 30	+ 0,6	+ 2,0	- 0,6	- 2,0	2,030 ⊙
50 x 40	+ 0,6	+ 2,0	- 0,6	- 2,0	1,270
55 x 35	+ 0,8	+ 2,5	- 0,8	- 2,5	2,360
60 x 30	+ 0,8	+ 2,5	- 0,8	- 2,5	3,370 ⊙
60 x 40	+ 0,8	+ 2,5	- 0,8	- 2,5	2,620 ⊙
70 x 30	+ 0,8	+ 3,0	- 0,8	- 3,0	4,970 ⊙
70 x 50	+ 0,8	+ 3,0	- 0,8	- 3,0	3,210 ⊙
80 x 40	+ 0,8	+ 3,0	- 0,8	- 3,0	5,910 ⊙
80 x 50	+ 0,8	+ 3,0	- 0,8	- 3,0	4,940
80 x 60	+ 0,8	+ 3,0	- 0,8	- 3,0	3,750 ⊙
90 x 40	+ 1,2	+ 3,6	- 1,6	- 5,0	8,080
90 x 50	+ 1,2	+ 3,6	- 1,6	- 5,0	7,150 ⊙
100 x 40	+ 1,2	+ 3,6	- 1,6	- 5,0	10,350
100 x 50	+ 1,2	+ 3,6	- 1,6	- 5,0	9,330 ⊙
100 x 60	+ 1,2	+ 3,6	- 1,6	- 5,0	8,170
100 x 80	+ 1,2	+ 3,6	- 1,6	- 5,0	5,170 ⊙
150 x 80	+ 1,5	+ 4,5	- 2,0	- 6,5	19,850 ⊙
150 x 100	+ 1,5	+ 4,5	- 2,0	- 6,5	16,000
150 x 120	+ 1,5	+ 4,5	- 2,0	- 6,5	11,250 ⊙
160 x 100	+ 1,8	+ 5,4	- 2,2	- 7,5	19,900 ⊙
180 x 90	+ 1,8	+ 5,4	- 2,2	- 7,5	29,750
180 x 120	+ 1,8	+ 5,4	- 2,2	- 7,5	23,000 ⊙
200 x 100	+ 2,0	+ 6,0	- 2,5	- 8,5	36,750
200 x 150	+ 2,0	+ 6,0	- 2,5	- 8,5	23,300 ⊙

PLAQUES
(CALANDRÉES)



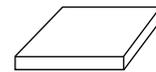
GEHR POM-C®

mm	Tolérances mm		Largeur 1000 mm kg/m
	min.	max.	
2	- 0,15	+ 0,15	2,990 ⊙●
3	- 0,20	+ 0,20	4,490 ⊙●
4	- 0,20	+ 0,20	5,980 ⊙●
5	- 0,25	+ 0,25	7,480 ⊙●
6	- 0,25	+ 0,25	8,970 ⊙●

Longueur

2 m

FEUILLES



GEHR POM-C®

mm	Tolérances mm		Largeur		
	min.	max.	610 mm kg/m	1000 mm kg/m	1220 mm kg/m
8	+ 0,2	+ 1,1	7,750 ⊙●		
10	+ 0,2	+ 1,1	9,560 ⊙●	15,350 ⊙●	18,727
12	+ 0,3	+ 1,5	11,650 ⊙●	18,750 ⊙●	22,875
15	+ 0,3	+ 1,5	14,030 ⊙●	23,010 ⊙●	29,040
16	+ 0,3	+ 1,5	14,970 ⊙●	24,550 ⊙●	29,951 ⊙●
NOUVEAU 20	+ 0,3	+ 1,5	18,900 ⊙●●	30,350 ⊙●	37,027 ⊙●
25	+ 0,3	+ 1,5	23,360 ⊙●	37,600 ⊙●	45,872 ⊙●
NOUVEAU 30	+ 0,5	+ 2,5	28,140 ⊙●●	45,750 ⊙●	55,815 ⊙●
35	+ 0,5	+ 2,5	33,020 ⊙●	53,500 ⊙●	65,270
NOUVEAU 40	+ 0,5	+ 2,5	37,400 ⊙●●	60,300 ⊙●	75,566
45	+ 0,5	+ 2,5	40,780 ⊙●	68,200 ⊙	83,204
50	+ 0,5	+ 2,5	46,500 ⊙●	74,800 ⊙●	91,256
NOUVEAU 60	+ 0,5	+ 3,5	55,900 ⊙●●	90,900 ⊙●	
70	+ 0,5	+ 3,5	65,600 ⊙●	105,600 ⊙●	
80	+ 0,5	+ 5,0	74,350 ⊙●	121,300 ⊙●	
90	+ 0,5	+ 5,0	83,300 ⊙●	135,900 ⊙●	
100	+ 0,5	+ 5,0	91,100 ⊙●	150,700 ⊙●	
110	+ 0,5	+ 6,0	101,900 ⊙●		
120	+ 0,5	+ 6,0	109,800 ⊙●		
130	+ 0,5	+ 6,0	119,600 ⊙●		
150	+ 0,5	+ 7,0	136,200 ⊙●		
180	+ 0,5	+ 10,0	168,300 ⊙●		
200	+ 0,5	+ 10,0	187,500 ⊙●		
250	+ 0,5	+ 12,0	230,000 ⊙●		

Longueur

Largeur 610 mm

⊓ 8-100 mm = 1 | 2 | 3 m

⊓ 110-200 mm = 1 | 2 m

⊓ 250 mm = 1 m

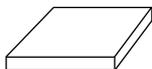
Largeur 1000 mm

1 | 2 m

Largeur 1220 mm

1 | 3 m

FEUILLES

**Longueur**

Largeur 610 mm = 1 | 2 | 3 m

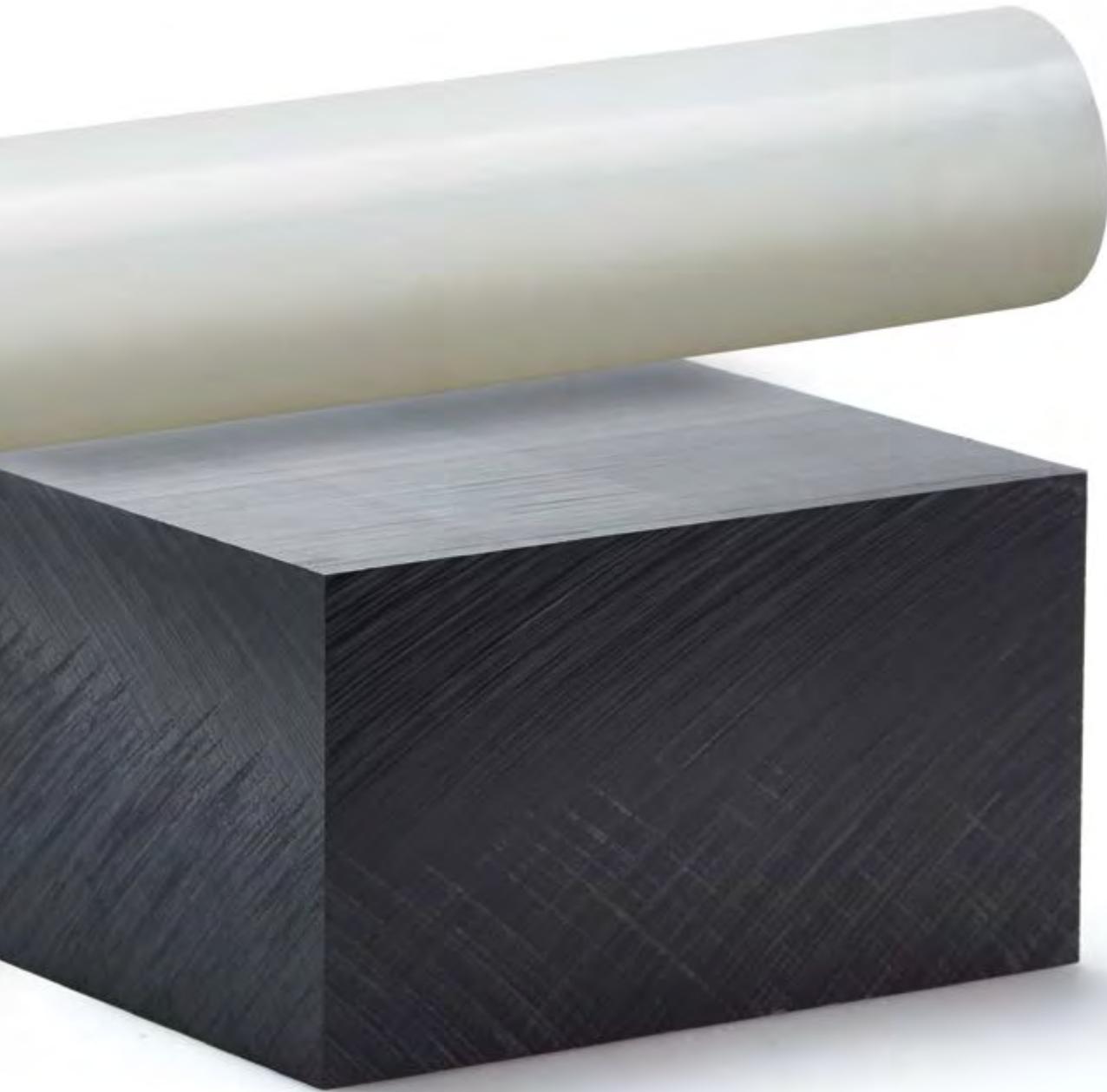
Largeur 1000 mm = 1 | 2 m

mm	Tolérances mm		GEHR POM-ELS®	GEHR POM-10PE®
	min.	max.	Largeur 610 mm kg/m	Largeur 1000 mm kg/m
8	+ 0,2	+ 0,9	7,750	12,378
10	+ 0,2	+ 1,1	9,560	15,345 ●
12	+ 0,3	+ 1,5	12,000 ●	18,721
15	+ 0,3	+ 1,5	14,140 ●	
16	+ 0,3	+ 1,5	14,970	23,666
20	+ 0,3	+ 1,5	19,030 ●	31,202
25	+ 0,3	+ 1,5	23,360 ●	37,953
30	+ 0,5	+ 2,5	28,140 ●	45,933 ●
35	+ 0,5	+ 2,5	33,020	53,401
40	+ 0,5	+ 2,5	37,750 ●	60,766 ●
45	+ 0,5	+ 2,5	40,780	68,234
50	+ 0,5	+ 2,5	46,750 ●	75,600 ●
60	+ 0,5	+ 3,5	57,300 ●	91,149

NOUVEAU

NOUVEAU





GEHR PA®

Les polyamides possèdent non seulement une solidité, une dureté et une ténacité élevées, mais aussi une grande résistance à la déformation thermique (températures de -40 °C à env. +100 °C). Étant donné que les bonnes propriétés mécaniques ne sont obtenues qu'au terme d'un conditionnement, il convient de reconditionner ce matériau après un étuvage. Toutefois, ce conditionnement intervient aussi automatiquement lors d'un stockage prolongé à l'air libre.

GEHR PA 6 C® (COULÉ)

Il s'agit, en l'occurrence, d'un PA6 hautement moléculaire et à très faibles contraintes aux propriétés similaires.

GEHR PA 6 XT® (EXTRUDÉ)

Ce matériau est très tenace (même au froid) et possède une grande dureté.

GEHR PA 6.6®

Polyamide doté d'un maximum de dureté, rigidité, résistance à l'abrasion et résistance aux déformations à la chaleur.

GEHR PA 6.6-30GF®

Le PA 6.6 renforcé à 30 % aux fibres de verre possède une stabilité dimensionnelle accrue, une très grande rigidité et une résistance élevée aux déformations à la chaleur qui permettent son utilisation dans d'autres domaines.

ECO-GEHR PA 6.10®

Ce PA est obtenu de la graine de l'huile de ricin et consiste donc jusqu'à 60 % de matières premières renouvelables.

GEHR PA 12-TR®

La transparence et la haute résistance dynamique aident à réaliser de nombreux composants dans les applications optiques.



Propriétés GEHR PA®

- » Solidité et rigidité élevées
- » Grande résistance aux chocs et aux chocs avec entaille
- » Grande résistance aux déformations à la chaleur
- » Grand pouvoir d'amortissement
- » Bonne résistance à l'abrasion et à l'usure
- » Bonnes propriétés au glissement
- » Bonne résistance chimique aux solvants organiques et aux carburants
- » Innocuité physiologique
- » Il convient de tenir compte de modifications dimensionnelles par absorption d'humidité
- » Propriétés mécaniques et électriques influencées par l'absorption d'eau

Exemples d'application GEHR PA®

- » Paliers (bonnes propriétés au glissement)
- » Roues dentées
- » Pièces de pompes
- » Glissières
- » Galets de roulement (réduction du niveau sonore)
- » Ferrures

Propriétés GEHR PA 12-TR®

- » Transparence
- » Extrême résistance dynamique
- » Résistance chimique élevée
- » Haute résistance à la formation de fissures sous contraintes
- » Ténacité élevée
- » Résistance aux intempéries

JONCS PLEINS



Longueur

Ø 50–200 mm = 1 | 2 m

Ø 220–500 mm = 1 m

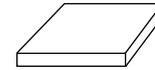
Ø mm	Tolérances mm		kg/m
	min.	max.	
50	+ 0,3	+ 1,9	2,390 ⊙●
60	+ 0,3	+ 2,5	3,440 ⊙●
70	+ 0,3	+ 2,5	4,800 ⊙●
80	+ 0,4	+ 2,8	6,200 ⊙●
85	+ 0,5	+ 3,2	6,900
90	+ 0,5	+ 3,2	7,800 ⊙●
95	+ 0,4	+ 3,0	8,700
100	+ 0,6	+ 3,5	9,800 ⊙●
110	+ 0,7	+ 3,9	11,700 ⊙●
115	+ 0,8	+ 4,3	12,900
120	+ 0,8	+ 4,3	14,200 ⊙●
125	+ 0,8	+ 4,3	15,400
130	+ 0,8	+ 5,0	16,900 ⊙●
140	+ 0,8	+ 5,0	20,000 ⊙
150	+ 0,8	+ 5,3	22,500 ⊙●
160	+ 0,8	+ 6,0	25,100 ⊙●
170	+ 1,0	+ 6,5	28,400 ⊙
180	+ 1,0	+ 6,5	31,500 ⊙●
190	+ 1,0	+ 7,5	35,100
200	+ 1,0	+ 7,5	39,200 ⊙●
220	+ 1,0	+ 8,5	48,000 ⊙
230	+ 1,0	+ 9,5	50,600 ⊙
250	+ 1,0	+ 9,5	59,800 ⊙●
280	+ 1,0	+ 11,0	75,800 ⊙
300	+ 1,5	+ 12,0	87,800 ⊙●
320	+ 1,5	+ 12,0	101,500 ⊙
350	+ 1,5	+ 12,0	117,500 ⊙
400	+ 1,5	+ 12,0	153,000 ⊙
450	+ 1,5	+ 12,0	195,000 ⊙
500	+ 1,5	+ 12,0	242,000 ⊙

GEHR PA 6 C® (COULÉ)

GEHR PA 6 C® (COULÉ)

mm	Tolérances mm		Largeur 1000 mm kg/m
	min.	max.	
10	+ 0,2	+ 1,5	13,500 ⊙●
12	+ 0,3	+ 2,5	16,000 ⊙●
16	+ 0,3	+ 2,5	21,500 ⊙●
20	+ 0,3	+ 2,5	26,000 ⊙●
25	+ 0,3	+ 2,5	32,000 ⊙●
30	+ 0,5	+ 3,5	38,500 ⊙●
35	+ 0,5	+ 3,5	45,300
40	+ 0,5	+ 3,5	51,000 ⊙●
50	+ 0,5	+ 3,5	63,500 ⊙●
55	+ 0,5	+ 5,0	70,000
60	+ 0,5	+ 5,0	76,000 ⊙●
70	+ 0,5	+ 5,0	88,500
75	+ 0,5	+ 7,0	94,500
80	+ 0,5	+ 7,0	101,000 ⊙●
90	+ 0,5	+ 7,0	113,000
100	+ 0,5	+ 7,0	126,000 ⊙●

FEUILLES



Longueur

1 | 2 m

JONCS PLEINS



Longueur

1 | 3 m

Ø	Tolérances mm		GEHR PA 6 XT®	GEHR PA 6.6®	GEHR PA6.6-30GF®2)	GEHR PA 12-TR®	ECO-GEHR PA 6.10®
	min.	max.	kg/m	kg/m	kg/m	kg/m	kg/m
6	+ 0,1	+ 0,6	0,035 ⊙	0,035 ⊙	0,041	0,032	0,035
8	+ 0,1	+ 0,7	0,063 ⊙	0,064 ⊙	0,074	0,057	0,062
10	+ 0,1	+ 0,7	0,096 ⊙●	0,097 ⊙	0,113	0,086	0,093
12	+ 0,2	+ 0,8	0,141 ⊙	0,142 ⊙	0,166	0,127	0,137
15	+ 0,2	+ 0,8	0,217 ⊙	0,219	0,258	0,195	0,210
16	+ 0,2	+ 0,8	0,246 ⊙●	0,248 ⊙	0,290	0,221	0,238
18	+ 0,2	+ 0,8	0,309 ⊙	0,312	0,365	0,278	0,300
20	+ 0,2	+ 0,8	0,380 ⊙●	0,384 ⊙●	0,450 ●	0,339	0,366
22	+ 0,2	+ 1,0	0,462 ⊙	0,467	0,547	0,413	0,446
25	+ 0,2	+ 1,0	0,595 ⊙●	0,601 ⊙	0,705 ●	0,531	0,573 ⊙
28	+ 0,2	+ 1,0	0,740 ⊙	0,747	0,877	0,661	0,713
30	+ 0,2	+ 1,0	0,850 ⊙●	0,859 ⊙●	1,007 ●	0,759	0,819
32	+ 0,2	+ 1,1	0,970	0,980	1,149	0,866	0,935
36	+ 0,2	+ 1,2	1,220 ⊙●	1,232	1,446	1,089	1,126
40	+ 0,2	+ 1,2	1,500 ⊙●	1,515 ⊙●	1,778 ●	1,339 ⊙	1,446
45	+ 0,3	+ 1,3	1,910 ⊙●	1,929 ⊙	2,263	1,705	1,841
50	+ 0,3	+ 1,3	2,350 ⊙●	2,374 ⊙●	2,785 ●	2,098	2,266 ⊙
56	+ 0,3	+ 1,3	2,930 ⊙●	2,959	3,472	2,616	2,825
60	+ 0,3	+ 1,6	3,380 ⊙●	3,414 ⊙	4,005 ●	3,018	3,259
65	+ 0,3	+ 1,6	3,950 ⊙	3,990	4,680	3,527	3,809
70	+ 0,3	+ 1,6	4,640 ⊙●	4,686 ⊙	5,498 ●	4,143	4,474
75	+ 0,4	+ 2,0	5,300 ⊙	5,353	6,281	4,732	5,110
80	+ 0,4	+ 2,0	6,050 ⊙●	6,111 ⊙	7,169 ●	5,402 ⊙	5,834
85	+ 0,5	+ 2,2	6,850 ⊙	6,919	8,117	6,116	6,605
90	+ 0,5	+ 2,2	7,670 ⊙●	7,747 ⊙	9,089	6,848	7,396
100	+ 0,6	+ 2,5	9,450 ⊙●	9,545 ⊙	11,198 ●	8,438 ⊙	9,113
110	+ 0,7	+ 3,0	11,500 ⊙	11,615	13,628		
120	+ 0,8	+ 3,5	13,700 ⊙	13,837	16,235 ●		
130	+ 0,9	+ 3,8	16,100 ⊙	16,261 ⊙	19,079		
135	+ 0,9	+ 3,8	17,300	17,473	20,501		
140	+ 0,9	+ 3,8	18,700 ⊙	18,887	22,160		
150	+ 1,0	+ 4,2	21,400 ⊙	21,614 ⊙	25,359 ● ¹⁾		
160	+ 1,1	+ 4,5	24,400	24,644			
165	+ 1,2	+ 5,0	25,300	25,553			
180	+ 1,2	+ 5,0	30,800 ⊙	31,108			
200	+ 1,3	+ 5,5	38,100 ⊙	38,481			
250	+ 1,5	+ 6,2	58,550	59,136			

JONCS CREUX



Longueur

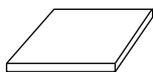
1 | 3 m

D x d mm	Tolérances mm				kg/m
	D		d		
	min.	max.	min.	max.	
20 x 10	+ 0,4	+ 1,1	- 0,4	- 1,1	0,314
25 x 15	+ 0,4	+ 1,1	- 0,4	- 1,1	0,418
30 x 15	+ 0,6	+ 2,0	- 0,6	- 2,0	0,675
30 x 20	+ 0,6	+ 2,0	- 0,6	- 2,0	0,525
32 x 15	+ 0,6	+ 2,0	- 0,6	- 2,0	0,835
36 x 17	+ 0,6	+ 2,0	- 0,6	- 2,0	1,040
36 x 25	+ 0,6	+ 2,0	- 0,6	- 2,0	0,755
40 x 20	+ 0,6	+ 2,0	- 0,6	- 2,0	1,230 ⊙
45 x 20	+ 0,6	+ 2,0	- 0,6	- 2,0	1,630
45 x 25	+ 0,6	+ 2,0	- 0,6	- 2,0	1,440
50 x 20	+ 0,6	+ 2,0	- 0,6	- 2,0	2,070 ⊙
50 x 25	+ 0,8	+ 2,5	- 0,8	- 2,5	1,880
56 x 25	+ 0,8	+ 2,5	- 0,8	- 2,5	2,420
56 x 35	+ 0,8	+ 2,5	- 0,8	- 2,5	1,910
60 x 30	+ 0,8	+ 2,5	- 0,8	- 2,5	2,720 ⊙
60 x 40	+ 0,8	+ 2,5	- 0,8	- 2,5	2,120 ⊙
70 x 40	+ 0,8	+ 3,0	- 0,8	- 3,0	3,380
70 x 50	+ 0,8	+ 3,0	- 0,8	- 3,0	2,600
80 x 40	+ 0,8	+ 3,0	- 0,8	- 3,0	4,780 ⊙
80 x 50	+ 1,2	+ 3,6	- 1,6	- 5,0	3,990
80 x 60	+ 1,2	+ 3,6	- 1,6	- 5,0	3,030
90 x 40	+ 1,2	+ 3,6	- 1,6	- 5,0	6,530
90 x 60	+ 1,2	+ 3,6	- 1,6	- 5,0	4,840 ⊙
100 x 60	+ 1,2	+ 3,6	- 1,6	- 5,0	6,610
100 x 80	+ 1,2	+ 3,6	- 1,6	- 5,0	4,180
125 x 50	+ 1,5	+ 4,5	- 2,0	- 6,5	12,920
150 x 80	+ 1,5	+ 4,5	- 2,0	- 6,5	15,980
150 x 100	+ 1,5	+ 4,5	- 2,0	- 6,5	12,880
180 x 90	+ 1,8	+ 5,4	- 2,2	- 7,5	23,840
180 x 120	+ 1,8	+ 5,4	- 2,2	- 7,5	18,410
180 x 140	+ 1,8	+ 5,4	- 2,2	- 7,5	13,980
200 x 100	+ 2,0	+ 6,0	- 2,5	- 8,5	29,550
200 x 120	+ 2,0	+ 6,0	- 2,5	- 8,5	25,780
200 x 150	+ 2,0	+ 6,0	- 2,5	- 8,5	18,760

Article de stock Couleurs : ⊙ naturel ● noir ⊕ transparent

¹⁾Longueur 1 m ²⁾Tolérances sur demande

PLAQUES (CALANDRÉES)



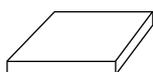
Longueur

2 m

mm	Tolérances mm		GEHR PA 6 XT®
	min.	max.	
2	- 0,15	+ 0,15	2,370 ⊙
3	- 0,20	+ 0,20	3,560 ⊙
4	- 0,20	+ 0,20	4,740 ⊙
5	- 0,25	+ 0,25	5,930 ⊙
6	- 0,25	+ 0,25	7,120 ⊙
8	- 0,20	+ 0,25	10,320 ⊙

Largeur
1000 mm
kg/m

FEUILLES



Longueur

1 | 2 | 3 m

mm	Tolérances mm		GEHR PA 6 XT®	GEHR PA 6.6®	GEHR PA 6.6-30GF® ¹⁾
	min.	max.	Largeur 610 mm kg/m	Largeur 610 mm kg/m	Largeur 620 mm kg/m
8	+ 0,2	+ 0,9	7,750	7,828	
10	+ 0,2	+ 1,1	7,800 ⊙	7,878 ⊙	9,243 ●
12	+ 0,3	+ 1,5	9,700 ⊙	9,797 ⊙	11,495
15	+ 0,3	+ 1,5	11,500 ⊙	11,615	13,628
16	+ 0,3	+ 1,5	12,100 ⊙	12,221 ⊙	
20	+ 0,3	+ 1,5	15,400 ⊙	15,554 ⊙	18,249 ●
25	+ 0,3	+ 1,5	18,900 ⊙	19,089 ⊙	22,397
30	+ 0,5	+ 2,5	22,750 ⊙	22,978 ⊙	26,959 ●
35	+ 0,5	+ 2,5	26,700 ⊙	26,967	31,640
40	+ 0,5	+ 2,5	30,500 ⊙	30,805 ⊙	36,143 ●
50	+ 0,5	+ 2,5	37,800 ⊙	38,178 ⊙	44,793 ●
60	+ 0,5	+ 3,5	46,100 ⊙	46,561	54,629 ●
70	+ 0,5	+ 3,5	52,150 ⊙	52,672	61,798
80	+ 0,5	+ 5,0	60,000 ⊙	60,600	71,100 ●
100	+ 0,5	+ 5,0	75,400 ⊙	76,154	89,349

Article de stock Couleurs : ⊙ naturel ● noir

¹⁾ Tolérances sur demande





» PMMA

GEHR PMMA XT® (ACRYLIQUE)

Le polyméthacrylate de méthyle est fragile et présente une dureté, une rigidité et une solidité élevées. En outre, le PMMA résiste aux rayures et peut être poli. Il est doté d'une bonne résistance aux chocs thermiques et aux UV. La température d'utilisation en continu du PMMA est comprise entre -40 °C et env. +70 °C.



