

Andere technische ENSINGER Kunststoffe. Werkstoffrichtwerte.

Mechanische Werte

				Werkstoffrichtwerte.													
Werks- bezeichnung	DIN- Bezeichnung	Zusätze bzw. Farbe	Dauer- gebrauchs- temperatur °C	Dichte (DIN 53 479)													
				ρ g/cm³	σ_S MPa	σ_R MPa	ϵ_R %	E_Z MPa	E_B MPa	H_K MPa	a_n kJ/m²	$\sigma_B/1000$ MPa	$\sigma_1/1000$ MPa	μ -	V µm/km		
				Streckspannung (DIN 53 455)													
				Reißfestigkeit (DIN 53 455)													
				Reißdehnung (DIN 53 455)													
				Elastizitätsmodul aus dem Zugversuch (DIN 53 455)													
				Elastizitätsmodul aus dem Biegeversuch (DIN 53 457)													
				Kugeldruckhärte (30s, DIN 53 456)													
				Schlaggehalt (DIN 53 456) o.Br. = ohne Bruch													
				Zeitstandfestigkeit nach 1000 h bei statischer Belastung (DIN 53 453)													
				Zeitstandfestigkeit nach 1000 h bei statischer Belastung für 1% Dehnung nach 1000 h													
				Gleitreibungskoeffizient $\mu = 0,05$ N/mm² $v = 0,6$ m/s gegen Stahl geglättet u. geschliffen (Bedingung wie zuvor)													
				Gleitverschleiß (Bedingung wie zuvor)													
				Werks- bezeichnung													
TECANAT HT	PC-HT	transparent	140-150 ¹⁾	1,15	65		> 7,0	2250	2200	115	o. Br.						TECANAT HT
TECANAT	PC	transparent	120	1,20	60		>50	2400		100	o. Br.	48	18	0,52-0,58	22		TECANAT
TECANAT GF 30	PC GF 30	30% Glasfasern	120	1,43		70	3	5800		150	35	> 50					TECANAT GF 30
TECAFINE PMP	PMP	transparent	120	0,83	20		>50	750			o. Br.						TECAFINE PMP
TECADUR PET	PET		110	1,37	55		>50	2500		145	o. Br.	36	13	0,25	0,35		TECADUR PET
TECADUR PBT	PBT		110	1,30	52		200	2600		115	o. Br.	36	12	0,24	0,2		TECADUR PBT
TECADUR PBT GF 30	PBT GF 30	30% Glasfasern	120	1,54		135	2,5	10000			60		57	0,24			TECADUR PBT GF 30
TECAFORM AH	POM Copolymer	auch in schwarz**	100	1,41	65		30	2700		155	o. Br.	40	13	0,32	8,9		TECAFORM AH
TECAFORM AH GF 30	POM GF 30 Copolymer	30% Glasfasern	100	1,61		120	2	8000			35		40	0,5			TECAFORM AH GF 30
TECAFORM AH PVX	POM Copolymer	Gleitmittel	100	1,41	62		30	2800		145	o. Br.			0,26-0,32	3		TECAFORM AH PVX
TECAFORM AH LA	POM Copolymer	Gleitmittel blau	100	1,34	45		10	2300	2100	113	30			~ 0,2			TECAFORM AH LA
TECAFORM AH ELS	POM Copolymer	Leitruß, schwarz	100	1,41	50		15	2000		100	50						TECAFORM AH ELS
TECAFORM AH SD	POM Copolymer	rußfreies, dauerhaftes Antistatikum	100	1,33	45		40-50		1450					0,18			TECAFORM AH SD
TECAFORM AH TF	POM Copolymer	PTFE	100	1,52	45		15	2400			60			0,25			TECAFORM AH TF
TECAFORM AD	POM Homopolymer		100	1,42	70		25	3000	2620	170	o. Br.	40	13	0,34	4,6		TECAFORM AD
TECAFORM AD GF 20	POM GF 20 Homopolymer	20% Glasfasern	100	1,56		56	10	6000			30		28	0,35			TECAFORM AD GF 20
TECAFORM AD AF	POM Homopolymer	PTFE, braun	100	1,54	50		10	2900	2410		40			0,14			TECAFORM AD AF
TECAFORM AD CL	POM Homopolymer	Gleitmittel	100	1,42	70		20	3100	2760		o. Br.			0,1			TECAFORM AD CL
TECAFINE PP	PP	auch in schwarz**	100	0,91		30	>50	1300		80	o. Br.	22	4	0,3	11		TECAFINE PP
TECAFINE PP GF 30	PP GF 30	30% Glasfasern	100	1,14		71	5	5500			22			0,5	8,4		TECAFINE PP GF 30
TECAFINE PE 10	PE-UHMW		100	0,93	20	40	> 350	600	800	38	o. Br.			0,29			TECAFINE PE 10
TECAFINE PE 5	PE-HMW		90	0,95	25	40	> 500	800	900	45	o. Br.			0,29			TECAFINE PE 5
TECAFINE PE	PE-HD	auch in schwarz**	90	0,95-0,96	25	36	>50	1000	1000-1400	45-60	o. Br.	12,5	3	0,29			TECAFINE PE
TECACRYL	PMMA	transparent	100	1,18	60		3-10	3000		180	18						TECACRYL
TECARAN ABS	ABS	grau	85	1,06	50		10	2400		90	o. Br.	28	17	0,5	8,4		TECARAN ABS
TECANYL	PPE	grau	85	1,06	55		30	2300		140	o. Br.		21	0,4	90		TECANYL
TECANYL GF 30	PPE GF 30	30% Glasfasern, beige	85	1,29		110	2,5	9000			35		47				TECANYL GF 30

