



Bergadur[®] Polybutylenterephthalat (PBT)

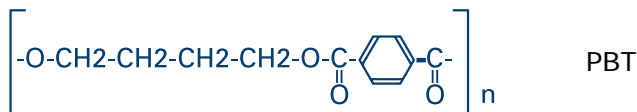


We Help People Work Wonders With Polymers

Einführung

Bergadur® ist das registrierte Warenzeichen von PolyOne Engineered Materials Europe für den teilkristallinen, thermoplastischen Konstruktionswerkstoff Polybutylenterephthalat (PBT).

Die chemische Struktur dieses Polyesters beruht auf der Polykondensation von Dimethylterephthalat und 1.4 Butandiol.



Die kennzeichnenden Eigenschaften von Formmassen aus **Bergadur®** sind:

- Hohe Festigkeit und Härte
- Gute Zähigkeit
- Gute Zeitstandfestigkeit
- Hohe Wärmeformbeständigkeit, insbesondere der glasfaserverstärkten Typen
- Gute Wärmealterungsbeständigkeit
- Günstiges Gleit- und Abriebverhalten
- Hohe Form- und Dimensionsstabilität (niedrige Wasseraufnahme)
- Gute Chemikalienbeständigkeit
- Geringe Neigung zur Spannungsrisbildung
- Gute elektrische Eigenschaften
- Gutes Fließverhalten

Anwendungsbereiche

Aufgrund der exzellenten Eigenschaften dient **Bergadur®** als Werkstoff für eine Vielzahl von Anwendungen in den Elektro- / Elektronik-, Automobil- und Haushaltsgeräteindustrien und im Maschinenbau.

Verarbeitung von Bergadur®

Lieferung und Handhabung

Bergadur® Granulat wird in 25 kg feuchtigkeitsdichten Mehrschichtsäcken und anderen Gebindegrößen (100 kg/600 kg Karton mit PE-Innensack und 1000 kg Octabin mit PE-Innensack) verpackt geliefert. Eine generelle Vortrocknung wird empfohlen. Diese sollte in einem Trockenlufttrockner bei 120 °C für ca. 2–4 Stunden erfolgen. Feuchtigkeit in der Schmelze bewirkt einen hydrolytischen Abbau des Molekulargewichts verbunden mit einer Reduzierung der Zähigkeit und Festigkeit der Formteile. Deshalb sollte der Feuchtigkeitsgehalt des Granulats 0,04 % nicht überschreiten.

Spritzgießeinheit

Handelsübliche Schnecken gießmaschinen

- Standard-Dreizonenschnecken mit Rückstromsperre und L/D Verhältnis ca. 20 : 1
- Vorzugsweise Düsen mit präziser und unabhängiger Temperaturregelung

Anwendungs- beispiele

Elektrotechnik	Automobilsektor	Maschinenbau	Haushaltsgeräte
Steckerleisten	Luftinlassgitter	Lagerbuchsen	Griffe
Spulenkörper	Lagerbuchsen	Pumpenräder	Gehäuse ¹⁾
Klemmleisten	Lampengehäuse	Lüfterräder	
Schaltrelaissteile	Lampenstecker	Zahnräder	
Kollektoren	Griffteile	Armaturenteile	
Transformatoren	Verteilerkappen	Umspritzte Metallteile	
Sicherungsgehäuse	Spulendeckel		
Potentiometer	Ventilatorenflügel		
Spannungselemente	Lackierte Karosserieteile		

¹⁾ Kaffeemaschinen, Eierkocher, Haartrockner, Toasterseitentteile





Verarbeitungsbedingungen (Richtwerte)

