

# WERKSTOFFKENNDATEN-ÜBERSICHT

Markenname	Kurzzeichen (ISO 1043-1)	Dichte (DIN EN ISO 1183-1)	Molekulargewicht	Wasseraufnahme (DIN EN ISO 62)	Streckspannung (DIN EN ISO 527-2)	Reißbeimung (DIN EN ISO 527-2)	Kerbschlagzähigkeit (Charpy) (DIN EN ISO 179)	Kugeldruckhärte (ISO 2039-1)	Shore D-Härte (DIN EN ISO 868)	Verschleißfestigkeit (Sand-Sturzy-Wert) (DIN EN ISO 15527)	Gleitreibungskoeffizient	Druckfestigkeit (1% / 2% / 5%)	Zug-Elastizitätsmodul (DIN EN ISO 527-2)	Biege-Elastizitätsmodul (DIN EN ISO 178)	Druck-Elastizitätsmodul (DIN EN ISO 604)	Streckdehnung (DIN EN ISO 527-2)	Zugfestigkeit (DIN EN ISO 527-2)	Biegefestigkeit (DIN EN ISO 527-2)	Wärmeleitfähigkeit (DIN EN ISO 178)	Einsatztemperatur	Einsatztemperatur kurzzeitig	Einsatztemperatur langfristig	Brennverhalten (UL 94)	Schmelztemperatur (DIN EN ISO 11357)	Wärmeausdehnung längs 23 - 60 °C (DIN EN ISO 11357)	Wärmeausdehnung längs 23 - 100 °C (DIN EN ISO 11359-1:2)	Wärmeausdehnung längs 100 - 150 °C (DIN EN ISO 11359-1:2)	Formbeständigkeitslängs (ISO 75)	Spez. Durchgangswiderstand (DIN IEC 60993)	Spez. Oberflächenwiderstand (DIN IEC 60993)	Durchschlagfestigkeit (DIN IEC 60243)	Dielektrizitätszahl (ASTM D 150)	Kriechstromfestigkeit (IEC 6012)	Eignung für Lebensmittelkontakt (EU-PL /D/2011)	Eignung für Lebensmittelkontakt (FDA)	UV-Beständigkeit	Spezifische Eigenschaften
		allgemein			mechanisch										thermisch										elektrisch				Weitere Angaben								
ISO-LEN® 1000 natur	PE-UHMW	<0,96	>5x10 <sup>6</sup>	<0,01	≈ 20	>300	o. B.	>30	61	100	≈ 0,2	a. A.	>700						0,4	-200 +90	-200 +80	HB	130-135	20					≤10 <sup>12</sup>	≤10 <sup>12</sup>	≤45			ja	ja	höchste Abriebfestigkeit, hervorragende Gleiteigenschaften	
ISO-LEN® 1000 schwarz rein AST	PE-UHMW	<0,96	>5x10 <sup>6</sup>	<0,01	≈ 20	>300	o. B.	>30	61 - 63	110	≈ 0,2	a. A.	>700						0,4	-150 +90	-150 +80	HB	130-135	20					≤10 <sup>5</sup>	≤10 <sup>8</sup>	≤45			nein	ja	UV-s	antistatisch, hohe Abriebfestigkeit, hervorragende Gleiteigenschaften
ISO-LEN® 1000 schwarz rein elektrisch leitfähig	PE-UHMW	<0,96	>5x10 <sup>6</sup>	<0,01	≈ 20	>300	o. B.	>30	61 - 63	110	≈ 0,2	a. A.	>700						0,4	-150 +90	-150 +80	HB	130-135	20					≤10 <sup>4</sup>	≤10 <sup>6</sup>	≤45			nein	ja	UV-s	elektrisch leitend, hohe Abriebfestigkeit, hervorragende Gleiteigenschaften
ISO-LEN® HOT	PE-UHMW	<0,96	9,2x10 <sup>6</sup>	<0,01	≈ 20	>200	o. B.	>30	61 - 63	≥90	≈ 0,2	a. A.	>700						0,4	-150 +110	-150 +90	HB	130-135	20					≤10 <sup>12</sup>	≤10 <sup>12</sup>	≤45			ja	ja	höhere Anwendungstemperaturen, hervorragende Gleiteigenschaften	