Propriétés GEHR PMMA XT®

- » Dureté et rigidité très élevées
- » Grande résistance mécanique
- » Surface polissable
- » Grande transparence
- » Résistance élevée à la déformation thermique
- » Bonnes propriétés électriques et diélectriques
- » Grande résistance aux intempéries
- » Faible absorption d'eau
- » Faible résistance aux fissures sous contrainte
- » Faible résistance chimique
- » Faible ténacité (fragile)

Exemples d'application GEHR PMMA XT®

- » Pièces pour la construction d'écrans,
- » Le secteur des denrées alimentaires
- » Tubes de lampes
- » Mains courantes
- » Automobile

JONCS PLEINS



Longueur

Ø 5–120 mm = 2 m

Ø 150–200 mm = 1 m

Ø mm	Tolérances mm		GEHR PMMA XT®	Conditionne- ment Pièces
	min.	max.	kg/m	
5	-0,2	+0,2	0,030 ⊕	20
6	-0,2	+0,2	0,040 ⊕	20
7	-0,2	+0,2	0,050	
8	-0,2	+0,2	0,070 ⊕	10
10	-0,4	+0,4	0,100 ⊕	10
12	-0,4	+0,4	0,140 ⊕	1
15	-0,4	+0,4	0,230 ⊕	1
18	0,0	+0,4	0,320 ⊕	1
20	0,0	+0,4	0,400 ⊕	1
22	0,0	+0,6	0,490	
25	0,0	+0,6	0,620 ⊕	1
28	0,0	+0,6	0,770	
30	0,0	+1,2	0,900 ⊕	1
35	0,0	+1,2	1,170 ⊕	1
40	0,0	+1,2	1,530 ⊕	1
50	0,0	+1,4	2,330 ⊕	1
60	0,0	+1,4	3,590 ⊕	1
65	0,0	+1,4	4,250	
70	0,0	+1,4	4,870 ⊕	1
75	0,0	+1,4	5,640 ⊕	1
80	0,0	+1,4	6,420 ⊕	1
90	0,0	+1,4	7,700 ⊕	1
100	0,0	+1,4	9,500 ⊕	1
120	0,0	+1,5	13,600 ⊕	1
150	0,0	+1,5	21,000 ⊕	1
180	0,0	+1,5	30,000	
200	0,0	+1,5	37,000 ⊕	1

BARRES CARRÉES



Longueur

2 m

B A mm	Tolérances mm	GEHR PMMA XT®	
		kg/m	Conditionnement Pièces
10 x 10	+ 0,75	0,120 ⊕	1
15 x 15	+ 0,75	0,270 ⊕	1
20 x 20	+ 1,00	0,480 ⊕	1
25 x 25	+ 1,00	0,750	
30 x 30	+ 1,30	1,150 ⊕	1
35 x 35	+ 1,50	1,560	
40 x 40	+ 1,80	2,040	

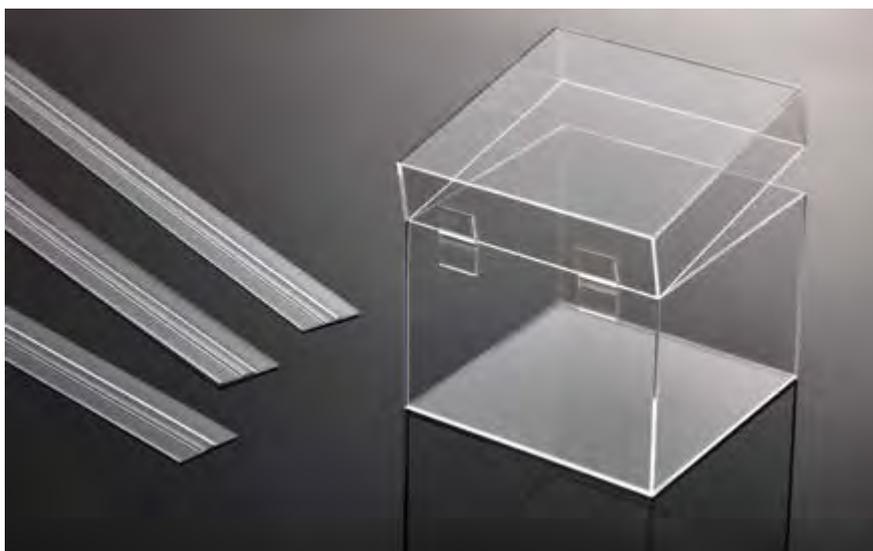
CHARNIÈRES PROFILÉES



Longueur

1,5 m

Dimension mm	GEHR PMMA XT®	
	kg/m	Conditionnement Pièces
25 x 2,5	0,070 ⊕	20
50 x 2,5	0,140 ⊕	20



Article de stock Couleurs : ⊕ transparent

TUBES



Longueur

2 m

D x d mm	Tolérances mm				Epaisseur mm	GEHR PMMA XT® kg/m	Conditionnement Pièces
	D		d				
	min.	max.	min.	max.			
7 x 5	+0,3	-0,3	+0,4	-0,4	1	0,024	
8 x 4	+0,3	-0,3	+0,4	-0,4	2	0,048 ⊕	10
10 x 8	+0,3	-0,3	+0,4	-0,4	1	0,036	
10 x 7	+0,3	-0,3	+0,4	-0,4	1,5	0,051	
10 x 6	+0,3	-0,3	+0,5	-0,5	2	0,063 ⊕	10
12 x 8	+0,3	-0,3	+0,5	-0,5	2	0,079 ⊕	10
12 x 6	+0,3	-0,3	+0,6	-0,6	3	0,107	
13 x 10	+0,3	-0,3	+0,5	-0,5	1,5	0,069	
15 x 11	+0,3	-0,3	+0,5	-0,5	2	0,103 ⊕	10
15 x 10	+0,3	-0,3	+0,6	-0,6	2,5	0,123	
16 x 12	+0,3	-0,3	+0,5	-0,5	2	0,111 ⊕	10
20 x 16	+0,3	-0,3	+0,5	-0,5	2	0,142 ⊕	10
20 x 14	+0,3	-0,3	+0,6	-0,6	3	0,202 ⊕	10
25 x 21	+0,3	-0,3	+0,5	-0,5	2	0,183 ⊕	5
25 x 19	+0,3	-0,3	+0,5	-0,5	3	0,261 ⊕	5
30 x 26	+0,5	-0,5	+0,5	-0,5	2	0,222 ⊕	5
30 x 24	+0,5	-0,5	+0,6	-0,6	3	0,321 ⊕	5
30 x 22	+0,5	-0,5	+0,7	-0,7	4	0,412	
30 x 20	+0,5	-0,5	+0,8	-0,8	5	0,495 ⊕	5
38 x 32	+0,5	-0,5	+0,6	-0,6	3	0,416 ⊕	1
40 x 36	+0,5	-0,5	+0,5	-0,5	2	0,301 ⊕	1
40 x 34	+0,5	-0,5	+0,6	-0,6	3	0,440 ⊕	1
40 x 32	+0,5	-0,5	+0,7	-0,7	4	0,571 ⊕	1
40 x 30	+0,5	-0,5	+0,8	-0,8	5	0,693 ⊕	1
50 x 46	+0,8	-0,8	+0,5	-0,5	2	0,381 ⊕	1
50 x 44	+0,8	-0,8	+0,6	-0,6	3	0,559 ⊕	1
50 x 42	+0,8	-0,8	+0,7	-0,7	4	0,729 ⊕	1
50 x 40	+0,8	-0,8	+0,8	-0,8	5	0,891 ⊕	1
60 x 56	+0,8	-0,8	+0,5	-0,5	2	0,459 ⊕	1
60 x 54	+0,8	-0,8	+0,7	-0,7	3	0,677 ⊕	1
60 x 52	+0,8	-0,8	+0,7	-0,7	4	0,887 ⊕	1
60 x 50	+0,8	-0,8	+0,8	-0,8	5	1,090 ⊕	1

Continuation page suivante »

 D x d mm	Tolérances mm				Epaisseur mm	GEHR PMMA XT® kg/m	Conditionnement Pièces
	D		d				
	min.	max.	min.	max.			
70 x 64	+ 0,8	- 0,8	+ 0,7	- 0,7	3	0,796 ⊕	1
70 x 62	+ 0,8	- 0,8	+ 0,8	- 0,8	4	1,045	
70 x 60	+ 0,8	- 0,8	+ 0,8	- 0,8	5	1,287 ⊕	1
80 x 74	+ 0,9	- 0,9	+ 0,7	- 0,7	3	0,915 ⊕	1
80 x 72	+ 0,9	- 0,9	+ 0,8	- 0,8	4	1,205	
80 x 70	+ 0,9	- 0,9	+ 0,9	- 0,9	5	1,485 ⊕	1
90 x 84	+ 0,9	- 0,9	+ 0,7	- 0,7	3	1,035 ⊕	1
90 x 82	+ 0,9	- 0,9	+ 0,8	- 0,8	4	1,360	
90 x 80	+ 0,9	- 0,9	+ 0,9	- 0,9	5	1,680 ⊕	1
100 x 94	+ 1,2	- 1,2	+ 0,7	- 0,7	3	1,150 ⊕	1
100 x 92	+ 1,2	- 1,2	+ 0,8	- 0,8	4	1,520	
100 x 90	+ 1,2	- 1,2	+ 0,9	- 0,9	5	1,885 ⊕	1
110 x 104	+ 1,2	- 1,2	+ 0,7	- 0,7	3	1,270 ⊕	1
110 x 100	+ 1,2	- 1,2	+ 0,9	- 0,9	5	2,080 ⊕	1
120 x 114	+ 1,2	- 1,2	+ 0,7	- 0,7	3	1,390 ⊕	1
120 x 110	+ 1,2	- 1,2	+ 0,9	- 0,9	5	2,280 ⊕	1
134 x 128	+ 1,3	- 1,3	+ 0,7	- 0,7	3	1,556 ⊕	1
134 x 124	+ 1,3	- 1,3	+ 1,0	- 1,0	5	2,560 ⊕	1
150 x 144	+ 1,5	- 1,5	+ 0,8	- 0,8	3	1,672 ⊕	1
150 x 142	+ 1,5	- 1,5	+ 0,9	- 0,9	4	2,310	
150 x 140	+ 1,5	- 1,5	+ 1,0	- 1,0	5	2,870 ⊕	1
180 x 172	+ 1,5	- 1,5	+ 0,9	- 0,9	4	2,790 ⊕	1
200 x 194	+ 2,0	- 2,0	+ 0,8	- 0,8	3	2,342 ⊕	1
200 x 192	+ 2,0	- 2,0	+ 1,0	- 1,0	4	3,110 ⊕	1
200 x 190	+ 2,0	- 2,0	+ 1,1	- 1,1	5	3,810 ⊕	1
250 x 244	+ 2,0	- 2,0	+ 1,0	- 1,0	3	2,970	
250 x 240	+ 2,0	- 2,0	+ 1,1	- 1,1	5	4,860 ⊕	1
300 x 290	+ 5,0	- 5,0	+ 1,3	- 1,3	5	5,558	
400 x 390	+ 5,0	- 5,0	+ 1,3	- 1,3	5	7,442	

Article de stock Couleurs : ⊕ transparent



 **ABS**

GEHR ABS®

L'acrylonitrile-butadiène-styrène possède une bonne résistance à la déformation thermique ainsi qu'une bonne résistance aux chocs à basses températures. Il est résistant aux rayures et présente une bonne stabilité dimensionnelle. L'ABS possède une plage de températures d'utilisation en continu de -50 °C à env. +70 °C.



Propriétés GEHR ABS®

- » Solidité et rigidité élevées
- » Grande résistance aux rayures
- » Dureté de surface élevée
- » Grande résistance aux chocs
- » Stabilité dimensionnelle élevée
- » Ne résiste pas aux intempéries
- » Résiste aux acides et lessives alcalines à certaines conditions

Exemples d'application GEHR ABS®

- » Généralement pour les applications requérant une résistance élevée aux chocs à basses températures.
- » Modélisme
- » Composants galvanisés

JONCS PLEINS

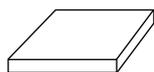


Longueur

1 m

Ø mm	Tolérances mm		GEHR ABS® kg/m
	min.	max.	
10	+ 0,1	+ 1,1	0,090 ⊙
12	+ 0,1	+ 1,5	0,140
15	+ 0,1	+ 1,5	0,200 ⊙
16	+ 0,1	+ 1,6	0,250
20	+ 0,1	+ 1,6	0,360 ⊙
25	+ 0,1	+ 1,7	0,570
30	+ 0,1	+ 1,7	0,820 ⊙
36	+ 0,1	+ 1,9	1,180
40	+ 0,1	+ 1,9	1,450 ⊙
50	+ 0,1	+ 2,5	2,270 ⊙
60	+ 0,1	+ 3,0	3,270 ⊙
70	+ 0,1	+ 4,2	4,450
80	+ 0,1	+ 4,2	5,810 ⊙
90	+ 0,2	+ 5,2	7,350
100	+ 0,3	+ 5,3	9,070 ⊙
120	+ 0,3	+ 5,3	12,650 ⊙
125	+ 0,3	+ 5,3	13,400
140	+ 0,3	+ 5,3	16,810
150	+ 0,3	+ 5,3	19,800 ⊙

FEUILLES



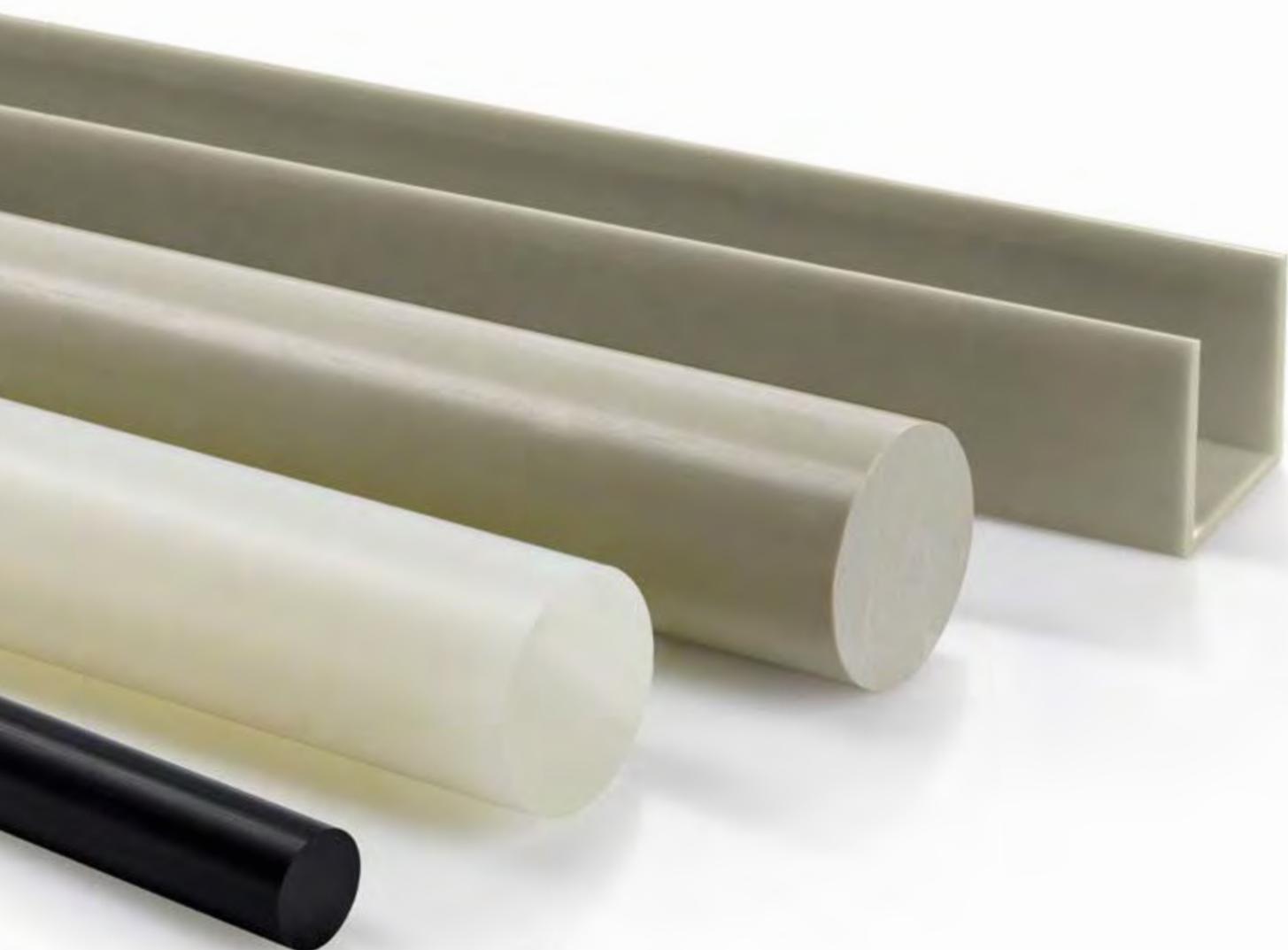
Longueur

1,22 m

mm	Tolérances mm		GEHR ABS® Largeur 610 mm kg/m
	min.	max.	
10	+ 0,3	+ 2,6	7,060
15	+ 0,3	+ 2,6	10,600
20	+ 0,3	+ 2,6	14,100 ⊙
25	+ 0,3	+ 2,6	17,650 ⊙
30	+ 0,5	+ 3,0	21,150 ⊙
40	+ 0,5	+ 5,0	28,200 ⊙
50	+ 0,5	+ 5,0	35,250 ⊙
60	+ 0,5	+ 5,0	42,300
80	+ 0,5	+ 5,0	56,400
100	+ 0,5	+ 5,0	70,500



»» PP





GEHR PP®

Le polypropylène possède une bonne rigidité, dureté et solidité, mais une faible résistance aux chocs. Le PP n'a pas tendance à former des fissures sous contrainte et il est facile à souder. Toutefois, une fragilisation se manifeste à des températures inférieures à 0 °C. Les propriétés chimiques et électriques sont très bonnes. La température d'utilisation en continu est comprise entre +5 °C et env. +100 °C.

GEHR PP-30GF®

Le PP renforcé à 30 % fibres de verre possède une plus grande stabilité dimensionnelle, une rigidité très élevée et une résistance importante à la déformation thermique HDT/B +155 °C qui autorisent des applications complémentaires.

Propriétés GEHR PP®

- » Faible densité
- » Résistance élevée à la déformation thermique
- » Rigidité élevée, grande dureté de la surface
- » Très bonne stabilité chimique
- » Faible résistance à l'oxydation
- » Faible résistance à l'abrasion
- » Fragile au froid
- » Non soudable à HF
- » Coloris naturels non résistants aux intempéries

Exemples d'application GEHR PP®

- » Pièces de pompes et de soupapes
- » Joints
- » Supports dans l'industrie d'enduction
- » Pièces d'écartement en galvanoplastie
- » Composants de jouets

Exemples d'application GEHR PP-30GF®

- » Fabrication de brosses et rouleaux
- » Pièces pour pompes et vannes
- » Carters de filtration
- » Composants de machines

JONCS PLEINS



Longueur

Ø 10–130 mm = 2 m

Ø 140–700 mm = 1 m

Ø mm	Tolérances mm		GEHR PP®	GEHR PP-30GF® 1)
	min.	max.	kg/m	kg/m
10	+ 0,1	+ 0,6	0,078	0,098
12	+ 0,2	+ 0,7	0,114	0,143
16	+ 0,2	+ 1,2	0,195	0,244
20	+ 0,2	+ 1,2	0,312 ○○	0,391 ●
25	+ 0,2	+ 1,2	0,484 ○	0,606 ●
30	+ 0,2	+ 1,2	0,694 ○○	0,869
32	+ 0,2	+ 1,3	0,767	0,961
35	+ 0,2	+ 1,3	0,947 ○○	1,186
40	+ 0,2	+ 1,5	1,230 ○○	1,541 ●
45	+ 0,3	+ 2,0	1,560 ○	1,954
50	+ 0,3	+ 2,0	1,930 ○○	2,418 ●
55	+ 0,3	+ 2,0	2,300 ○○	2,881
60	+ 0,3	+ 2,3	2,770 ○○	3,470 ●
65	+ 0,3	+ 2,5	3,170 ○○	3,971
70	+ 0,3	+ 2,5	3,750 ○○	4,698
75	+ 0,4	+ 3,0	4,230 ○	5,299
80	+ 0,4	+ 3,0	4,880 ○○	6,133 ●
90	+ 0,5	+ 3,4	6,180 ○○	7,742
100	+ 0,6	+ 3,8	7,620 ○○	9,546 ●
110	+ 0,7	+ 4,2	9,210 ○○	11,538
120	+ 0,8	+ 4,6	10,910 ○○	13,667 ●
125	+ 0,8	+ 4,6	11,900 ○	14,908
130	+ 0,9	+ 5,4	12,750 ○○	15,973
140	+ 0,9	+ 5,4	14,940 ○	18,716
150	+ 1,0	+ 5,8	17,140 ○○	21,472 ●
160	+ 1,1	+ 6,3	19,500 ○	
165	+ 1,2	+ 7,4	20,330 ○	
180	+ 1,2	+ 7,4	24,660 ○	
200	+ 1,3	+ 8,5	30,890 ○○	
225	+ 1,5	+ 9,5	38,400 ○	
250	+ 1,5	+ 9,5	47,900 ○○	
280	+ 1,5	+ 10,0	58,200 ○	
300	+ 1,5	+ 10,0	68,700 ○○	
350	+ 1,5	+ 12,0	93,000 ○	
400	+ 1,5	+ 12,0	122,700 ○	
500	+ 1,5	+ 12,0	189,000 ○○	
600	+ 1,5	+ 12,0	270,500 ○	
700	+ 1,5	+ 12,0	365,700 ○	

