



# Technische Thermoplaste

## Produkte und Typen

Makrolon<sup>®</sup>, Apec<sup>®</sup>, Bayblend<sup>®</sup>, Makroblend<sup>®</sup>





## **Der richtige Werkstoff – das A und O bei der Konstruktion**

### **Breite Produktpalette**

Wir sind einer der weltweit führenden Hersteller von technischen Thermoplasten. Wir wollen, dass Ihr Formteil ein Höchstmaß an Zuverlässigkeit und Gebrauchstüchtigkeit besitzt und wirtschaftlich hergestellt werden kann. Dafür bieten wir Ihnen eine umfangreiche Materialpalette mit hochwertigen Grund- und Spezialtypen an, die für die jeweiligen Einsatzschwerpunkte maßgeschneidert sind. Nennen Sie uns eine neue, innovative Anwendung und wir werden gemeinsam mit Ihnen einen Lösungsansatz erarbeiten.

### **Global verfügbar**

Wir produzieren in allen wichtigen Wirtschaftsregionen der Welt. Unsere Werkstoffe sind daher global in einheitlicher Topqualität erhältlich. Auch unser Service ist immer in Ihrer Nähe. Wir helfen bei der anwendungsgerechten Materialwahl, bei der Konstruktion, beim Werkzeugbau, bei der Material- und Bauteilprüfung, bei Fragen der Logistik und schließlich auch beim Produktionsstart.

### **Farbtöne und Einfärbungen**

Wir bieten unsere Produkte in kundenspezifischer Einfärbung an. Dabei können Sie unser umfangreiches Serviceangebot bei der Einfärbung nutzen. In unseren weltweit verteilten und miteinander vernetzten Competence und Design Centern (CCDC) stellen wir für Sie Farben nach und produzieren auch kleinere Mengen an eingefärbten Granulatmustern.

<b>Makrolon®</b>	Polycarbonat	04 – 09
<b>Apec®</b>	Copolycarbonat	10 – 11
<b>Bayblend®</b>	Blends aus Polycarbonat und ABS bzw. kautschukmodifiziertem SAN	12 – 15
<b>Makroblend®</b>	Blends aus Polycarbonat und PBT bzw. PET	16 – 17



**Makrolon®** ist der Markenname unseres Polycarbonates. Der amorphe Werkstoff hat im Vergleich zu anderen Thermoplasten ein einmaliges Eigenschaftsprofil. Er zeichnet sich durch eine hohe Transparenz, Wärmeformbeständigkeit, Zähigkeit und Maßhaltigkeit, einen hohen Kriechmodul und ein gutes elektrisches Isolationsvermögen aus. Glasfaserverstärktes Makrolon® besitzt eine besonders hohe Steifigkeit und ist dabei sehr maßhaltig.

### Sortimentsschwerpunkte

- **Standardtypen**
- **Schlagzähmodifizierte Typen**
- **Flammgeschützte Typen**
- **PC-/PTFE-Typ**
- **Glasfaserverstärkte (Milled-Fiber-)Typen**
- **Glasfaserverstärkte (Normal-Fiber-)Typen**
- **Typen für spezielle Anwendungen**

### Charakteristische Merkmale

#### Eigenfarbe

Klar transparent, wie Glas

#### Zähigkeit

Ohne Kerbung, kein Bruch; hohe Kerbschlagzähigkeit

#### Maßgenauigkeit, Maßhaltigkeit

Besonders hoch: da keine Dimensionsänderung durch Wasseraufnahme und Nachschwindung, hoher Kriechmodul, hohe Wärmeformbeständigkeit, isotropes Verhalten

#### Wärmeformbeständigkeit

Glasübergangstemperatur bis 148 °C

#### Resistenz gegen Zündquellen

Brandklassifizierung bis UL 94V-0/1,2 mm bzw. UL 94-5VA/3,0 mm; maximale Temperatur bei Glühdrahtprüfung bis 960 °C

