

Fiche d'information sur la manipulation du produit

Polyethylen LLD-PE / UHMW-PE/PE-1000

1. Désignation de la société

Maagtechnic SA
Centre des matières plastiques
Schneckelerstr. 9
CH-4414-Füllinsdorf
N° de tél. : +41 (0)61 315 32 30
N° de Fax : +41 (0)61 311 44 63
kunststoffzentrum-ch@maagtechnic.com
www.maagtechnic.ch

2. Description du produit

Produit / fabrication :	Produit technique semi-fini ou fini
Désignation de la norme :	UHMW-PE/PE-1000
Caractéristiques :	Matière thermoplastique semi-cristallin
Constituant principal :	Polyethylen, Contient éventuellement du oléfine-copolymère, des stabilisateurs, des additifs
Constituants à signaler :	Aucun
Classification selon REACH :	Fabrication
Remarques :	-

3. Caractéristiques du produit

Forme / état :	Solide
Teinte :	Standard : nature (blanche), autres couleurs possible
Odeur :	Quasiment sans odeur
Densité :	0.92 – 0.97 g/cm ³ (ISO 1183)
Plage de fusion :	100 - 140°C (DSC)
Température de transition vitreuse :	-°C
Décomposition thermique :	> 390°C
Température d'inflammation :	> 350°C
Remarques :	-

4. Indications de danger

Risques particuliers pour l'homme et l'environnement :

Aucun

Remarques :

-

5. Manipulation et stockage

Manipulation :

Le produit peut être usiné avec des machines et de outils usuels

Le produit devrait être à température ambiante avant de l'usiner, c. à d. qu'il devrait être stocké dans des conditions normales au moins 24 h avant l'usinage.

Recommandation de stockage :

A l'horizontale, au sec, avec une protection contre les intempéries

Mesures de protection :

-

Remarques :

-

6. Transport

Transport :

Pas de marchandise dangereuse en matière de règles de transport

A bloquer contre le déplacement

Remarques :

-

7. Remarques pour la lutte contre l'incendie

Produits d'extinction appropriés :

Eau, mousse de dioxyde de carbone (CO₂)
produits d'extinction à sec

Produits de combustion possibles :

CO, CO₂

Equipement de protection nécessaire :

Equipement de protection complet pour les pompiers

Utiliser des appareils respiratoires autonomes en cas d'émanations importantes de fumées et de vapeurs

Remarques :

Refroidir le produit en fusion avec de l'eau.

Récupérer l'eau d'extinction et les résidus d'incendie et les éliminer conformément aux prescriptions administratives locales en vigueur.

8. Remarques pour la mise au rebut

Recyclage :	Vérifier la possibilité de recyclage
Catalogue des déchets CE :	Selon le catalogue des déchets européen (EAK), le produit n'est pas classé comme dangereux
N° clé du déchet :	120105 Déchets de matière plastique 200139 Matières plastiques issues de collectes différentes
Mise au rebut :	Doit être apporté à un lieu de stockage ou à une usine d'incinération appropriée, conformément aux prescriptions locales.
Remarques :	-

9. Remarques pour l'identification, les directives et les dispositions

Identification selon les directives CEE :	l'identification n'est pas obligatoire
Autres directives :	-
Remarques :	-

10. Informations pour REACH

Conformément à la directive CE 1907/2006/CE (REACH), article 3, N° 3, nos produits constituent des fabrications dont l'enregistrement n'est pas obligatoire.

La disposition européenne en matière de produits chimiques N° 1907/2006 (REACH), entrée en vigueur le 1.06.2007, prescrit les fiches techniques de sécurité uniquement pour les substances et les préparations dangereuses. Nos produits sont des fabrications selon REACH et ne sont donc pas soumis à la prescription sur les fiches techniques de sécurité.

11. Autres indications

Les indications ci-dessus se basent sur le niveau actuel de nos connaissances et ne constituent pas une garantie des caractéristiques. Les lois et les dispositions en vigueur doivent être respectées sous la seule responsabilité du destinataire de notre produit.

