				Kennwerte				Mechanische Werte												Thermische Werte										Elektrische Werte						Chemische Beständigkeit									Schweißen				Kleben				
Rohstoffgruppe	DIN-Kurzz.	Handelsname	chem. Aufbau	Dichte	Feuchtigkeitsaufnahme (Normalklima)	Wasseraufnahme (Sättigung)	Max. Längenzunahme (Normalklima)	Zugfestigkeit	Grenzbiegespannung	Bruchdehnung	E-Modul	Kerbschlagzähigkeit	Druckfestigkeit	Kugeldruckhärte 10°	Kugeldruckhärte 60°	Log. Dekrement 20-50°C	Zeitstandfestigkeit nach 1000 h	Stat. Zugbelastung δ = 2% nach 1000 h	Gleitreibungskoeff. Gegen Stahl, trocken	Schmelztemperatur	Wärmeformbeständigkeit dauernd	Wärmeformbeständigkeit kurzzeitig	Wärmeformbeständigkeit nach Martens	Wärmeformbeständigkeit nach Vicat	Kälteformbeständigkeit	Spezifische Wärme	Wärmeleitfähigkeit	Linearer Wärmeausdehnungskoeff.	Wärmedehnung 20 - 100 °C	Kriechstromfestigkeit	Durchschlagfestigkeit	Oberflächenwiderstand	Spezifischer Durchgangswiderstand	Relative Dielektrizitäts-konst. 1 kHz	Dielektrischer Verlust-faktor 1 kHz	Schwache Säuren	Starke Säuren	Schwache Laugen	Starke Laugen	Ketone, Ester	Aromate (Benzol)	Kohlenwasserstoffe (Benzin, Mineralöle)	Chlorkohlenwasserstoffe (Trichlorathylen)	Heißes Wasser	Heißgas -	Ultraschall -	Hochfrequenz -	Reibungs -	Halt- und Kontaktmittel	Lösungsmittel	Klebelacke	2-Komponenten-Kleber	Besondere Verbindungsarten
				g/cm³	CW %	CW %	Δ L/L %	σ B Kp/cm²	Kp/cm²	δ %	Kp/cm²	αk Kp cm/cm²	Kp/cm²	HB Kp/cm²	HB Kp/cm²	Λ --	σs 1000 Kp/cm²	σ 2% Kp/cm²	μ --	°C	°C	°C	°C	°C	°C	Kcal/kg °C	Kcal/m.h. °C	10-- °C	Δ L/L %	-- --	Ed kv/cm	Ro Ω	ρD Ω cm	εr --	tan δ --																		
Polyamid 6	PA	Ultramid B 4	Polycaprolactam	1,13	~ 3,5	9,0	1,5	800 400	1120	130 230	32000 15000	10 K.Br.	980	800	960	0,20 0,30	420	65	0,24 bis 0,45	220	80 bis 100	150	55		-45	0,45	0,24	70 bis 100	0,95	KA 3c	500	10^12	5x10^14	3,90	0,023	-	-	+	(+)	+	+	+	(+)	(+)	(+)			+	+	+			
Polyamid Guß hart Automatenqualität	PA	Ultramid Halbzeug	Polycaprolactam	1,15	~ 3,5	10	1,5	950 600	1000	40 36	40000 16000	4 40	1100	1600 880	1550				0,24 bis 0,43	225	80 bis 100	160				0,45				KA 3b		10^12				-	-	+	(+)	+	+	+	(+)	(+)	(+)			+	+	+			
Polyamid Guß mittelhart	PA	Blockpolymerisat	Polycaprolactam	1,14	~ 3,5	10	1,5	850		25	32000	6 K.Br.	1000	1250					0,24 bis 0,43	220	80 bis 100	160				0,45				KA 3b		10^12				-	-	+	(+)	+	+	+	(+)	(+)	(+)			+	+	+			
Polyamid Guß	PA	Blockpolymerisat	Polycaprolactam	1,1	~ 3,5	10	1,5	760		30	25000	11 K.Br.	1000	1200					0,24 bis 0,43	210	80 bis 100	160				0,45				KA 3b		10^12				-	-	+	(+)	+	+	+	(+)	(+)	(+)			+	+	+			
Polyamid 6.6	PA	Ultramid A 4	Polykondensat Hexamethylend. und Adipinsäure	1,14	~ 3,4	7,5	1,5	850 570	1100 500	40 170	35520 17000	5 40	930	1000	1000	0,15 0,30	550	180	0,24 bis 0,42	250	80 bis 100	170	59		-30	0,45	0,21	70	0,90	KA 3c	500 400	10^12	9,4x 10	3,70	0,018	-	-	+	(+)	+	+	+	(+)	(+)	(+)			+	+	+			