- Zylindertemperaturen
 - Eingangszone, °C 230–240
 - Mittlere Zone, °C 230–240
 - Ausstoßzone, °C 240–250
- Düsentemperatur, °C 240–260
- Masstetperatur, °C 240–260 (bei Typen mit Flammschutz)
- Werkzeugtemperatur, °C ca. 80
- Dosierparameter
 - Drehzahl (U/min.) = 4000 / Durchmesser der Schnecke in (mm)
 - Staudruck: Mittel
- Einspritzdruck
 - Profil: Hohe Einspritzgeschwindigkeit
 - Druck: 100–140 MPa
- Nachdruck
 - Profil: Konstant
 - Druck: 40–80 MPa
- Nachdruckzeit
 - 4 s / mm Wandstärke
- Max. Zylinderverweilzeit
 - 5 – 8 min bei 260 °C

Recycling

Nach den bisherigen Erfahrungen können 10–20 % Mahlgut der Neuware ohne nennenswerten Einfluss auf die Qualität zugemischt werden. Dabei ist jedoch zu beachten, dass das Mahlgut nicht thermisch geschädigt und eine ordnungsgemäße Trocknung gewährleistet ist.

Weiterverarbeitung von Bergadur®

Dekorieren

- Bedrucken
- Heißprägen
- Laserbeschriften
- Lackieren

Verbinden

- Schweißen (Ultraschall-, Reib-, Vibration-)
- Schrauben
- Schnappverbindungen
- 2-Komponentenverbindung mit thermoplastischen Elastomeren, speziell **Bergadur®** / **Bergaflex®**¹⁾ Einstellungen
- Kleben

¹⁾ Bergaflex® – Thermoplastisches Elastomer von PolyOne

Bergadur®

High Performance PBT

Typenübersicht

Bergadur® unverstärkt und Spezialitäten

Bergadur®

PB40 S

- Standardtyp
- niedrigviskos
- leichtfließend
- gute Oberfläche
- gute Entformbarkeit

Bergadur®

PB40

- Standardtyp
- mittelviskos
- gute Oberfläche
- gute Entformbarkeit

Bergadur®

PB50

- Standardtyp
- hochviskos
- Extrusionstyp
- gute Oberfläche

Bergadur®

PB40 TM-Y

PB40 TM-Z

- schlagzäh modifiziert
- mittelviskos
- hohe Flexibilität
- hohe Zähigkeit
- gute Entformbarkeit

Bergadur® UL-94

PB450 UA V-0

PB450 UB V-0

- Brandschutzausrüstung
- UL-Einstufung
- gute Oberfläche
- gute Entformbarkeit
- höherviskos

Bergadur®

PB40 UM V-0

- schlagzäh modifiziert
- Brandschutzausrüstung
- mittelviskos
- kriechstromfest
- gute Zähigkeit
- gute Entformbarkeit
- gute Oberfläche