JONCS CREUX



Longueur

2 m

D x d mm	Tolérances mm				GEHR PP® kg/m
	D		d		
	min.	max.	min.	max.	
20 x 10	+ 0,4	+ 1,1	- 0,4	- 1,1	0,250
25 x 15	+ 0,4	+ 1,1	- 0,4	- 1,1	0,330
30 x 15	+ 0,4	+ 1,1	- 0,4	- 1,1	0,507 ○
32 x 15	+ 0,6	+ 2,0	- 0,6	- 2,0	0,640
40 x 15	+ 0,6	+ 2,0	- 0,6	- 2,0	1,070 ○
50 x 20	+ 0,6	+ 2,0	- 0,6	- 2,0	1,577 ○
50 x 30	+ 0,6	+ 2,0	- 0,6	- 2,0	1,201 ○
55 x 45	+ 0,8	+ 2,5	- 0,8	- 2,5	0,773
60 x 30	+ 0,8	+ 2,5	- 0,8	- 2,5	2,030 ○
60 x 35	+ 0,8	+ 2,5	- 0,8	- 3,0	1,900
65 x 25	+ 0,8	+ 2,5	- 0,8	- 3,0	2,800
70 x 30	+ 0,8	+ 3,0	- 0,8	- 3,0	3,004 ○
75 x 20	+ 0,8	+ 3,0	- 0,8	- 3,0	4,093
75 x 40	+ 0,8	+ 3,0	- 0,8	- 3,0	3,111
80 x 40	+ 0,8	+ 3,0	- 0,8	- 3,0	3,605 ○
90 x 50	+ 1,2	+ 3,6	- 1,6	- 5,0	4,206 ○
100 x 50	+ 1,6	+ 3,6	- 1,6	- 5,0	5,787
100 x 70	+ 1,2	+ 3,6	- 1,6	- 5,0	4,250 ○
110 x 80	+ 1,5	+ 4,5	- 2,0	- 6,5	4,406
120 x 50	+ 1,5	+ 3,6	- 1,6	- 5,0	10,310 ○
125 x 50	+ 1,5	+ 4,5	- 2,0	- 6,5	10,145
140 x 70	+ 1,5	+ 4,5	- 2,0	- 6,5	12,590 ○
170 x 120	+ 1,8	+ 5,4	- 2,2	- 7,5	13,250 ○
180 x 80	+ 2,0	+ 6,0	- 2,5	- 8,5	20,097

Article de stock Couleurs : ○ naturel ● noir ○ gris clair (~RAL 7032)

¹⁾ Tolérances sur demande

FEUILLES

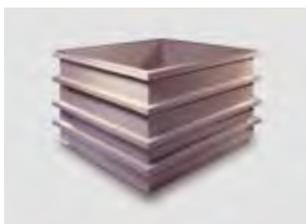


mm	Tolérances mm		GEHR PP-30GF®
	min.	max.	
10	+ 0,2	+ 0,6	Largeur 1000 mm kg/m 12,500
12	+ 0,2	+ 0,7	14,650
16	+ 0,2	+ 1,5	19,500
20	+ 0,2	+ 1,5	24,400
25	+ 0,3	+ 1,5	30,550
30	+ 0,4	+ 2,5	36,650
40	+ 0,4	+ 2,5	48,850
50	+ 0,4	+ 2,5	61,100

PROFILÉS
STANDARD

Longueur

5 m

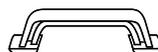
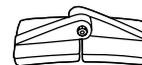


GEHR PP®

 Tubes carrés A x B x C mm	 Tubes rectangul. A x B x C mm	 Profilés L A x B x C mm	 Profilés U A x B x C mm
35 x 35 x 3,0 ○	73 x 53 x 4,0 ○	20 x 20 x 3,0	18 x 86 x 4,0
50 x 50 x 4,0 ○		30 x 30 x 2,0	27 x 46 x 3,0 ○
90 x 90 x 3,5		30 x 30 x 3,0	48 x 46 x 3,5 ○
		40 x 40 x 4,0 ○	49 x 69 x 4,0 ○
		50 x 50 x 5,0 ○	49 x 86 x 4,0
		51 x 51 x 6,0	49 x 112 x 4,0 ○
		60 x 60 x 7,0 ○	69 x 65 x 4,0 ○
			69 x 132 x 4,0 ○
			90 x 92 x 4,0 ○
			90 x 150 x 4,0 ○

ACCESSOIRES
POUR LA
CHAUDRONNERIE

GEHR PP®

Poignées
mm**165 x 55** ○**270 x 85** ○Charnières
mm**160 x 60** ○

165 x 55 ○	160 x 60 ○
270 x 85 ○	

CORDONS DE SOUDURE



Baguettes de 1m

Conditionnement
~ 3 kg

GEHR PP®



mm

2
3
4
5

GEHR PP®



mm

2
3
4 ○
5

Couronne

Conditionnement
~ 3 kg

GEHR PP®



mm

2
3 ○
4 ○
5

Petite bobine

Conditionnement
~ 2,5 kg

GEHR PP®



mm

2
3
4 ○
5

Grande bobine

Conditionnement
~ 10 kg

Article de stock Couleurs : ○ gris clair (~RAL 7032)



» PE-UHMW



GEHR PE-UHMW®

Le polyéthylène à teneur moléculaire ultrahaute possède une grande résistance à l'abrasion (très bonnes propriétés au glissement) accompagnée d'une grande ténacité. La stabilité chimique et la formation de fissures sous contrainte sont optimisées par rapport au PE-HD standard. La température d'utilisation en continu du PE-UHMW est comprise entre -150 °C et +90 °C.

Propriétés GEHR PE-UHMW®

- » Faible densité
- » Très forte résistance à l'abrasion
- » Grande ténacité (même au froid)
- » Bon allongement à la rupture
- » Très bonnes propriétés d'isolation électrique et diélectrique
- » Très faible absorption d'eau
- » Faible perméabilité à la vapeur d'eau
- » Grande stabilité chimique
- » Bonne résistance à la formation de fissures sous contrainte
- » Innocuité physiologique

Exemples d'application GEHR PE-UHMW®

- » Pièces de pompes et de clapets
- » Joints
- » Profilés de glissière
- » Composants pour l'industrie des denrées alimentaires

JONCS PLEINS



Longueur

1 | 2 m

Ø mm	Tolérances mm		GEHR PE-UHMW®		kg/m		
	min.	max.					
20	+ 0,2	+ 1,2	0,317	○ ●			NOUVEAU
25	+ 0,2	+ 1,2	0,491	○			
30	+ 0,2	+ 1,2	0,703	○ ● ●			NOUVEAU
35	+ 0,2	+ 1,3	0,970	○			
40	+ 0,2	+ 1,5	1,240	○ ● ● ●			NOUVEAU
45	+ 0,3	+ 2,0			1,570		
50	+ 0,3	+ 2,0	1,950	○ ● ● ●			NOUVEAU
55	+ 0,3	+ 2,0			2,289		
60	+ 0,3	+ 2,3	2,800	○ ● ● ●			NOUVEAU
65	+ 0,3	+ 2,3	3,269	○			
70	+ 0,3	+ 2,5	3,800	○ ● ● ●			NOUVEAU
75	+ 0,3	+ 2,5			4,355		
80	+ 0,4	+ 3,0	4,947	○ ● ● ●			NOUVEAU
90	+ 0,5	+ 3,4	6,264	○ ● ●			
100	+ 0,6	+ 3,8	7,728	○ ● ●			
110	+ 0,7	+ 4,2	9,330	○ ●			
120	+ 0,8	+ 4,6	11,230	○ ● ●			
125	+ 0,8	+ 4,6	12,750	○			
130	+ 0,9	+ 5,4	13,130	○ ●			
150	+ 1,0	+ 5,8	17,380	○ ●			
160	+ 1,1	+ 6,3	19,760	○ ●			
165	+ 1,1	+ 6,3			20,589		
180	+ 1,2	+ 7,4	24,990	○ ●			
200	+ 1,3	+ 8,5	31,110	○ ●			





 **PE-HD**



GEHR PE-HD®

Le polyéthylène est insensible aux attaques de la plupart des acides, des lessives alcalines, de nombreux solvants organiques et de l'eau chaude, grâce à sa bonne résistance chimique. C'est un bon isolant électrique et il peut être soudé facilement. La température d'utilisation en continu est comprise entre -50 °C et env. +90 °C.

GEHR PE-ELS® (À CONDUCTIBILITÉ ÉLECTRIQUE)

Variante du PE-HD à conductibilité électrique améliorée.

Résistance volumique $\leq 10^4 \Omega \times \text{cm}$

Résistance de surface de $\leq 10^5 \Omega$

Propriétés GEHR PE-HD®

- » Faible densité
- » Forte ténacité (même au froid)
- » Bon allongement à la rupture
- » Très bonnes propriétés d'isolation électrique et diélectrique
- » Très faible absorption d'eau
- » Faible perméabilité à la vapeur d'eau
- » Grande stabilité chimique
- » Bonne résistance à la formation de fissuration sous contrainte
- » Innocuité physiologique
- » Surface tendre (rigidité peu élevée)
- » Non soudable à HF
- » Les coloris naturels ne résistent pas aux intempéries

Exemples d'application GEHR PE-HD®

- » Bacs de manutention
- » Pièces de pompes et de clapets
- » Pièces pour la fabrication de cuves
- » Composants pour applications médicales
- » Joints
- » Profilés de glissière
- » Composants pour l'industrie des denrées alimentaires

JONCS PLEINS



Longueur

Ø 10–130 mm = 2 m

Ø 140–700 mm = 1 m

Ø mm	Tolérances mm		GEHR PE-HD®	GEHR PE-ELS®
	min.	max.	kg/m	kg/m
10	+ 0,1	+ 0,6	0,082	0,086
12	+ 0,2	+ 0,7	0,119	0,129
16	+ 0,2	+ 0,8	0,203	0,213
20	+ 0,2	+ 1,2	0,327 ⊙●	0,343
25	+ 0,2	+ 1,2	0,506 ⊙●	0,531
30	+ 0,2	+ 1,2	0,720 ⊙●	0,758
32	+ 0,5	+ 1,1	0,800	0,842
35	+ 0,2	+ 1,3	0,988 ⊙●	1,040
40	+ 0,2	+ 1,5	1,280 ⊙●	1,347
50	+ 0,3	+ 2,0	2,010 ⊙●	2,116 ●
55	+ 0,3	+ 2,0	2,360 ●	2,484
60	+ 0,3	+ 2,3	2,880 ⊙●	3,032
65	+ 0,3	+ 2,5	3,370 ⊙	3,547
70	+ 0,3	+ 2,5	3,910 ⊙●	4,116
75	+ 0,4	+ 3,0	4,490 ●	4,726
80	+ 0,4	+ 3,0	5,100 ⊙●	5,368 ●
90	+ 0,5	+ 3,4	6,450 ⊙●	6,789
100	+ 0,6	+ 3,8	7,960 ⊙●	8,379 ●
110	+ 0,7	+ 4,2	9,610 ⊙●	
120	+ 0,8	+ 4,6	11,380 ⊙●	
125	+ 0,8	+ 4,6	12,410 ⊙	
130	+ 0,9	+ 5,4	13,320 ⊙●	
140	+ 0,9	+ 5,4	15,580 ⊙●	
150	+ 1,0	+ 5,8	17,900 ⊙●	
160	+ 1,1	+ 6,3	20,350 ⊙●	
165	+ 1,1	+ 6,3	21,220	
180	+ 1,2	+ 7,4	25,700 ⊙●	
200	+ 1,3	+ 8,5	32,200 ⊙●	
225	+ 1,5	+ 9,5	42,000	
250	+ 1,5	+ 9,5	50,000 ⊙●	
280	+ 1,5	+ 9,5	60,740	
300	+ 1,5	+ 10,0	71,800 ⊙●	
350	+ 1,5	+ 12,0	98,000 ⊙●	
400	+ 1,5	+ 12,0	127,000 ⊙●	
500	+ 1,5	+ 12,0	197,000 ⊙●	
600	+ 1,5	+ 12,0	290,000 ●	
700	+ 1,5	+ 12,0	395,000 ●	



JONCS CREUX



Longueur

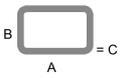
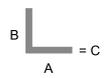
2 m

D x d mm	Tolérances mm				GEHR PE-HD® kg/m
	D		d		
	min.	max.	min.	max.	
20 x 10	+ 0,4	+ 1,1	- 0,4	- 1,1	0,260
25 x 15	+ 0,4	+ 1,1	- 0,4	- 1,1	0,350
30 x 15	+ 0,4	+ 1,1	- 0,4	- 1,1	0,535 ●
32 x 15	+ 0,6	+ 2,0	- 0,6	- 2,0	0,670
40 x 15	+ 0,6	+ 2,0	- 0,6	- 2,0	1,130
50 x 20	+ 0,6	+ 2,0	- 0,6	- 2,0	1,664
50 x 30	+ 0,6	+ 2,0	- 0,6	- 2,0	1,267
60 x 30	+ 0,8	+ 3,0	- 0,8	- 3,0	2,460
60 x 35	+ 0,8	+ 3,0	- 0,8	- 3,0	1,980
65 x 25	+ 0,8	+ 3,0	- 0,8	- 3,0	2,930
70 x 30	+ 0,8	+ 3,0	- 0,8	- 3,0	3,169 ●
75 x 20	+ 0,8	+ 3,0	- 0,8	- 3,0	4,216
75 x 40	+ 0,8	+ 3,0	- 0,8	- 3,0	3,189
80 x 40	+ 0,8	+ 3,0	- 0,8	- 3,0	3,803
90 x 50	+ 1,2	+ 3,6	- 1,6	- 5,0	4,437
100 x 50	+ 1,2	+ 3,6	- 1,6	- 5,0	6,052
100 x 70	+ 1,2	+ 3,6	- 1,6	- 5,0	4,850 ●
110 x 80	+ 1,5	+ 4,5	- 2,0	- 6,5	4,600
120 x 50	+ 1,5	+ 4,5	- 2,0	- 6,5	9,863
125 x 50	+ 1,5	+ 4,5	- 2,0	- 6,5	10,591
140 x 70	+ 1,5	+ 4,5	- 2,0	- 6,5	12,590 ●
170 x 120	+ 2,0	+ 6,0	- 2,5	- 8,5	13,250
180 x 80	+ 2,0	+ 6,0	- 2,5	- 8,5	20,980
200 x 120	+ 2,0	+ 6,0	- 2,5	- 8,5	21,527 ●

PROFILÉS STANDARD

Longueur

5 m

GEHR PE-HD®			
 Tubes carrés A x B x C mm	 Tubes rectangul. A x B x C mm	 Profilés L A x B x C mm	 Profilés U A x B x C mm
50 x 50 x 4,0 ●	73 x 53 x 4,0 ●	20 x 20 x 3,0	16 x 66 x 4,0
90 x 90 x 3,5		30 x 30 x 2,0	18 x 86 x 4,0
		30 x 30 x 3,0 ●	27 x 46 x 3,0
		40 x 40 x 4,0	48 x 46 x 3,5 ●
		50 x 50 x 5,0 ●	49 x 69 x 4,0 ●
		51 x 51 x 6,0	49 x 86 x 4,0
		60 x 60 x 7,0	49 x 112 x 4,0 ●
			69 x 65 x 4,0 ●
			69 x 132 x 4,0 ●
			90 x 92 x 4,0 ●
			90 x 150 x 4,0

CORDONS DE SOUDURE



Couronne

Conditionnement

~ 3 kg

GEHR PE-HD®



mm

2

3

4 ●

5

Petite bobine

Conditionnement

~ 2,5 kg

GEHR PE-HD®



mm

2

3 ●**4 ●**

5

Grande bobines

Conditionnement

~ 10 kg

GEHR PE-HD®



mm

2

3

4 ●

5



GEHR PE-HD®



Poignées
mm

165 x 55 ●

270 x 85 ●



Charnières
mm

160 x 60 ●

ACCESSOIRES
POUR LA
CHAUDRONNERIE

FIL-A-GEHR®
FILAMENTS

PEEK

PPS

PEI

PPSU

PSU

E-CTFE

PVDF

PC

PBT

PET

POM

PA

PMMA

ABS

PP

PE-UHMW

PE-HD

PVC

ECO-GEHR®

ELS

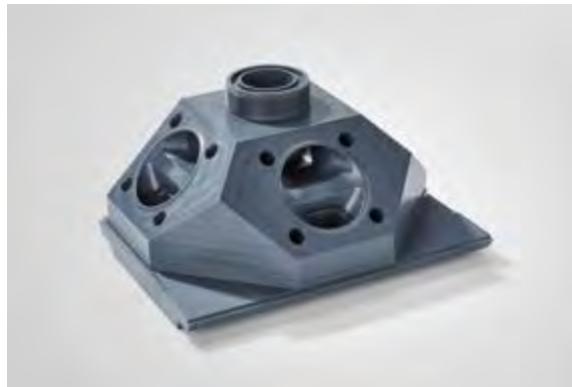
INFORMATIONS
TECHNIQUES

Article de stock

Couleurs : ○ naturel ● noir

» PVC





GEHR PVC-U®

Le polychlorure de vinyle difficilement inflammable, présente une résistance hors du commun aux produits chimiques ainsi qu'une faible propension à la formation de fissuration sous contrainte. Il possède une solidité, rigidité et dureté élevées. La température d'utilisation en continu du PVC-U est comprise entre -15 °C et env. +60 °C. Il peut être collé et soudé.

GEHR PVC-TR®

Le PVC-TR est un PVC-U transparent présentant une solidité légèrement moindre tout en possédant une résistance accrue. La température maximale d'utilisation en continu est d'env. +60 °C. Comme pour le PVC-U, le matériau se prête au collage et au soudage.

GEHR PVC-C®

Rigidité, solidité et dureté élevées à de fortes températures (+85 °C).

Propriétés GEHR PVC-U®

- » Résistance mécanique, rigidité et dureté élevées
- » Bon isolant électrique
- » Grande stabilité chimique
- » Auto-extinguible
- » Faible absorption d'eau
- » Bonne tenue à la colle et la peinture
- » Faible ténacité
- » Coloris blanc résistant aux intempéries

Exemples d'application GEHR PVC-U®

- » Corps de pompes et de soupapes
- » Joints
- » Pièces mécaniques
- » Cages de paliers
- » Tuyauteries
- » Tubes de lampes baladeuses
- » Parties de base de brosses
- » Pièces de chirurgie dentaire
- » Liteaux de finition
- » Séparateurs de caisse
- » profilés pour la construction d'armoires de commande et d'appareils de mesure
- » Gabarits de perçage
- » Carottages de forage
- » Boîtiers de lampes

» HOMOLOGATIONS GEHR PVC-U®

Les joncs pleins PVC-U® de GEHR gris foncé, fabriqués selon la formulation 334 HX, présentent une innocuité physiologique jusqu' à un Ø de 160 mm:



HOMOLOGATION EAU POTABLE

GEHR PVC-U® les joncs pleins gris foncé conformément aux impératifs de la directive de l'office fédéral de l'environnement de 2005 portant sur la plage de températures «Eau froide» ainsi que de la directive DVGW selon les règles techniques DVGW, fiche de travail W 270.



HOMOLOGATION ALIMENTAIRE

GEHR PVC-U® les joncs pleins gris foncé conformément à la Directive (EU) No. 1935/2004 aussi 10/2011. En outre, cette formulation comprend uniquement des matières premières dotées d'une homologation FDA.



Joncs NSF GEHR PVC-U produits par GEHR USA ont diverses certifications NSF, veuillez nous contacter pour plus d'informations.



JONCS PLEINS



Longueur

PVC-U®

Ø 10–130 mm = 2 m

Ø 140–200 mm = 1 | 2 m

Ø 225–350 mm = 0,5 | 1 m

PVC-C®

Ø 15–150 mm = 2 m

Ø 180–200 mm = 1 m

Ø mm	Tolérances mm		GEHR PVC-U®	GEHR PVC-C®
	min.	max.	kg/m	kg/m
10	+ 0,1	+ 0,6	0,118 ¹⁾ ●	0,134
15	+ 0,2	+ 0,8	0,263 ¹⁾ ●	0,300 ○
20	+ 0,2	+ 1,2	0,468 ●	0,533 ○
25	+ 0,2	+ 1,2	0,723 ●	0,824 ○
28	+ 0,2	+ 1,2	0,890 ●	1,014
30	+ 0,2	+ 1,2	1,040 ● ○	1,185 ○
32	+ 0,2	+ 1,3	1,163 ●	1,325
35	+ 0,2	+ 1,3	1,350 ●	1,539
36	+ 0,2	+ 1,3	1,485	1,692
40	+ 0,2	+ 1,5	1,840 ●●○	2,097 ○
45	+ 0,3	+ 2,0	2,330 ●	2,656
50	+ 0,3	+ 2,0	2,880 ●●○	3,282 ○
55	+ 0,3	+ 2,0	3,438 ●	3,918
56	+ 0,3	+ 2,0	3,591	4,093
60	+ 0,3	+ 2,3	4,140 ●●	4,718 ○
65	+ 0,3	+ 2,5	4,713 ●	5,371
70	+ 0,3	+ 2,5	5,610 ●●○	6,394 ○
75	+ 0,4	+ 3,0	6,475 ●	7,380
80	+ 0,4	+ 3,0	7,300 ●●	8,320 ○
85	+ 0,5	+ 3,0	8,063	9,189
90	+ 0,5	+ 3,0	9,240 ●●	10,530 ○
100	+ 0,6	+ 3,5	11,390 ●●	12,980 ○
110	+ 0,7	+ 4,0	13,760 ●	15,682 ○
120	+ 0,8	+ 5,0	16,390 ●	18,680
125	+ 0,8	+ 5,0	17,790 ●	20,275 ○
130	+ 0,9	+ 6,0	19,260 ●	21,951
140	+ 0,9	+ 6,0	22,310 ●	25,427
150	+ 1,0	+ 7,0	25,630 ●	29,211 ○ ²⁾
160	+ 1,1	+ 8,0	28,300 ●	
180	+ 1,2	+ 9,0	38,000 ●	39,400 ○ ²⁾
200	+ 1,3	+ 10,0	47,300 ●	54,000 ○ ²⁾
225	+ 1,5	+ 11,0	59,900 ●	
250	+ 1,5	+ 11,0	71,300 ●	
280	+ 1,5	+ 12,0	92,000 ●	
300	+ 1,5	+ 12,0	106,000 ●	
350	+ 1,5	+ 15,0	142,000 ●	

Article de stock Couleurs : ● gris (~RAL 7011) ● noir ○ blanc (~RAL 9010) ○ gris clair (~RAL 7040)

¹⁾ Conditionnement ~ 5 kg ²⁾ Tolérances sur demande

JONCS CREUX



Longueur

2 m

D x d mm	Tolérances mm				GEHR PVC-U® kg/m
	D		d		
	min.	max.	min.	max.	
15 x 5	+0,2	+0,8	-0,2	-0,8	0,246 ●
18 x 5	+0,2	+0,8	-0,2	-0,8	0,364
20 x 6	+0,4	+1,1	-0,4	-1,1	0,444 ●
22 x 6	+0,4	+1,1	-0,4	-1,1	0,574
25 x 8	+0,4	+1,1	-0,4	-1,1	0,680 ●
28 x 10	+0,4	+1,1	-0,4	-1,1	0,780
30 x 10	+0,4	+1,1	-0,4	-1,1	0,963 ●
32 x 12	+0,6	+2,0	-0,6	-2,0	0,980
35 x 12	+0,6	+2,0	-0,6	-2,0	1,310
40 x 15	+0,6	+2,0	-0,6	-2,0	1,660 ●
45 x 20	+0,6	+2,0	-0,6	-2,0	1,990 ●
50 x 20	+0,6	+2,0	-0,6	-2,0	2,470 ●
50 x 25	+0,6	+2,0	-0,6	-2,0	2,230
55 x 25	+0,8	+2,5	-0,8	-2,5	2,900
60 x 30	+0,8	+2,5	-0,8	-2,5	3,450 ●
70 x 30	+0,8	+3,0	-0,8	-3,0	4,510 ●
75 x 50	+0,8	+3,0	-0,8	-3,0	3,720
80 x 40	+0,8	+3,0	-0,8	-3,0	5,860 ●
90 x 60	+1,2	+3,6	-1,6	-5,0	5,350
100 x 50	+1,2	+3,6	-1,6	-5,0	8,838 ●
110 x 60	+1,2	+3,6	-1,6	-5,0	10,110
110 x 75	+1,2	+3,6	-1,6	-5,0	8,220
120 x 50	+1,5	+4,5	-2,0	-6,5	14,150
120 x 60	+1,5	+4,5	-2,0	-6,5	12,840
125 x 50	+1,5	+4,5	-2,0	-6,5	14,963 ●
130 x 50	+1,5	+4,5	-2,0	-6,5	17,120
150 x 50	+1,5	+4,5	-2,0	-6,5	23,800 ●
160 x 100	+1,8	+5,4	-2,2	-7,5	18,570 ●
200 x 100	+2,0	+6,0	-2,5	-8,5	35,700 ●
230 x 150	+3,0	+9,0	-3,0	-12,0	36,200 ●