Polyamid 6.10	PA	Ultramid S 4	Polykondensat Hexamethylend. und Sebacinsäure	1,09	1,8	3,0	0,5	620 500	720 360	40 100	25400 13000	10 K.Br.	750	800	825	0,45	380	80	0,24 bis 0,44	215	80 bis 100	150	54		-40	0,45	0,19	80	1,10	KA 3c	500 470	10^12	2,7x 10^14	3,50	0,024	-	-	+	(+)	+	+	+	(+)	(+)	(+)			+	+	+			
Polyamid 11	PA	Rilsan	Polykondensat 11-Amino- und Ecansäure	1,04	1,0	1,8	0,2	600	700	50	18000 10200	4,3 10	1100		500	0,30	230	85	0,32 bis 0,38	186	100	150			-65	0,50	0,21	15	1,30	KA 3c	400	10^12	10^11	3,60	0,04	-	-	+	+	+	+	+	(+)	(+)	+			+	+	+			
Polyamid 12	PA	Vestamid	Polylaurin-Lactam	1,03	1,0	1,6	0,2	550	870	50	18500	5 11		1000	980	0,30	230	85	0,30	178	80	155	45		-60	0,50	0,21	120	1,30	KA 3b	330	6x10^12	10^13	3,70	0,04	-	-	+	+	+	+	+	(+)	(+)	+			+	+	+			
Polyacetal	POM	Delrin	Acetalhomo-polymerisat	1,42	0,3	0,5	0,15	700	990	75	29000	7,6	670		1130	0,03	400	200	0,34	175	100	160	70	167	-50	0,35	0,20	81	1,15	T 4	500	2x10^13	3x10^15	4,00	0,005	-	-	+	+	-	+	+	(+)	(+)	(+)	+	+	+	+	(+)	-	+	-	
Polyacetal	POM	Hostaform C	Acetalco-polymerisat	1,41	0,3	0,5	0,15	700	1170	75	26500	9		1350	1300	0,07	400	200	0,32	167	100	150	75	154	-50	0,35	0,27	130	1,15	KA 3c	700	5x10^11	10^15	2,56	0,002	-	-	+	+	-	+	+	(+)	(+)	(+)	+	+	+	+	+	-	+	-	
Polyphenylenoxyd	PPO	PP	Polyäther 2,6 Dimethylphenol	1,05	0,1	0,25		750	ca. 900	80	23000	8	325	1400		0,05	500	300	0,35	330	174	190			-60	0,28	0,15	52	0,50	KA 1	200	5x10^15	10^17	3,15	0,0005	+	+	+	+		-	+	(+)	+	-	+	+	+	+	+	-	+	-	
Polyester (extrudiert)	PETP	Arnite	Äthylenglycol und Terephtalsäure	1,38	>0,2	0,4		820	ca. 1200	20	35000	1,4	1300		1200	0,05	550	360	0,19	255	130	220		260	-40	0,28	0,25	70	0,80	KA a1 a2	>500	>10^15	3x10^16	2,25	0,005	+	+	+	-	+	+	+	+	-	(+)	+			+	+	+	+	+	
Polypropylen	PP	Hosatel PPH	Polypropylen	0,91				350	430	600	13000	13	1000	650	580	0,13	220	70	0,30	165	100	140		85	-10	0,40	0,19	110	1,50	KA 3c	750	10^14	>10	2,35	0,0002	+	-	+	+	(+)	-	+	(+)	+	+	+		+	(+)	-	-	-	(+)
HD Polyäthylen	PE	Lupolen 5261 Z	Polyäthylen hoher Dichte	0,95				280	ca. 400	600	9000	K.Br.	250	570	490	0,32	125	50	0,25	135	100	125		70	<-50	0,45	0,29	200	1,60	KA 3c	800	10^14	>10^17	2,36	0,00005	+	+	+	+	+	(+)	+	-	+	+	+		+	(+)	-	-	-	(+)
ND Polyäthylen	PE	Lupolen 24	Polyäthylen niedriger Dichte	0,92				110	ca. 90	600	2300	K.Br.	100	210	180	0,41	80	14	0,58	110	80	100		48	<-50		0,26	100		KA 3b	800	10^14	>10^17	2,30	0,0001	+	+	+	+	(+)	-	+	-	+	+			+	+				
HMND-Polyäthylen	PE	RCH 1000 Supralen	Höchstmolekul. Polyäthylen	0,94				235	270	430	5000	120		400	370				0,29	150	95	120		60	<-200	0,55	0,35	200		KA 3c	>900	>10^13	>10^18	2,30	0,0002	+	+	+	+	+	(+)	+	(+)	+	(+)			+	(+)	-	-	-	