Diese Angaben entsprechen dem heutigen Stand unserer Kenntnisse und sollen über unsere Produkte und deren Anwendungsmöglichkeiten informieren. Sie haben somit nicht die Bedeutung, bestimmte Eigenschaften der Produkte oder deren Eignung für einen konkreten Einsatzzweck rechtlich verbindlich zuzusichern. Etwa bestehende gewerbliche Schutzrechte sind zu berücksichtigen.

Eine einwandfreie Qualität gewährleisten wir im Rahmen unserer Allgemeinen Verkaufsbedingungen. Die Werte sind Durchschnittswerte aus vielen Einzelmessungen, sofern nicht anders vermerkt, aus Prüfungen an spritzgegossenen Probekörpern. Normprüfungen erfolgen im Normklima 23/50 nach DIN 50 014. Technische Änderungen vorbehalten.

Werks- bezeichnung	Thermische Werte										Elektrische Werte**										Verschiedene Daten		
	Schmelztemperatur (DIN 53 736)	Dynamische Glasübergangstemperatur (DIN 53 736)	HDT/A °C	HDT/B °C	Formbeständigkeitstemperatur nach ISO-R 75, Verfahren A (DIN 53 461)	Formbeständigkeitstemperatur nach ISO-R 75, Verfahren B (DIN 53 461)	Gebrauchstemperatur kurzzeitig	Wärmeleitfähigkeit (23°C)	Spezifische Wärmeleitfähigkeit (23°C)	Längenausdehnungs- koeffizient (23°C)	Dielektrizitätszahl (10 ¹² Hz) (DIN 53 483, IEC-250)	Dielektrischer Verlustfaktor (10 ¹² Hz) (DIN 53 483, IEC-250)	Spezifischer Durchgangswiderstand (DIN 53 482, IEC-250)	Oberflächenwiderstand (DIN 53 482)	Durchschlagfestigkeit (DIN 53 481, IEC-243, VDE 0303 Teil 2)	Kriechstromfestigkeit bis zur Sättigung (DIN 53 715)	Feuchtigkeitsaufnahme im NK bis zur Sättigung (DIN 53 715)	Beständigkeit gegen heißes Wasser, nach UL-Standard 94	Brennbarkeit nach UL-Standard 94	Verhalten bei Freibewitterung**	Werks- bezeichnung		
TECANAT HT	–	160-205 ¹⁾	161-197 ¹⁾	173-195 ¹⁾					7,5	2,9	0,01	>10 ¹⁶	>10 ¹⁶	35	CTI 600	0,15		>60° C nein	HB	–	TECANAT HT		
TECANAT	–	148	135	140	140	0,19	1,2	6-7	3	0,006	10 ¹⁷	10 ¹⁵	27	KA 1	0,2	0,36	–	V2	–	TECANAT			
TECANAT GF 30	–	148	142	147	140	0,26	1,08	3	3,3	0,009	10 ¹⁶	10 ¹⁴	30	KB 160	0,11	0,28	–	V1	–	TECANAT GF 30			
TECAFINE PMP	245	20	51	85	180	0,17	2,18	~12	2,12		>10 ¹⁶	10 ¹³	65	KA 3c KB>600 KC>600		0,01	+	HB	–	TECAFINE PMP			
TECADUR PET	255	69	95	170	180	0,24	1,1	7-8	3,2	0,021	10 ¹⁴	10 ¹⁴	60	KC 350	0,2	0,5	–	HB	–	TECADUR PET			
TECADUR PBT	225	22	80	165	180	0,21	1,21	7	3	0,012	10 ¹⁶	10 ¹³	>45	KB 425 KC>600	0,2	0,4	–	HB	–	TECADUR PBT			
TECADUR PBT GF 30	225	22	210	225	190		1,5	2-3	3,8	0,009	10 ¹⁶	10 ¹³	50	KB 225 KC 550	0,17	0,35	–	HB	–	TECADUR PBT GF 30			
