

# Leop. Siegle

www.siegle.de



Gegr. 1872

Wir empfehlen Ihnen unseren Online-Katalog  
Kunststofftechnik/Kunststoffe

## STANDARDEKUNSTSTOFFE / ANWENDUNGEN ...

Stätzlinger Straße 53

86165 Augsburg

Tel. 08 21 / 79 05 - 0

Fax 08 21 / 79 05 - 155

www.siegle.de



AUGSBURG

MÜNCHEN

REGENSBURG

WÜRZBURG

Wichtige  
Informationen!

Kunststoffe  
richtig  
anwenden  
muss kein  
Glücksspiel  
sein

umweltorientiert  
und leistungsstark



- Über 60 Jahre Erfahrung in der Kunststoffverarbeitung
- Erfahrene Techniker helfen Ihnen bei Ihren Lösungen
- Unsere internationalen Kontakte zu Rohstoffherstellern und Kunststoff-Fachleuten bewähren sich bei schwierigen Problemen
- Fordern Sie uns - wir freuen uns darauf!

ÜBERALL IN SÜDDEUTSCHLAND - GANZ IN IHRER NÄHE

Diese Daten entsprechen dem heutigen Stand unserer Kenntnisse und stellen nur Richtwerte dar. Eine Verbindlichkeit kann hieraus nicht abgeleitet werden.			allgemein				
Kurzzeichen	chem. Bezeichnung	Handelsnamen	Dichte	obere Gebrauchstemperatur ohne Belastung	Brennbarkeit	Wasseraufnahme Parameter/Wert-Einheit/Norm	Zug-Elastizitätsmodul Parameter/Wert-Einheit/Norm
PA6	Polyamid 6	PA, Tecamid, Zellamid, Centromid, Adell, Akulon, Amilan, Ashlene, Beetle, Capron, Durethan, Ertalon, Fabenyl, Fosta, Fostanylon, Grilon, Maranyl, Minlon	1,10 - 1,15 g/cm <sup>3</sup>	80 - 100 °C	brennbar UL94 HB	24h / 96h (23°C) 0.3/0.6 % DIN EN ISO 62	1mm/min 3300 MPa DIN EN ISO 527-2
PA 6.6	Polyamid 6.6	PA66, Miramid, Nivinopast, Novamid, Orgamid, Perlon (Nylon), Pevolon, Silon, Sniamid, Sustamid, Schulamid, Tarnamid, Technyl, Ultramid, Wellamid, Xylon, Zytel	1,10 - 1,15 g/cm <sup>3</sup>	80 - 100 °C	brennbar UL94 HB	24h / 96h (23°C) 0.2/0.4 % DIN EN ISO 62	1mm/min 3500 MPa DIN EN ISO 527-2
PA 66 GF30 schwarz	Polyamid 66 mit Glasfaser		1,34 g/cm <sup>3</sup>	110 °C	brennbar UL94 HB DIN IEC 60695-11-10	24h / 96h (23°C) 0.1/0.2 % DIN EN ISO 62	1mm/min 5500 MPa DIN EN ISO 527-2
PA 6G	Polyamid 6 Guss	Nylatron M, Sustamid 6G, Tecast	1,15 g/cm <sup>3</sup>	80 - 100 °C	brennbar UL94 HB	24h / 96h (23°C) 0.2/0.4 % DIN EN ISO 62	1mm/min 3500 MPa DIN EN ISO 527-2
PA 12	Polyamid 12	Grilamid, Rislun, Vestamid	1,01 - 1,05 g/cm <sup>3</sup>	60 - 80 °C	brennbar UL94 HB	24h / 96h (23°C) 0.04/0.07 % DIN EN ISO 62	1mm/min 1800 MPa DIN EN ISO 527-2
POM	Polyoxymethylen	Celcon, Delrin, Duracon, Hostaform C, Jupital, Kematal, Sustarin, Tarnoform, Tenac, Ultraform, Tecaform, Zellamid 900	1,41 - 1,43 g/cm <sup>3</sup>	80 - 100 °C	brennbar UL94 HB	24h / 96h (23°C) 0.05 / 0.1 % DIN EN ISO 62	1mm/min 2800 MPa DIN EN ISO 527-2