#### Elektrische Isolation

Gut, spezifischer Durchgangswiderstand  $10^{14}$  Ohm · m, elektrische Festigkeit bis 36 kV/mm (1 mm Wanddicke)

### Ver- und Bearbeitungsverfahren

#### Urformen

Spritzgießen, Extrudieren, Extrusionsblasen, Spritzblasen und Rotationsformen

#### Umformen

Warmverformen, z. B. Tiefziehen, Biegen und Prägen; Kaltverformen, z. B. Hochdruckformen und Abkanten

#### Bearbeiten

Sägen, Bohren, Drehen, Fräsen, Hobeln, Feilen, Gewindeschneiden, Stanzen und Schneiden

#### Verbinden

Verschrauben, Kleben und Schweißen

#### Nachbehandeln

Lackieren, Bedrucken, Bedampfen im Hochvakuum und Laserbeschriften

### Haupteinsatzgebiete

#### Automobilbau

#### Bauwesen

#### Elektrotechnik/Elektronik

#### Haushalt

#### Lichttechnik

#### Medizintechnik\*

#### Optik

#### Optische Datenspeicher

#### Sicherheitswesen

#### Verpackung

\* Haftungsausschluss siehe Seite 19.

Für mehr Informationen: [www.plastics.covestro.com](http://www.plastics.covestro.com)

## ■ Standardtypen

### Niedrigviskos/hohe Produktivität

#### Makrolon® 2205

MVR (300 °C/1,2 kg) 34 cm<sup>3</sup>/10 min; universell einsetzbar; niedrigviskos; leicht entformbar; Spritzgießen – Massetemperatur 280–320 °C; transparente, transluzente und gedeckte Einfärbungen lieferbar

#### Makrolon® 2207

MVR (300 °C/1,2 kg) 35 cm<sup>3</sup>/10 min; universell einsetzbar; niedrigviskos; UV-stabilisiert; leicht entformbar; Spritzgießen – Massetemperatur 280–320 °C; transparente, transluzente und gedeckte Einfärbungen lieferbar

#### Makrolon® 2405

MVR (300 °C/1,2 kg) 19 cm<sup>3</sup>/10 min; universell einsetzbar; niedrigviskos; leicht entformbar; Spritzgießen – Massetemperatur 280–320 °C; transparente, transluzente und gedeckte Einfärbungen lieferbar

#### Makrolon® 2407

MVR (300 °C/1,2 kg) 19 cm<sup>3</sup>/10 min; universell einsetzbar; niedrigviskos; UV-stabilisiert; leicht entformbar; Spritzgießen – Massetemperatur 280–320 °C; transparente, transluzente und gedeckte Einfärbungen lieferbar

### Mittelviskos

#### Makrolon® 2605

MVR (300 °C/1,2 kg) 12 cm<sup>3</sup>/10 min; universell einsetzbar; mittelviskos; leicht entformbar; Spritzgießen – Massetemperatur 280–320 °C; transparente, transluzente und gedeckte Einfärbungen lieferbar

#### Makrolon® 2607

MVR (300 °C/1,2 kg) 12 cm<sup>3</sup>/10 min; universell einsetzbar; mittelviskos; UV-stabilisiert; leicht entformbar; Spritzgießen – Massetemperatur 280–320 °C; transparente, transluzente und gedeckte Einfärbungen lieferbar

#### Makrolon® 2805

MVR (300 °C/1,2 kg) 9,0 cm<sup>3</sup>/10 min; universell einsetzbar; mittelviskos; leicht entformbar; Spritzgießen – Massetemperatur 280–320 °C; transparente, transluzente und gedeckte Einfärbungen lieferbar

#### Makrolon® 2807

MVR (300 °C/1,2 kg) 9,0 cm<sup>3</sup>/10 min; universell einsetzbar; mittelviskos; UV-stabilisiert; leicht entformbar; Spritzgießen – Massetemperatur 280–320 °C; transparente, transluzente und gedeckte Einfärbungen lieferbar