Bergadur® PBT

unverstärkt

Leicht-
fließend

Eigenschaften	Prüfbedingungen	Prüf- vorschrift ISO	Einheit	PB40 S	PB40
Mechanische Eigenschaften					
Streckspannung ¹⁾	23°C, 50 mm/Min	527-1/2	MPa	58	
Streckdehnung ¹⁾	23°C, 50 mm/Min	527-1/2	%	3,5	
Nom. Bruchdehnung ¹⁾	23°C, 50 mm/Min	527-1/2	%	-	
Bruchspannung ¹⁾	23°C, 5 mm/Min	527-1/2	MPa	*	
Bruchdehnung ¹⁾	23°C, 5 mm/Min	527-1/2	%	*	
Zug-Modul ¹⁾	23°C, 1 mm/Min	527-1/2	MPa	2600	
Biegefestigkeit ²⁾	23 °C	178	MPa	85	
Charpy-Schlagzähigkeit ²⁾	23 °C	179/1eU	kJ/m ²	KB	
	-30 °C	179/1eU	kJ/m ²	50	
Charpy-Kerbschlagzähigkeit ²⁾	23 °C	179/1eA	kJ/m ²	5	
	-30 °C	179/1eA	kJ/m ²	3,5	
Izod-Kerbschlagzähigkeit ²⁾	23 °C	180/1A	kJ/m ²	5	
	-30 °C	180/1A	kJ/m ²	4	
Thermische Eigenschaften					
Schmelztemperatur	10K/Min	3146	°C	224	
Formbeständigkeitstemperatur ³⁾	0,45 MPa	75-1/2	°C	165	
	1,8 MPa	75-1/2	°C	65	
Linearer Wärmeausdehnungs- koeffizient	längs	DIN 53753	10 ⁻⁴ /K	1,3	
	quer	DIN 53753	10 ⁻⁴ /K	1,3	
Max. Gebrauchstemperatur kurzzeitig			°C	170	
	dauernd	20 kh	°C	120	
	50% Zugfestigkeitsabfall	IEC 216			
Elektrische Eigenschaften					
Spez. Oberflächenwiderstand ⁴⁾		IEC 93	Ohm	>10 ¹⁴	
Spez. Durchgangswiderstand ⁴⁾		IEC 93	Ohm cm	>10 ¹⁶	
Dielektrischer Verlustfaktor ⁴⁾	1MHz	IEC 250	10 ⁻⁴ /K	200	
Dielektrizitätszahl ⁴⁾	1MHz	IEC 250		3,3	
Durchschlagfestigkeit		IEC 243-1	kV/mm	26	
Vergleichszahl der Kriechwegbildung		IEC 112	Stufe	600	
Brennbarkeit					
Brennbarkeit	0,8 mm	UL 94	Stufe	HB	
	1,6 mm		Stufe	HB	
Glühdrahtprüfung	Platte 3 mm	IEC 695-2-1	°C	750	
Sonstige Daten					
Dichte	23 °C	1183	g/cm ³	1,31	
Feuchteaufnahme	23 °C, 50% r.F	62	%	0,2	
Wasseraufnahme	23 °C, Sättigung	62	%	0,5	
Verarbeitung					
Massetemperaturbereich			°C	240-260	
Werkzeugoberflächentemperatur			°C	ca.80	
Formschwindung ⁵⁾	längs	DIN 16901	%	1,6	
	quer	DIN 16901	%	1,6	

¹⁾ Zugstab nach ISO 3167

²⁾ Normstab (80x10x4) mm

³⁾ Normstab (110x10x4) mm

⁴⁾ Prüfkörper (80x80x1) mm

⁵⁾ Platte (100x100x2) mm

* Werte nicht relevant

- Werte nicht ermittelt

Alle Werte sind Richtwerte. Je nach Herstellungsbedingung können Einzelmessungen von genannten Werten abweichen.
Eine Verbindlichkeit kann daraus nicht hergeleitet werden.

	Modifiziert	Modifiziert	Flammgeschützt	Flammgeschützt	Flammgeschützt Modifiziert
0/50	PB40 TM-Y	PB40 TM-Z	PB450 UA	PB450 UB	PB450 UM
55	45	40	*	*	*
4	7	9	*	*	*
>50	>50	>50	*	*	*
*	*	*	58	58	50
*	*	*	13	13	20
2500	1800	1700	2600	2600	2700
85	84	80	85	85	80
KB	KB	KB	45	50	KB
KB	KB	KB	-	-	KB
5	11	13	4	4	7
4	10	12	4	4	6
5,5	10	13	4	4	9
5	4	5,5	4	4	7
224	224	224	224	224	224
165	108	108	165	165	150
65	53	53	65	65	70
1,3	1,8	1,9	1,2	1,2	1,4
1,3	1,8	1,9	1,2	1,2	1,4
170	170	160	165	150	165
120	120	110	120	120	130
>10 ¹⁴	>10 ¹⁴	>10 ¹⁴	>10 ¹⁴	>10 ¹⁴	>10 ¹⁴
>10 ¹⁶	>10 ¹⁶	>10 ¹⁶	>10 ¹⁶	>10 ¹⁶	>10 ¹⁶
200	-	-	200	-	-
3,3	3,3	3,3	3,3	3,5	3,6
26	26	26	27	26	27
600	500	500	225	225	350
HB	HB	HB	V-0	V-2	-
HB	HB	HB	V-0	V-0	V-0
750	-	-	960	960	960
1,31	1,28	1,26	1,46	1,46	1,43
0,2	0,18	0,17	0,16	0,16	0,14
0,5	0,45	0,43	0,4	0,4	0,35
240-260	240-260	240-260	240-260	240-260	240-260
ca.80	ca.80	ca.80	ca.80	ca.80	ca.80
1,6	2	2	1,7	1,7	1,9
1,6	2	2	1,7	1,7	1,9