POM-C GF25	Polyoxymethylen mit Glasfaser		1,59 g/cm <sup>3</sup>	100 °C	brennbar UL94 HB	24h / 96h (23°C) 0.07 / 0.2 % DIN EN ISO 62	1mm/min 4200 MPa DIN EN ISO 527-2
PET	Polyethylenterephthalat	Sustadur PET, PETP, Tecapet	1,39 g/cm <sup>3</sup>	100 - 115 °C	brennbar UL94 HB	24h / 96h (23°C) 0.02/0.03 % DIN EN ISO 62	1mm/min 3300 MPa DIN EN ISO 527-2
PTFE	Polytetrafluorethylen	Algoflon, Fluon, Gaflon, Halon, Hostaflon TF/TFM, Klingerflon, Lubriflon, Polyflon, Rulon, Soreflon, Teflon	2,14 - 2,19 g/cm <sup>3</sup>	250 - 260 °C	unbrennbar UL94 V0	23°C < 0.01 % ASTM D 570	22 MPa ASTM D 4894
PC	Polycarbonat	Calibre, Juoilon, Lexan, Makrolon, Merlon, Novarex, Orgolan, Panlite, Sinvet, Sustonat, Tecanat, Makroclear	1,20 g/cm <sup>3</sup>	120 °C	selbstverlöschend UL94 V0 bis 5 mm	24h / 96h (23°C) 0.03 / 0.06 % DIN EN ISO 62	1mm/min 2200 MPa DIN EN ISO 527-2
PETG	Polyethylenterephthalat mit Glycol		1,27 g/cm <sup>3</sup>	70 °C		24 Std eingetaucht in Wasser bei 23°C 0,20% ISO 62	N/mm <sup>2</sup> 2200 ISO 527
PMMA	Polymethylmethacrylat	Deglas, Polycasa, Acrylite, Altulite, Delpet, Diakon, Lacrilix, Lucite, Noan, Oroglas, Perspex, Plexiglas, Rearit, Swedcast, Vedril	1,19 g/cm <sup>3</sup>	70 - 80 °C	DIN 4102 B2 BS 476 Part 7 Class 3 UL94 HB ISO 11925-2 E NFP 92-507 M4	0.2 % ISO 62	min. 3000 MPa UNE-EN ISO 2/1B/5
PE hart (PE-HD)	Polyethylen (PE-HD 300)	Alathon, Dylan, Finathene, Hostalen, Lupolen, Marlex, Mirathen, Polystone G, Rumiten, Vestolen, PE-HWU, PE-HWST	0,94 - 0,96 g/cm <sup>3</sup>	85 - 95 °C	brennbar UL94 HB	<0,01% DIN EN ISO62	800 N/mm <sup>2</sup> ISO 527-1
PE HM	Polyethylen hochmolekular	Hostalen GUR, Lupolen 5260 Z, Polystone D, Polystone M, RCH 1000, Nirolen	0,94 g/cm <sup>3</sup>	95 °C	brennbar UL94 HB	<0,01% DIN EN ISO62	1200 N/mm <sup>2</sup> ISO 527-1
PP	Polypropylen	Carlona, Daplen, Eltex P, Hostalen PP, Lacqtene P, Moplen, Napryl, Novolen, Vestolen P, PP-DWU, PP-DWST	0,9 - 0,91 g/cm <sup>3</sup>	90 - 100 °C	brennbar UL94 HB	<0,1% DIN EN ISO62	950 N/mm <sup>2</sup> ISO 527-1
PVC hart	Polyvinylchlorid	Astralon, Bandur, Kömadur, Renolit, Riag, Ripolor, Roxan, Simona-CAW, Trovidur	1,38 - 1,40 g/cm <sup>3</sup>	60 - 65 °C	selbstverlöschend UL94 V0	1% Verfahren 3L DIN 53 495 / ISO 62	Elastizitätsmodul 2700 N/mm <sup>2</sup> Probekörper 1 B ISO 527-2 (DIN 53 457)
PVC weich	Polyvinylchlorid honiggelb/transparent	Contiplast, Guttasyn, Mipolam, Trosiplast, Vestrolit	1,22 g/cm <sup>3</sup>	60 °C	brennbar DIN 4102 B2	15 mg 0,10% DIN 53472	