ISO-LEN® P	PE-UHMW	<0,96	9,2x10 <sup>6</sup>	<0,01	≈ 20	>200	o. B.	33	61	≥90	>0,2	a. A.	<700						0,4	-200 +90	-200 +80	HB	130-135	20					≤10 <sup>12</sup>	≤10 <sup>12</sup>	≤45			nein	nein	verbesserte Verschleißfestigkeit bei abrasiven Medien; hohe Verwindungssteifigkeit	
ISO-MOL®	PE-UHMW	0,93	9,2x10 <sup>6</sup>	<0,01	≈ 20	>200	o. B.	>30	61	73	≈ 0,08	a. A.	>700						0,4	-200 +90	-200 +80	HB	130-135	20					≤10 <sup>12</sup>	≤10 <sup>12</sup>	≤45			ja	ja	vergleichbar mit ISO-LEN® 1000, jedoch noch bessere Gleiteigenschaften und Verschleißfestigkeit	
ISO-LEN® 1000 (Reg.) (grün / schwarz)	PE-UHMW	<0,96	2 - 5x10 <sup>6</sup>	<0,01	≈ 20	>300	o. B.		61 - 63	>130	≈ 0,2	a. A.							0,4			HB	130-135	15 - 20					≤10 <sup>12</sup>	≤10 <sup>12</sup>	≤45			nein	nein	UV-s	Regeneratwerkstoff, gute Gleiteigenschaften, ansprechende Optik
ISO-LEN® 1000 schwarz bunt feinvermahlen (Reg.)	PE-UHMW	<0,96	2 - 5x10 <sup>6</sup>	<0,01		>300	o. B.		61 - 63	>200	≈ 0,2	a. A.							0,4			HB	130-135	15 - 20					≤10 <sup>12</sup>	≤10 <sup>12</sup>	≤45			nein	nein	UV-s	Regeneratwerkstoff, gute Gleiteigenschaften
ISO-LEN® WBS (Reg.)	PE-(U)HMW	<0,96	0,5 - 5x10 <sup>6</sup>	<0,01		>300	o. B.		61 - 65	>250	≈ 0,2	a. A.							0,4			HB	130-135	15 - 20					≤10 <sup>12</sup>	≤10 <sup>12</sup>	≤45			nein	nein	UV-s	Spezialentwicklung für den Stahlwasserbau; gute Dampfungseigenschaften
ISO-LEN® 500 natur	PE-HMW	<0,96	0,5x10 <sup>6</sup>	<0,01	≈ 25	>500	o. B.	>35	63 - 65	350	≈ 0,2	a. A.	>800						0,4	-100 +90	-100 +80	HB	130-135	15					≤10 <sup>12</sup>	≤10 <sup>12</sup>	≤45			ja	ja	gute Säurebeständigkeit, gute Gleiteigenschaften, physiologisch unbedenklich	
ISO-LEN® 500 confetti (Reg.)	PE-HMW	<0,96	0,5 - 5x10 <sup>6</sup>	<0,01		>500	o. B.		61 - 65	>350	≈ 0,2	a. A.							0,4			HB	130-135	15 - 20					≤10 <sup>12</sup>	≤10 <sup>12</sup>	≤45			nein	nein	UV-s	gute Gleiteigenschaften, günstige Alternative zu einfarbigem PE
ISO-MID PA 6	PA 6	1,15		0,2	80	40	4	170	≈ 80			19 / 36 / 83	3500	3200	2900	4	83	109	0,38	-30 +170	-30 +100	HB	215	12	12					≤10 <sup>14</sup>	≤10 <sup>14</sup>			ja	ja	sehr hart, zah, geringe statische Aufladung	
ISO-MID PA 6 G + Öl	PA 6	1,13		0,2 / 0,4*	66	50	5	150				19 / 35 / 76	2900	2900	2700	8	69	95	0,37	+170	+100	HB	218	13	13					≤10 <sup>14</sup>	≤10 <sup>14</sup>			nein***	nein***	vergleichbar mit PA 6, jedoch verbesserte Gleiteigenschaften	