Bergadur®

High Performance PBT

Typenübersicht

Bergadur® verstärkt/gefüllt und Spezialitäten

Bergadur®		G
PB40 G10	HB	10 %
PB40 G20	HB	20 %
PB40 G30	HB	30 %
PB40 G40	HB	40 %

- glasfaserverstärkt
- mittelviskos
- gute Fließeigenschaften
- gute Entformbarkeit

Bergadur®		GK
PB40 GK30	HB	30 %

- glaskugelgefüllt
- mittelviskos
- verzugsarm
- gute Entformbarkeit
- gute Oberfläche

Bergadur®		G/GK
PB40 G/GK30	HB	30 %

- glasfaserverstärkt/
glaskugelgefüllt
- mittelviskos
- gute Entformbarkeit
- gute Oberfläche

Bergadur®		G
PB40 G30 TM-Z	HB	30 %

- glasfaserverstärkt
- schlagzäh modifiziert
- mittelviskos
- gute Entformbarkeit
- gute Oberfläche

Bergadur®		UL-94	G
PB400 G7.5 U	V-0		7.5 %
PB400 G30 U	V-0		30 %

- glasfaserverstärkt
- Brandschutzausrüstung
- UL-Einstufung
- mittelviskos

Bergadur®		UL-94	G/Mi
PB400G/MI35U BK	V-0		35 %
PB400G/MI45U	V-0		45 %

- glasfaserverstärkt/mineralgefüllt
- Brandschutzausrüstung
- UL-Einstufung
- mittelviskos

Bergadur®		G
PB40 G20 U	V-1	20 %
PB40 G30 U	V-0	30 %

- glasfaserverstärkt
- Brandschutzausrüstung
- mittelviskos

Bergadur®		G
PB40 G30 UM	V-0	30 %

- glasfaserverstärkt
- schlagzäh modifiziert
- Brandschutzausrüstung
- mittelviskos
- Glühdraht 960 °C
- kriechstromfest