TECAFORM AH	165	-60	110	160	140	0,31	1,5	10	3,5	0,003	10 ¹⁵	10 ¹³	>50	KA 3c	0,3	0,5	(+)	HB	–	TECAFORM AH			
TECAFORM AH GF 30	165	-60	153		140		1,21	3	4,8	0,005	10 ¹⁵		>50	KB>600 KC>600	0,2	0,6	(+)	HB	–	TECAFORM AH GF 30			
TECAFORM AH PVX	165	-60	110	160	140		1,5	11	3,8	0,005	10 ¹⁴	10 ¹²	85	CTI 600	0,2	0,8	(+)	HB	–	TECAFORM AH PVX			
TECAFORM AH LA	–	-60	88		140		1,5	13	3,8	0,007	10 ¹⁴	10 ¹²	35	CTI 600	0,2	0,8	(+)	HB	–	TECAFORM AH LA			
TECAFORM AH ELS	165	-60	89		140			13			10 ³	5×10 ³			0,25	0,5	(+)	HB	+	TECAFORM AH ELS			
TECAFORM AH SD	165	-60	88		140	0,3		10-13			10 ¹⁰⁻¹²	10 ¹⁰⁻¹²			0,25	~0,8	(+)	HB	–	TECAFORM AH SD			
TECAFORM AH TF	165		98		140		1,47	11	3,6	0,005	>10 ¹⁵		51	KC>600	0,15	0,6	(+)	HB	–	TECAFORM AH TF			
TECAFORM AD	175	-38	124	170	150	0,31	1,5	10	3,7	0,005	10 ¹⁵		>50	KA 3c	0,3	0,5	–	HB	–	TECAFORM AD			
TECAFORM AD GF 20	175	-38	158	174	150			3,6-8,1	3,9	0,005	5×10 ¹²		19		0,2	1	–	HB	–	TECAFORM AD GF 20			
TECAFORM AD AF	175	-38	118	168	150			8,1	3,1	0,009	3×10 ¹⁴		15		0,18	0,72	–	HB	–	TECAFORM AD AF			
TECAFORM AD CL	175	-38			150	0,37	1,47	10	3,5	0,006	5×10 ¹²		15		0,24	1	–	HB	–	TECAFORM AD CL			
TECAFINE PP	165	-18	65	105	130	0,22	1,7	11	2,25	0,0002	>10 ¹⁷	>10 ¹³	>40	KA 3c		0,03	+	HB	–	TECAFINE PP			
TECAFINE PP GF 30	165	-18	120	155	130	0,27	1,47	3	2,64		>10 ¹⁵	>10 ¹³		KA 3c KB>600 KC>600	0,1	0,17	+	HB	–	TECAFINE PP GF 30			
TECAFINE PE 10	130-135	-95	42	~70	125	0,41	1,84	~17	3,0		>10 ¹⁴	10 ¹¹	45	KA 3c KB>600 KC>600		0,02	+	HB	–	TECAFINE PE 10			
TECAFINE PE 5	130-135	-95	44	~70	120	0,41	1,84	~17	2,9	0,0004	10 ¹⁷	10 ¹⁴	>150	KC>600			–	HB	–	TECAFINE PE 5			
TECAFINE PE	130	-95	42-49	70-85	120	0,35-0,43	1,7-2	13-15	2,4	0,0002	>10 ¹⁶	>10 ¹⁴	>50	KA 3c		0,02	+	HB	–	TECAFINE PE			
TECACRYL	–	105	60	100	100	0,19	1,47	7	3,4	0,004	10 ¹⁵		>45	KB>600 KC>600	1	2	–	HB	–	TECACRYL			
TECARAN ABS	–	85-100	82-104	96-108	100	0,17	1,2	8	3,3	0,015	>10 ¹⁵		>22	KA 3b	0,3	0,7	–	HB	–	TECARAN ABS			
TECANYL	–	98/150	130	138	110	0,22	1,2	6	2,6	0,001	10 ¹⁷		50	KA 1	0,1	0,2	+	HB	–	TECANYL			
TECANYL GF 30	–	98/150	135	143	110		1,34	3	3,1	0,0021	>10 ¹⁵		50	KB 250	0,03	0,18	(+)	HB	–	TECANYL GF 30			

+ = beständig
(+) = bedingt beständig
- = unbeständig
(abhängig von Konzentration, Zeit und Temperatur)

**= Bei Kunststoffen, die unter »Zusätze bzw. Farbe« alternativ auch in schwarz angegeben sind, gelten die elektrischen Werte nicht für die schwarze Variante. Zusätzlich sind die schwarzen Varianten freibewitterungsbeständiger.

¹⁾ = je nach Type.