**Stegle macht's ... Stegle kann's ... Stegle hat's ...**

Zugfestigkeit Parameter/Wert-Einheit/Norm	Streckdehnung Parameter/Wert-Einheit/Norm	Bruchdehnung Parameter/Wert-Einheit/Norm	Biegefestigkeit Parameter/Wert-Einheit/Norm	Biege-Elastizitätsmodul Parameter/Wert-Einheit/Norm	Druckfestigkeit Parameter/Wert-Einheit/Norm	Druck-Elastizitätsmodul Parameter/Wert-Einheit/Norm	Kerbschlagzähigkeit (Charpy) Parameter/Wert-Einheit/Norm
50mm/min 79 MPa DIN EN ISO 527-2	50mm/min 4% DIN EN ISO 527-2	50mm/min 130% DIN EN ISO 527-2	2mm/min. 10 N 100 MPa DIN EN ISO 178	2mm/min, 10 N 2900 MPa DIN EN ISO 178	1% / 2% 5mm/min, 10 N 24 / 41 MPa EN ISO 604	5mm/min, 10 N 2700 MPa EN ISO 604	max. 7,5J 7 kJ/m <sup>2</sup> DIN EN ISO 179-1eA
50mm/min 85 MPa DIN EN ISO 527-2	50mm/min 7% DIN EN ISO 527-2	50mm/min 70% DIN EN ISO 527-2	2mm/min. 10 N 110 MPa DIN EN ISO 178	2mm/min, 10 N 3100 MPa DIN EN ISO 178	1% / 2% 5mm/min, 10 N 20 / 35 MPa EN ISO 604	5mm/min, 10 N 2700 MPa EN ISO 604	max. 7,5J 5 kJ/m <sup>2</sup> DIN EN ISO 179-1eA
50mm/min 91 MPa DIN EN ISO 527-2	50mm/min 8% DIN EN ISO 527-2	50mm/min 14% DIN EN ISO 527-2	2mm/min. 10 N 135 MPa DIN EN ISO 178	2mm/min, 10 N 4700 MPa DIN EN ISO 178	1% / 2% 5mm/min, 10 N 25 / 46 MPa EN ISO 604	5mm/min, 10 N 4100 MPa EN ISO 604	
50mm/min 83 MPa DIN EN ISO 527-2	50mm/min 4% DIN EN ISO 527-2	50mm/min 55% DIN EN ISO 527-2	2mm/min. 10 N 109 MPa DIN EN ISO 178	2mm/min, 10 N 3200 MPa DIN EN ISO 178	1% / 2% 5mm/min, 10 N 19 / 36 MPa EN ISO 604	5mm/min, 10 N 2900 MPa EN ISO 604	max. 7,5J 4 kJ/m <sup>2</sup> DIN EN ISO 179-1eA
50mm/min 53 MPa DIN EN ISO 527-2	50mm/min 9% DIN EN ISO 527-2	50mm/min 200% DIN EN ISO 527-2	2mm/min. 10 N 68 MPa DIN EN ISO 178	2mm/min, 10 N 1700 MPa DIN EN ISO 178	1% / 2% 5mm/min, 10 N 13 / 24 MPa EN ISO 604	5mm/min, 10 N 1600 MPa EN ISO 604	max. 7,5J 7 kJ/m <sup>2</sup> DIN EN ISO 179-1eA
50mm/min 67 MPa DIN EN ISO 527-2	50mm/min 9% DIN EN ISO 527-2	50mm/min 32% DIN EN ISO 527-2	2mm/min. 10 N 91 MPa DIN EN ISO 178	2mm/min, 10 N 2600 MPa DIN EN ISO 178	1% / 2% 5mm/min, 10 N 20 / 35 MPa EN ISO 604	5mm/min, 10 N 2300 MPa EN ISO 604	max. 7,5J 8 kJ/m <sup>2</sup> DIN EN ISO 179-1eA
50mm/min 51 MPa DIN EN ISO 527-2	50mm/min 9% DIN EN ISO 527-2	50mm/min 12% DIN EN ISO 527-2	2mm/min. 10 N 88 MPa DIN EN ISO 178	2mm/min, 10 N 4100 MPa DIN EN ISO 178	1% / 2% 5mm/min, 10 N 23 / 39 MPa EN ISO 604	5mm/min, 10 N 3600 MPa EN ISO 604	
50mm/min 91 MPa DIN EN ISO 527-2	50mm/min 4% DIN EN ISO 527-2	50mm/min 14% DIN EN ISO 527-2	2mm/min. 10 N 134 MPa DIN EN ISO 178	2mm/min, 10 N 3400 MPa DIN EN ISO 178	1% / 2% 5mm/min, 10 N 21 / 38 MPa EN ISO 604	5mm/min, 10 N 2800 MPa EN ISO 604	
22 MPa ASTM D 4894		220% ASTM D 4894			1% Verformung 5 MPa ASTM D 695		
50mm/min 69 MPa DIN EN ISO 527-2	50mm/min 6% DIN EN ISO 527-2	50mm/min 90% DIN EN ISO 527-2	2mm/min. 10 N 97 MPa DIN EN ISO 178	2mm/min, 10 N 2300 MPa DIN EN ISO 178	1% / 2% 5mm/min, 10 N 16 / 29 MPa EN ISO 604	5mm/min, 10 N 2000 MPa EN ISO 604	max. 7,5J 14 kJ/m <sup>2</sup> DIN EN ISO 179-1eU
	Streckgrenze N/mm <sup>2</sup> 53	% 40 ISO 527		N/mm <sup>2</sup> 2300 ISO 178			bei 23°C kJ/m <sup>2</sup> no break ISO 179/2D
5 mm/min 75 MPa ISO 527	Reißdehnung 5 mm/min 4% ISO527	min. 4% UNE-EN ISO 527-2/1B5	2 mm/min 116 MPa ISO 178	2 mm/min 3210 MPa ISO 178			Schlagzähigkeit (Charpy) ungekerbt 12 kJ M <sup>-2</sup> ISO 179
Streckspannung 22 N/mm <sup>2</sup> ISO 527-1	Reißfestigkeit 32 N/mm <sup>2</sup> ISO 527-1	Reißdehnung > 800% ISO 527-1				Shore-Härte D (15s) 63 ISO 868	Kerbschlagzähigkeit 12 mj/mm <sup>2</sup> ISO 179
Streckspannung 28 N/mm <sup>2</sup> ISO 527-1	Reißfestigkeit 36 N/mm <sup>2</sup> ISO 527-1	Reißdehnung > 600% ISO 527-1				Shore-Härte D (15s) 64 ISO 868	Kerbschlagzähigkeit o.B. mj/mm <sup>2</sup> ISO 179
Streckspannung 26 N/mm <sup>2</sup> ISO 527-1	Reißfestigkeit N/mm <sup>2</sup> ISO 527-1	Reißdehnung > 50% ISO 527-1				Shore-Härte D (15s) 69 ISO 868	Kerbschlagzähigkeit 40 mj/mm <sup>2</sup> ISO 179
Streckspannung 50 N/mm <sup>2</sup> Probekörper 1B DIN EN ISO 527 (DIN 53 455)		Reißdehnung 20% Probekörper 1 B DIN EN ISO 527 (DIN 53 455)			65 N/mm <sup>2</sup> 5	Shore-Härte D ca. 80 DIN 53 505	Kerbschlagzähigkeit bei 23°C ≥ 4 kJ/m <sup>2</sup> Probekörper 1eA DIN EN ISO 179 (DIN 53 453)
Bruchspannung 20 Mpa DIN EN ISO 527-2/5A/200	Weiterreißwiderstand 4 N/mm DIN 53515	Reißdehnung 460% DIN EN ISO 527-2/5A/200				Shore A bei 15 sec. 70 +-3 DIN 53505	