G: Glasfasern
 GK: Glaskugeln
 MI: Mineral
 BK: Schwarz eingefärbt

Bergadur[®] PBT

verstärkt / gefüllt

Eigenschaften	Prüfbedingungen	Prüf- vorschrift ISO	Einheit	Verstärkt	Verstärkt	
				PB40 G10	PB40 G20	
Mechanische Eigenschaften						
Streckspannung ¹⁾	23°C, 50 mm/Min	527-1/2	MPa	*	*	
Streckdehnung ¹⁾	23°C, 50 mm/Min	527-1/2	%	*	*	
Nom. Bruchdehnung ¹⁾	23°C, 50 mm/Min	527-1/2	%	*	*	
Bruchspannung ¹⁾	23°C, 5 mm/Min	527-1/2	MPa	90	110	
Bruchdehnung ¹⁾	23°C, 5 mm/Min	527-1/2	%	3,8	3,3	
Zug-Modul ¹⁾	23°C, 1 mm/Min	527-1/2	MPa	4500	7000	
Biegefestigkeit ²⁾	23 °C	178	MPa	140	170	
Charpy-Schlagzähigkeit ²⁾	23 °C	179/1eU	kJ/m ²	50	55	
	-30 °C	179/1eU	kJ/m ²	45	50	
Charpy-Kerbschlagzähigkeit ²⁾	23 °C	179/1eA	kJ/m ²	7	10	
	-30 °C	179/1eA	kJ/m ²	6	10	
Izod-Kerbschlagzähigkeit ²⁾	23 °C	180/1A	kJ/m ²	5,5	8	
	-30 °C	180/1A	kJ/m ²	5	7	
Thermische Eigenschaften						
Schmelztemperatur	10K/Min	3146	°C	224	224	
Formbeständigkeitstemperatur ³⁾	0,45 MPa	75-1/2	°C	215	215	
	1,8 MPa	75-1/2	°C	205	205	
Linearer Wärmeausdehnungs- koeffizient	längs	DIN 53753	10 ⁻⁴ /K	0,55	0,4	
	quer	DIN 53753	10 ⁻⁴ /K	1,2	1	
Max. Gebrauchstemperatur	20 kh	IEC 216	kurzzeitig	°C	175	175
			dauernd	°C	130	140
50% Zugfestigkeitsabfall						
Elektrische Eigenschaften						
Spez. Oberflächenwiderstand ⁴⁾		IEC 93	Ohm	>10 ¹⁴	>10 ¹⁴	
Spez. Durchgangswiderstand ⁴⁾		IEC 93	Ohm cm	>10 ¹⁶	>10 ¹⁶	
Dielektrischer Verlustfaktor ⁴⁾	1MHz	IEC 250	10 ⁻⁴ /K	190	180	
Dielektrizitätszahl ⁴⁾	1MHz	IEC 250		3,6	3,7	
Durchschlagfestigkeit		IEC 243-1	kV/mm	28	28	
Vergleichszahl der Kriechwegbildung		IEC 112	Stufe	500	500	
Brennbarkeit						
Brennbarkeit	0,8 mm	UL 94	Stufe	HB	HB	
	1,6 mm		Stufe	HB	HB	
Glühdrahtprüfung	Platte 3 mm	IEC 695-2-1	°C	650	650	
Sonstige Daten						
Dichte	23 °C	1183	g/cm ³	1,37	1,45	
Feuchteaufnahme	23 °C, 50% r.F	62	%	0,18	0,16	
Wasseraufnahme	23 °C, Sättigung	62	%	0,45	0,4	
Verarbeitung						
Massetemperaturbereich			°C	240-260	240-260	
Werkzeugoberflächentemperatur			°C	ca. 80	ca. 80	
Formschwindung ⁵⁾	längs	DIN 16901	%	0,6	0,4	
	quer	DIN 16901	%	1,2	1,1	

¹⁾ Zugstab nach ISO 3167

²⁾ Normstab (80x10x4) mm

³⁾ Normstab (110x10x4) mm

⁴⁾ Prüfkörper (80x80x1) mm

⁵⁾ Platte (100x100x2) mm

* Werte nicht relevant

- Werte nicht ermittelt

Alle Werte sind Richtwerte. Je nach Herstellungsbedingung können Einzelmessungen von genannten Werten abweichen.

Eine Verbindlichkeit kann daraus nicht hergeleitet werden.

Verstärkt	Verstärkt	Gefüllt	Verstärkt Gefüllt	Verstärkt Modifiziert	Verstärkt Flammgeschützt	Verstärkt Flammg
PB40 G30	PB40 G40	PB40 GK30	PB40 G/GK30	PB40 G30 TM-Z	PB400 G7,5 U	PB400
*	*	*	*	*	*	*
*	*	*	*	*	*	*
*	*	*	*	*	*	*
135	155	57	105	110	90	
2,8	2,5	6	3	5	4	
9500	11500	4000	8000	6500	4500	
205	220	95	160	160	140	
58	65	50	40	70	50	
53	63	50	40	80	40	
12	12	4	-	14	5	
11	12	3	-	12	4	
11	11	4	-	12	5	
9	10	4	-	10	5	
224	224	224	224	224	224	
215	220	170	205	200	215	
205	210	70	190	180	205	
0,3	0,25	1	-	0,3	0,7	
0,9	0,85	1	-	1,1	1,2	
175	175	170	175	160	170	
145	145	135	145	140	130	
>10 ¹⁴	>10 ¹⁴	>10 ¹⁴	>10 ¹⁴	>10 ¹⁴	>10 ¹⁴	
>10 ¹⁶	>10 ¹⁶	>10 ¹⁶	>10 ¹⁶	>10 ¹⁶	>10 ¹⁶	
180	180	180	-	100	180	
4,0	4,1	3,8	3,5	3,8	3,6	
28	33	25	26	27	25	
500	500	500	500	500	250	
HB	HB	HB	HB	-	V-0	
HB	HB	HB	HB	HB	V-0	
650	650	650	650	650	960	
1,52	1,63	1,53	1,53	1,48	1,48	
0,14	0,12	0,14	0,14	0,11	0,15	
0,35	0,3	0,35	0,35	0,28	0,39	
240-260	250-270	230-260	230-260	240-260	240-260	
ca.80	ca.80	ca.80	ca.80	ca.80	ca. 80	
0,3	0,3	1,4	-	0,25	0,7	
1	1	1,4	-	0,7	1,4	