ISO-MID PA 6.6	PA 6.6	1,15		0,2 / 0,4*	84	70	5	175				20 / 35 / 81	3500	3100	2700	7	85	110	0,36	+170	+100	HB	258	11	12					≤10 <sup>14</sup>	≤10 <sup>14</sup>			ja	ja	verbesserte Festigkeit & höhere Zähigkeit bei höheren Anwendungstemperaturen im Vergleich zu PA 6	
ISO-MID PA 12	PA 12	1,02		0,04 / 0,07*	53	200	7	105				13 / 24 / 55	1800	1700	1600	9	53	68	0,30	+150	+110	HB	180	15	16					≤10 <sup>14</sup>	≤10 <sup>14</sup>			nein***	nein***	sehr hohe Zähigkeit & Formbeständigkeit, gute Chemikalienbeständigkeit	
ISO-POM	POM	1,41		0,05	67	32	8	165	≈ 83			20 / 35 / 68	2800	2600	2300	9	67	91	0,39	-50 +140	-50 +100	HB	166	13	14					≤10 <sup>13</sup>	≤10 <sup>14</sup>	49	600	ja	ja	sehr hart, schlagfest, gute Zerspanbarkeit, hohe Wärmebeständigkeit	
ISO-PET	PET	1,36		0,03	79	10	4	175				19 / 35 / 83	3100	3200	2700	5	79	121	0,31	-20 +170	-20 +110	HB	244	8	10					≤10 <sup>14</sup>	≤10 <sup>14</sup>		600	nein***	nein***	sehr hart, geringer Kaltfluss, maßhaltig	
ISO-PP	PP	0,93		0,01	34	67		100				16 / 26 / -	2000	1800	1600	5	34	54		+140	+100	HB	165	13	14	87				≤10 <sup>14</sup>	≤10 <sup>14</sup>			nein***	nein***	gute chemische Beständigkeit, gute elektrische Isolierung	
ISO-PEEK	PEEK	1,31		0,02	116	15	4	253	≈ 88			23 / 43 / 102	4200	4200	3400	5	116	175	0,27	-50 +300	-50 +260	V0	341	5	5	7	162			≤10 <sup>15</sup>	≤10 <sup>15</sup>	73	125	ja	ja	gute chemische Beständigkeit, sehr hart, sehr hohe Gebrauchstemperatur	
ISO-PTFE	PTFE	2,15		<0,01		220		55											0,20	-200 +260	-200 +260	V0								≤10 <sup>17</sup>	≤10 <sup>16</sup>	80	2,1	ja	ja	sehr gute Chemikalienbeständigkeit, hohe Dauergebrauchstemperatur, exzellente Reibeigenschaften	
ISO-PVDF	PVDF	1,78		<0,01	62	17		129				16 / 28 / 59	2200	2100	1900	8	62	77	0,25	-30 +150	-30 +150	V0	171							≤10 <sup>14</sup>				nein***	nein***	hohe chemische Beständigkeit, abriebfest	

Erläuterungen: o. B. = ohne Bruch HB = Horizontalbrennprüfung Klasse HB V0 = Vertikalbrennprüfung Klasse V0 UV-s = uv-stabilisiert a. A. = auf Anfrage \*24h / 96h \*\*farbabhängig \*\*\*eventuell auf Anfrage erhältlich

Diese Tabelle soll eine Hilfe bei der Werkstoffauswahl sein und somit unverbindlich beraten. Die hier aufgeführten Daten stellen keine zugesicherten Eigenschaftswerte dar und sind beeinflussbar durch Verarbeitungsbedingungen, Umgebungseinflüsse und spezielle Modifizierungen.

Änderungen vorbehalten.