	thermisch			elektrisch			
Kugeldruckhärte	Schmelztemperatur	Wärmeausdehnung (CLTE)	Wärmeleitfähigkeit	spezifischer Oberflächenwiderstand	spezifischer Durchgangswiderstand	Durchschlagfestigkeit	Kriechstromfestigkeit (CTI)
Parameter/Wert-Einheit/Norm	Parameter/Wert-Einheit/Norm	Parameter/Wert-Einheit/Norm	Parameter/Wert-Einheit/Norm	Parameter/Wert-Einheit/Norm	Parameter/Wert-Einheit/Norm	Parameter/Wert-Einheit/Norm	Parameter/Wert-Einheit/Norm
155 MPa ISO 2039-1	221 °C DIN 53765	23-60°C, längs 12 10 <sup>-5</sup> K <sup>-1</sup> DIN EN ISO 11359-1;2	0,37 W/(K*m) ISO 22007-4:2008	Silberelektrode, 23°C, 12% rel. LF 10 <sup>14</sup> Ω DIN IEC 60093	Silberelektrode, 23°C, 12% rel. LF 10 <sup>14</sup> Ω*cm DIN EN 61340-2-3	23°C, 50% rel. LF 31 kV/mm ISO 60243-1	Platinelektrode, 23°C, 50% rel. LF, Lösung A 600 V DIN EN 60112
175 MPa ISO 2039-1	258°C DIN 53765	23-60°C, längs 11 10 <sup>-5</sup> K <sup>-1</sup> DIN EN ISO 11359-1;2	0,36 W/(K*m) ISO 22007-4:2008	10 <sup>14</sup> Ω DIN IEC 60093	10 <sup>14</sup> Ω*cm DIN EN 61340-2-3		
216 MPa ISO 2039-1	254°C DIN 53765	23-60°C, längs 5 10 <sup>-5</sup> K <sup>-1</sup> DIN EN ISO 11359-1;2	0,39 W/(K*m) ISO 22007-4:2008	Silberelektrode, 23°C, 12% rel. LF 10 <sup>14</sup> Ω DIN IEC 60093	Silberelektrode, 23°C, 12% rel. LF 10 <sup>14</sup> Ω*cm DIN EN 61340-2-3	23°C, 50% rel. LF 35 kV/mm ISO 60243-1	Platinelektrode, 23°C, 50% rel. LF, Lösung A 550 / 475 V DIN EN 60112
170 MPa ISO 2039-1	215°C DIN 53765	23-60°C, längs 12 10 <sup>-5</sup> K <sup>-1</sup> DIN EN ISO 11359-1;2	0,38 W/(K*m) ISO 22007-4:2008	10 <sup>14</sup> Ω DIN IEC 60093	10 <sup>14</sup> Ω*cm DIN EN 61340-2-3		
105 MPa ISO 2039-1	180°C DIN 53765	23-60°C, längs 15 10 <sup>-5</sup> K <sup>-1</sup> DIN EN ISO 11359-1;2	0,30 W/(K*m) ISO 22007-4:2008	10 <sup>14</sup> Ω DIN IEC 60093	10 <sup>14</sup> Ω*cm DIN EN 61340-2-3		
165 MPa ISO 2039-1	166°C DIN 53765	23-60°C, längs 13 10 <sup>-5</sup> K <sup>-1</sup> DIN EN ISO 11359-1;2	0,39 W/(K*m) ISO 22007-4:2008	Silberelektrode, 23°C, 12% rel. LF 10 <sup>15</sup> Ω DIN IEC 60093	Silberelektrode, 23°C, 12% rel. LF 10 <sup>13</sup> Ω*cm DIN EN 61340-2-3	23°C, 50% rel. LF 49 kV/mm ISO 60243-1	Platinelektrode, 23°C, 50% rel. LF, Lösung A 600 V DIN EN 60112
180 MPa ISO 2039-1	170°C DIN 53765	23-60°C, längs 8 10 <sup>-5</sup> K <sup>-1</sup> DIN EN ISO 11359-1;2	0,47 W/(K*m) ISO 22007-4:2008	10 <sup>14</sup> Ω DIN IEC 60093	10 <sup>14</sup> Ω*cm DIN EN 61340-2-3		
194 MPa ISO 2039-1	244°C DIN 53765	23-60°C, längs 8 10 <sup>-5</sup> K <sup>-1</sup> DIN EN ISO 11359-1;2		10 <sup>14</sup> Ω DIN IEC 60093	10 <sup>14</sup> Ω*cm DIN EN 61340-2-3		