### Hochviskos

#### Makrolon® 3105

MVR (300 °C/1,2 kg) 6,0 cm<sup>3</sup>/10 min; universell einsetzbar; hochviskos; leicht entformbar; Spritzgießen – Massetemperatur 280–320 °C; transparente, transluzente und gedeckte Einfärbungen lieferbar

#### Makrolon® 3107

MVR (300 °C/1,2 kg) 6,0 cm<sup>3</sup>/10 min; universell einsetzbar; hochviskos; UV-stabilisiert; leicht entformbar; Spritzgießen – Massetemperatur 280–320 °C; transparente, transluzente und gedeckte Einfärbungen lieferbar

## ■ Schlagzähmodifizierte Typen

### Niedrigviskos

#### Makrolon® 1260

MVR (300 °C/1,2 kg) 34 cm<sup>3</sup>/10 min; schlagzähmodifiziert; niedrigviskos; leicht entformbar; Spritzgießen – Massetemperatur 280–320 °C; nur helle Einfärbungen lieferbar

### Mittelviskos

#### Makrolon® 1248

MVR (300 °C/1,2 kg) 7,0 cm<sup>3</sup>/10 min; Lebensmittelkontakt-Qualität; mittelviskos; schlagzähmodifiziert; Spritzgießen – Massetemperatur 280–320 °C

#### Makrolon® 1837

MVR (300 °C/1,2 kg) 11 cm<sup>3</sup>/10 min; schlagzähmodifiziert; mittelviskos; leicht entformbar; Spritzgießen – Massetemperatur 280–320 °C; nur gedeckte Einfärbungen lieferbar





## ■ Flammgeschützte Typen

### Niedrigviskos

#### Makrolon® 2467

MVR (300 °C/1,2 kg) 19 cm<sup>3</sup>/10 min; flammgeschützt; UL 94V-2/1,5 mm und 3,0 mm; niedrigviskos; UV-stabilisiert; leicht entformbar; Spritzgießen – Massetemperatur 280–320 °C; transparente, transluzente und gedeckte Einfärbungen lieferbar

#### Makrolon® 6165X

MVR (300 °C/1,2 kg) 28 cm<sup>3</sup>/10 min; flammgeschützt; UL 94V-0/1,2 mm; niedrigviskos; leicht entformbar; Spritzgießen – Massetemperatur 280–320 °C; nur gedeckte Einfärbungen lieferbar; LCD-TV-Rahmen

#### Makrolon® 6265X

MVR (300 °C/1,2 kg) 19 cm<sup>3</sup>/10 min; flammgeschützt; UL 94V-0/1,5 mm; niedrigviskos; leicht entformbar; Spritzgießen – Massetemperatur 280–320 °C; nur gedeckte Einfärbungen lieferbar

#### Makrolon® 6267X

MVR (300 °C/1,2 kg) 19 cm<sup>3</sup>/10 min; flammgeschützt; UL 94V-0/1,5 mm; niedrigviskos; UV-stabilisiert; leicht entformbar; Spritzgießen – Massetemperatur 280–320 °C; nur gedeckte Einfärbungen lieferbar

#### Makrolon® FR6002

MVR (300 °C/1,2 kg) 17 cm<sup>3</sup>/10 min; flammgeschützt; niedrigviskos; leicht entformbar; Spritzgießen – Massetemperatur 280 °C

### Mittelviskos

#### Makrolon® 2665

MVR (300 °C/1,2 kg) 12 cm<sup>3</sup>/10 min; flammgeschützt; UL 94V-2/1,5 mm und 3,0 mm; mittelviskos; leicht entformbar; Spritzgießen – Massetemperatur 280–320 °C; transparente, transluzente und gedeckte Einfärbungen lieferbar

#### Makrolon® 2865

MVR (300 °C/1,2 kg) 10 cm<sup>3</sup>/10 min; flammgeschützt; UL 94V-2/1,5 mm und 3,0 mm; mittelviskos; leicht entformbar; Spritzgießen – Massetemperatur 280–320 °C; transparente, transluzente und gedeckte Einfärbungen lieferbar