Verstärkt/Gefüllt geschützt	Verstärkt/Gefüllt Flammgeschützt	Verstärkt Flammgeschützt	Verstärkt Flammgeschützt	Verstärkt Flammgeschützt	Verstärkt Flammgeschützt Modifiziert
G30 U	PB400 G/MI 35 U BK	PB400 G/MI 45 U	PB40 G20 U	PB40 G30 U	PB40 G30 UM
*	*	*	*	*	*
*	*	*	*	*	*
*	*	*	*	*	*
150	105	115	110	150	140
3	3	3	3	2,5	3
10500	8000	9000	7000	10500	10000
205	160	160	170	205	170
50	32	28	55	55	60
45	30	26	55	50	57
10	5	5	9	10	12
9	4	4	8	9	10
9	5	5	8	10	-
7	4	4	7	7	-
224	224	224	224	224	224
215	205	205	215	215	205
205	190	190	205	205	190
0,3	-	0,3	0,4	0,3	0,3
0,9	-	0,9	1	1	1,2
170	175	175	170	170	160
140	130	135	130	130	135
>10 ¹⁴	>10 ¹⁴	>10 ¹⁴	>10 ¹⁴	>10 ¹⁴	>10 ¹⁴
>10 ¹⁶	>10 ¹⁶	>10 ¹⁶	>10 ¹⁶	>10 ¹⁶	>10 ¹⁶
160	180	180	165	170	170
3,5	3,5	3,5	3,8	3,8	4
28	29	30	27	25	27
250	250	250	250	250	300
V-0	V-0	V-2	-	-	-
V-0	V-0	V-0	V-1	V-0	V-0
960	960	960	960	960	960
1,69	1,65	1,75	1,58	1,66	1,64
0,1	0,1	0,1	0,12	0,12	0,09
0,3	0,25	0,22	0,33	0,28	-
240-260	240-260	240-260	240-260	240-260	230-250
ca.80	ca. 80	ca. 80	ca. 80	ca. 80	ca.80
0,35	0,4	0,3	0,4	0,35	0,3
1	1	0,9	1,1	1,1	0,9