Shorehärte 55 Shore D ASTM D 2240			0,20 W/(K*m) ASTM C 177	10 <sup>15</sup> Ω ASTM D 257	10 <sup>17</sup> Ω*cm ASTM D 257	in Luft, Dicke 0,125 mm 80 kV/mm ASTM D 149	Dielektrizitätszahl 50-109 Hz 02. Jan ASTM D 149
128 MPa ISO 2039-1	n. a. DIN 53765		0,25 W/(K*m) ISO 22007-4:2008	10 <sup>14</sup> Ω DIN IEC 60093	10 <sup>14</sup> Ω*cm DIN EN 61340-2-3		
Rockwell - Härte R115 ISO 2039-2		lin. therm. Ausdehnungskoeffizient (23-802 C) 51 10 <sup>-6</sup> x K <sup>-1</sup> ASTM D696	0,19 W/m,K DIN 52612	(trocken) 10 <sup>15</sup> Ω IEC 93	Volumenwiderstand (trocken) 1016 Ω x cm IEC 93	Dielektrizitätskonstante 2,4 1 MHz IEC 250	Dielekt. Verlustfaktor - tan δ (trocken) 0,02 1 MHz IEC 250
Rockwell - Härte 102 M scale ISO 2039-2	Victat-Erweichungstemperatur >110°C ISO 306 A	Längen-Ausdehnungskoeffizient 7,7 x 10 <sup>-5</sup> K <sup>-1</sup> ASTM D696	4,5 x 10 <sup>4</sup> cal/cm/cm <sup>2</sup> seg °C DIN 52612	> 10 <sup>14</sup> Ω Ω.m-2 IEC 93	Spannungsfestigkeit 15 kV.mm-1 IEC 243	Lichtdurchlässigkeit >92 % ASTM D1003	Brechungszahl Jan 49 ISO 489 A
Kugeldruckhärte 30 Sekunden 40 N/mm <sup>2</sup> ISO 2039-1	Kristallitschmelzbereich 130-135 °C DIN 53 736	lin. Wärmeausdehnungskoeffizient zwischen 20 und 100 °C 2*10 <sup>-4</sup> DIN 53 752	0,43 W/m*K DIN 52 612	Oberflächenwiderstand > 10 <sup>14</sup> Ω DIN VDE 0303	>10 <sup>13</sup> Ω Ω*cm DIN VDE 0303	50 kV/mm DIN VDE 0303	
Kugeldruckhärte 30 Sekunden 46 N/mm <sup>2</sup> ISO 2039-1	Kristallitschmelzbereich 130-135 °C DIN 53 736	lin. Wärmeausdehnungskoeffizient zwischen 20 und 100 °C 2*10 <sup>-4</sup> DIN 53 752	0,43 W/m*K DIN 52 612	Oberflächenwiderstand > 10 <sup>13</sup> Ω DIN VDE 0303	>10 <sup>14</sup> Ω Ω*cm DIN VDE 0303	150 kV/mm DIN VDE 0303	
Kugeldruckhärte 30 Sekunden 50 N/mm <sup>2</sup> ISO 2039-1	Kristallitschmelzbereich 160-168 °C DIN 53 736	lin. Wärmeausdehnungskoeffizient zwischen 20 und 100 °C <2*10 <sup>-4</sup> DIN 53 752	0,22 W/m*K DIN 52 612	Oberflächenwiderstand > 10 <sup>15</sup> Ω DIN VDE 0303	>10 <sup>15</sup> Ω Ω*cm DIN VDE 0303	50 kV/mm DIN VDE 0303	
110 N/mm <sup>2</sup> H358/30 ISO 2039 (DIN 53 456)	Victat-Erweichungstemperatur ≥ 73 °C Verfahren B 50 DIN EN ISO 306	lin. Ausdehnungskoeffizient ca. 70 * 10 <sup>-5</sup> K <sup>-1</sup> von 20 bis 60°C DIN 53 752	bei 20°C 0,16 W/(m*K) DIN 52 616	Oberflächenwiderstand > 10 <sup>13</sup> Ω DIN IEC 60093 VDE 0303-30	>10 <sup>15</sup> Ω Ω*cm DIN IEC 60093 VDE 0303-30		
Kantenbeflammung selbstverlöschend DIN 53438 Teil2	Entflammbarkeit nicht entflammbar DIN 53382	Kältebruchtemperatur ca. -30°C DIN 53372		Oberflächenwiderstand 6,5 x 10 <sup>13</sup> Ω JEC93			

