شمش پلاستیک آزادی
AZADI POLYMER

PP

پلی‌پروپیلن (PP)

Polypropylene (PP-H / PP-C)



Description — معرفی

پلی‌پروپیلن در دو نوع هموپلیمر (PP-H) و کوپلیمر (PP-C) عرضه می‌شود. مقاومت بسیار خوب در برابر اسیدها، بازها و محلول‌های آبکاری، همراه با جوش‌پذیری عالی، آن را برای ساخت تجهیزات فرآیندی و شیمیایی ایده‌آل کرده است.

Polypropylene is the lightest industrial thermoplastic. It offers excellent resistance to acids, alkalis and plating solutions, very low water absorption and excellent weldability, which makes it the preferred material for tanks, plating baths, scrubbers and chemical process equipment.

چگالی · Density	دمای کاری · Service temp.
0.90 – 0.91 g/cm³	0 (PP-C: -20) … +100 °C
فرم‌ها · Forms	رنگ‌ها · Colours
Sheets, rods, tubes	Grey, natural, white

Typical applications — کاربردها

- Plating and pickling baths
- Chemical and detergent tanks
- Scrubbers and fume ducts
- Water and waste-water treatment equipment
- Flanges, fittings and plastic fasteners

- وان آبکاری و اسیدشویی
- مخازن مواد شیمیایی و شوینده
- اسکرابر و کانال تهویه‌ی بخارات
- تجهیزات تصفیه‌ی آب و فاضلاب
- فلنج، اتصالات و پیچ و مهره‌ی پلاستیکی

Key features — ویژگی‌های کلیدی

- مقاومت عالی در برابر اسیدها و بازها
- جوش‌پذیری با اکستروژن و هوای گرم
- سبک‌ترین ورق صنعتی
- دمای کاری تا حدود ۱۰۰ درجه
- بدون جذب آب

Processing, installation & storage — فرآوری، نصب و نگهداری

Excellent for extrusion and hot-gas welding. The homopolymer becomes brittle below 0 °C — choose the copolymer for cold environments. Store flat and away from direct sunlight.

با جوش اکستروژن و هوای گرم به‌خوبی جوش می‌خورد. هموپلیمر در دمای زیر صفر شکننده می‌شود؛ برای محیط سرد کوپلیمر انتخاب شود. محصول را دور از نور مستقیم خورشید و روی سطح صاف نگهداری کنید.

Ordering information — اطلاعات سفارش

Sheets, rods, tubes	Available forms	فرم‌های عرضه
Grey, natural, white	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**
0.90 – 0.91	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**
30 – 33	MPa	ISO 527	Tensile strength at yield	استحکام کششی در نقطه‌ی تسلیم
> 50	%	ISO 527	Elongation at break	ازدیاد طول تا شکست
1 300 – 1 500	MPa	ISO 527	Tensile modulus of elasticity	مدول کششی (الاستیسیته)
4 – 7 (PP-C: ≥ 10)	kJ/m²	ISO 179-1/1eA	Charpy impact strength (notched)	ضربه‌پذیری شارپی (با شکاف)
70 – 72	Shore D	ISO 868	Shore hardness D	سختی شور D
0.30	–	–	Coefficient of friction, dynamic (vs. steel)	ضریب اصطکاک دینامیکی (روی فولاد)
Thermal properties				**خواص حرارتی**
160 – 165	°C	ISO 11357-3	Melting temperature	دمای ذوب
55 – 60	°C	ISO 75-2	Heat deflection temperature (HDT/A, 1.8 MPa)	دمای تغییر شکل حرارتی (HDT/A، ۱٫۸ MPa)
100	°C	–	Max. service temperature (long term)	حداکثر دمای کاری (طولانی‌مدت)
110	°C	–	Max. service temperature (short term)	حداکثر دمای کاری (کوتاه‌مدت)
0 (PP-C: -20)	°C	–	Min. service temperature	حداقل دمای کاری
0.22	W/(m·K)	ISO 22007	Thermal conductivity	ضریب هدایت حرارتی
15 – 18	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^{16}	Ω·cm	IEC 62631-3-1	Volume resistivity	مقاومت ویژه‌ی حجمی
2.3	–	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
Limited · محدود	Strong acids	اسیدهای قوی
Resistant · مقاوم	Alkalis	بازها (قلیاها)
Limited · محدود	Oils & greases	روغن و گریس
Not resistant · نامقاوم	Fuels	سوخت‌ها
Limited · محدود	Organic solvents	حلال‌های آلی
Resistant · مقاوم	Hot water	آب گرم
Not resistant · نامقاوم	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.