Chemikalien- beständigkeit von Bergadur®

Reagenz	Konz.	Verhalten 23 °C	Reagenz	Konz.	Verhalten 23 °C
Aceton		-	Kalilauge	10%	-
Ameisensäure	10%	-	Ketone, aliphatisch		-
	95%	o	Königswasser		-
Actylen		+	Kohlensäure		+
Ammoniak	konz.	-	Kohlenmonoxid		+
Benzin, s. Kraftstoffe			Kraftstoffe	Normal	+
Benzol		+		Super	+
Bremsflüssigkeit		+		FAM	+
Butan		+		M-15	+
Butanol		+		Diesel	+
Butylacetat		o	Kresol		-
n-Butylglycol		+	Lacke		+
Chlor		-	Lötwasser		+
Chlorbenzol		+	Methanol		+
Chloroform		-	Methylenchlorid		-
Dekalin		o	Mineralöle		+
Dibutylphthalat		+	Motorenöle		+
Diesel, s. Kraftstoffe			Naphtalin		+
Dimethylether		+	Natriumhydroxid	10%	-
Dimethylformamid		+	Nitrolacke		o
Diocetylphthalat		+	Oleum		-
Dioxan		+	Ozon		o
Edelgase		+	Paraffine		+
Essigsäure	10%	+	Perchlorethylen		o
	100%	o	Petrolether		+
Ethanol		+	Phenol		-
Ethylacetat		o	Phosphorsäure	10%	+
Ethylether		+	Salpetersäure	0%	+
Ethylenoxid		+	Salzsäure	10%	+
Fettalkohole		+	Schwefelsäure	10%	+
Fette und Wachse		+		konz.	-
Fettsäuren		+	Siliconöle		+
Fluorchlorkohlenwasserstoffe		+	Streusalzlösungen		+
Getriebeöl		+	Styrol		+
Glycol		+	Terpentin		+
Glysantin		+	Terpentinölersatz		+
Glyzerin		+	Tetrachlorkohlenstoff		+
Heizöl		+	Tetrahydrofuran		+
Heptan, Hexan		+	Toluol		+
Hexafluorisopropanol		-	Trichlorethan		-
Hydrauliköl		+	Trichlorethylen		-
Isopropanol		+	Wasser		+
Isooctan		+	Xylol		o
			Zitronensäure	10%	+

+ = Beständig, keine oder nur geringe Gewichtsveränderung
o = bedingt beständig, kurzzeitiger Kontakt mit dem Agens möglich
- = unbeständig, starker Abfall der mechanischen Eigenschaften

Alle angegebenen Werte sind Anhaltswerte und schließen Eigenversuche für den jeweiligen Anwendungsfall nicht aus

Engineered Materials

Handelsname	Polymer	Kurzzeichen
Bergamid®	Polyamid	PA 6 und 66 sowie Copolymer 66/6
Bergadur®	Polyester	PBT
Bergaform®	Acetalcopolymer	POM
OnFlex™-O	Thermoplastisches Elastomer (auf Polyolefin Basis)	TPE-O
OnFlex™-S	Thermoplastisches Elastomer (auf SBS Basis)	TPE-S
Bergaflex®	Thermoplastisches Elastomer (auf SEBS Basis)	TPE-S
OnFlex™-V	Thermoplastisches Elastomer (auf Basis von vernetztem PP/EPDM)	TPE-V
Maxxam™	Verstärktes Polypropylen	PP
Maxxam™-FR	Flammgeschütztes Polypropylen	PPFR
Edgetek™	Technische Compounds auf der Basis von ABS, PPO, PC, PC/ABS, PEI, PPA. Verstärkt, gleitfähig, leitfähig.	
Edgetek™-sPS	Technische Compounds auf der Basis von syndiotaktischem Polystyrol	sPS
OnColor™ Farben und Additive	Polymerspezifischer Masterbatch für PA, PBT, PC, PC/ABS, POM, PP, PE, PS, ABS.	

Plastic Compounding Business Units Europe

 **PolyOne**
Th. Bergmann GmbH
Adolf-Dambach Str. 2
76571 Gaggenau, Germany
Tel.: +49 (0) 72 25 68 02 0
Fax: +49 (0) 72 25 68 02 10
e-mail: info.bergmann@polyone.com

 **PolyOne Polibasa**
Pol. Ind. Valle del Cinca
22300 Barbastro, Spain
Tel.: +34 9 74 31 03 14
Fax: +34 9 74 31 43 11
e-mail: info.polibasa@polyone.com

 **PolyOne France SAS**
R.N. 75 / B.P 26
01250 Tossiat, France
Tel.: +33 (0) 474 426 970
Fax: +33 (0) 474 426 279

 **Tekno Polimer**
103 Kuckcekmece
Istanbul, Turkey
Tel.: +90 212 549 22 56
Fax: +90 212 549 22 41

 **Color Masterbatch**
PolyOne Belgium SA
Rue Melville Wilson 2
5330 Assesse /Belgium
Tel.: +32 (0) 83 66 02 11
Fax: +32 (0) 83 66 03 60


Engineered Materials Europe

www.polyone.com

www.polyone-bergmann.de