Polystyrol	PS	Polystyrol normal	Polymerisations-produkt des Styrols	1,05		0,1		550	ca. 1100	3	33200	3	1000	1400	1500	0,05	350	260	0,46	100	70	85	75	90	<-50		0,15	80		KA 2	1000	>10^14	10^17	2,50	0,0001	+	(+)	+	+	-	-	-	-	(+)			+		+	+		+	
ABS-Mischpolymerisat	ABS	Terluran	Acrylnitril-Butadien-Styrol	1,07		0,5		560	ca. 900	15	30000	6	460	1200	1100	0,05	320	250	0,50		85	100		99	-50		0,15	90		KA 2	400	10^13	10^15	3,40	0,01	+	(+)	+	+	-	-	+	-	+	+		+		+	+		+	
Polycarbonat	PC	Makrolon	Bisphenol A	1,20	0,2	0,36		600	900 1000	>60	22000	>20	820	1000	950				0,55	225	135		115 bis 127	165	<-100	0,28	0,17	65		KA 1	260	10^15	10^17	2,90	0,0013	+	+	-	-	-	-	+	-	(+)	(+)		+	+	+			+	
Polytetrafluor-äthylen	PTFE	Teflon	Fluorkohlenstoffe	2,16				250	180 bis 200	300 bis 450	4000	13 bis 15	120	320	300				0,11	327	260				ca. -200	0,25	0,21	0,8		KA 5c	>500	>10^15	>10^16	2,10	0,0003	+	+	+	+	+	+	+	+	+			+					+	+
Polyvinylchlorid hart	PVC	Vinoflex	Polyvinylchlorid	1,38	<3,5	0,1		550	975	30	32000	5	1000	1150	1100	0,09	330	200	0,60	160	60	70	70	83	-30		0,14	70		KA 2	400	10^14	10^15	3,10	0,02	+	(+)	+	+	-	-	+	-	(+)	+		+	+	+	+			
Acrylglas	PMMA	Plexiglas Resarit Perspex	Polymethyl-methacrylat	1,18		0,4		750	1350	~4	30000	2	1400	2000	1900				0,54	150	100		100 bis 105	115 bis 120		0,35	0,16	80		T 5 KA 3c	400 260	>10^15	>10^15	3,60	0,06	+	(+)	+	+	-	-	+	-		+		(+)						+
Celluloseacetat	CA	Cellidor SM	Celluloseacetat	1,28		(130 mg)		450	620		26000	12	450	720	650					195	85		52	85		0,35	0,18	105		3 b	315	8x10^13	2x10^15	4,80	0,019	-	-	-	-	-	(+)	+	-			+	+			+			
Polyurethan	PUR	Vulkollan	Polyurethan-elastomer	1,25		1,4		300		650	200				80 shore				0,30	150		80	130		-40	0,45	0,25	190 bis 210		T 4	200	2x10^10 10^9	6x10^10 2x10^6	7,70	0,025	+	-	(+)	(+)	-	-	+	-	(+)	-	-	-	-				+	
Schichtpreßstoffe	--	Hesitex, Novotext Ferrozell	Hartgewebe	1,36		ca. 2		800	1000 bis 1300		80	10 bis 22	1900		>2500				0,22		110	150	130 bis 145			0,35	0,30	20 bis 40		KA 1	>200	10^10 5x10^7		4 bis 5	0,3	+	-	+	-	+	+	+	+		-	-	-	-					
Schichtpreßstoffe	--	Pertinax	Hartpapier	>1,4		8		1200	~1500	0,2 bis 6,0	~95	1 bis 25	~1500		>1300						120	130	125				0,30	20 bis 40		KA 1	>400	10^11 10^8	10^13 10^11	4 bis 5	0,02	+	-	+	-	(+)	+	+	+		-	-	-	-					
			Prüfvorschriften	--	--	--	--	DIN 53455 53371	DIN 53452	DIN 53455 53371	--	DIN 53453	DIN 53455	VDE 0302	VDE 0302	DIN 53455	--	--	nach BASF u.a.	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	VDE 0303/ 964 Teil 1	VDE 0303/ 10.55 Teil 2	VDE Teil 3	0303/ 10.55 Teil 3	0303/ 10.55 Teil 4	0303/ 10.55 Teil 4	+ beständig (+) bedingt beständig - unbeständig									+ gut schweissbar (+) bedingt schweissbar - nicht schweissbar				+ gut klebbar (+) bedingt klebbar - nicht klebbar				