شمش پلاستیک آزادی
AZADI POLYMER

PE

Polyethylene (PE-HD / PE 500 / PE 1000)

پلی‌اتیلن



Density · چگالی	Service temp · دمای کاری.
0.95 – 0.96 g/cm³	-50 … +80 °C
Forms · فرم‌ها	**Colours · رنگ‌ها**
Sheets, rods, tubes/bushes	Natural white, black, green, blue

Description

معرفی

پلی‌اتیلن سنگین (HDPE) و گریدهای با وزن مولکولی بالا (PE500 و PE1000) به دلیل اصطکاک کم، مقاومت سایشی بالا و پایداری در برابر آب و بیشتر مواد شیمیایی در صنایع غذایی، معادن، سیمان، حمل‌ونقل و ساخت مخازن استفاده می‌شوند. ورق و میلگرد پلی‌اتیلن به‌راحتی برش، تراش و جوشکاری می‌شوند.

High-density polyethylene sheets and rods combine very low friction, high wear and impact resistance and practically zero water absorption. PE does not take up odour or taste, resists most acids, alkalis and salts, and is easy to cut, machine and weld. Higher molecular weight grades (PE 500, PE 1000) offer progressively better abrasion and impact resistance.

Typical applications

کاربردها

- Food-processing worktops and cutting boards
- Truck and tipper bed liners
- Hopper, silo and chute linings
- Water and chemical tanks
- Conveyor guide rails and wear strips
- Rollers, bushes and industrial wheels

- میز کار و تخته‌ی برش صنایع غذایی
- پوشش کف و دیواره‌ی کمپرسی
- پوشش قیف، سیلو و شوت
- مخازن آب و مواد شیمیایی
- ریل هدایت نوار نقاله
- غلطک، بوش و چرخ صنعتی

Key features

ویژگی‌های کلیدی

- اصطکاک بسیار کم و سطح ضدچسب
- مقاومت سایشی بالا (به‌ویژه PE1000)
- بدون جذب آب و بهداشتی
- مقاوم به اسیدها، بازها و نمک‌ها
- سبک و قابل جوشکاری

Processing, installation & storage

فرآوری، نصب و نگهداری

High thermal expansion — use slotted holes when fixing large sheets. Machine with sharp tools and high cutting speeds. Weldable; poor bondability with adhesives. Store flat and away from direct sunlight.

ضریب انبساط حرارتی بالاست؛ در نصب ورق‌های بزرگ سوراخ‌های شیاردار بزنید. با ابزار تیز و سرعت برش بالا ماشین‌کاری شود. جوش‌پذیر است؛ چسب‌پذیری ضعیف دارد. محصول را دور از نور مستقیم خورشید و روی سطح صاف نگهداری کنید.

Ordering information

اطلاعات سفارش

Sheets, rods, tubes/bushes	Available forms	فرم‌های عرضه
Natural white, black, green, blue	Colours	رنگ‌ها
On request · طبق سفارش	Dimensions, tolerances, cut to size	ابعاد، تلرانس و برش

Technical properties (typical values)

خواص فنی (مقادیر نوعی)

Value	Unit	Standard	Property	ویژگی
General properties				**خواص عمومی**
0.95 – 0.96	g/cm³	ISO 1183	Density	چگالی
< 0.01	%	ISO 62	Water absorption (24 h, 23 °C)	جذب آب (۲۴ ساعت، ۲۳°C)
Mechanical properties				**خواص مکانیکی**
25 – 28	MPa	ISO 527	Tensile strength at yield	استحکام کششی در نقطه‌ی تسلیم
> 300	%	ISO 527	Elongation at break	ازدیاد طول تا شکست
1 000 – 1 400	MPa	ISO 527	Tensile modulus of elasticity	مدول کششی (الاستیسیته)
≥ 20 (PE 1000: no break)	kJ/m²	ISO 179-1/1eA	Charpy impact strength (notched)	ضربه‌پذیری شارپی (با شکاف)
62 – 66	Shore D	ISO 868	Shore hardness D	سختی شور D
0.20 – 0.30	–	–	Coefficient of friction, dynamic (vs. steel)	ضریب اصطکاک دینامیکی (روی فولاد)
Thermal properties				**خواص حرارتی**
130 – 135	°C	ISO 11357-3	Melting temperature	دمای ذوب
42 – 45	°C	ISO 75-2	Heat deflection temperature (HDT/A, 1.8 MPa)	دمای تغییر شکل حرارتی (HDT/A، ۱٫۸ MPa)
80	°C	–	Max. service temperature (long term)	حداکثر دمای کاری (طولانی‌مدت)
90	°C	–	Max. service temperature (short term)	حداکثر دمای کاری (کوتاه‌مدت)
-50	°C	–	Min. service temperature	حداقل دمای کاری
0.40	W/(m·K)	ISO 22007	Thermal conductivity	ضریب هدایت حرارتی
15 – 20	10^{-5} 1/K	ISO 11359-2	Coefficient of linear thermal expansion	ضریب انبساط حرارتی خطی
HB	–	UL 94	Flammability	رفتار در برابر آتش
Electrical properties				**خواص الکتریکی**
≥ 40	kV/mm	IEC 60243-1	Dielectric strength	استقامت دی‌الکتریک
> 10^{15}	Ω·cm	IEC 62631-3-1	Volume resistivity	مقاومت ویژه‌ی حجمی
2.4	–	IEC 62631-2-1	Dielectric constant (1 MHz)	ثابت دی‌الکتریک (۱ MHz)

Chemical resistance (23 °C)

مقاومت شیمیایی (۲۳°C)

Resistant · مقاوم	Dilute acids	اسیدهای رقیق
Resistant · مقاوم	Strong acids	اسیدهای قوی
Resistant · مقاوم	Alkalis	بازها (قلیاها)
Resistant · مقاوم	Oils & greases	روغن و گریس
Resistant · مقاوم	Fuels	سوخت‌ها
Limited · محدود	Organic solvents	حلال‌های آلی
Resistant · مقاوم	Hot water	آب گرم
Limited · محدود	Sunlight (UV)	نور خورشید (UV)

Disclaimer

سلب مسئولیت

توجه: مقادیر این برگه، مقادیر نوعی و مرجع برای محصولات نیمه‌ساخته‌ی این خانواده‌ی مواد هستند که روی نمونه‌های استاندارد اندازه‌گیری می‌شوند. این مقادیر مشخصات تضمینی نیستند و نباید به‌تنهایی مبنای طراحی قرار گیرند. مناسب بودن ماده برای هر کاربرد باید توسط کاربر بررسی و آزمایش شود. برای مشخصات دقیق هر گرید و بچ تولید، گواهی محصول را از واحد فروش درخواست کنید.

Note: The values in this datasheet are typical reference values for semi-finished products of this material family, measured on standard test specimens. They are not guaranteed specifications and must not be used as the sole basis for design. The suitability of the material for a specific application must be verified by the user. For exact grade and batch data, request the product certificate from our sales office.