HGW

فیبر نخدار (پارچه فنولیک)

Phenolic Cotton Laminate (PF CC 201 / HGW 2082)



چگالی · Density	دمای کاری · Service temp.
1.30 – 1.40 g/cm³	-40 … +120 °C
فرم‌ها · Forms	رنگ‌ها · Colours
Sheets, rods, tubes	Brown (natural)

معرفی / Description

فیبر نخدار (تکستولیت یا پارچه فنولیک) با پرس گرم لایه‌های پارچه‌ی نخی آغشته به رزین فنولیک ساخته می‌شود. الیاف پارچه به آن استحکام و مقاومت ضربه‌ی بالاتری نسبت به فیبر استخوانی می‌دهد و در عین حال عایق و ماشین‌کاری‌پذیر می‌ماند.

Phenolic cotton fabric laminate (textolite) is made of layers of cotton fabric impregnated with phenolic resin. The fabric reinforcement gives higher mechanical strength and impact resistance than paper laminate, combined with good wear resistance, insulating properties and machinability.

کاربردها / Typical applications

- چرخ‌دنده و چرخ‌زنجیر
- بوش و یاتاقان لغزشی
- قطعات عایق تحت بار مکانیکی
- صفحات سایشی و راهنما
- قطعات ماشین‌آلات نساجی و نورد

- Gears and sprockets
- Bushes and plain bearings
- Insulating parts under mechanical load
- Wear plates and guides
- Textile and rolling-mill machine parts

ویژگی‌های کلیدی / Key features

- استحکام مکانیکی و مقاومت ضربه
- مقاومت سایشی خوب
- عایق الکتریکی
- ماشین‌کاری دقیق
- پایداری ابعادی مناسب

فرآوری، نصب و نگهداری / Processing, installation & storage

برای چرخ‌دنده و یاتاقان، روغن‌کاری عمر قطعه را بیشتر می‌کند. کمی رطوبت جذب می‌کند؛ در محیط خیلی مرطوب پلی‌استال را هم بررسی کنید. محصول را دور از نور مستقیم خورشید و روی سطح صاف نگهداری کنید.

Lubrication extends the life of gears and bearings. Absorbs some moisture — consider POM for very humid environments. Store flat and away from direct sunlight.

اطلاعات سفارش / Ordering information

فرم‌های عرضه	Available forms	Sheets, rods, tubes
رنگ‌ها	Colours	Brown (natural)
ابعاد، تلرانس و برش	Dimensions, tolerances, cut to size	طبق سفارش · On request

Technical properties (typical values)

خواص فنی (مقادیر نوعی)

Value	Unit	Standard	Property	ویژگی
General properties				**خواص عمومی**
1.30 – 1.40	g/cm³	ISO 1183	Density	چگالی
≤ 2 (3 mm)	%	ISO 62	Water absorption (24 h, 23 °C)	جذب آب (۲۴ ساعت، ۲۳°C)
Mechanical properties				**خواص مکانیکی**
80 – 100	MPa	ISO 527	Tensile strength at break	استحکام کششی در نقطه‌ی شکست
≥ 100	MPa	ISO 178	Flexural strength	استحکام خمشی
≥ 8.8	kJ/m²	ISO 179-1/1eU	Charpy impact strength (unnotched)	ضربه‌پذیری شارپی (بدون شکاف)
M 100 – 105	–	ISO 2039-2	Rockwell hardness	سختی راکول
0.20 – 0.40	–	–	Coefficient of friction, dynamic (vs. steel)	ضریب اصطکاک دینامیکی (روی فولاد)
Thermal properties				**خواص حرارتی**
120	°C	–	Max. service temperature (long term)	حداکثر دمای کاری (طولانی‌مدت)
140	°C	–	Max. service temperature (short term)	حداکثر دمای کاری (کوتاه‌مدت)
-40	°C	–	Min. service temperature	حداقل دمای کاری
E (120 °C)	–	IEC 60085	Thermal class	کلاس حرارتی
0.25 – 0.35	W/(m·K)	ISO 22007	Thermal conductivity	ضریب هدایت حرارتی
2 – 3	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**
5 – 10 (⊥, in air)	kV/mm	IEC 60243-1	Dielectric strength	استقامت دی‌الکتریک
10^{8} – 10^{10}	Ω·cm	IEC 62631-3-1	Volume resistivity	مقاومت ویژه‌ی حجمی
5 – 7	–	IEC 62631-2-1	Dielectric constant (1 MHz)	ثابت دی‌الکتریک (۱ MHz)

Chemical resistance (23 °C)

مقاومت شیمیایی (۲۳°C)

Limited · محدود	Dilute acids	اسیدهای رقیق
Not resistant · نامقاوم	Strong acids	اسیدهای قوی
Limited · محدود	Alkalis	بازها (قلیاها)
Resistant · مقاوم	Oils & greases	روغن و گریس
Limited · محدود	Fuels	سوخت‌ها
Resistant · مقاوم	Organic solvents	حلال‌های آلی
Limited · محدود	Hot water	آب گرم
Resistant · مقاوم	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.