Edition : 12.07.2011

Produktinformation

31.07.2021

Maagtechnic AG Kunststoffzentrum

Schneckelerstr. 9

CH-4414-Füllinsdorf

Tel.-Nr.: +41 (0)61 315 32 30

Fax-Nr.: +41 (0)61 311 44 63

kunststoffzentrum-ch@maagtechnic.com

www.maagtechnic.ch

RoHS

WEEE

PentaBDE, OctaBDE

EU-Richtlinie 2011/65/EG

EU-Richtlinie 2002/96/EG

EU-Richtlinie 2003/11/EG

Basierend auf den Informationen unserer Rohstofflieferanten teilen wir Ihnen mit, dass nach unserem heutigen Wissensstand in **keinem** unserer nachstehenden Produkte

- **Polyvinylchlorid (PVC-U (Hart))**
- **Polystyrol (PS-SB)**
- **Polypropylen (PP-H/PP-C)**
- **Acrylnitril-Butadien-Styrol-Copolymer (ABS)**
- **Polycarbonat (PC)**
- **Polymethylmethacrylat (PMMA XT/GS)**
- **Polyethylen (HD-PE/PE-300 / LD-PE / HMW-PE/PE-500 / LLD-PE / UHMW-PE/PE-1000 / UHMW-PE/PE-1000 MDT)**
- **Polyethylenterephthalat (PET-C/-P / PET-A / PET-G)**
- **Polybutylenterephthalat (PBT-P)**
- **Polyacetal / Polyoximethylen (POM-H / POM-C / POM-C MDT / POM-C + TS)**
- **Polyamid (PA6 / PA6 FR / PA6 G / PA6G OL / PA6G MoS₂ / PA6G + TS / PA6.6 / PA6.6 MoS₂ / PA6.6 + TS / PA6.6 GF30 / PA11/PA12)**

- **Polyetheretherketon (PEEK)**
- **Polyvinylidenfluorid (PVDF)**
- **Polytetrafluorethylen (PTFE)**
- **Polyethersulfon (PES)**
- **Polysulfon (PSU)**
- **Polyphenylsulfon (PPSU)**
- **Polyphenylsulfid (PPS)**
- **Polyphenylenoxid (PPO)**
- **Polyphenylether (PPE)**
- **Polyetherimid (PEI)**
- **Polyamidimid (PAI)**
- **Polyimid (PI)**

Die Stoffe:

- **Blei**
- **Cadmium**
- **Chrom VI**
- **Quecksilber**

- **Polybromierte Biphenyle (PBB)**
- **Polybromierte Diphenylether (PBDE)**
- **Polychlorierte Biphenyle (PCB)**
- **Fluorchlorkohlenwasserstoffe (FCKW)**
- **Diocylphtalate / Dibutylphtalate (DOP / DBP)**

- **Oktabromdiphenylether (Octa-BDE)**
- **Pentabromdiphenylether (Penta-BDE)**
- **Decabromdiphenylether (Deca-BDE)**
- **PFOS, (Perfluoroctansulfonsäure)**
- **Biocide**
- **PFOA, (Perfluoroctansäure)**

- **Asbest**
- **Phenol, Isopropylated Phosphate (3:1) (PIP (3:1))**
- **2,4,6-Tris(tert-butyl) Phenol (2,4,6-TTBP)**
- **Hexachlorobutadiene (HCBd)**
- **Pentachlorothiophenol (PCTP)**

als Bestandteile enthalten sind.

Weiterhin teilen wir Ihnen mit, dass in den genannten Produkten keine polybromierten Flammschutzmittel oder Antimon III-Oxid, enthalten sind.

Hinweis: Generell können Spuren unerwünschter Stoffe, die durch Verschleppung in geringsten Mengen allgegenwärtig sind, in unseren Produkten nie ganz ausgeschlossen werden.

Die vorstehenden Angaben stützen sich auf den heutigen Stand unserer Kenntnisse und stellen keine Zusicherung, Garantien und Gewährleistungen von Eigenschaften dar und können hieraus nicht abgeleitet werden. Bestehende Gesetze und Bestimmungen sind vom Empfänger unseres Produktes in eigener Verantwortung zu beachten. Alle bisherigen Bestätigungen verlieren hiermit ihre Gültigkeit.

Diese Information wurde maschinell erstellt und weist daher keine Unterschrift auf.