JONCS HEXAGONAUX



mm

GEHR PVC-U®

kg/m

17	0,327 ●
19	0,422 ●
22	0,559 ●
24	0,721 ●
27	0,853 ●
30	1,051 ●
32	1,178 ●

Longueur

2 m

Correspond à la valeur clé

GEHR PVC-U®



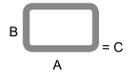
Profilsés L
A x B x C
mm



Profilsés U
A x B x C
mm



Tubes carrés
A x B x C
mm



Tubes rectangul.
A x B x C
mm



Barres carrées
A x B
mm

PROFILÉS STANDARD

Longueur

3 m

15 x 15 x 2,0 ●●	7 x 12 x 1,0 ○	10 x 10 x 2,0	16 x 13 x 1,5	10 x 10
20 x 20 x 2,0 ●●	8,5 x 15 x 1,2 ○	12 x 12 x 1,0	19 x 16 x 1,5	15 x 15
25 x 25 x 2,0 ●	11 x 15 x 1,5 ○	15 x 15 x 2,0	40 x 30 x 2,0 ●	20 x 20
25 x 25 x 3,0 ●●	13 x 15 x 1,5 ●○	16 x 16 x 1,5	60 x 34 x 2,5	25 x 25
25 x 25 x 8,0	24 x 20 x 1,7 ●○	18 x 18 x 1,5	50 x 25 x 2,0 ●○	26 x 26
30 x 15 x 3,0 ●		20 x 20 x 1,5 ●○	70 x 35 x 2,5 ●	30 x 30 ●○
30 x 30 x 2,0	29 x 20 x 2,0 ○	22 x 22 x 3,0 ●	85 x 35 x 2,5 ●	40 x 40 ●○
30 x 30 x 3,0 ●	29 x 42 x 2,0 ●	26 x 26 x 2,0 ●	86 x 58 x 2,5 ●	50 x 50 ●
30 x 30 x 4,0 ●○	35 x 35 x 4,0 ●	30 x 30 x 2,0 ●	105 x 35 x 2,5	60 x 60 ●○
40 x 20 x 2,0 ●○	46 x 66 x 3,0 ●	35 x 35 x 2,0 ●	110 x 55 x 2,5 ●	80 x 80 ●
40 x 20 x 4,0 ●○	47,5 x 20 x 3,5 ●	40 x 40 x 2,0 ●○	145 x 35 x 2,5	100 x 100¹⁾ ●
40 x 40 x 2,0	54,5 x 17 x 2,0	50 x 50 x 2,0 ●	150 x 25 x 2,5	
40 x 40 x 4,0 ●●	64 x 37 x 2,0 ●	60 x 60 x 2,0 ●		
40 x 40 x 6,0 ●	70 x 35 x 5,0 ●	70 x 70 x 2,0		
45 x 45 x 10,0 ●	90 x 20 x 2,5 ●	80 x 80 x 2,0 ●		
50 x 30 x 4,0 ●	110 x 20 x 2,5	90 x 90 x 2,0 ●		
50 x 50 x 2,0 ●		100 x 100 x 2,5 ●		
50 x 50 x 5,0 ●		120 x 120 x 2,5 ●		
60 x 60 x 7,0 ●				
65 x 40 x 4,0				
70 x 40 x 5,0 ●				
75 x 22 x 3,0 ●○				
90 x 90 x 7,0 ●				
100 x 45 x 4,0				

Article de stock Couleurs : ● gris (~RAL 7011) ○ blanc (~RAL 9003) ● noir

¹⁾Longueur 1 m

PROFILÉS POUR FEUILLES

Longueur

3 m

GEHR PVC-U®

Profilés U	Ep. plaques mm	Dimensions A x B x C mm
	4	7 x 12 x 1,0 ○
	6	8,5 x 15 x 1,2 ○
	8	11 x 15 x 1,5 ○
	10	13 x 15 x 1,5 ○
	19/20	24 x 20 x 1,7 ○
	24	29 x 20 x 2,0 ○

GEHR PVC-U®

Profilés H	Ep. plaques mm	Dimensions A x B x C mm
	4	7,2 x 40 x 1,5 ○
	6	9 x 40 x 1,5 ○
	8	11 x 40 x 1,5 ○
	10	14 x 40 x 2,0 ○
	19	23,5 x 50 x 2,0 ○

GEHR PVC-U®

Profilé d'angle	Ep. plaques mm	Dimensions A x B x C mm
	10	32 x 32 x 2,0 ○

GEHR PVC-TR®

D mm	PN 4 SDR 51		PN 6 SDR 34,3		PN 10 SDR 21		PN 16 SDR 13,5		PN 25 SDR 9		Cond. ¹⁾ Pièces
	s mm	kg/m	s mm	kg/m	s mm	kg/m	s mm	kg/m	s mm	kg/m	
8									1,0	0,035	10
10									1,2	0,053	10
12							1,0	0,055	1,4	0,073	10
16							1,2	0,090			10
20							1,5	0,137			5
25					1,5	0,174	1,9	0,212			5
32					1,8	0,264	2,4	0,342			4
40					2,0	0,366	3,0	0,525			4
50			1,8	0,422	2,4	0,552	3,7	0,809			4
63	1,8	0,532			3,0	0,854	4,7	1,290			3
75	1,8	0,642			3,6	1,220					3
90	1,8	0,774			4,3	1,750					2
110	2,2	1,160			5,3	2,610					1
125	2,5	1,480									1
140	2,8	1,840									1
160	3,2	2,410	4,7	3,440							1

**TUBES
TRANSPARENTS**



Longueur

5 m

Dimensions correspondant à la norme DIN 8062



GEHR PVC-U®

Echelle 1:1	No.	Remplissage mm
	101	3 ○●⊗
	176	4 ○●⊗
	255	6 ○
	367	8
	321	1

Longueur

3 m

Article de stock Couleurs : ○ blanc (~RAL 9003) ● noir ⊗ transparent

¹⁾ Conditionnement



» ECO-GEHR®



LES PLASTIQUES ECO-GEHR®

sont synonymes de semi-produits à base de matières premières nouvelles. Ces matériaux durables ont une part régénératrice de matières premières comprise entre 60 % et 100 % et présentent par conséquent un bilan CO2 positif en termes de matières. En outre, ECO-GEHR® offre une alternative au pétrole brut en tant que matière non-renouvelable. La base est fournie par les matières premières biologiques les plus diverses telles que sucre, amidon, lignine, cellulose, huile de ricin, fibres de bois. Au terme de la polymérisation, ces matières premières sont dosées par compoundage de telle sorte qu'elles conviennent au processus d'extrusion sur les machines existantes.

Exemples d'application les plastiques ECO-GEHR®

- » Construction mécanique
- » Construction de présentoirs de vente
- » Industrie de l'ameublement
- » Industrie du jouet
- » Équipements d'aires de jeux
- » Instruments d'écriture
- » Instruments
- » Baguettes de batterie
- » Queue de billard
- » Roues dentées
- » Glissières

ECO-GEHR WPC-30PP®

Les Wood Plastic Compounds appartiennent aux plastiques renforcés aux fibres de bois. Ils contiennent, en l'occurrence, 70 % de fibres.

ECO-GEHR PA 6.10®

est obtenu de la graine de l'huile de ricin et consiste donc jusqu'à 60 % de matières premières renouvelables.

ECO-GEHR PLA-LF®

est un mélange de Polylactide (polyacide lactique), de lignine, de lignocellulose, d'acides gras naturels, de cires et de fibres de bois. Cette matière présente de bonnes propriétés mécaniques (proches de celles de l'ABS). Ce plastique Bio a une température d'utilisation comprise entre -30 °C et +60 °C.

ECO-GEHR CL®

est à base des composés du bois : cellulose, fibres naturelles, lignine et acides gras naturels. Il possède de nombreuses caractéristiques intéressantes qui, dans leur globalité, rappellent celles du matériau naturel qu'est le bois. Son avantage par rapport au bois est avant tout l'homogénéité de la matière.

Propriétés ECO-GEHR WPC-30PP®

- » Grande résistance mécanique
- » Résistance aux intempéries comparativement au bois
- » Antibactériel, résistance aux UV, en option

Propriétés ECO-GEHR PA 6.10®

- » Plus faible absorption d'eau que le PA 6
- » Grande stabilité dimensionnelle
- » Bonne résistance chimique

Propriétés ECO-GEHR PLA-LF®

- » Composition à partir de produits respectueux de l'environnement, sans risques écologiques
- » Ce plastique est biodégradable
- » Élimination par compostage ou incinération. Les lois locales doivent être respectées.
- » Bonnes propriétés mécaniques (proches de celles de l'ABS)
- » Rigidité élevée, module d'élasticité jusqu'à 2800 MPa
- » Bonne résistance aux agents polaires

Propriétés ECO-GEHR CL®

- » Matériau biodégradable
- » Matériau dont le bilan carbone est très largement neutre
- » Structure isotrope du matériau
- » Élimination par compostage et/ou incinération (respecter la réglementation locale en vigueur)
- » Bonnes propriétés mécaniques
- » Rigidité élevée, module d'élasticité en traction jusqu'à 4248 MPa

JONCS PLEINS



Longueur

ECO-GEHR PA 6.10®

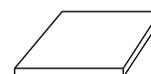
3 m

ECO-GEHR WPC-30PP®

2 m

Ø	ECO-GEHR PA 6.10® 1)		ECO-GEHR WPC-30PP® 1)	
	mm	kg/m	mm	kg/m
10		0,085		
20		0,340		0,390
25		0,573 ⊙		0,610 ⊙
30		0,760		0,880 ⊙
40		1,360		1,560
50		2,266 ⊙		2,430 ⊙

PLAQUES (CALANDRÉES)



Longueur

2 m

mm	ECO-GEHR PLA-LF® 1)		ECO-GEHR CL® 1)	
	mm	kg/m	mm	kg/m
1,5	Largeur 1000 mm	2,016	Largeur 1000 mm	2,016
2,0		2,688		2,688
2,5		3,360		3,360
3,0		4,032		4,032
5,0		6,720		6,720

Article de stock Couleurs : ⊙ naturel

¹⁾ Tolérances sur demande





NOS MATÉRIAUX À CONDUCTIBILITÉ ÉLECTRIQUE

Les plastiques semi-finis GEHR portant la mention additionnelle ELS disposent d'une résistance superficielle réduite. Cette propriété trouve une application partout où il convient de prévenir la charge statique de composants en plastique.

Dans le cadre d'applications délicates telles que le secteur électronique, il suffit simplement que des tensions dépassent 100 volts pour détruire irrémédiablement des circuits de commutation. Sur des installations exposées aux risques d'incendie, des pointes de tension non dérivées sont susceptibles de provoquer des claquages et des incendies, voire même des explosions.

» ELS ≤ 10⁶ Ω

GEHR PE-ELS®

Résistivité transversale : $\leq 10^4 \Omega \times \text{cm}$ Résistance superficielle : $\leq 10^5 \Omega$

GEHR POM-ELS®

Résistivité transversale : $\leq 10^1 \Omega \times \text{cm}$ Résistance superficielle : $\leq 10^4 \Omega$

GEHR PVDF-ELS®

Résistivité transversale : $\leq 10^4 \Omega \times \text{cm}$ Résistance superficielle : $\leq 10^4 \Omega$

Propriétés GEHR PE-ELS®

- » Faible densité
- » Forte ténacité (même au froid)
- » Très faible absorption d'eau

Propriétés GEHR POM-ELS®

- » Variante à conductivité électrique optimisée
- » Haute résistance
- » Faible absorption d'eau
- » Facile à usiner

Propriétés GEHR PVDF-ELS®

- » Solidité et rigidité élevées
- » Bonnes stabilité chimique
- » Auto-extinguible
- » Résistance élevée aux UV

JONCS PLEINS



Longueur

1 | 3 m

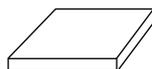
GEHR PE-ELS®

2 m

Ø	GEHR PE-ELS®	GEHR POM-ELS®	GEHR PVDF-ELS®
mm	kg/m	kg/m	kg/m
20		0,471	0,599 ●
25		0,735	0,934
30	0,758	1,053 ●	1,340
40	1,347	1,857	2,375 ●
50	2,116 ●	2,900 ●	3,745
60	3,032	4,171	5,349 ●
70	4,116	5,650	7,257
80	5,368 ●	7,408 ●	9,358
90	6,789	9,364	
100	8,379 ●	11,568 ●	

NOUVEAU

FEUILLES



Longueur

1 | 3 m

GEHR PVDF-ELS®

2 m

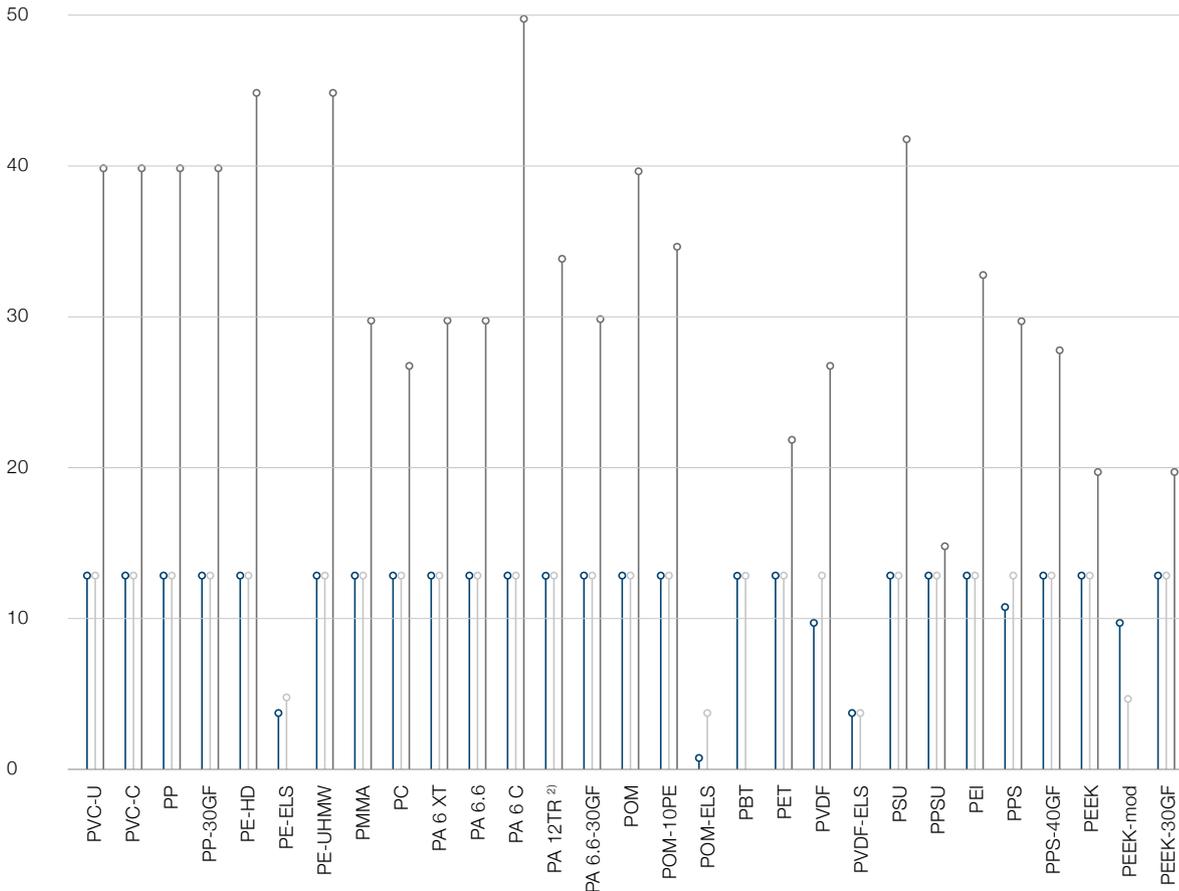
mm	GEHR POM-ELS®	GEHR PVDF-ELS®
	610 mm kg/m	1000 mm kg/m
12	12,000 ●	24,015
15	14,140 ●	
20	19,030 ●	38,895
25	23,360 ●	48,213
30	28,140 ●	58,626 ●
40	37,750 ●	78,460
60	57,300 ●	117,710

NOUVEAU

Article de stock Couleurs : ● noir

COMPARAISON DES DONNÉES DE PROPRIÉTÉ ÉLECTRIQUE

○ Résistivité transversale (10⁸ Ω x cm)
 ○ Résistance superficielle (10⁸ Ω)
 ○ Rigidité diélectrique¹⁾ (kV/mm)



¹⁾ Mesure de matière première





» LES SÉMINAIRES GEHR

Nous savons combien les connaissances techniques approfondies sont essentielles au succès d'une entreprise. C'est pourquoi, nous proposons à nos clients et salariés des cycles de formation qui recouvrent tout le spectre d'activité, que ce soit des éléments de base concernant les plastiques en passant par les homologations et en allant jusqu'aux questions spécifiques d'ordre technique. Les séminaires ont pour thème entre autres :

- » Les plastiques et leurs propriétés
- » Les exemples d'application
- » Les tests ultrasons
- » Les caractéristiques techniques
- » Les homologations
- » L'impact sur la stabilité dimensionnelle

Outre les séminaires d'initiation et les séminaires standards, nous réalisons également des formations adaptées à des besoins spécifiques et ayant lieu bien volontiers sur site chez le client. Tous ces séminaires peuvent être tenus en langue allemande ou anglaise.

HOMOLOGATIONS

	DE/EU	EU 10/2011/EC 1935/2004/EC	USA FDA	EU/USA ISO NORM/ USP NORM	USA NSF 51	USA NSF 61
Matières premières GEHR	Eau potable	Alimentaire	Alimentaire	Médical	Alimentaire	Eau potable
ECO-GEHR PLA-LF [®] ⊕	-	-	177.1616	-	-	-
GEHR PVC-U [®] ●	☑+++	☑++	+	-	☑*#	☑*#
GEHR PVC-C [®] ⊖	-	-	-	-	-	-
GEHR PE-HD [®] ⊖	-	☑	177.1520	-	-	-
GEHR PE-HD [®] ●	-	☑	-	-	-	-
GEHR PE-ELS [®] ●	-	-	-	-	-	-
GEHR PE-UHMW [®] ●	-	☑	177.1520	-	-	-
GEHR PE-UHMW [®] ⊖	-	☑	177.1520	-	-	-
GEHR PE-UHMW [®] ●	-	☑++	177.1520	-	-	-
GEHR PP [®] ⊖	-	☑	177.1520	-	-	-
GEHR PP [®] ●	-	☑	177.1520	-	-	-
GEHR PP-30GF [®] ●	-	-	-	-	-	-
GEHR ABS [®] ⊖	-	-	181.32	-	-	-
GEHR PMMA [®] Tubes ⊕	-	☑	177.1010	-	-	-
GEHR PMMA [®] Joncs Pleins ⊕	-	-	177.1010	-	-	-
GEHR PA 6 C [®] ⊖	-	☑	177.1500	-	-	-
GEHR PA 6 C [®] ●	-	-	-	-	-	-
GEHR PA 6 XT [®] ⊖	-	☑++	177.1500	-	-	-
GEHR PA 6 XT [®] ●	-	☑++	-	-	-	-
GEHR PA 6.6 [®] ⊖	-	☑	177.1500	-	-	-
GEHR PA 6.6 [®] ●	-	-	-	-	-	-
GEHR PA 6.6-30GF [®] ●	-	-	-	-	-	-
GEHR PA 12 TR [®] ⊖	KTW*/WRAS*	☑	177.1500/176.170	-	-	☑*
GEHR PA 6.10 [®] ⊖	-	-	-	-	-	-
GEHR POM-C [®] ⊖	KTW*/WRAS*	☑	177.2470	-	-	☑*
GEHR POM-C [®] ●	-	☑	177.2470	-	-	☑*
GEHR POM-C [®] ●	-	☑++	177.2480 178.3297	-	-	-
GEHR POM-10PE [®] ●	-	☑	177.2470/177.1520/ 178.2010	-	-	-
GEHR POM-ELS [®] ●	-	-	-	-	-	-
GEHR PET [®] ⊖	-	☑	177.1630	-	-	-
GEHR PET [®] ●	-	-	-	-	-	-
GEHR PBT [®] ⊖	-	-	-	-	-	-
GEHR PC [®] ⊕	-	-	177.1580	-	-	-
GEHR PVDF [®] ⊖	-	☑	177.2510	USP Class VI	-	☑*
GEHR PVDF-ELS [®] ●	-	-	+	-	-	-
GEHR E-CTFE [®] ⊖	-	-	-	-	-	-
GEHR PSU [®] ⊖	-	-	177.1655	-	-	-
GEHR PPSU [®] ●	-	-	177.1560 178.3297	-	-	-
GEHR PEI [®] ⊖	WRAS	-	177.1559	-	☑	-
GEHR PPS [®] ⊖	-	-	++	-	-	-
GEHR PPS-40GF [®] ●	-	-	++	-	-	-
GEHR PEEK [®] ⊖	BS 6920	☑	177.2415	ISO 10993-5* USP Class VI*	-	-
GEHR PEEK-mod [®] ●	-	-	-	-	-	-
GEHR PEEK-30GF [®] ⊖	-	-	-	-	-	-
GEHR PEEK-30CF [®] ●	-	-	-	-	-	-

Dans ce tableau apparaît une liste des normes en vigueur pour les matières premières actuellement utilisées par GEHR GmbH (vérification de la composition des matériaux en comparaison avec les listes positives correspondantes et des dispositions de migration). La compatibilité des autorisations ci-dessus (p. ex. concernant la migration globale) doit être vérifiée sur le produit fini par le transformateur ou le distributeur. Le transformateur ou le distributeur porte l'entière responsabilité sur ce dernier point. Vous pouvez obtenir à la demande un commentaire détaillé en ce qui concerne le sujet «physiologie» directement auprès de nos ingénieurs d'application GEHR GmbH.

Couleurs :

- gris
- gris clair
- noir
- bleu
- bleu clair
- naturel
- ⊕ transparent
- ivoire

semi-produit homologations (rouge)

matière première homologations (noir)

+ Satisfait aux prescriptions de la directive ci-dessus

++ Les joncs pleins standard gris foncé de diamètre maxi. 160 mm présentent une innocuité physiologique (cf. page 96)

- Ne satisfait pas aux prescriptions de la directive ci-dessus ou n'a pas été testé de façon conforme

+* Le plastique et les additifs satisfont aux prescriptions des directives ci-dessus. Cependant, la composition n'a pas été testée dans sa totalité

+** Le type de plastique utilisé satisfait à la Notice de Contact Alimentaire (FCN), par exemple N° 40 PPS ou 0083 pour «PPSU» de la FDA de l'autorisation de livraison pour les Substances de Contact Alimentaire (FCS)

* Disponible en production spéciale

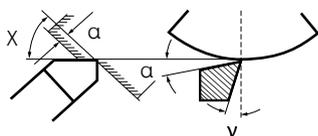
** Est testé actuellement

Disponible pour nos joncs en provenance des États-Unis

Norm	
BfR	Office fédéral pour la prévention des risques
10/2011/EC	Directive pour les matières et les objets qui rentrent en contact avec des produits alimentaires (2011)
Leitlinie 2005	Autorisation pour eau potable de l'Office Fédéral de l'Environnement
KTW	Plastiques et eau potable en Allemagne
DVGW-W270	Reproduction de micro-organismes sur les plastiques pour l'eau potable – contrôle et évaluation
NSF-14	National Science Foundation (Directive nationale) - Systèmes de conduites plastique
NSF-51	Directive nationale pour les matières et les objets qui rentrent en contact avec des produits alimentaires
NSF-61	Directive nationale pour les matières et les objets qui rentrent en contact avec des produits alimentaires

RECOMMANDATIONS POUR LA MISE EN OEUVRE

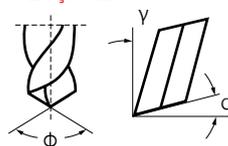
TOURNAGE



α Angle de dépouille (°)
 γ Angle d'économie (°)
 χ Angle d'emboîtement (°)
 v Vitesse de découpe (m/min)
 s Avance (mm/tour)

Le rayon de pointe doit être de 0,5 mm au moins

PERÇAGE



α Angle de dépouille (°)
 γ Angle d'économie (°)
 φ Angle de pointe (°)
 v Vitesse de découpe (m/min)
 s Avance (mm/tour)

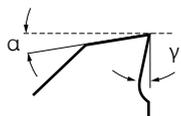
L'angle de perçage (β) doit être d'environ 12° à 16°

	α	γ	χ	v	s	α	γ	φ	v	s
GEHR PVC-U®	8-10	0-5	50-60	200-750	0,3-0,5	5-10	3-5	60-100	30-120	0,1-0,5
GEHR PE-HD®	6-10	0-5	45-60	250-500	0,1-0,5	5-15	10-20	60-90	50-150	0,1-0,3
GEHR PP®	6-10	0-5	45-60	250-500	0,1-0,5	5-15	10-20	60-90	50-150	0,1-0,3
GEHR ABS®	5-15	25-30	15	200-500	0,2-0,5	8-12	10-30	60-90	50-200	0,2-0,3
GEHR PMMA®	5-10	0-4	15	200-300	0,1-0,2	3-8	0-4	60-90	20-60	0,1-0,5
GEHR PA®	6-10	0-5	45-60	200-500	0,1-0,4	5-15	10-25	90	50-150	0,1-0,3
GEHR POM®	6-8	0-5	45-60	300-600	0,1-0,4	5-10	5-30	90	50-200	0,1-0,3
GEHR PET®	5-15	0-15	45-60	200-500	0,1-0,5	5-16	10-30	90-110	50-100	0,1-0,3
GEHR PBT®	5-15	0-15	45-60	200-500	0,1-0,5	5-16	10-30	90-110	50-100	0,1-0,3
GEHR PC®	5-12	6-8	45-60	200-350	0,1-0,5	8-10	10-20	90	50-100	0,1-0,3
GEHR PVDF®	5-12	5-15	10	150-500	0,1-0,3	10-16	5-20	110-130	150-300	0,1-0,3
GEHR E-CTFE®	6-10	0-5	45-60	250-500	0,1-0,5	5-15	10-20	60-90	50-150	0,1-0,3
GEHR PSU®	5-10	0-5	45-60	250-400	0,2-0,3	5-15	10-20	60-90	30-90	0,1-0,3
GEHR PPSU®	5-10	0-5	45-60	250-400	0,2-0,3	5-15	10-20	60-90	30-90	0,1-0,3
GEHR PEI®	5-10	0-10	45-60	300-400	0,2-0,3	5-15	10-20	60-90	30-90	0,1-0,4
GEHR PPS®	5-10	0-5	45-60	200-500	0,1-0,5	5-10	10-30	90	50-200	0,1-0,3
GEHR PEEK®	5-10	3-8	45-60	200-500	0,1-0,4	5-15	10-25	90-120	70-200	0,1-0,3

On utilise généralement des outils HSS et/ou en métal dur devant être autant affûtés que possible.