#### Makrolon® 6485

MVR (300 °C/1,2 kg) 9,0 cm<sup>3</sup>/10 min; flammgeschützt; UL 94V-0/1,5 mm und 5VA/3,0 mm; mittelviskos; leicht entformbar; Spritzgießen – Massetemperatur 280–320 °C; nur gedeckte Einfärbungen lieferbar

#### Makrolon® 6487

MVR (300 °C/1,2 kg) 9,0 cm<sup>3</sup>/10 min; flammgeschützt; UL 94V-0/1,5 mm und 5VA/3,0 mm; mittelviskos; UV-stabilisiert; leicht entformbar; Spritzgießen – Massetemperatur 280–320 °C; nur gedeckte Einfärbungen lieferbar

#### Makrolon® 6555

MVR (300 °C/1,2 kg) 10 cm<sup>3</sup>/10 min; flammgeschützt; UL 94V-0/3,0 mm; mittelviskos; leicht entformbar; Spritzgießen – Massetemperatur 280–320 °C; transparente, transluzente und gedeckte Einfärbungen lieferbar

#### Makrolon® 6557

MVR (300 °C/1,2 kg) 10 cm<sup>3</sup>/10 min; flammgeschützt; UL 94V-0/3,0 mm; mittelviskos; UV-stabilisiert; leicht entformbar; Spritzgießen – Massetemperatur 280–320 °C; transparente, transluzente und gedeckte Einfärbungen lieferbar

### Hochviskos, verzweigt

#### Makrolon® 6717

MVR (300 °C/1,2 kg) 3,0 cm<sup>3</sup>/10 min; flammgeschützt; UL 94V-0/2,0 mm; hochviskos; verzweigt; UV-stabilisiert; leicht entformbar; Spritzgießen – Massetemperatur 280–320 °C; Extrusion; transparente, transluzente und gedeckte Einfärbungen lieferbar

## ■ PC-/PTFE-Typ

#### Makrolon® 1954

MVR (300 °C/1,2 kg) 18 cm<sup>3</sup>/10 min; niedrigviskos; UV-stabilisiert; verbesserte Gleit- und Reibeigenschaften; Spritzgießen – Massetemperatur 280–320 °C; nur gedeckte Einfärbungen lieferbar; Gehäuse- und Funktionsteile; Gleitelemente

## ■ Glasfaserverstärkte (Milled-Fiber-)Typen

### 20 % glasfaserverstärkt

#### Makrolon® 8025

MVR (300 °C/1,2 kg) 6,0 cm<sup>3</sup>/10 min; 20 % glasfaserverstärkt; Milled Fiber; hochviskos; leicht entformbar; Spritzgießen – Massetemperatur 310–330 °C; Extrusion; nur gedeckte Einfärbungen lieferbar; Präzisionsteile

### 30 % glasfaserverstärkt

#### Makrolon® 8035

MVR (300 °C/1,2 kg) 4,0 cm<sup>3</sup>/10 min; 30 % glasfaserverstärkt; Milled Fiber; hochviskos; leicht entformbar; Spritzgießen – Massetemperatur 310–330 °C; Extrusion; nur gedeckte Einfärbungen lieferbar; Präzisionsteile



## ■ Glasfaserverstärkte (Normal-Fiber-)Typen

### 10 % glasfaserverstärkt

#### Makrolon® 9415

MVR (300 °C/1,2 kg) 6,0 cm<sup>3</sup>/10 min; 10 % glasfaserverstärkt; flammgeschützt; UL 94V-0/1,5 mm und 5VA/3,0 mm; hochviskos; leicht entformbar; Spritzgießen – Massetemperatur 310–330 °C; nur gedeckte Einfärbungen lieferbar