**Stegle macht's ... Stegle kann's ... Stegle hat's ...**



Kurzzeichen	Eigenschaften	Anwendungsgebiete
PA6	hart, sehr zäh, auch in der Kälte, hohes Dämpfungsvermögen, sehr gute Abriebfestigkeit, gute Gleiteigenschaften, beständig gegen Öle, Benzin, Benzol und viele Lösungsmittel, Ester, Ketone, Ether, Chlorkohlenwasserstoffe, Laugen und verdünnte organ. Säuren, unbeständig gegen Mineralsäuren, konz. Ameisensäure, Phenol, physiol. unbedenklich	Zahnräder, Schrauben, Muttern, Lager, Dichtungen, Gehäuse, Kupplungs- und Führungsteile, Räder, Rollen, Seilscheiben, Luftdruckleitungen, Monofile (Drähte), Schnüre, Folien
PA 6.6	bei Einsatz im Freien Rußpigmentierung notwendig, bedrucken, lackieren, prägen, metallisieren möglich. Größte Härte, Steifigkeit, Abriebfestigkeit und Formbeständigkeit in der Wärme, im Vergleich zu allen anderen PA-Typen, sonst ähnlich PA 6	Maschinenbau, Transport- und Fördertechnik, Verpackungs- und Papiermaschinen, Elektrotechnik, Automobilindustrie, Textilindustrie, Feinwerkmechanik
PA 6.6 GF	sehr hohe Steifigkeit, beständig gegen viele Öle, Fette und Kraftstoffe, gute Verschleißfestigkeit, nicht elektrisch isolierend, sehr hohe Festigkeit, hohe Maßhaltigkeit, gute Wärmeformbeständigkeit, gut schweiß- und klebbar	Maschinenbau, Transport- und Fördertechnik, Textilindustrie, Feinwerktechnik, Automobilindustrie, Kupplungs- und Triebwerksbau, Verpackungs- und Papiermaschinen
PA 6 G	Eigenschaften ähnlich PA 6, spannungsarm (weil druckloser Guß)	dickwandige Formteile, Halbzeuge mit hohen Stückgewichten (große Durchmesser)
PA 12	sehr geringe Wasseraufnahme, daher sehr formstabil im Vergleich zu PA 6 und PA 66, sehr gutes Schlagverhalten, beständiger gegen Spannungsrisskorrosion als PA 6 und PA 66	wartungsfreie Lager- und Getriebeteile unter Wasser, öl- und benzinfeste Schläuche, als Pulver (Rilsan) für Metallbeschichtungen
POM	hohe Festigkeit, hohe Steifigkeit, gute Federungseigenschaften, ermüdungsfest, gute Zähigkeit auch bei tiefen Temperaturen, gute Gleiteigenschaften, Verschleißfestigkeit ähnlich PA, bei Einsatz im Freien Rußpigmentierung notwendig, gute Beständigkeit gegen organ. Lösemittel, schwache Säuren, Laugen, Benzin, Benzol, Öle und Alkohole, unbeständig gegen starke Säuren, bedrucken, lackieren, metallisieren, prägen möglich	vorzugsweise für maßhaltige Präzisionsteile, Buchsen Federelemente, Lager, Laufräder, Rollen, Zahnräder, Kupplungsteile, Pumpenteile, Nockenscheiben, Tastaturen, Ventile
POM C GF	hohe Festigkeit, gute Verschleißfestigkeit, gut chemisch beständig, elektrisch isolierend, sehr hohe Steifigkeit, nur schwer verklebbar	Transport- und Fördertechnik, Maschinenbau, Automobilindustrie, Feinwerkmechanik, Elektrotechnik, Haushaltsgeräte
PET	hohe Festigkeit und Steifigkeit, hohe Kriechfestigkeit, hohe Oberflächenhärte, gute Polierfähigkeit, hohe Dimensionsstabilität, gute Gleitreibereigenschaften und Abriebfestigkeit, gutes elektrisches Isoliervermögen, gute Lackierbarkeit, hydrolyseempfindlich, mittelmäßige dielektrische Eigenschaften	Laufrollen, Isolationsflansche, Gleit- und Lagerelemente, Pumpenteile,