RoHS/Ausgabe: 31.07.2021

Fiche technique : UHMW-PE / PE-1000 nature

Caractéristiques du produit :

Résistance élevée en matière de frottement et d'usure
Faible coefficient de frottement
Résilience élevée

Domaines d'utilisation typiques :

Industrie agroalimentaire
Construction de machines
Industrie de stockage et d'emballage

Nous vous proposons également des coupes et des pièces finies usinées par CNC

Caractéristiques générales	Norme	Unité	Valeur
Densité	DIN EN ISO 1183-1	g/cm ³	0,93
Absorption d'humidité	DIN EN ISO 62	%	<0,01
Comportement au feu (épaisseur 3 mm / 6 mm)	UL 94 / DIN 4102-2	-	HB / B2
Caractéristiques mécaniques			
Effort de tension	DIN EN ISO 527	MPa	20
Elongation à la rupture	DIN EN ISO 527	%	>200
Module d'élasticité	DIN EN ISO 527	MPa	680
Indice de résilience	DIN EN ISO 179	kJ/m ²	pas de rupture
Dureté à la pénétration de la bille	DIN EN ISO 2039	N/mm ²	35 (+/-2)
Dureté Shore	DIN EN ISO 868	Echelle D	63
Résistance à l'usure (Sand-slurry)	DIN EN ISO 15527	%	80
Coefficient d'adhérence μ	ASTM D 1894	μ	~ 0,15 - 0,20
Coefficient de frottement μ	ASTM D 1894	μ	~ 0,10 - 0,15
Caractéristiques thermiques			
Température de fusion	ISO 11357-3	°C	135
Conductivité thermique	DIN 52612-1	W / (m * K)	0,40
Capacité thermique	DIN 52612	kJ / (kg * K)	1,90
Coefficient de dilatation linéaire	DIN 53752	10 ⁻⁶ K ⁻¹	150 - 230
Température d'utilisation sur une longue durée	Valeurs indicatives	°C	-250 ... +80
Température d'utilisation sur une courte durée (max)	Valeurs indicatives	°C	130
Résistance au thermoformage	DIN EN ISO 306, Vicat B	°C	79
Caractéristiques électriques			
Coefficient diélectrique	IEC 60250		2,3
Facteur de dissipation (50Hz)	IEC 60250		0,0001
Résistance intérieure spécifique	IEC 60093	Ω *cm	>10 ¹⁴
Résistance de surface spécifique	IEC 60093	Ω	>10 ¹⁴
Indice comparatif du cheminement du courant de fuite	IEC 60112		600
Rigidité diélectrique	IEC 60243	kV/mm	45

La température d'utilisation maximale sur une courte durée est valable uniquement pour des mises en œuvre avec une charge mécanique très faible sur un faible nombre d'heures. La température d'utilisation maximale sur une longue durée se base sur le vieillissement par la chaleur des matières plastiques dû à l'oxydation qui entraîne la réduction des caractéristiques mécaniques. Les températures indiquées sont celles qui occasionnent une réduction de la résistance à la traction (mesurée à température ambiante) de 50% par rapport aux valeurs de départ après une durée d'au moins 5.000 heures. Cette valeur ne donne aucune indication sur la résistance mécanique de la matière à des températures d'utilisation élevées. Pour les pièces épaisses, seule la couche superficielle, qui peut être mieux protégée par l'adjonction d'antioxydants, est concernée par l'oxydation à hautes températures. Le cœur des pièces reste dans tous les cas intact. La valeur de la température d'utilisation minimale est déterminée par une possible exposition aux chocs ou aux à-coups en cours d'utilisation. Les valeurs indiquées se rapportent à une faible exposition aux chocs. Les caractéristiques électriques ont été mesurées sur une matière sèche de teinte naturelle. Avec d'autres teintés (en particulier le noir) ou avec une matière humide, il est possible d'avoir des modifications sensibles des caractéristiques électriques. Pour les valeurs indiquées, il s'agit de valeurs moyennes qui sont garanties par des vérifications statistiques permanentes. Elles correspondent aux prescriptions de la norme DIN EN 15860. Elles servent uniquement d'information au sujet de nos produits et constituent une aide pour le choix de la matière. Nous ne garantissons pas par là des caractéristiques précises ou l'aptitude pour des domaines d'utilisation précis, dans le sens légal du terme. Etant donné que les caractéristiques dépendent également des dimensions des produits semi-finis et du degré de cristallisation (p. ex. nucléation par des pigments), les valeurs réelles des caractéristiques d'un produit précis peuvent diverger un peu par rapport aux indications.