#### Makrolon® 9417

MVR (300 °C/1,2 kg) 6,0 cm<sup>3</sup>/10 min; 10 % glasfaserverstärkt; flammgeschützt; UL 94V-0/1,5 mm und 5VA/3,0 mm; hochviskos; UV-stabilisiert; leicht entformbar; Spritzgießen – Massetemperatur 310–330 °C; nur gedeckte Einfärbungen lieferbar

#### Makrolon® GF9002

MVR (300 °C/1,2 kg) 15 cm<sup>3</sup>/10 min; 10 % glasfaserverstärkt; flammgeschützt; UL 94V-0/1,2 mm; niedrigviskos; leicht entformbar; Spritzgießen – Massetemperatur 310–330 °C; nur gedeckte Einfärbungen lieferbar; Elektrotechnik/Elektronik; dünnwandige Gehäuseteile

### 15 % glasfaserverstärkt

#### Makrolon® GF8002

MVR (300 °C/1,2 kg) 10 cm<sup>3</sup>/10 min; 15 % glasfaserverstärkt; mittelviskos; leicht entformbar; Spritzgießen – Massetemperatur 310–330 °C; nur gedeckte Einfärbungen lieferbar

#### Makrolon® 1095

MVR (300 °C/1,2 kg) 6,0 cm<sup>3</sup>/10 min; 15 % glasfaserverstärkt; UL 94V-0/3,0 mm; hochviskos; leicht entformbar; Spritzgießen – Massetemperatur 310–330 °C; Extrusion; nur gedeckte Einfärbungen lieferbar; Gehäuse für Elektrowerkzeuge

### 20 % glasfaserverstärkt

#### Makrolon® GF8001

MVR (300 °C/1,2 kg) 16 cm<sup>3</sup>/10 min; 20 % glasfaserverstärkt; niedrigviskos; leicht entformbar; Spritzgießen – Massetemperatur 310–330 °C; nur gedeckte Einfärbungen lieferbar; Gehäuseteile

#### Makrolon® 9125

MVR (300 °C/1,2 kg) 8,0 cm<sup>3</sup>/10 min; 20 % glasfaserverstärkt; flammgeschützt; UL 94V-0/1,5 mm mittelviskos; leicht entformbar; Spritzgießen – Massetemperatur 310–330 °C; nur gedeckte Einfärbungen lieferbar

#### Makrolon® 9425

MVR (300 °C/1,2 kg) 5,0 cm<sup>3</sup>/10 min; 20 % glasfaserverstärkt; flammgeschützt; UL 94V-0/1,5 mm und 5VA/3,0 mm; hochviskos; leicht entformbar; Spritzgießen – Massetemperatur 310–330 °C; Extrusion; nur gedeckte Einfärbungen lieferbar

### 35 % glasfaserverstärkt

#### Makrolon® 8345

MVR (300 °C/1,2 kg) 3,0 cm<sup>3</sup>/10 min; 35 % glasfaserverstärkt; hochviskos; leicht entformbar; Spritzgießen – Massetemperatur 310–330 °C; Extrusion; nur gedeckte Einfärbungen lieferbar

## ■ Typen für spezielle Anwendungen

### Optische Speichermedien

#### Makrolon® OD2015

MVR (250 °C/2,16 kg) 17 cm<sup>3</sup>/10 min; optische Speichermedien; geeignet für alle Formate; hohe Reinheit; Spritzgießen – Massetemperatur 300–350 °C; nur Farbton 000000 lieferbar

### LED-Optiken und Lichtleiter

#### Makrolon® LED2045

MVR (250 °C/2,16 kg) 17 cm<sup>3</sup>/10 min; Lichtleiter; PC mit höchster Transmission; niedrigviskos; leicht entformbar; Spritzgießen – Massetemperatur 260–300 °C; nur Farbton 000000 lieferbar

#### Makrolon® LED2245

MVR (300 °C/1,2 kg) 34 cm<sup>3</sup>/10 min; Lichtleiter; Optiken und Linsen; PC mit höchster Transmission; niedrigviskos; leicht entformbar; Spritzgießen – Massetemperatur 280–320 °C

