

Was ist PE 1000 Regenerat grün

PE 1000 Regenerat grün

Polyethylen ultrahochmolekular, Regenerat (PE-UHMW / PE 1000 Regenerat)

PE 1000 Regenerat (grün) ist ein wiederaufbereiteter Werkstoff auf Basis von PE 1000 (Polyethylen mit ultrahohem Molekulargewicht, PE-UHMW). Regenerat entsteht aus der Wiederverwertung von Produktionsresten wie Fräs- und Sägespänen sowie sonstigen Verschnittresten der Neuware, die erneut aufgeschmolzen und verpresst werden. Dadurch bietet der Werkstoff die grundlegenden Eigenschaften von PE 1000 zu einem günstigeren Preis als Neuware.

Werkstoffcharakter

Da PE 1000 Regenerat aus wiederaufbereiteten Produktionsresten der gleichen Grundtype (PE-UHMW) besteht, bleiben die charakteristischen Eigenschaften wie hohe Verschleißfestigkeit, permanente Selbstschmierung und hohe Schlagzähigkeit auch bei tiefen Temperaturen weitgehend erhalten.

Da die Ausgangsreste aus unterschiedlichen Fertigungsladungen stammen, kann die Zusammensetzung und insbesondere die Optik von Charge zu Charge leicht variieren. Eine gleichbleibende, einheitliche Optik kann bei Regenerat-Ware nicht zugesichert werden.

Vorteile und Grenzen

Vorteile

- Deutlich günstiger als Neuware
- Gleiche Grundeigenschaften wie PE 1000 (Verschleißfestigkeit, Selbstschmierung, Schlagzähigkeit)
- Ressourcenschonend durch Wiederverwertung von Produktionsresten

Nachteile

- Keine gleichbleibende, einheitliche Optik von Charge zu Charge
- Nicht für den Lebensmittelkontakt geeignet
- Weniger geeignet für Anwendungen mit hohen Anforderungen an optische Gleichmäßigkeit oder enge Reinheitsvorgaben

Verarbeitung

PE 1000 Regenerat lässt sich wie Neuware mit scharfen, für zähe Kunststoffe geeigneten Werkzeugen fräsen, drehen, bohren und sägen. Vor der Bearbeitung sollte das Halbzeug Raumtemperatur besitzen bzw. mindestens 24 Stunden unter normalen Klimabedingungen gelagert werden.

Typische Anwendungsfelder

PE 1000 Regenerat eignet sich für Verschleiß- und Gleitteile, bei denen es auf die mechanischen Grundeigenschaften von PE-UHMW ankommt, eine einheitliche Optik jedoch nicht erforderlich ist – etwa Unterlegplatten und Bauhilfssteile, einfache Gleit- und Verschleißelemente im Maschinenbau sowie Bauteile im Wasserbau.

Typische Eigenschaften

- Sehr hohe Verschleiß- und Abriebfestigkeit
- Gute Gleiteigenschaften, permanente Selbstschmierung
- Hohe Schlagzähigkeit, auch bei tiefen Temperaturen
- Kostengünstige Alternative zur Neuware

Produktbeispiele

- Unterlegplatten und Bauhilfssteile
- Einfache Gleit- und Verschleißelemente im Maschinenbau
- Bauteile im Wasserbau (z. B. Gleitschienen an Schleusen)
- Kostenoptimierte Ersatzteile außerhalb des Lebensmittelbereichs

Typische Industrien

- Bauwesen & Bauhilfssteile
- Allgemeiner Maschinenbau
- Fördertechnik (unkritischer Sichtbereich)
- Wasserbau

	Testverfahren	Einheit	Wert
Allgemeine Eigenschaften			
Dichte	DIN EN ISO 1183-1	g / cm ³	< 0,96
Molekulargewicht	Lichtstreuung	g / mol	> 5 · 10 ⁶
Mechanische Eigenschaften			
Shore-Härte D	DIN EN ISO 868	scale D	61
Thermische Eigenschaften			
Einsatztemperatur, kurzzeitig	–	°C	-200 ... +90
Einsatztemperatur, dauerhaft	–	°C	-200 ... +80
Elektrische Eigenschaften			
Oberflächenwiderstand	DIN EN 60093	Ω	≥ 10 ¹²

Bei den angegebenen Werten handelt es sich um Anhaltswerte auf Basis der Kennwerte der Neuware gleicher Grundtype (PE 1000). Da Regenerat-Werkstoffe aus wiederaufbereiteten Produktionsresten hergestellt werden, können Zusammensetzung, Optik und Eigenschaften chargenabhängig leicht abweichen. Die Angaben dienen lediglich der Information über unsere Produkte und begründen keine rechtlich verbindliche Zusicherung bestimmter Eigenschaften.