- En raison du risque de fissuration sous contrainte, nous recommandons de ne pas employer de réfrigérant à teneur en huile pour refroidissement par liquide (ou, tout au moins, de bien nettoyer les pièces après l'usinage).
- Afin de prévenir tout problème d'usinage, nous recommandons de réchauffer le matériau à env. 120 °C. Il convient également de n'utiliser que des outils fraîchement affûtés en appliquant une faible avance.
- Veiller à une bonne ventilation sur le lieu de travail.

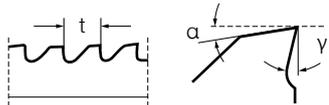
FRAISAGE



α Angle de dépouille (°)
γ Angle d'économie (°)
v Vitesse de découpe (m/min)

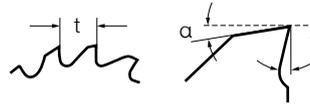
L'avance peut aller jusqu'à 0,5 mm

SCIE À RUBAN



α Angle de dépouille (°)
γ Angle d'économie (°)
v Vitesse de découpe (m/min)
t Pas de dents (mm)
z Dents/inch

SCIE CIRCULAIRE



α Angle de dépouille (°)
γ Angle d'économie (°)
v Vitesse de découpe (m/min)
t Pas de dents (mm)
z Nombre de dents (Ø 570 mm)

α	γ	v	α	γ	v	t	z	α	γ	v	t	z
5-10	0-15	300-1000	30-40	0-5	1200	3	2-3	5-10	0	3000	3-5	72
10-20	5-15	250-500	20-30	2-5	500	3-8	2-3	20-30	6-10	2000	3-8	36
10-20	5-15	250-500	20-30	2-5	500	3-8	2-3	20-30	6-10	2000	3-8	36
5-10	0-10	300-500	15-30	0-5	300	2-8	2-3	5-10	0-5	2400	2-5	36
2-10	2-10	2000	30-40	0-5	1200	3	2-3	5-10	0	3000	3-5	72
10-20	5-15	250-500	15-30	0-5	300-500	2-8	2-3	15-30	0-8	2200-2800	2-8	22
5-15	5-15	250-500	20-30	0-5	500-800	2-5	2-3	5-10	0-10	2800-3000	2-5	72
5-15	0-15	250-500	15-40	0-8	300	2-8	2-3	10-15	0-15	bis 3000	2-5	36
5-15	0-15	250-500	15-40	0-8	300	2-8	2-3	10-15	0-15	bis 3000	2-5	36
5-20	5-15	250-350	15-30	5-8	300-500	2-8	2-3	15-30	5-8	bis 3000	2-8	72
5-15	5-15	250-500	20-30	5-8	300-500	2-5	2-3	5-10	0-10	2500-2800	2-5	36
10-20	5-15	250-500	20-30	2-8	500	3-8	2-3	20-30	6-10	2000	3-8	36
5-15	0-10	250-500	15-30	0-4	500	2-5	2-3	15-30	0-15	2000	2-5	22
5-15	0-10	250-500	15-30	0-4	500	2-5	2-3	15-30	0-15	2000	2-5	22
5-15	0-10	200-400	15-30	0-4	500	2-5	2-3	15-25	0-15	2000	2-5	22
5-15	5-10	200-500	15-30	0-5	500-800	3-5	2-3	15-30	0-10	2800-3000	2-5	22
5-15	5-15	180-450	15-30	0-5	500-800	3-5	2-3	15-30	0-10	1800-2500	2-5	72

RECOMMANDATIONS DE STABILISATION DES DIFFÉRENTS THERMOPLASTIQUES

	Taux de chauffage commençant de (10 °C/h)	Directive de stabilisation (°C)	Taux de refroidissement jusqu'à (°C)
GEHR PVC-U®	-	60	-
GEHR PVC-C®	-	90	-
GEHR PE-HD®	-	90	-
GEHR PP-H®	-	100	-
GEHR PP-30GF®	90	150	90
GEHR ABS®	-	70	-
GEHR PMMA®	50	80	50
GEHR PA®	90	150	90
GEHR POM-C®	90	150	90
GEHR PET®	90	150	90
GEHR PBT®	90	150	90
GEHR PC®	90	140	90
GEHR PVDF®	90	150	90
GEHR E-CTFE®	80	105	80
GEHR PSU®	145	165	145
GEHR PPSU®	140	200	140
GEHR PEI®	140	200	140
GEHR PPS®	150	200	150
GEHR PEEK®	140	200	140

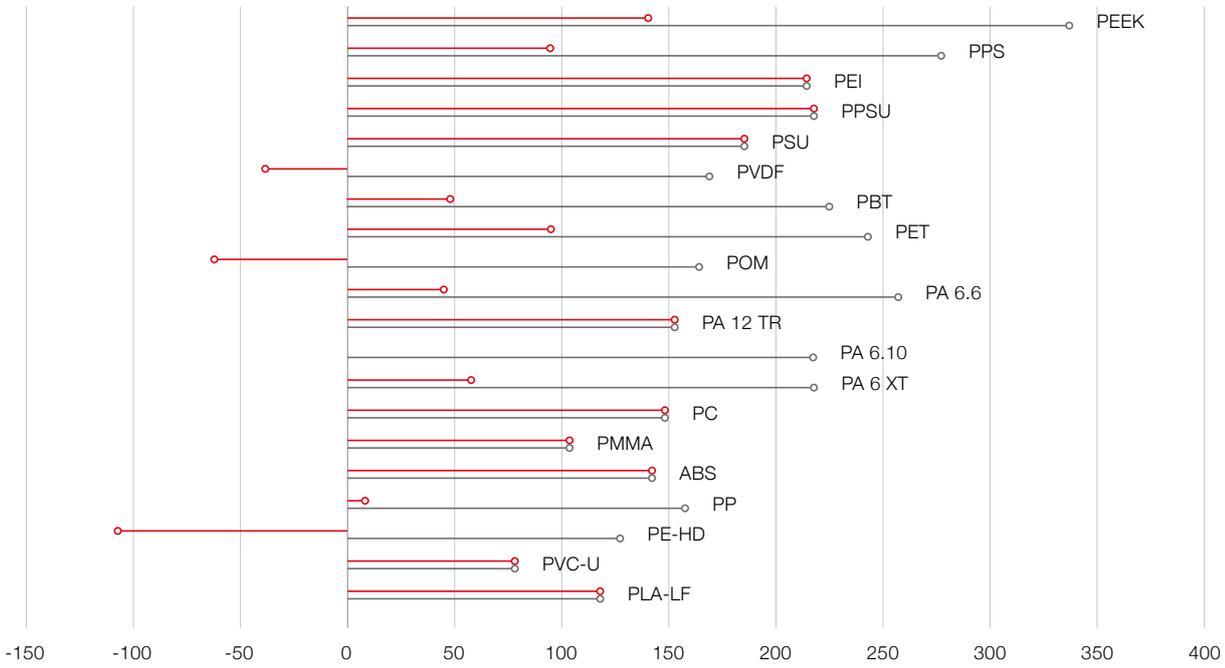
Calcul :

$$^{\circ}\text{F} = \left(\frac{9}{5} \times ^{\circ}\text{C}\right) + 32$$

$$^{\circ}\text{C} = \frac{5}{9} \times (^{\circ}\text{F} - 32)$$

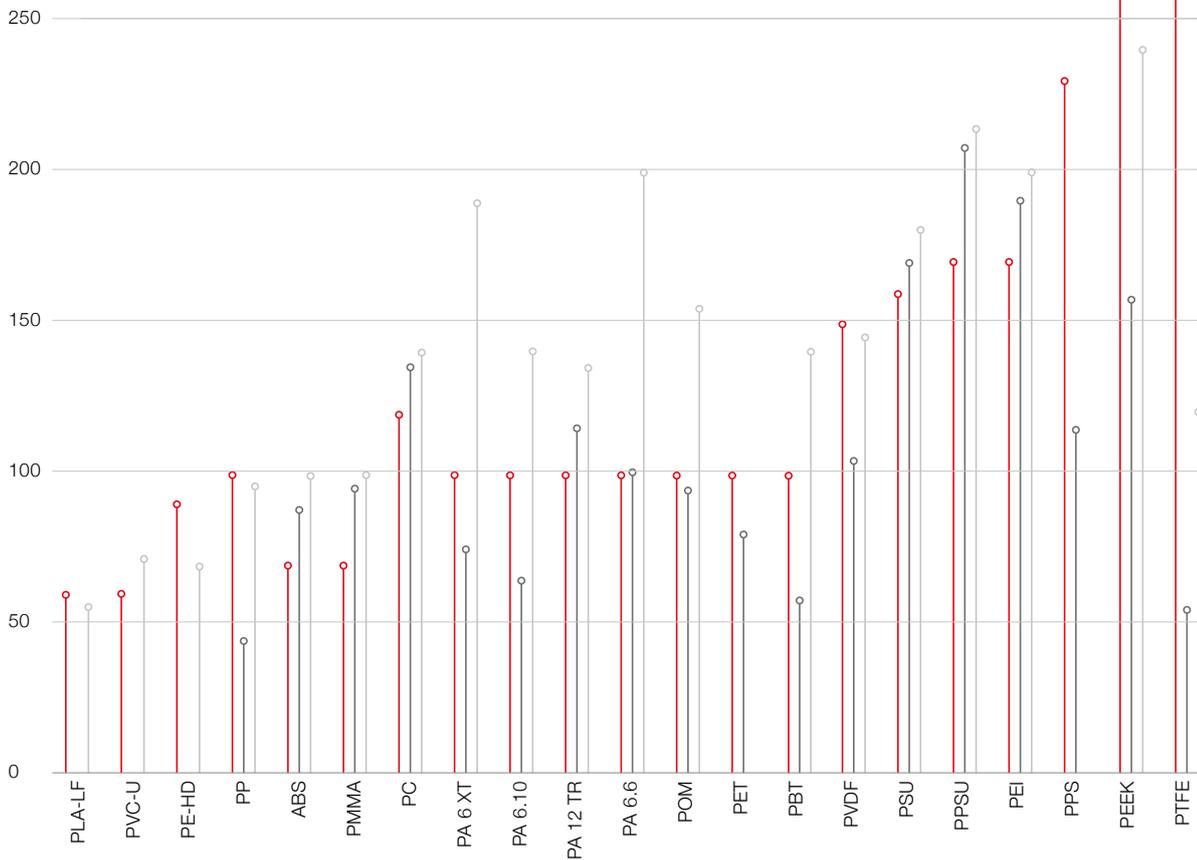
En dépit de toutes les mesures de précaution, une vitesse de refroidissement inégale qui cause des tensions internes, est non évitable dans le procédé de production du semi-fini. De même des tensions sont enregistrées par le processus d'usinage dans la pièce. Ces tensions peuvent mener à la déformation et dans le pire des cas même à la cassure de la pièce. Afin de réduire le danger de déformation ou casse, il est recommandé de procéder à un recuit par exemple en air ou en azote, avec comme temps de recuit au min. 2 heures (4 heures idéalement) pour chaque 10 millimètres d'épaisseur de plaque. Pour éviter des tensions supplémentaires dans la pièce de par le réchauffement et/ou le refroidissement, ces processus doivent être effectués très lentement. Nous conseillons d'utiliser 3 fois plus de temps pour le refroidissement que pour le chauffage. Ce temps ci venant bien entendu s'additionner au temps d'étuvage.

○ Température de fusion (°C) ● Température de transition vitreuse (°C)



Valeurs thermiques de référence

● Max. temp (°C) ○ HDT/A (°C) ○ HDT/B (°C)



FIL-A-GEHR®
FILAMENTS

PEEK

PPS

PEI

PPSU

PPS

PSU

E-CTFE

PVDF

PC

PBT

PET

POM

POM

PA

PMMA

ABS

PP

PE-UHMW

PE-HD

PVC

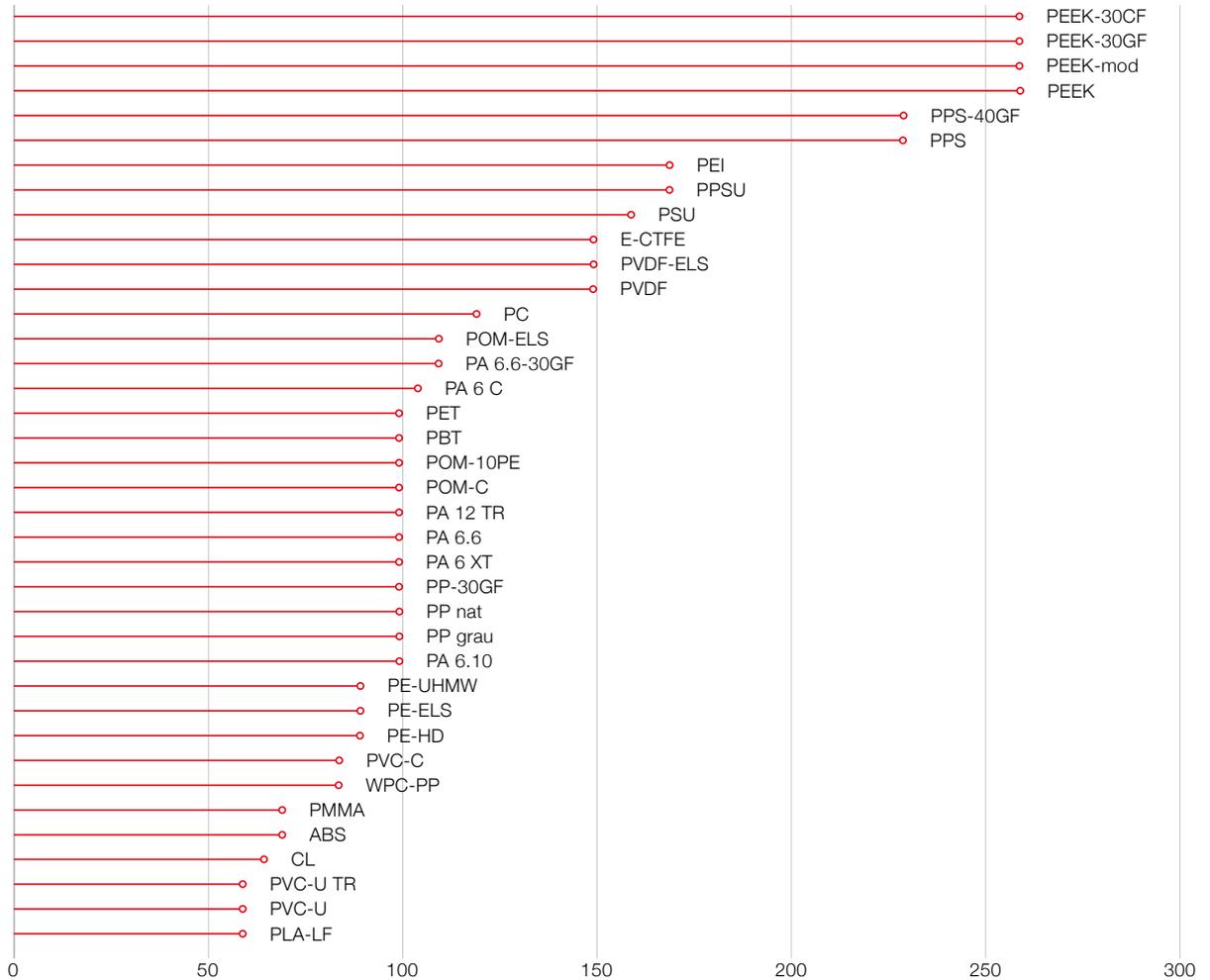
ECO-GEHR®

ELS

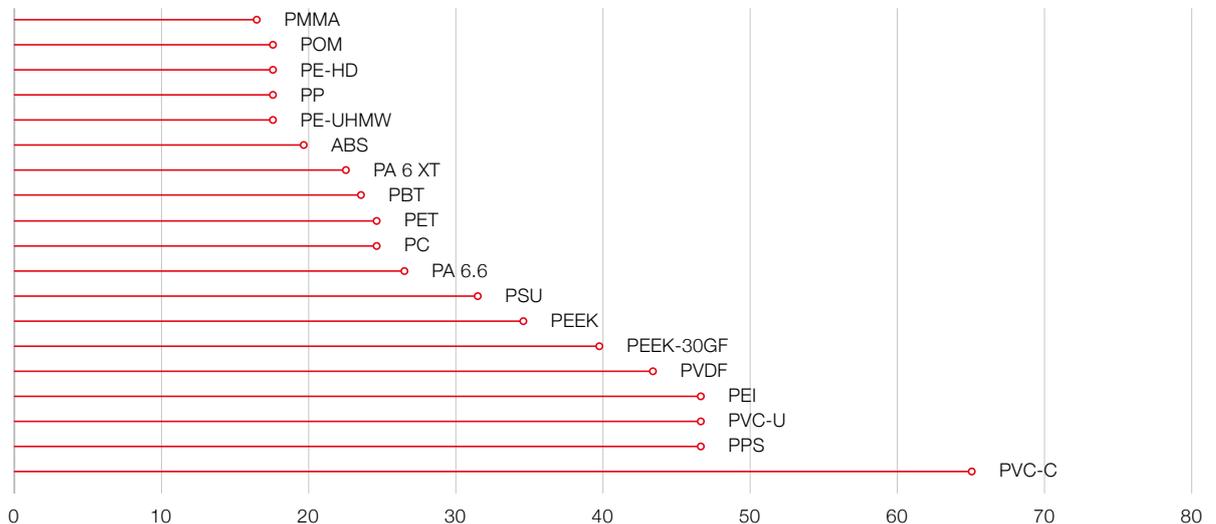
INFORMATIONS
TECHNIQUES

COMPARAISON DES VALEURS TECHNIQUES DES DIFFÉRENTES MATIÈRES PLASTIQUES

Températures d'utilisation en continu (°C)

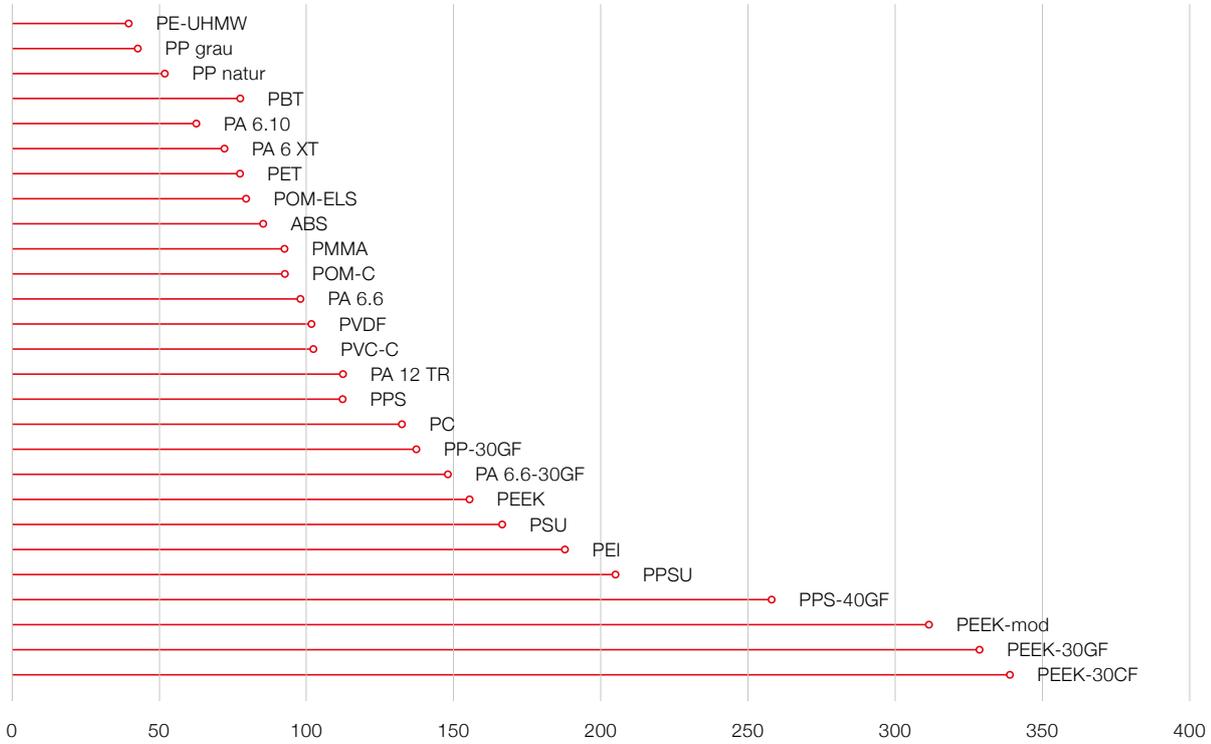


Comportement au feu selon¹⁾ (Lol in % O₂)