#### Makrolon® LED2247

MVR (300 °C/1,2 kg) 35 cm<sup>3</sup>/10 min; niedrigviskos; UV-stabilisiert; leicht entformbar; LED-Beleuchtung; Optik und Linsen; Spritzgießen – Massetemperatur 280–320 °C

#### Makrolon® LED2643

MVR (300 °C/1,2 kg) 13 cm<sup>3</sup>/10 min; LED-Beleuchtung, Optik und Linsen; PC mit höchster Transmission; mittelviskos; UV-stabilisiert; Spritzgießen – Massetemperatur 280–320 °C; nur Farbton 551053 lieferbar

### Diffuse Reflektoren

#### Makrolon® RW2405

MVR (300 °C/1,2 kg) 19 cm<sup>3</sup>/10 min; niedrigviskos; leicht entformbar; bis zu 96 % Reflexionsgrad; Spritzgießen

#### Makrolon® RW2407

MVR (300 °C/1,2 kg) 19 cm<sup>3</sup>/10 min; niedrigviskos; leicht entformbar; UV-stabilisiert; bis zu 96 % Reflexionsgrad; Spritzgießen

#### Makrolon® RW6265 X

MVR (300 °C/1,2 kg) 19 cm<sup>3</sup>/10 min; niedrigviskos; leicht entformbar; flammgeschützt; UL 94V-0/1,5 mm; bis zu 96 % Reflexionsgrad; Spritzgießen

#### Makrolon® RW6267 X

MVR (300 °C/1,2 kg) 19 cm<sup>3</sup>/10 min; niedrigviskos; leicht entformbar; UV-stabilisiert; flammgeschützt; UL 94V-0/1,5 mm; bis zu 96 % Reflexionsgrad; Spritzgießen

### Diffusoren

Spezielle Typen mit unterschiedlichen Diffusionsgraden und Viskositäten, z. B. Makrolon 2407 021173 oder Makrolon 2407 021180. Optische Daten und weitere Einstellungen auf Anfrage

### Kühlkörper

#### Makrolon® TC8010

Polycarbonate (PC); Spritzgieß-Typ, wärmeleitfähig 10 W/mK (ISO 22007-2), als Metallsatz in LED-Lampen, thermisches Wärmemanagement

#### Makrolon® TC8030

Polycarbonate (PC); Spritzgieß-Typ, hohe Wärmeleitfähigkeit, 22 W/mK (ISO 22007-2), als Metallsatz in LED-Lampen; Bauteile zur Wärmeableitung

Für mehr Informationen: [www.plastics.covestro.com](http://www.plastics.covestro.com)





### Optische Brillenanwendungen

#### Makrolon® LQ2647

MVR (300 °C/1,2 kg) 12 cm<sup>3</sup>/10 min; optische Linsen; mittelviskos; UV-stabilisiert; leicht entformbar; Spritzgießen – Massetemperatur 280–320 °C; nur transparente Einfärbungen lieferbar; Schutzbrillen

#### Makrolon® LQ3187

MVR (300 °C/1,2 kg) 6,0 cm<sup>3</sup>/10 min; optische Linsen; hochviskos; UV-stabilisiert; UV 400 cut-off; leicht entformbar; Spritzgießen – Massetemperatur 280–320 °C; nur transparente Einfärbungen lieferbar; Schutzbrillen; Sonnenbrillen



### Automobil-Beleuchtung

#### Makrolon® AL2447

MVR (300 °C/1,2 kg) 19 cm<sup>3</sup>/10 min; Automobil-Beleuchtung; niedrigviskos; UV-stabilisiert; leicht entformbar; Spritzgießen – Massetemperatur 280–320 °C; klar-transparente Einfärbungen und diverse Signalfarben lieferbar; Streu-/Abdeckscheiben für Automobil-Scheinwerfer