PTFE	außergewöhnlich hohe Chemikalienbeständigkeit, niedrigster Reibungskoeffizient aller Kunststoffe, witterungsbeständig, physiologisch unbedenklich, neigt zu Kaltfluß, Versprödung unter -200°C,	Dichtungen, O-Ringe, Faltenbälge, Schläuche, Auskleidungen von Rohren, Armaturen und Behältern, wartungsfreie Lager, Gleitringe, Gleitlager, Ventilkugelhähne, Membranen, Beschichtungen von Metallteilen
PC	hervorragendes Schlagverhalten in weitem Temperaturbereich (bis -100°C), gute Formbeständigkeit in der Wärme, witterungsbeständig, Spannungsrißbildung kann bei unzul. mechan. oder inneren Spannungen auftreten, beständig gegen Öle, Benzin und verdünnte Säuren, nicht beständig gegen starke Säuren, Laugen, Chlorkohlenwasserstoffe Benzol, Lösemittel und heißes Wasser, bedrucken, lackieren, metallisieren möglich	Sicherheitsverglasungen (Einbruchsicherung), Verglasungen, Schutzabdeckungen, Schaugläser, Dekorationsteile, Werbeschilder, Lichttechnik, Modellbau, Profile, Stegdoppelplatten für Überdachungen,
PETG		Schilder im Innen- und Außenbereich, Lebensmittel-Displays/Behälter/Trennwände, thermogeformte Abdeckungen, Frontscheiben für Verkaufsautomaten, medizinische Ausrüstung (Verpackung etc.) Sicherheitsverglasungen,
PMMA	hervorragend witterungs- und alterungsbeständig, beständig gegen schwache Säuren, schwache Laugen, Fette, Öle, unbeständig gegen starke Säuren und Laugen, Benzol und Chlorkohlenwasserstoffe, bedrucken, lackieren, prägen, metallisieren möglich	Verglasungen, Schutzabdeckungen, Schaugläser, Dekorationsteile, Werbeschilder, Lichttechnik, Modellbau, Profile, Stegdoppelplatten für Überdachungen, mediz. Artikel
PE hart HD-PE	gute Beständigkeit gegen Säuren, Laugen, geringe Quellung bei Alkoholen, Ester, Ketone, Fette, Öle, Wachse, unbeständig gegen Aromate, Aliphate und Chlorkohlenwasserstoffe, bedrucken (Spezialfarben), lackieren (Spezialfarben), heißprägen (110 - 130°C), metallisieren (Aufdämpfen im Hochvakuum) möglich	Halbzeuge, Rohre, Fittings, Profile, Behälter, Hohlkörper, Folien
PE HM	gute Gleiteigenschaften, geringer Verschleiß, schlagunempfindlich	Auskleidungen von Bunker- und Förderanlagen, (Rutschen, Förderrinnen, Windschichter etc.), Laufrollen, Führungsleisten, Lagerschalen, Zahnräder, Förderschnecken, Saugleisten, Saugplatten, Siebtischbeläge, Apparateile für chem. Industrie und Galvanotechnik, Schneidbretter, Stanzunterlagen
pp	im Vergleich zu PE härter, steifer und besseres Rückstellungsvermögen, in Kälte nicht so zäh wie PE, sterilisierbar, nicht aromadicht, physiologisch unbedenklich, gute Beständigkeit gegen fast alle anorg. Säuren und Basen (auch bei hoher Konzentration und Temperatur über +60°C), Oleumkonz. Salpetersäuren und Halogene greifen PP an, lackieren, bedrucken, prägen wie PE	Profile, Rohre, Fittings, Halbzeuge, Stanzunterlagen, Folien, Spritzgießteile
PVC hart	gute Beständigkeit gegen Säuren, Laugen, Benzin, Fette u. Öle, nicht geeignet für flüssige Halogene, Ester, Ketone, Chlorwasserstoffe, versprödet bei tiefen Temperaturen (ab -0°C), physiologisch nicht unbedenklich, bedrucken und lackieren möglich	Profile, Halbzeuge, Rohre, Fittings, Armaturen, chemischer Apparatebau
PVC weich	ähnlich wie PVC hart, bei der Verwendung im Freien tritt Weichmacherverlust ein (verhärtet)	Profile, Folien, Schläuche, Dichtungen, Vorhänge, Fußboden-, Wand- und Tischbeläge, Pendeltüren, Schrumpfschläuche, Formartikel