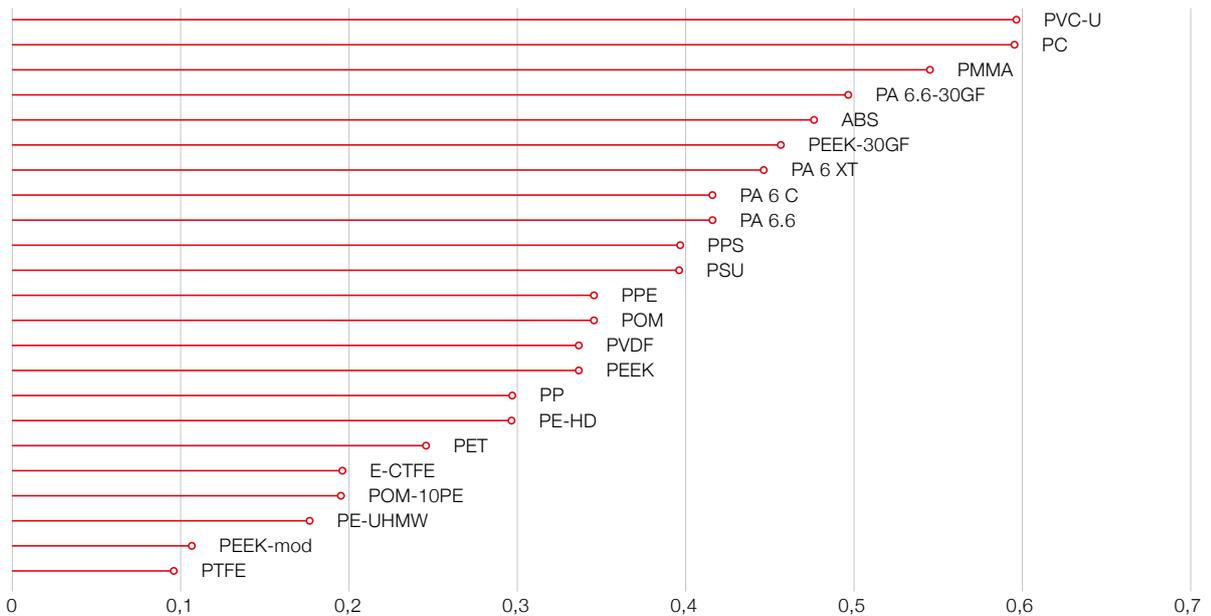


¹⁾ Mesure de matière première

Température de déformation à la chaleur (HDT/A in °C) selon ISO 75



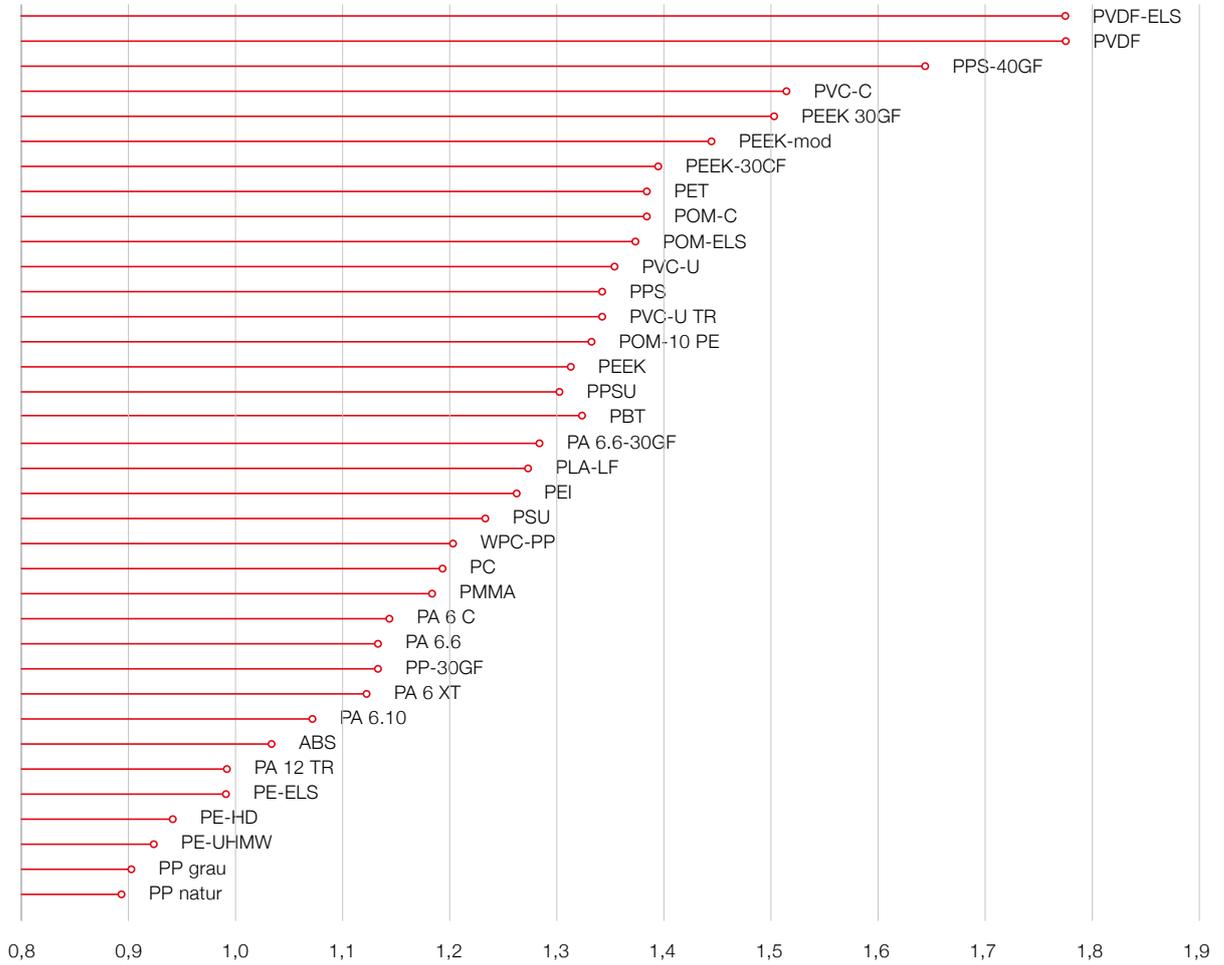
Coefficient de frottement



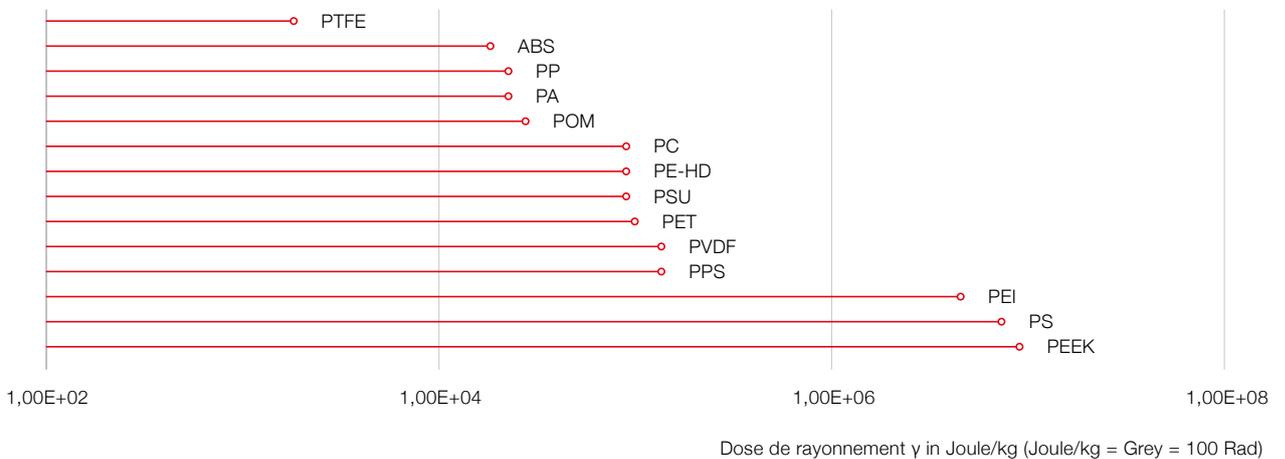
plastique/acier 16 MnCr 5; Rt = 2 µm, face de compression = 0,05 MPa, glissement = 0,6 m/s, température de la surface de glissement = 60 °C

COMPARAISON DES VALEURS TECHNIQUES DES DIFFÉRENTES MATIÈRES PLASTIQUES

Densité (g/cm³)

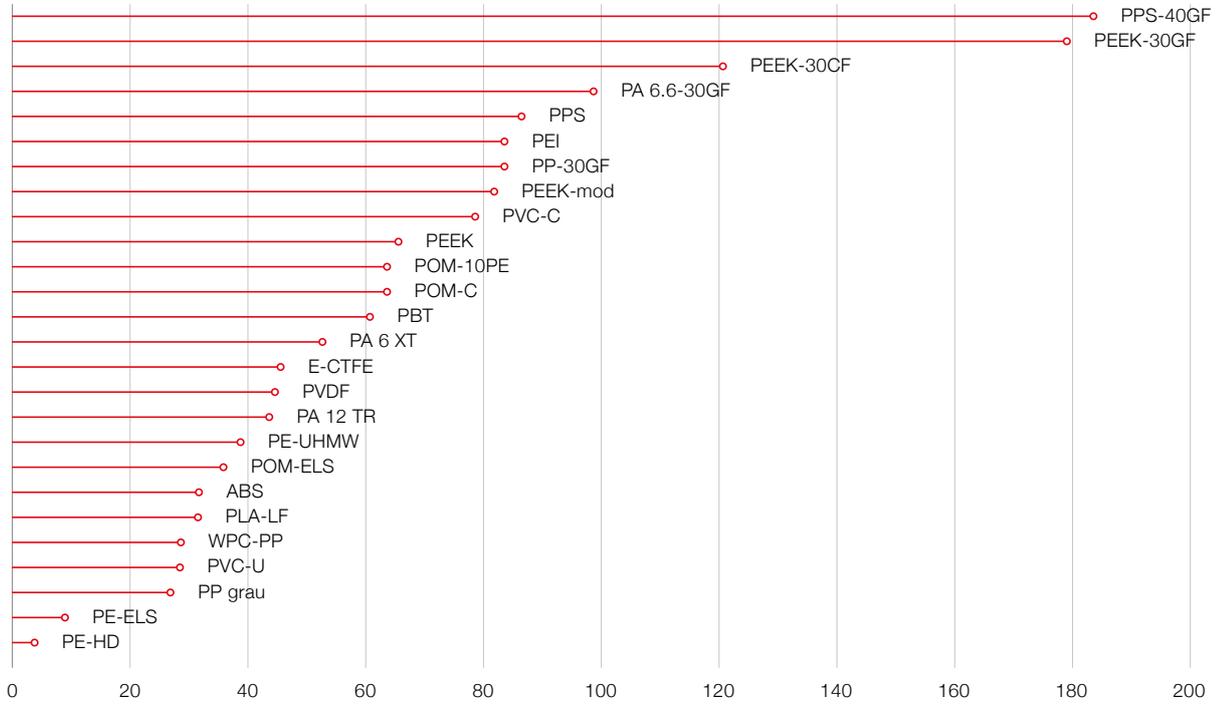


Résistance aux rayons γ¹⁾



¹⁾ Mesure de matière première

Résistance à la traction (MPa)



FIL-A-GEHR®
FILAMENTS

PEEK

PPS

PEI

PPSU

PSU

E-CTFE

PVDF

PC

PBT

PET

POM

PA

PMMA

ABS

PP

PE-UHMW

PE-HD

PVC

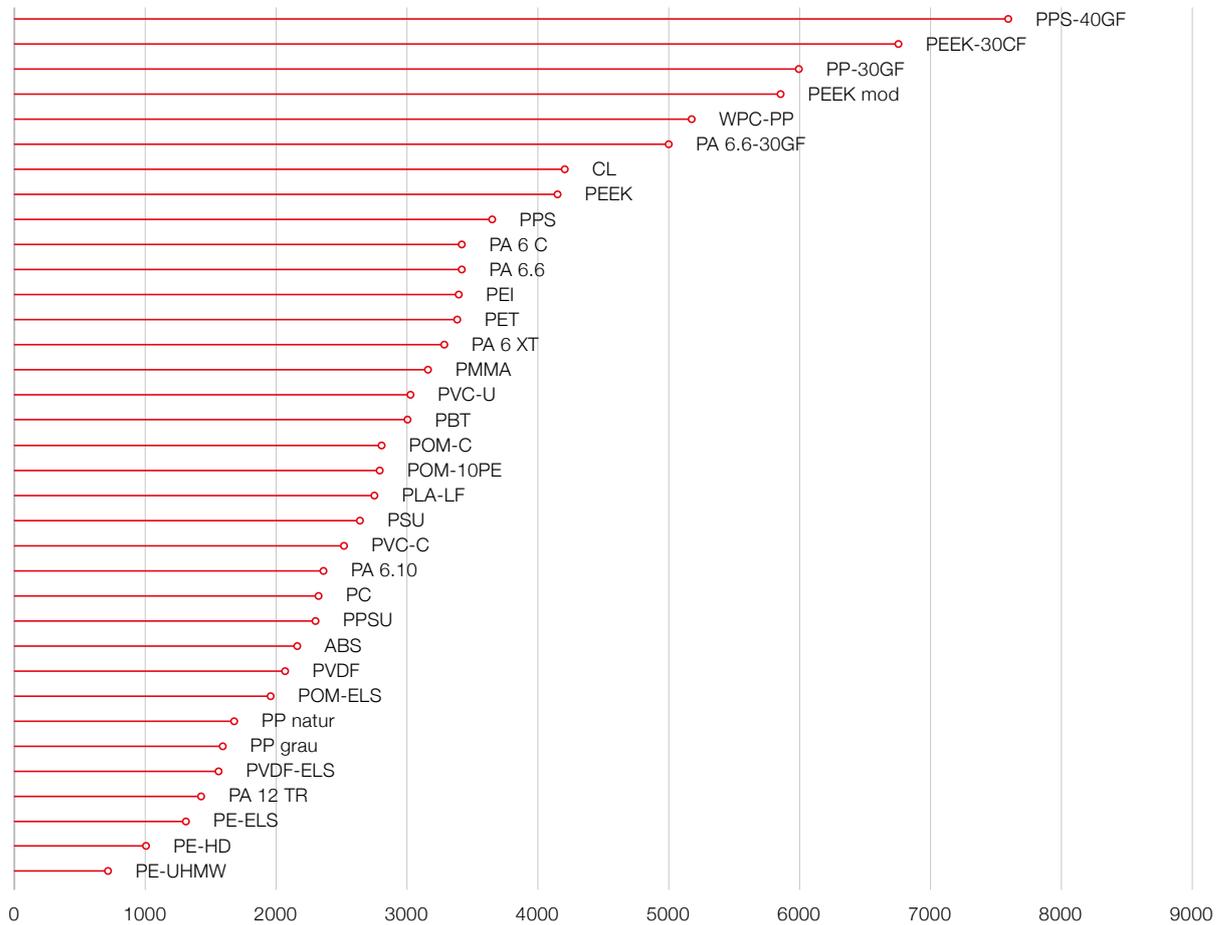
ECO-GEHR®

ELS

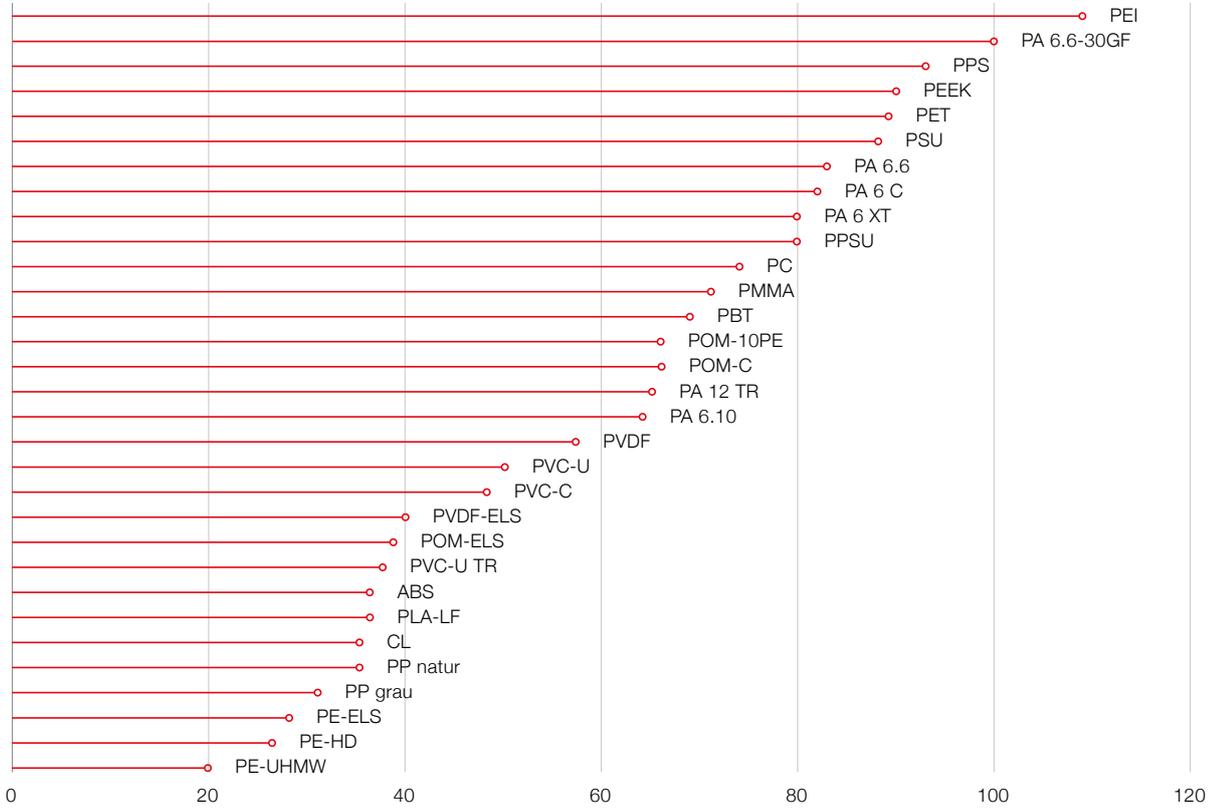
INFORMATIONS
TECHNIQUES

COMPARAISON DES VALEURS TECHNIQUES DES DIFFÉRENTES MATIÈRES PLASTIQUES

Module d'élasticité (MPa 23 °C)

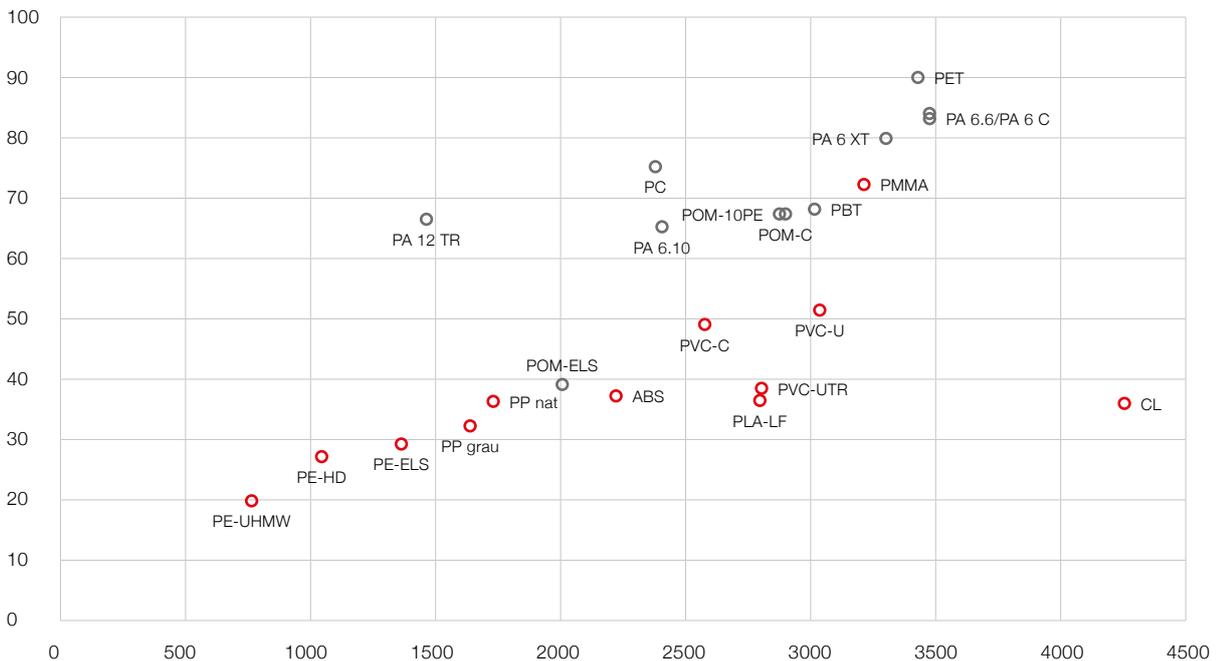


Tension à l'étirage (MPa)

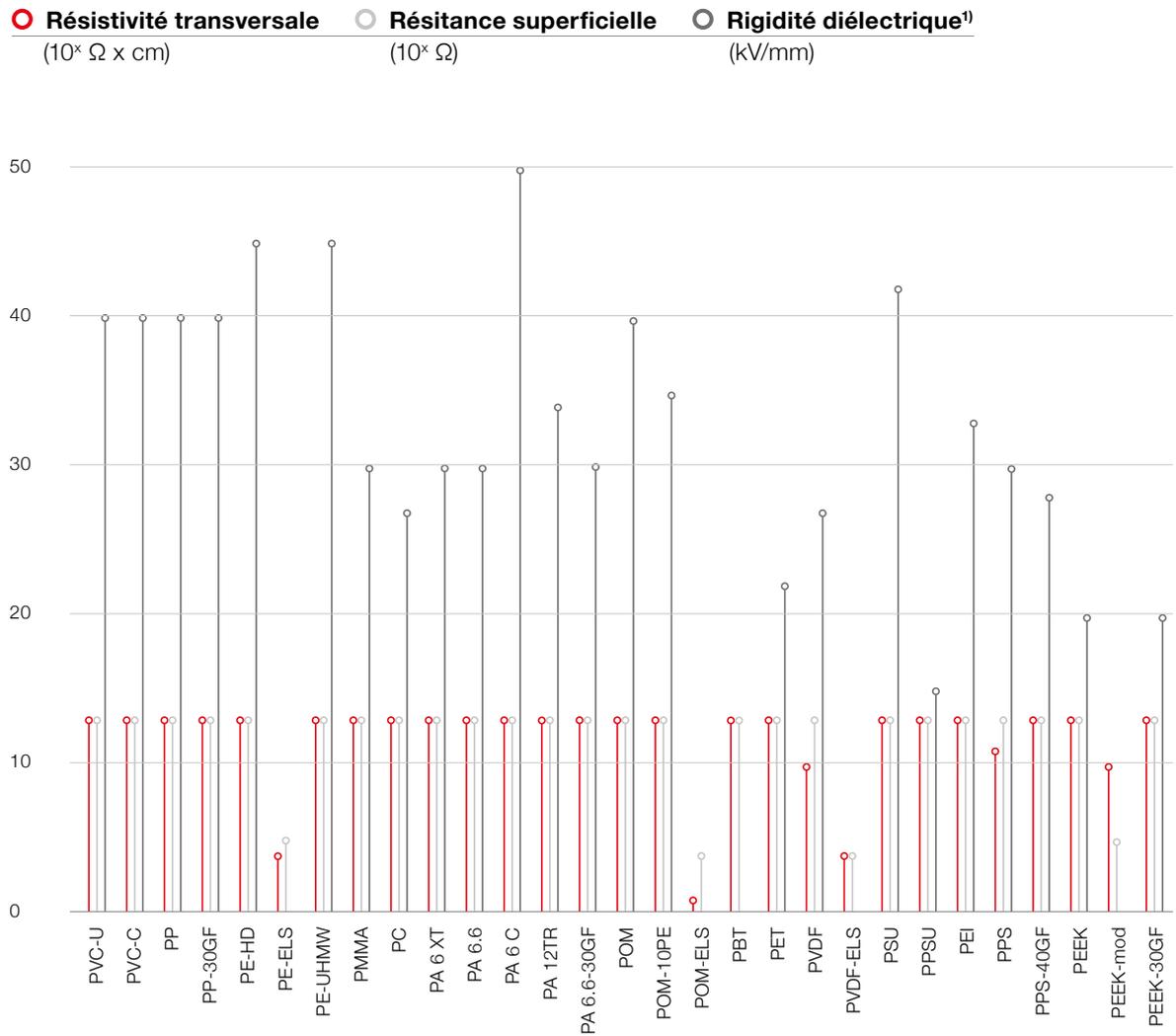


Module d'élasticité en fonction de la tension à l'étirage (MPa)