#### Makrolon® AL2647

MVR (300 °C/1,2 kg) 12 cm<sup>3</sup>/10 min; Automobil-Beleuchtung; mittelviskos; UV-stabilisiert; leicht entformbar; Spritzgießen – Massetemperatur 280–320 °C; klar-transparente Einfärbungen und diverse Signalfarben lieferbar; Streu-/Abdeckscheiben für Automobil-Scheinwerfer



### Automobil-Verscheibung

#### Makrolon® AG2677

MVR (300 °C/1,2 kg) 12 cm<sup>3</sup>/10 min; mittelviskos; UV-stabilisiert; leicht entformbar; Spritzgießen – Massetemperatur 280–320 °C; nur transparente Einfärbungen lieferbar; Automobil-Verscheibung; Dachmodule



### Blasformen

#### Makrolon® WB1239

MVR (300 °C/1,2 kg) 2,0 cm<sup>3</sup>/10 min; Blasformen; hochviskos; verzweigt; Lebensmittelkontakt-Qualität; Extrusionsblasformen; Spritzstreckblasformen; nur transparente Einfärbungen lieferbar; Wasserflaschen

### Möbelanwendung

#### Makrolon® 2807

MVR (300 °C/1,2 kg) 9,0 cm<sup>3</sup>/10 min; universell einsetzbar; mittelviskos; UV-stabilisiert; leicht entformbar; Spritzgießen – Massetemperatur 280–320 °C; transparente, transluzente und gedeckte Einfärbungen lieferbar

#### Makrolon® 3107

MVR (300 °C/1,2 kg) 6,0 cm<sup>3</sup>/10 min; universell einsetzbar; hochviskos; UV-stabilisiert; leicht entformbar;

Spritzgießen – Massetemperatur 280–320 °C; transparente, transluzente und gedeckte Einfärbungen lieferbar

### Extrusion

#### Makrolon® ET2613

MVR (300 °C/1,2 kg) 12 cm<sup>3</sup>/10 min; Extrusion; mittelviskos; UV-stabilisiert; nur Farbton 550060 lieferbar; Massivplatten

#### Makrolon® ET3113

MVR (300 °C/1,2 kg) 6,0 cm<sup>3</sup>/10 min; Extrusion; hochviskos; UV-stabilisiert; nur transparente Einfärbungen lieferbar; Massivplatten; Wellplatten

#### Makrolon® ET3117

MVR (300 °C/1,2 kg) 6,0 cm<sup>3</sup>/10 min; Extrusion; hochviskos; UV-stabilisiert; leicht entformbar; nur Farbton 550115 lieferbar; Stegplatten/Profile; Wellplatten

#### Makrolon® ET3137

MVR (300 °C/1,2 kg) 6,0 cm<sup>3</sup>/10 min; Extrusion; hochviskos; verzweigt; UV-stabilisiert; leicht entformbar; Stegplatten/Profile; Paneele

#### Makrolon® ET3227

300 °C/1,2 kg) 3,0 cm<sup>3</sup>/10 min; Extrusion; hochviskos; verzweigt; UV-stabilisiert; leicht entformbar; Stegplatten/Profile

#### Makrolon® ET UV110

PC/UV-Absorberkonzentrat; hochviskos; leicht entformbar; Spezialtyp zur Koextrusion der Makrolon® ET-Basischarze; nur Farbton 550054 lieferbar; Massivplatten; Stegplatten/Profile

#### Makrolon® ET UV120

PC/UV-Absorberkonzentrat; hochviskos; leicht entformbar; Spezialtyp zur Koextrusion der Makrolon® ET-Basischarze; nur Farbton 451105 lieferbar; Massivplatten; Stegplatten/Profile

#### Makrolon® ET UV130

PC/UV-Absorberkonzentrat; hochviskos; leicht entformbar; Spezialtyp zur Koextrusion der Makrolon® ET-Basischarze; nur Farbton 550054 lieferbar; Massivplatten; Stegplatten/Profile