**Stegle macht's ... Stegle kann's ... Stegle hat's ...**



Gegr. 1872

# Kunststoff-Komponenten - maßgeschneiderte Lösungen ...



LS weiß, was man aus Technischen Kunststoffen macht ... dank eigener Produktion und Montageleistungen



## KUNSTSTOFF-ZEICHNUNGSTEILE / KOMPONENTEN SPANEND BEARBEITET

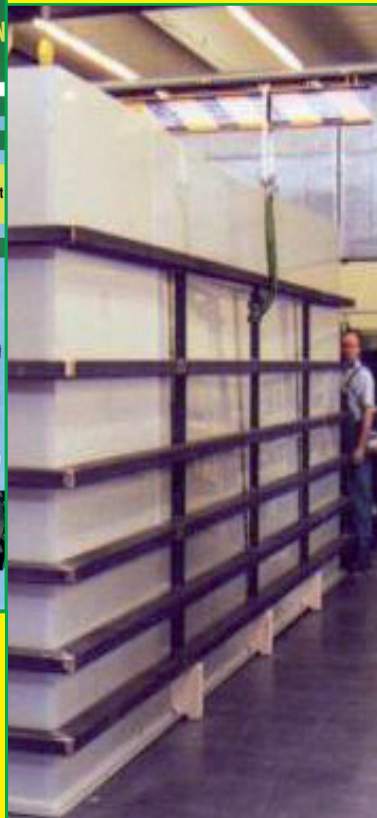
umweltorientiert und leistungsstark

... gedreht, gefräst, geschritten,

gebohrt und genutet -

auch fix und fertig zu einbaufertigen Komponenten montiert (bzw. verschweißt)

aus einer Hand!



... in Ergänzung empfehlen wir uns für die Anfertigung von spanend gefertigten Kunststoffzeichnungsteilen aus allen Polymeren und HT-Kunststoffen



Stätzlinger Str. 53

86165 Augsburg

Tel. 08 21 / 79 05 - 0

Fax 08 21 / 79 05 - 155

www.siegle.de

info@siegle.de

ÜBERALL IN

SÜDDEUTSCHLAND

GANZ IN

IHRER NÄHE

**81375 München „Süd“**

Waldwiesenstraße 8 a

81207 München

Postfach 60 07 13

Telefon (089) 70 30 81

Telefax (089) 700 43 82

E-Mail: [Muenchen@siegle.de](mailto:Muenchen@siegle.de)

**93509 Regensburg „Ost“**

Im Gewerbepark D 19 A

93026 Regensburg

Postfach 445

Telefon (0941) 4 70 50 / 59

Telefax (0941) 4 58 99

E-Mail: [Regensburg@siegle.de](mailto:Regensburg@siegle.de)

**97084 Würzburg „Nord“**

Winterhäuser Straße 67

Telefon (0931) 6 50 28 / 29

Telefax (0931) 61 25 08

E-Mail: [Wuerzburg@siegle.de](mailto:Wuerzburg@siegle.de)

**Zuständig für Beratungen und Verkauf im Stammhaus Augsburg**

für Kunststoffhalbezeuge 0821/7905-106/-105/-104 für Kunststoffkomponenten 0821/7905-154/-175

für spanend gefertigte Dreh-, Fräs- und Zuschnitteile 0821/7905-153/-157/-161