○ Matériaux standard ○ Matériaux techniques

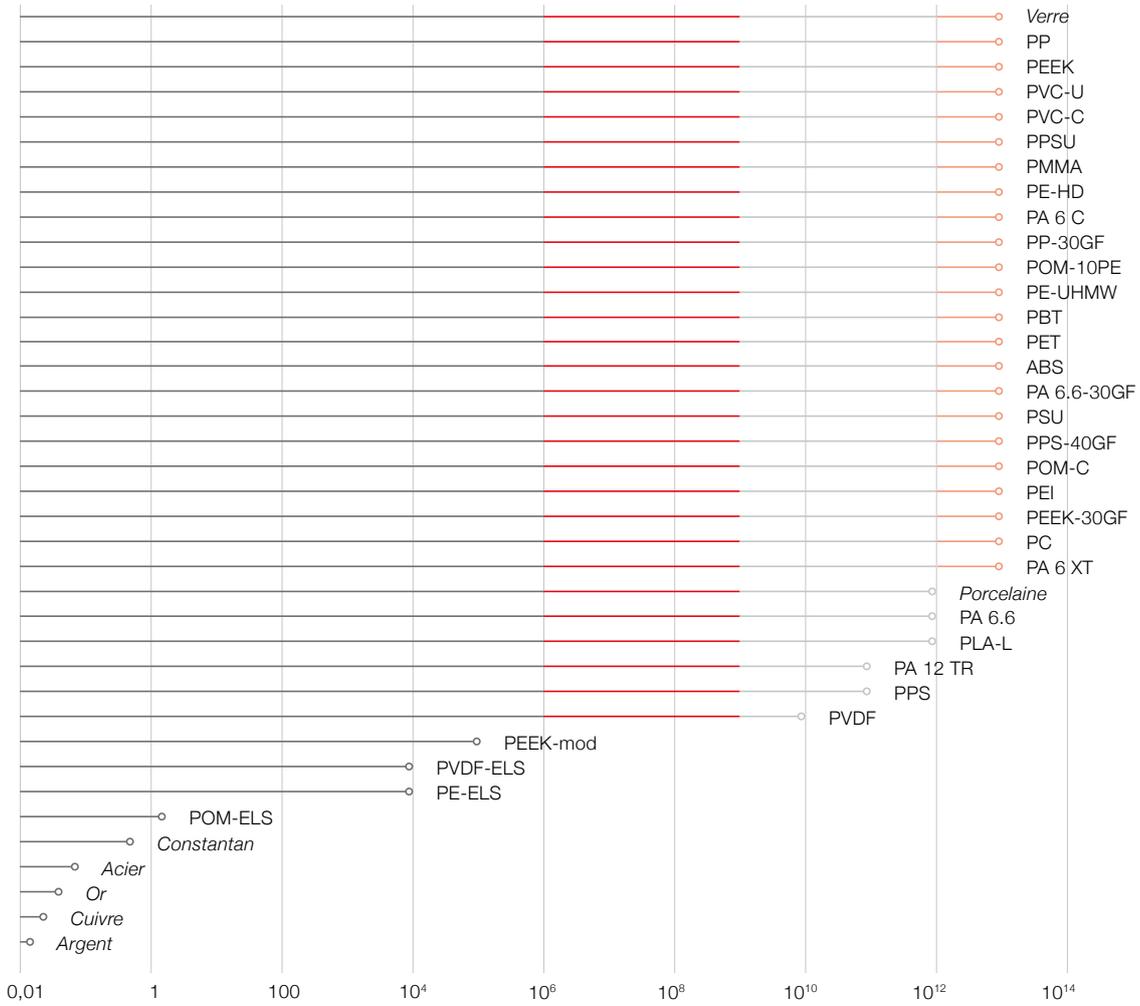


COMPARAISON DES DONNÉES DE PROPRIÉTÉ ÉLECTRIQUE

¹⁾ Mesure de matière première

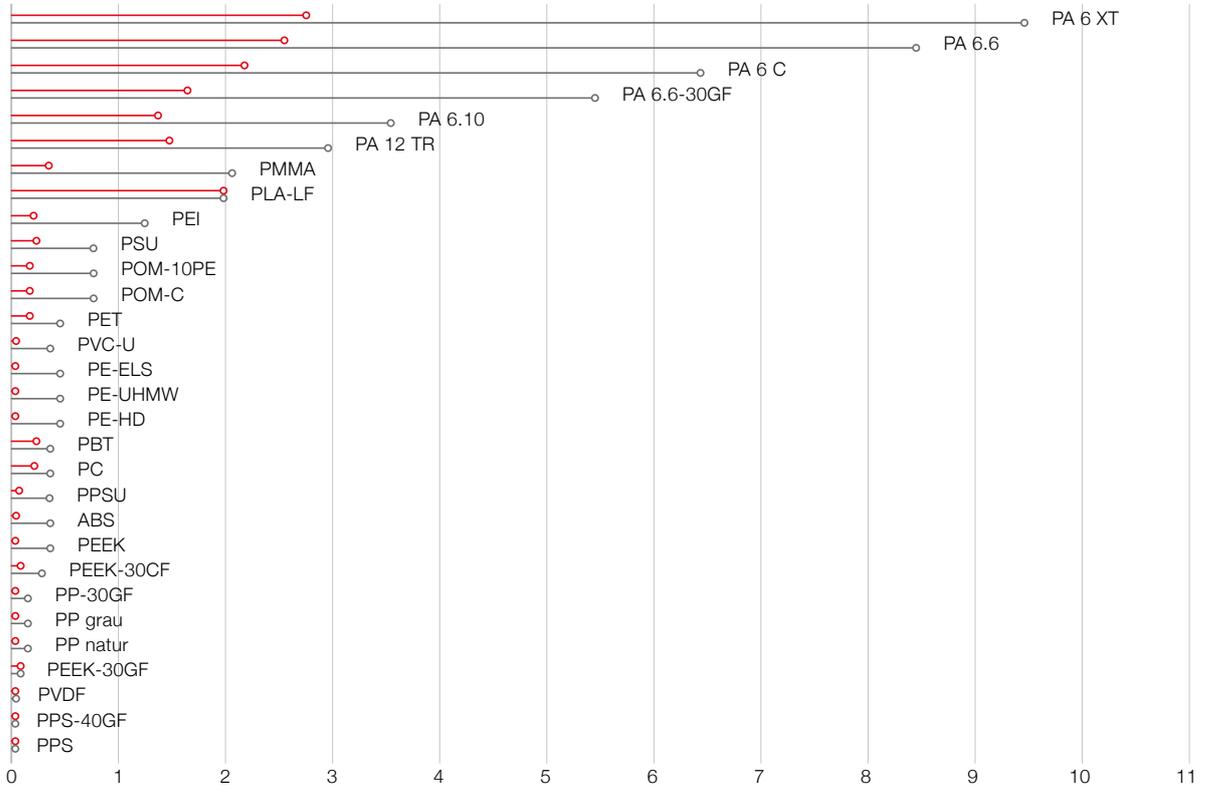
Résistivité transversale ($\Omega \times \text{cm}$)

○ conductible ● à conductibilité statique ○ antistatique ○ isolant



PARAMÈTRES D'INFLUENCE DANS LA FABRICATION DE PIÈCES DE PRÉCISION

○ Absorption d'humidité (%) ○ Absorption d'eau (%)

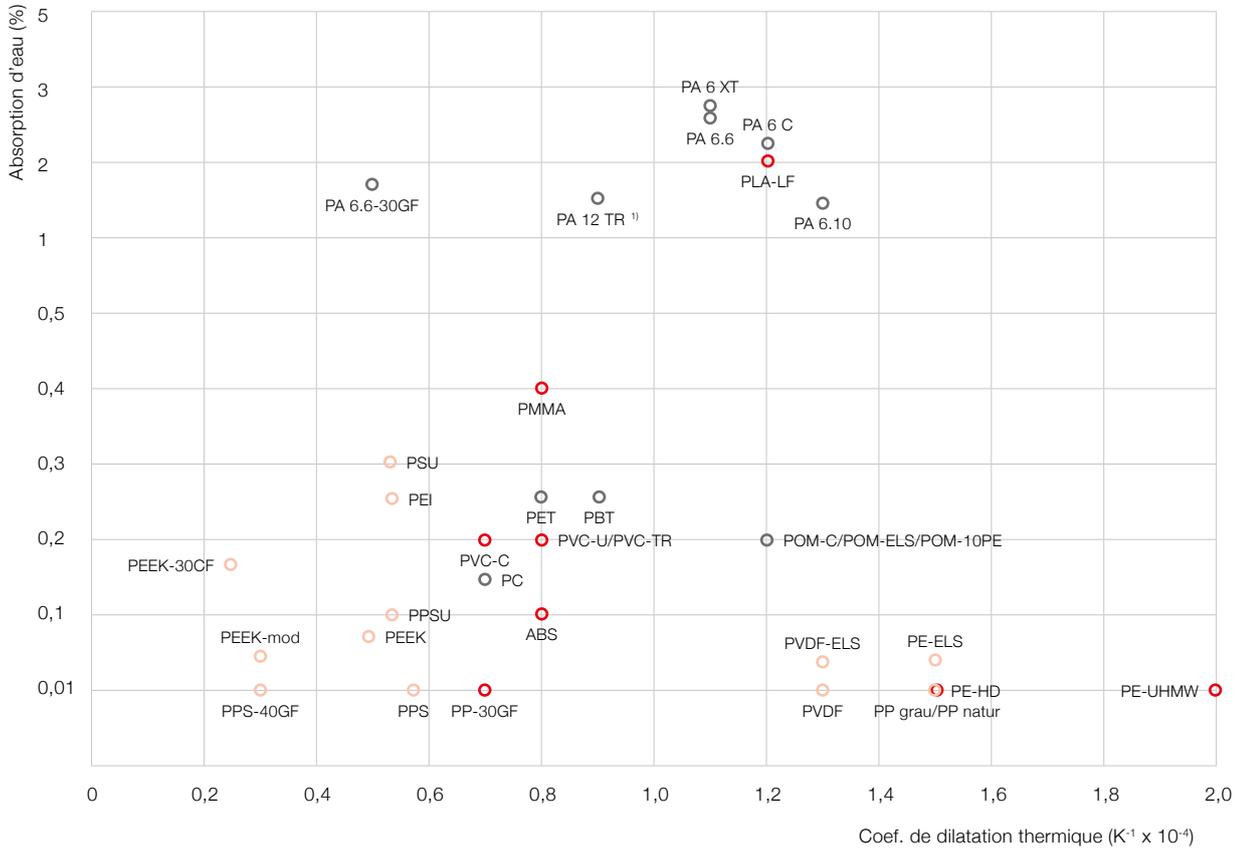


Coefficient de dilatation thermique ($10^{-4} \times K^{-1}$)

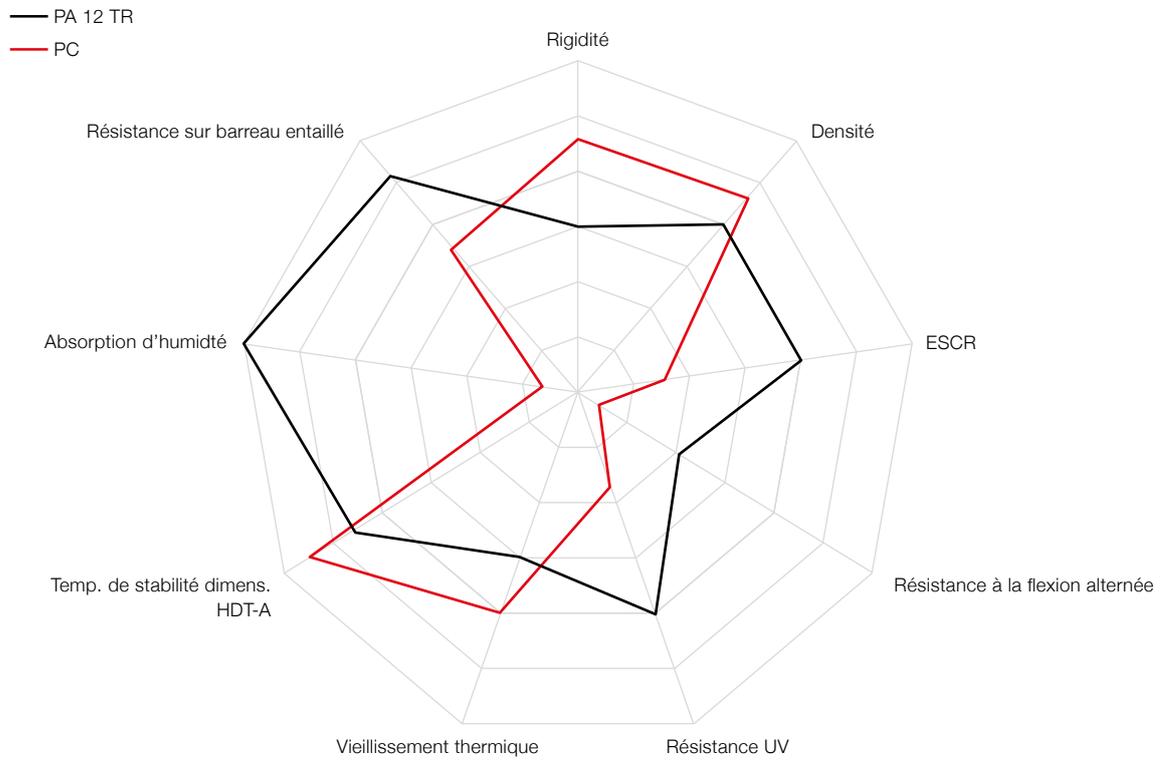


Dilatation thermique des différentes matières en relation avec l'absorption d'humidité

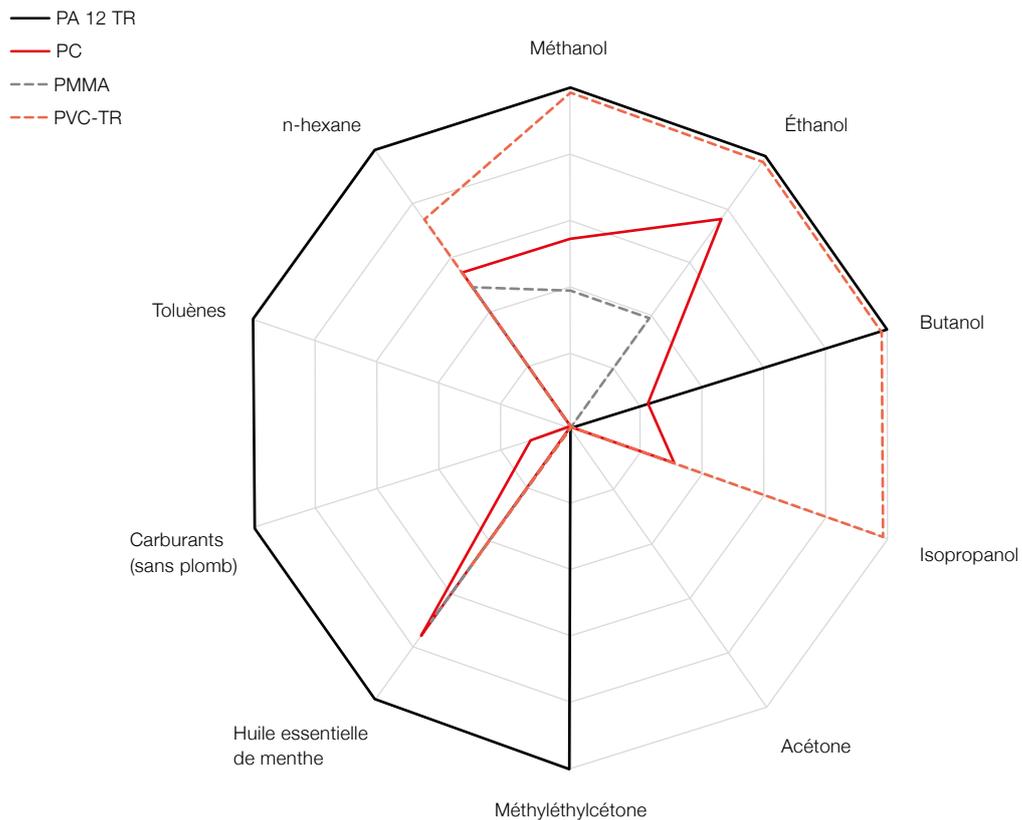
○ Matériaux standard ● Matériaux techniques ○ Matériaux de haute performance



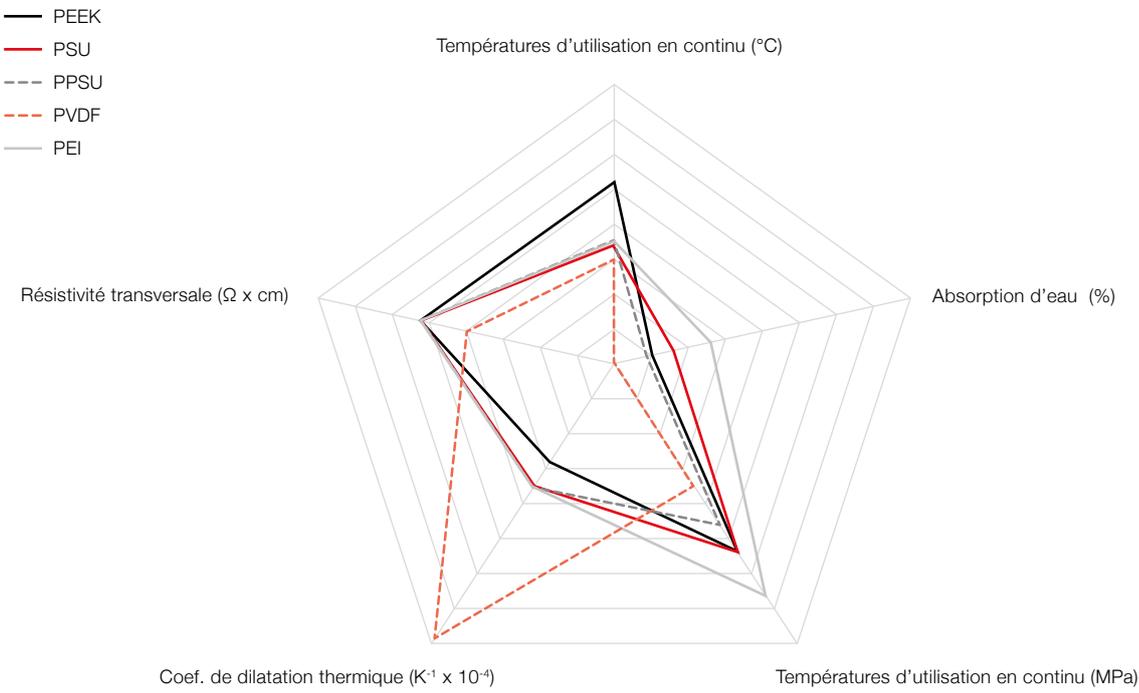
COMPARAISON DES VALEURS DES MATÉRIAUX TRANSPARENTS



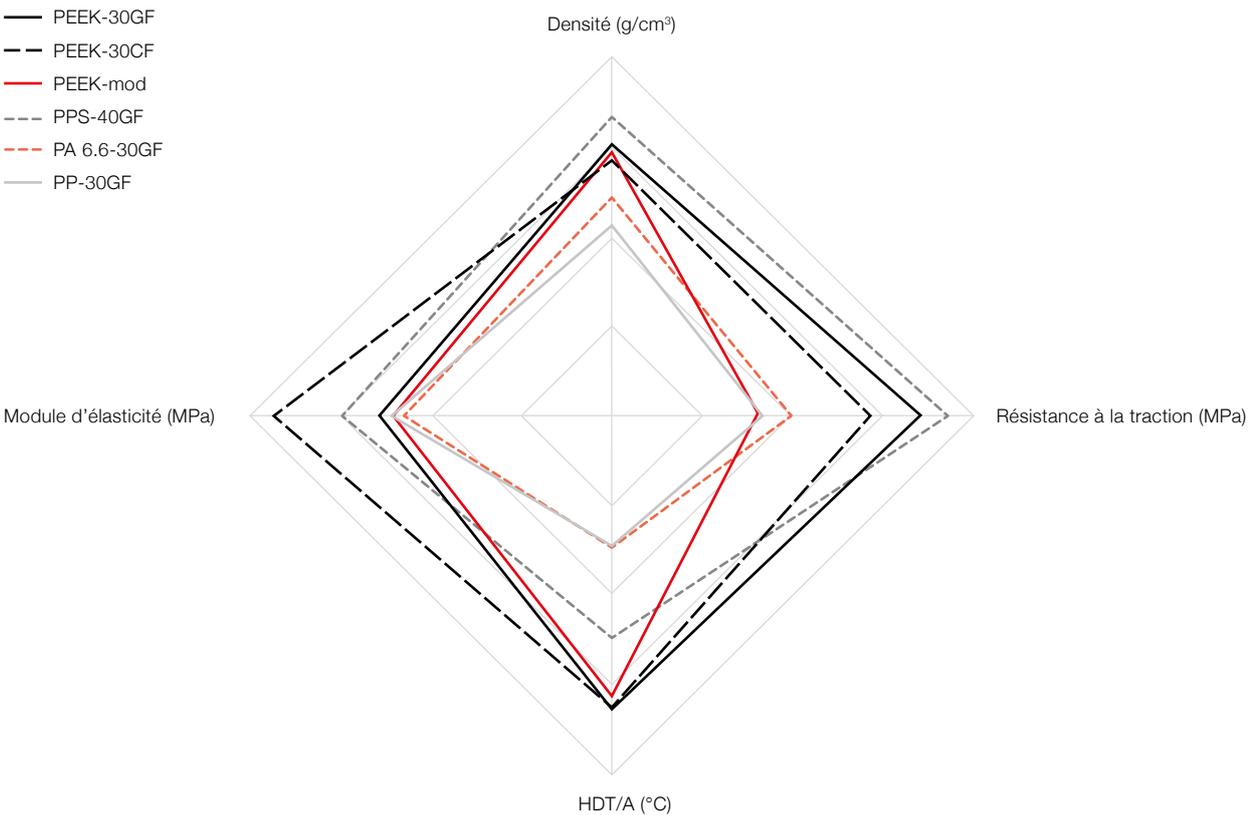
STABILITÉ CHIMIQUE DES MATÉRIAUX TRANSPARENTS



COMPARAISON DES VALEURS DES THERMOPLASTIQUES HAUTE PERFORMANCE



COMPARAISON DES VALEURS DES THERMOPLASTIQUES À FIBRES RENFORCÉES



VALEURS TECHNIQUES GEHR POUR ARTICLES DE STOCK

Propriétés des matières premières utilisées ¹⁾	Norme	Unité p.ex.	PLA-LF	CL	WPC-PP	PVC-U	PVC-TR	PVC-C	PE-HD
			naturel ⁹⁾	naturel ⁹⁾	naturel ⁹⁾	gris	trans- parent	gris clair	naturel
I. Propriétés générales									
1. Densité (ρ)	ISO 1183	g/cm ³	1,28	1,28	1,21	1,36	1,35	1,52	0,95
2a. Absorption d'eau	ISO 62	%	2	2,5	-	0,5	0,5	0,5	0,5
2b. Absorption d'humidité	ISO 62	%	2	-	-	0,2	0,2	0,2	0,01
3a. Temp. maxi d'utilisation en continu	UL 746B	°C	60	65	85	60	60	85	90
3b. Temp. mini d'utilisation en continu		°C	-	-	-	-15	-	-15	-50
II. Propriétés mécaniques									
1. Tension à l'étirage (σ_s)	ISO 527	MPa	37	36	-	51	38	49	27
2. Allong. à la tension à l'étirage (ϵ_s)	ISO 527	%	2	1,1	-	3	-	5	18
3. Résistance à la traction (σ_R)	ISO 527	MPa	33	36	30	30	-	80	5
4. Allongement en traction (ϵ_R)	ISO 527	%	3	1,2	1,6	≥ 10	110	15	≥ 70
5. Résilience (α_K)	ISO 179	kJ/m ²	15	13	7,7	o.B.	-	o.B.	o.B.
6. Résistance sur barreau entaillé (α_K)	ISO 179	kJ/m ²	3	3	-	3	-	27	20
7. Dureté à la bille (H_K)/Rockwell	ISO 2039	MPa	105 / -	-	-	120	-	150	-
8. Shore-D	ISO 868	-	77	-	75	82	79	90	69
9. Résistance à la flexion ($\sigma_{B,3,5\%}$)	ISO 178	MPa	-	-	-	90	-	76	22
10. Module d'élasticité (E)	ISO 527	MPa	2800	4250	5180	3040	2800	2570	1040
III. Propriétés thermiques ⁹⁾									
1. Temp. de ramoll. Vicat VST/B/50	ISO 306	°C	57	-	-	75	76	114	80
VST/A/50		°C	-	-	-	-	-	-	125
2. Temp. de stabilité dims. HDT/B	ISO 75	°C	56	53	-	72	-	-	69
HDT/A		°C	-	-	-	-	-	105	-
3. Coef. de dilatation thermique (α)	ISO 11359	K ⁻¹ •10 ⁻⁴	1,2	-	0,25	0,8	0,8	0,7	1,5
4. Conductivité thermique à 20 °C (λ)	ISO 22007-4	W/(m•K)	-	-	-	0,14	-	0,14	0,42
5. Température de transition vitreuse (T_g)	DIN EN ISO 3146	°C	120	-	-	80	-	110	-110
6. Température de fusion (T_m)	DIN EN ISO 3146	°C	120	-	150	80	-	110	130
IV. Propriétés électriques									
1. Résistivité transversale (ρ_D) ⁸⁾	IEC 60093	$\Omega \cdot \text{cm}$	-	-	-	≥ 10 ¹³	-	≥ 10 ¹³	≥ 10 ¹³
2. Résistance superficielle (R_v) ⁸⁾	IEC 60093	Ω	-	-	-	≥ 10 ¹³	-	≥ 10 ¹³	> 10 ¹³
3. Constante diélectrique à 1 MHz (ϵ_r)	IEC 60250		-	-	-	3	-	3	2,35
4. Facteur de perte diél. à 1 MHz (tan δ)	IEC 60250		-	-	-	0,01	-	0,01	0,0003
5. Rigidité diélectrique	IEC 60243-1	kV/mm	-	-	-	40	-	40	45
6. Résistance au cheminement d'arc	IEC 60112	V	-	-	-	KB 600	-	KB 600	-
V. Autres données									
1. Possibilité de collage			+	+	-	+	+	+	+
2. Neutralité physiologique selon ⁵⁾	EEC		+	-	-	+	+	-	+
	FDA		+	-	-	+	-	NSF 61	+
3a. Comportement au feu selon	UL 94	-	-	-	-	V-0 ⁷⁾	V-0 ⁷⁾	V-0	HB
3b. Indice d'oxygène	ASTM D2863	%	-	-	-	47	-	65	18
4. Stabilité aux rayons UV ⁶⁾			-	-	-	o	-	-	o



