

Das **WESALIT – Kunststoff W-1** ST.1000® ist ein ultrahochmolekulares Polyethylen mit einem Molekulargewicht von ca. 4.4 – 9.2 Mio. g/mol. Durch die Verwendung speziell ausgewählter Zusatzstoffe ist es möglich den Werkstoff W-1 den jeweiligen Ansprüchen entsprechend positiv zu beeinflussen. Dieses geschieht hauptsächlich durch den Einsatz von Schmierstoffen und biologisch abbaubaren Ölen.

WESALIT – Kunststoff garantiert einen **außergewöhnlich geringen Verschleiß und Abrieb**
sehr hohe Biege- und Schlagfestigkeit
ausgezeichnete Gleiteigenschaften
hohe chemische Beständigkeit
keine Feuchtigkeitsaufnahme
kein Verspröden bei Tiefsttemperaturen

Mechanische Eigenschaften	Einheit	Prüfmethode	Wert
Dichte	g/cm ³	DIN EN ISO 1183	0.94
Zugfestigkeit	MPa	DIN EN ISO 527	27
Shorehärte D 15s – Wert	Skala D	DIN EN ISO 868	64 - 67
Kugeldruckhärte 30s – Wert	MPa	DIN ISO 2039 Teil 1	38
Reißfestigkeit	MPa	DIN EN ISO 527	40.5
Reißdehnung	%	DIN EN ISO 527	400
Elastizitätsmodul	MPa	DIN EN ISO 527	700
Kerbschlagzähigkeit (Charpy)	kJ/ m ²	DIN EN ISO 179	> 80 - 140
Abrieb	%	Sand Slurry Verfahren	100
Reibungskoeffizient	μ		0.1 – 0.2
Thermische Eigenschaften	Einheit	Prüfmethode	Wert
Formbeständigkeit in d. Wärme	°C	DIN 53416	47
Vicat – Erweichungstemperatur	°C	DIN EN ISO 306	79
Kristallitschmelzbereich	°C	DIN EN ISO 11357	130 - 135
Wärmeleitfähigkeit bei 23°C	W/ (K * m)	DIN 52612	0.42
Spezifische Wärme bei 23°C	KJ (K * Kg)		1.8
Längenausdehnungskoeffizient bei 23°C	10 ⁻⁵ * (1/K)	DIN ISO 11359	20
Brandverhalten		UL 94	HB
Anwendungstemperatur (min.)	°C		- 200
Anwendungstemperatur (dauernd)	°C		+ 80
Feuchtigkeitsaufnahme	%		> 0.01
Elektrische Eigenschaften	Einheit	Prüfmethode	Wert
Spezifischer Durchgangswiderstand	Ω * cm	IEC 60093	> 10 ¹⁵
Spezifischer Oberflächenwiderstand	Ω	IEC 60093	> 10 ¹⁴
Durchschlagfestigkeit	kV/mm	IEC 60243	45
Dielektrizitätszahl bei 50 Hz			
Lebensmittelkonformität			

Die als «Food Secure Product»(FSP) gekennzeichneten Werkstoffe entsprechen den Bestimmungen der Verordnungen (EU) Nr. 10/2011 sowie Nr. 1935/2004. FDA konform.

Die in dem Datenblatt genannten Angaben entsprechen dem heutigen Stand der Kenntnisse durch die Produktionsfirma. Durch die in den Datenblättern enthaltenen Informationen werden bestimmte Eigenschaften weder vereinbart noch zugesichert. Die Entscheidung über die Eignung eines Werkstoffes für einen konkreten Einsatzzweck obliegt dem jeweiligen Anwender. Änderungen der angegebenen Daten sind vorbehalten.