Fiche technique : UHMW-PE / PE-1000 noire

Caractéristiques du produit :

Résistance élevée en matière de frottement et d'usure
Faible coefficient de frottement
Résilience élevée

Domaines d'utilisation typiques :

Industrie agroalimentaire
Construction de machines
Industrie de stockage et d'emballage

Nous vous proposons également des coupes et des pièces finies usinées par CNC

Caractéristiques générales	Norme	Unité	Valeur
Densité	DIN EN ISO 1183-1	g/cm ³	0,94
Absorption d'humidité	DIN EN ISO 62	%	<0,01
Comportement au feu (épaisseur 3 mm / 6 mm)	UL 94 / DIN 4102-2	-	HB / B2
Caractéristiques mécaniques			
Effort de tension	DIN EN ISO 527	MPa	21
Elongation à la rupture	DIN EN ISO 527	%	>50
Module d'élasticité	DIN EN ISO 527	MPa	700
Indice de résilience	DIN EN ISO 179	kJ/m ²	pas de rupture
Dureté à la pénétration de la bille	DIN EN ISO 2039	N/mm ²	35 (+/-2)
Dureté Shore	DIN EN ISO 868	Echelle D	63
Résistance à l'usure (Sand-slurry)	DIN EN ISO 15527	%	80
Caractéristiques thermiques			
Température de fusion	ISO 11357-3	°C	135
Conductivité thermique	DIN 52612-1	W / (m * K)	0,40
Capacité thermique	DIN 52612	kJ / (kg * K)	1,90
Coefficient de dilatation linéaire	DIN 53752	10 ⁻⁶ K ⁻¹	150 - 230
Température d'utilisation sur une longue durée	Valeurs indicatives	°C	-250 ... +80
Température d'utilisation sur une courte durée (max.)	Valeurs indicatives	°C	130
Résistance au thermoformage	DIN EN ISO 306, Vicat B	°C	79
Caractéristiques électriques			
Coefficient diélectrique	IEC 60250		2,3
Facteur de dissipation (50Hz)	IEC 60250		0,0001
Résistance intérieure spécifique	IEC 60093	Ω *cm	>10 ¹³
Résistance de surface spécifique	IEC 60093	Ω	>10 ¹²
Indice comparatif du cheminement du courant de fuite	IEC 60112		600
Rigidité diélectrique	IEC 60243	kV/mm	30

La température d'utilisation maximale sur une courte durée est valable uniquement pour des mises en œuvre avec une charge mécanique très faible sur un faible nombre d'heures. La température d'utilisation maximale sur une longue durée se base sur le vieillissement par la chaleur des matières plastiques dû à l'oxydation qui entraîne la réduction des caractéristiques mécaniques. Les températures indiquées sont celles qui occasionnent une réduction de la résistance à la traction (mesurée à température ambiante) de 50% par rapport aux valeurs de départ après une durée d'au moins 5.000 heures. Cette valeur ne donne aucune indication sur la résistance mécanique de la matière à des températures d'utilisation élevées. Pour les pièces épaisses, seule la couche superficielle, qui peut être mieux protégée par l'adjonction d'antioxydants, est concernée par l'oxydation à hautes températures. Le cœur des pièces reste dans tous les cas intact. La valeur de la température d'utilisation minimale est déterminée par une possible exposition aux chocs ou aux à-coups en cours d'utilisation. Les valeurs indiquées se rapportent à une faible exposition aux chocs. Les caractéristiques électriques ont été mesurées sur une matière sèche de teinte naturelle. Avec d'autres teintés (en particulier le noir) ou avec une matière humide, il est possible d'avoir des modifications sensibles des caractéristiques électriques. Pour les valeurs indiquées, il s'agit de valeurs moyennes qui sont garanties par des vérifications statistiques permanentes. Elles correspondent aux prescriptions de la norme DIN EN 15860. Elles servent uniquement d'information au sujet de nos produits et constituent une aide pour le choix de la matière. Nous ne garantissons pas par là des caractéristiques précises ou l'aptitude pour des domaines d'utilisation précis, dans le sens légal du terme. Etant donné que les caractéristiques dépendent également des dimensions des produits semi-finis et du degré de cristallisation (p. ex. nucléation par des pigments), les valeurs réelles des caractéristiques d'un produit précis peuvent diverger un peu par rapport aux indications.