PE-ELS	PE-UHMW	PP	PP	PP-30GF	ABS	PMMA	PA 6 XT	PA 6 C	PA 6.6	PA 6.6-30GF	PA 6.10	PA 12 TR	POM-C	POM-10PE
noir	naturel	gris	naturel	noir	naturel	transparent	naturel	naturel	naturel	noir	naturel ⁹⁾	transparent	naturel	bleu clair
1,00	0,93	0,91	0,9	1,14	1,04	1,19	1,13	1,15	1,14	1,29	1,08	1,00	1,39	1,34
0,5	0,5	0,2	0,2	0,2	0,4	2,1	9,5	6,5	8,5	5,5	3,6	3	0,8	0,8
0,04	0,01	0,01	0,01	0,01	0,1	0,4	2,8	2,2	2,6	1,7	1,4	1,5	0,2	0,2
90	90	100	100	100	70	70	100	105	100	110	100	100	100	100
-	-150	5	5	5	-50	-	-40	-40	-30	-20	-	-	-40	-40
29	20	32	36	-	37	72	80	83	84	100	65	66	67	44
13	20	16	9	-	7	-	10	-	7	-	4,5	6	22	9
10	40	28	-	85	33	-	54	-	-	100	-	45	65	-
55	≥ 50	≥ 30	≥ 70	3	8	8	> 50	≥ 50	≥ 70	5	-	≥ 50	28	10
o.B.	o.B.	o.B.	o.B.	40	333	20	o.B.	o.B.	o.B.	≥ 50	o.B.	o.B.	o.B.	30
> 5	≥ 140	50	9	9	37	-	7	4	-	6	5	13	6	4
55	38	-	67	110	73/R 105	-	155	165	165	170	-	90	165	-
66	≥ 63	77	76	85	70	90	80	83	83	85	80	83	83	79
24	27	-	-	120	67	-	100	≥ 100	110	-	85	-	-	-
1360	760	1635	1725	6000	2210	3215	3330	3470	3470	5000	2400	1470	2855	2160
83	80	91	90	130	103	103	-	-	-	-	-	-	150	-
-	-	-	150	160	-	-	204	-	-	-	-	-	-	-
-	65	96	90	155	100	100	190	-	200	250	140	135	155	-
-	42	45	54	140	88	95	75	-	100	150	65	115	95	120
1,5	2	1,5	1,5	0,7	0,8	0,8	1,1	1,2	1,1	0,5	1,3	0,9	1,2	1,2
-	0,41	-	-	0,27	-	0,19	0,32	0,23	0,35	0,32	-	-	-	0,3
-	-	10	10	-	145	106	60	40	47	50	-	155	-65	-60
190	133	160	165	-	145	106	220	220	260	260	220	155	166	164
≤ 10 ⁴	≥ 10 ¹³	≥ 10 ¹³	-	≥ 10 ¹³	-	≥ 10 ¹³	-	≥ 10 ¹¹	≥ 10 ¹³	≥ 10 ¹³				
≤ 10 ⁵	≥ 10 ¹³	≥ 10 ¹³	≥ 10 ¹³	≥ 10 ¹³										
-	3	2,3	-	2,6	-	2,8	3,7	3,7	3,6	3,6	-	-	3,8	3,8
-	0,001	0,0002	-	-	-	0,03	0,03	0,03	0,026/0,2	0,014	-	-	0,005	0,003
-	45	40	40	40	-	30	30	-	30 / 28	30	44	34	40	35
-	CTI 600	-	-	KB 600	-	CTI 600	CTI 600	-	CTI 600	CTI 475	CTI 600	CTI 600	CTI 600	CTI 600
+	-	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	-	-
-	+	+	+	-	-	+	+	+	+	-	-	+	+	+
-	+	+	+	-	+	+	+	+	+	-	-	NSF 61 ⁹⁾	+	+
HB	HB ⁷⁾	HB	HB	HB	HB	HB	HB ⁷⁾	HB ⁷⁾	HB ⁷⁾	HB ⁷⁾	-	HB	HB	HB
-	18	18	18	-	20	17	23	-	27	-	-	-	18	-
o	-	o	o	o	-	+	-	-	-	+	-	+	-	-

o.B. sans rupture
+ oui
o limitée
- non

- 1) Ces caractéristiques ont été établies par des spécialistes et se fondent sur nos expériences recueillies actuellement. On peut les considérer, par conséquent, comme applicables dans une large mesure sans revêtir un caractère obligatoire pour chaque cas d'application. Certaines de ces caractéristiques risquent de présenter des divergences sur le produit fini, d'autant plus que ces valeurs ont été établies à partir de matières premières.
- 2) Il convient de procéder à un traitement préliminaire.
- 3) 65 (jonc plein 160 – 200 mm Ø) 57 (jonc plein 220 – 300 mm Ø)
- 4) 59 (jonc plein 160 – 200 mm Ø) 51 (jonc plein 220 – 300 mm Ø)

POM-ELS	PET	PBT	PC	PVDF	PVDF-ELS	E-CTFE	PSU	PPSU	PEI	PPS	PPS-40GF	PEEK	PEEK-mod
noir	naturel	naturel	transparent	naturel	noir	naturel	naturel	noir	naturel	naturel	noir	naturel	noir
1,38	1,39	1,33	1,2	1,78	1,78	1,71	1,24	1,31	1,27	1,35	1,65	1,32	1,45
0,8	0,5	0,4	0,4	0,04	0,1	0,7	0,8	0,4	1,3	0,02	0,02	0,4	0,3
0,2	0,25	0,25	0,15	0,01	0,04		0,3	0,1	0,25	0,01	0,01	0,07	0,04
110	100	100	120	150	150	150	160	170	170	230	230	260	260
-50	-20	-60	-60	-30	-30	-76	-100	-50	-	-	-	-40	-
39	90	68	75	58	40	30	89	80	110	94	83	91	85
11	4	8	3	17	9	5	5	7	6	-	-	7	7
37	-	61	-	46	-	47	-	-	85	88	185	67	83
11	15	15	75	29	≥ 20	250	≥ 10	≥ 50	≥ 30	8	4	11	7
-	350	231	o.B.	o.B.	-	o.B.	170	o.B.	115	28	26	o.B.	30
7,5	2	3	9	12	8	o.B.	-	13	-	-	-	4	5
-	170/M 96	156	128	120	-	R 90	167	141	220/M 109	246/M 90	343/M 100	250/M 99	215
84	84	-	85	80	76	69	84	86	87	88	90	90	85
-	-	82	-	80	-	54	-	105	165	143	145	170	140
2005	3445	3005	2370	2125	1600	1845	2680	2350	3450	3700	7630	4210	5920
-	-	219	-	138	-	-	-	-	211	-	-	250	-
-	-	200	-	160	-	-	-	-	215	-	-	-	-
-	-	170	140	145	-	82	181	214	200	-	-	240	-
82	80	58	135	104	-	78	169	207	190	115	260	158	315
1,2	0,8	0,9	0,7	1,3	1,3	0,9	0,55	0,56	0,56	0,58	0,3	0,47	0,3
-	0,29		0,21	0,13	-	0,15	0,25	0,35	0,24	0,25	0,25	0,25	0,82
-60	98	50	150	-40	-	85	188	220	217	97	90	143	146
166	245	223	150	171	-	230	188	220	217	280	280	340	341
≤ 10 ¹	≥ 10 ¹³	≥ 10 ¹³	≥ 10 ¹³	≥ 10 ¹⁰	≤ 10 ⁴	≥ 10 ¹³	≥ 10 ¹³	≥ 10 ¹³	≥ 10 ¹³	≥ 10 ¹¹	≥ 10 ¹³	≥ 10 ¹³	≤ 10 ¹⁰
≤ 10 ⁴	≥ 10 ¹³	≥ 10 ¹³	≥ 10 ¹³	≥ 10 ¹³	≤ 10 ⁴	≥ 10 ¹²	≥ 10 ¹³	≤ 10 ⁵					
-	3,2	-	3	7	-	2,6	3,1	3,4	2,9	3,2	4	3,2	-
-	0,014	-	0,006	0,24	-	-	0,0055	-	0,0013	-	0,004	0,003	-
-	22	-	27	27	-	15	42	15	33	30	28	16	-
-	CTI 600	-	-	CTI 600	-	CTI 600	CTI 125	-					
-	+	+	+	o ²⁾	o	o ²⁾	+	+	+	+	+	+	o
-	+	-	-	-	-	-	+	+	+	+	+	+	-
-	+		+	+	-	-	+	-	-	+	+	+	-
-	HB	HB ⁷⁾	HB	V-0	-	V-0	V-0 ⁷⁾	V-0 ⁷⁾	V-0 ⁷⁾	V-0	V-0	V-0	V-0
-	25	24	25	44	-	52	30	38	47	47	-	35	-
-	o/-	+	-	+	+	+	-	+	+	o	o	o	+

5) La neutralité physiologique s'applique à des matières à coloris naturel et a été établie par rapport à la matière première. Des homologations pour les semi-produits sont aussi en partie existantes ou en cours de certification. Merci de bien vouloir nous demander au cas par cas.

6) S'applique à des matières à coloris naturel. Un effet supplémentaire de stabilisation à la lumière peut être assumé par certains pigments comme la suie, par exemple.

7) Résultat de test sans enregistrement UL

8) Données s'appliquent à des matières à coloris naturel

9) Données prélevées des matières premières

10) Auto-évaluations sans certificat

EN COMPARAISON ¹⁰⁾

PEEK-30GF	PEEK-30CF
naturel	noir
1,51	1,4
0,3	0,35
0,04	0,16
260	260
-	-20
105	122
3	7
180	122
2,7	7
32	50
8	5
315	312/M 102
90	92
164	193
6380	6800
-	-
-	-
-	-
328	336
0,38	0,25
0,35	0,9
147	143
341	343
≥ 10 ¹³	≥ 10 ⁵
≥ 10 ¹³	≥ 10 ⁵
3,2	-
0,005	-
20	-
-	-
+	+
-	-
-	-
V-0	V-0
43	40
o	o

PTFE	PAI	PI	Acier	Alu	Propriétés des matières premières utilisées ¹⁾
naturel	naturel	naturel	naturel	naturel	
I. Propriétés générales					
2,18	1,41	1,43	7,85	2,7	1. Densité (ρ)
≤ 0,05	2,5	≤ 3,0	0	0	2a. Absorption d'eau
≤ 0,01		≤ 0,32			2b. Absorption d'humidité
260	250	300	600	100	3a. Temp. maxi d'utilisation en continu
-	-50	-	-	-	3b. Temp. mini d'utilisation en continu
II. Propriétés mécaniques					
25	150	-	185	85	1. Tension à l'étirage (σ _g)
-	-	-	-	35	2. Allong. à la tension à l'étirage (ε _g)
-	-	86	310	-	3. Résistance à la traction (σ _R)
> 50	20	7,5	18	14	4. Allongement en traction (ε _R)
o.B.	o.B.	-	-	-	5. Résilience (α _v)
-	15	-	-	-	6. Résistance sur barre entaillé (α _v)
30 / -	200/M 120	-	-	-	7. Dureté à la bille (H _v)/Rockwell
-	-	-	-	-	8. Shore-D
-	-	-	110	-	9. Résistance à la flexion (σ _{B3,5%})
700	4200	3275	210000	70000	10. Module d'élasticité (E)
III. Propriétés thermiques ⁹⁾					
-	-	-	-	-	1. Temp. de ramoll. Vicat VST/B/50
-	-	-	-	-	VST/A/50
121	-	-	-	-	2. Temp. de stabilité dimens. HDT/B
55	280	360	-	-	HDT/A
1,2-2	0,3	0,54	0,12	0,24	3. Coef. de dilatation thermique (α)
0,25	0,26	0,35	40-60	140-160	4. Conductivité thermique à 20 °C (λ)
-	-	-	-	-	5. Température de transition vitreuse (T _g)
-	-	-	-	-	6. Température de fusion (T _m)
IV. Propriétés électriques					
≥ 10 ¹³	≥ 10 ¹³	≥ 10 ¹³	-	-	1. Résistivité transversale (ρ _p) ⁸⁾
≥ 10 ¹³	≥ 10 ¹³	≥ 10 ¹³	-	-	2. Résistance superficielle (R _v) ⁸⁾
2,1	3,9	3,55	-	-	3. Constante diélectrique à 1 MHz (ε _r)
0,0002	0,031	0,0034	-	-	4. Facteur de perte diél. à 1 MHz (tanδ)
48	24	22	-	-	5. Rigidité diélectrique
KB 600	-	-	-	-	6. Résistance au cheminement d'arc
V. Autres données					
-	+	+	-	-	1. Possibilité de collage
-	-	-	-	-	2. Neutralité physiologique selon ⁵⁾
-	-	-	-	-	
V-0	V-0	V-0	-	-	3a. Comportement au feu selon
-	-	-	-	-	3b. Indice d'oxygène
+	+	+	-	-	4. Stabilité aux rayons UV ⁶⁾



RÉSISTANCE CHIMIQUE GEHR*

	Konz. (%)	PVC-U		PE-HD		PE-UHMW		PP		ABS		PMMA		PA 6 XT	
		RT	60	RT	60	RT	60	RT	60	RT	60	RT	60	RT	60
Acétate de butyle		-	-	+	o	+		o	-	-	-	-	-	-	+
Acétate d'éthyle	100	-	-	+	+/o	+		+	+/o	-	-	-	-	-	+
Acétone	100	-	-	+	+/o	+	+/o	+	+/o	-	-	-	-	-	o
Acide chlorhydrique	10	+	+	+	+	+	+	+	+	+	o/-	+	-	-	-
Acide chlorhydrique	konz.	+	+	+	+	+	+	+	+/o	+/o	-	+	-	-	-
Acide citrique	10	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
Acide fluorhydrique	40	+	o	+	o	+		+	+	o	o/-	-	-	-	-
Acide formique	10	+	o	+	+	+	+	+	+	+	+	-	-	-	-
Acide lactique	90	+	+	+	+	+	+	+	+	+/o	o/-	-	-	-	-
Acide nitrique	10	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	-	-
Acide nitrique	50	+	+	o	o/-	o	o/-	-	-	+/o	-	-	-	-	-
Acide oxalique		+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	o	o/-
Acide phosphorique	50	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	-	-	-	-
Acide sulfurique	96	+	+/o	o	-	o	-	o/-	-	-	-	-	-	-	-
Acides de bore	100	+	o	+	+	+	+	+	+	-	-	-	-	o/-	o/-
Alcool amylique		+	o	+	+	+	+	+	+	+	-	-	-	+	+
Alcool isopropylique	100	+	+	+	+	+	+	+	+	o	-	+/o	o/-	+	+
Alcool propylique		+	o	+	+	+	+	+	+	+	-	-	-	-	-
Antigel		+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	-	-	+	+
Benzène		-	-	+/o	o/-	-	+/o	o	-	-	-	-	-	-	+
Benzène de chlore	100	-	-	o	-	-	-	+	o/-	-	-	-	-	-	+
Bisulfure de sodium		+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
Carbonate de sodium		+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
Carbone de soufre	100	-	-	o	-	-	-	o	-	-	-	-	-	+	-
Carburant diesel		+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
Carburants, non aromatiques		+	+/o	+/o	+/o	+/o	+/o	+/o	+/o	+/o	o/-	+	+	+	+
Carburants (super)		-	-	+	+	+	+	+	+	-	-	-	-	+	+
Chlore	100	o	-	o	-	-	-	-	-	-	-	o	o/-	-	-
Chloroforme		-	-	o/-	-	-	-	o	-	-	-	-	-	-	-
Chlorure d'ammonium		+	o	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	o
Chlorure de calcium		+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
Chlorure d'éthylène	100	-	-	+/o	o/-	-	-	+/o	o/-	-	-	-	-	+	+
Chlorure de méthylène	100	-	-	o/-	-	o/-	-	o/-	-	-	-	-	-	o	o
Chlorure de sodium		+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
Cyclohexane	100	+	o	+	+	+	+	+	-	+	-	-	-	+	+
Cyclohexanone	100	-	-	+	+/o	+		+	o/-	-	-	-	-	+	+
Dioxane	100	-	-	+	+	+		o/-	o/-	-	-	-	-	+	+
Eau		+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
Éthanol (de l'alcool d'éthyle)	96	+	o	+	+	+	+	+	+	+	+	+/o	-	+	+
Ether de pétrole	100	+	+	+	o	+	o	+	o	-	-	+	+	+	+
Formaldehyde	40	+	+	+	+	+	+	+	+	+	o	+	+	+/o	o/-
Glycérine	100	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
Glycol	100	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	o
Heptane	100	+	+	+	+/o	+	+/o	o	o	+	+	+	+	+	+
Huile alimentaire		+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
Huile de lin		+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
Huile de paraffine	100	+	o	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
Huile de transformateur		+	+	+	+/o	+	+	+	+/o	+	o/-	+	+	+	+
Huiles de silicones		+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
Huiles minérales (non aromatiques)		+	+	+	+/o	+	+	+	+/o	+	+	+	+	+	+
Hydrogène de soufre		+	+	+	+/o	+		+	+	+	+	+	+	+	+
Hydroxyde de sodium	15	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
Hydroxyde de sodium	60	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	-	-	o	o/-
Jus de pommes		+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
Lait		+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
Lessive pâle	12,5 cl	+	-	o	-	-	-	o	o	-	-	-	-	-	-
Liquide pour freins		+	+	+	+	+	+	+	+	-	-	+	+	+	+
Mazout		+	+	+	+	+	+	+	+/o	+	+	+	+	+	+
Méthanol	100	+	+/o	+	+	+	+	+	+	+	o	-	-	+	+
Méthyl éthyl cétone	100	-	-	+	-	+	+	+	o	-	-	-	-	+	+
Nitrate de sodium		+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
Nitrobenzène		-	-	+	+/o	+		+	+/o	-	-	-	-	o	o/-
Oxyde diéthylique		-	-	+	o	-	-	o	o/-	-	-	-	-	+	+
Ozone, gazeux	kl. 0,5 ppm	+	+	+/o	-	+/o	-	-	-	+	+	+	+	-	-
Peroxyde d'hydrogène	10	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+/o	-
Pétrole	100	+	+	-	-	-	-	-	-	o	o/-	o	o/-	+	+
Phénol	ca. 9	o	-	+	+	+	+	+	+	o	o/-	-	-	-	-
Potasse caustique	50	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+/o	+	+	o	o/-
Pyridine		-	-	+	+/o	+		+	+	-	-	-	-	+	o
Solution crésolique		-	-	+	+	+	+	+	+	-	-	-	-	-	-
Teinture d'iode		o	-	+	+/o	+		+	o	o	o/-	-	-	-	-
Tétrachloréthylène		-	-	o	-	o	-	o	-	-	-	o	o/-	o	-
Tétrachlorure de carbone		-	-	o/-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	+	+
Tétra-hydro-furanne	100	-	-	o/-	-	-	-	o/-	o/-	-	-	-	-	+	+
Thiosulfate de sodium (sel)		+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
Toluène	100	-	-	o/-	-	-	-	+	-	-	-	-	-	+	+
Trichloréthylène	100	-	-	+/o	-	-	-	o	-	-	-	-	-	+	-
Vinaigre de glace	100	+	+	+	o	+	+	+	o	-	-	-	-	-	-
Vinaigre	5-10	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
Xylène		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	+	+

* Les valeurs indiquées constituent des valeurs de référence. Elles peuvent être influencées par la température, la durée d'action, la concentration et le niveau de contraintes du composant, par des charges mécaniques etc. et elles ne dispensent pas l'utilisateur de procéder à ses propres études et essais. Les valeurs indiquées ont été compilées sur la base des expériences et connaissances actuelles. Ces données ne sauraient servir à déduire une garantie juridiquement obligatoire de certaines propriétés sous l'aptitude à un but d'application concret.

+ résistant o partiellement résistant - non-résistant

INDICATIONS CONCERNANT LE PROGRAMME DE LIVRAISON GEHR

Article de stock

(Produit disponible à Mannheim)

Production spéciale sur commande

(après commande du client, le produit peut être seulement produit avec quantité minimum)

Stock spécifique FIL-A-GEHR®

Article de stock USA

(Produit disponible chez GEHR USA)

Tous les poids sont des poids moyens de production. En règle générale, ce sont aussi les poids facturés ; uniquement pour les matériaux de haute performance et pour la soudure le poids réel est calculé.

Les semi-finis se réfèrent aux normes DIN suivantes :

- » Joncs Pleins, Plaques, Joncs Creux : DIN EN 15860
- » Soudure : Selon DVS 2211

Tolérances spécifiques sur demande.

Vous pouvez consulter la version actuelle de nos Conditions de Vente, de Livraison et de Paiement sur notre site internet www.gehr.de.

Sous réserve de modifications et d'éventuelles erreurs. Les données dépendent notamment du diamètre, de la couleur et de la dimension et peuvent différer.

GEHR n'accorde aucune assurance et garantie pour les données techniques fournies dans cette brochure. Les caractéristiques de performance souhaitées revêtent un caractère obligatoire seulement lorsqu'elles sont convenues expressément à la conclusion du marché.



Siège social Mannheim

ALLEMAGNE

GEHR GmbH
Casterfeldstraße 172
68219 Mannheim
Tél. : +49 621 8789-0
Fax : +49 621 8789-200
E-Mail : info@gehr.de
www.gehr.de

GEHR GmbH
Werk Empfingen
Robert-Bosch-Straße 20
72186 Empfingen
Tél. : +49 621 8789-0
Fax : +49 621 8789-200
E-Mail : info@gehr.de
www.gehr.de

IKUFORM GmbH
Würdinghauser Str. 53
57399 Kirchhundem
Tél. : +49 2723 71987-10
Fax : +49 2723 71987-29
E-Mail : post@ikuform.de
www.ikuform.de

ÉTATS-UNIS

GEHR Plastics Inc.
Naamans Creek Center
24 Creek Circle
Boothwyn, PA 19061
Tél. : +1 610 497-8941
Fax : +1 610 497-8901
E-Mail : info@gehrplastics.com
www.gehrplastics.com

HONGKONG

GEHR Plastics Hong Kong Limited
Pak Sha Tsuen
Yuen Long
Tél. : +852 2690-1007
Fax : +852 3013-9544
E-Mail : info@gehr.hk
www.gehr.hk

CHINE

GEHR Plastics China
Room 1003, No. 7,
New Phoenix Town Ginza
51 Fengcheng Road
200093 Shanghai
Tél. : +86 21-51692872
Fax : +86 21-60919303
E-Mail : info@gehr.cn
www.gehr.cn

INDE

GEHR GmbH, India Liasion Office
9E & 9F, 9th Floor, Vandana Building
11 Tolstoy Marg, Connaught Place,
New Delhi-110001
Tél. : +91 9871-677299
Fax : +91 1140-556110
E-Mail : info@gehr.in
www.gehr.in

ITALIE

GEHR Plastics Italia
DIPRO
Via Alessandria 55
10152 Torino
Tél. : +39 011 24-89507
Fax : +39 011 24-85733
E-Mail : info@gehr.it
www.gehr.it