#### Makrolon® ET UV510

PC/UV-Absorberkonzentrat; hochviskos; leicht entformbar; sehr geringe Ausdampfneigung; Spezialtyp zur Koextrusion der Makrolon® ET-Basischarze; nur Farbton 550054 lieferbar; Massivplatten; Stegplatten/Profile

#### Makrolon® ET UV530

PC/UV-Absorberkonzentrat; hochviskos; leicht entformbar; sehr geringe Ausdampfneigung; Spezialtyp zur Koextrusion der Makrolon® ET-Basischarze; nur Farbton 550054 lieferbar; Massivplatten; Stegplatten/Profile

#### Makrolon® ET UV540

PC/UV-Absorberkonzentrat; hochviskos; leicht entformbar; sehr geringe Ausdampfneigung; Spezialtyp



zur Koextrusion der Makrolon® ET-Basisharze; nur transparente Einfärbungen lieferbar; Massivplatten; Stegplatten/Profile

## Strukturschaum

### Makrolon® SF800

MVR (300 °C/1,2 kg) 5,0 cm<sup>3</sup>/10 min; Strukturschaum; 5 % glasfaserverstärkt; flammgeschützt; hochviskos; leicht entformbar; in Kombination mit einem geeigneten Treibmittel zur Herstellung von Strukturschaum-Formteilen

### Makrolon® SF800 Z MAS148

MVR (300 °C/1,2 kg) 9,0 cm<sup>3</sup>/10 min; Strukturschaum; 5 % glasfaserverstärkt; Milled Fiber; flammgeschützt; mittelviskos; leicht entformbar; Spritzgießen; natur (opak) und gedeckte Einfärbungen lieferbar; In Kombination mit einem geeigneten Treibmittel zur Herstellung von Strukturschaum-Formteilen

## Lebensmittelkontakt-Typen

### Niedrigviskos

#### Makrolon® 2256

MVR (300 °C/1,2 kg) 34 cm<sup>3</sup>/10 min; Lebensmittelkontakt-Qualität; niedrigviskos; leicht entformbar; Spritzgießen – Massetemperatur 280–320 °C; transparente, transluzente und gedeckte Einfärbungen lieferbar

#### Makrolon® 2456

MVR (300 °C/1,2 kg) 19 cm<sup>3</sup>/10 min; Lebensmittelkontakt-Qualität; niedrigviskos; leicht entformbar; Spritzgießen – Massetemperatur 280–320 °C; transparente, transluzente und gedeckte Einfärbungen lieferbar

### Mittelviskos

#### Makrolon® 2656

MVR (300 °C/1,2 kg) 19 cm<sup>3</sup>/10 min; Lebensmittelkontakt-Qualität; niedrigviskos; leicht entformbar; Spritzgießen – Massetemperatur 280–320 °C; transparente, transluzente und gedeckte Einfärbungen lieferbar

#### Makrolon® 2856

MVR (300 °C/1,2 kg) 9,0 cm<sup>3</sup>/10 min; Lebensmittelkontakt-Qualität; mittelviskos; leicht entformbar; Spritzgießen – Massetemperatur 280–320 °C; transparente, transluzente und gedeckte Einfärbungen lieferbar

#### Makrolon® 1248

MVR (300 °C/1,2 kg) 7,0 cm<sup>3</sup>/10 min; Lebensmittelkontakt-Qualität; mittelviskos; schlagzähmodifiziert; Spritzgießen – Massetemperatur 280–320 °C; nur helle Einfärbungen lieferbar

### Hochviskos

#### Makrolon® 3156

MVR (300 °C/1,2 kg) 6,0 cm<sup>3</sup>/10 min; Lebensmittelkontakt-Qualität; hochviskos; leicht entformbar; Spritzgießen – Massetemperatur 280–320 °C; Extrusion; transparente, transluzente und gedeckte Einfärbungen lieferbar

### Hochviskos/verzweigt

#### Makrolon® WB1239

MVR (300 °C/1,2 kg) 2,0 cm<sup>3</sup>/10 min; Blasformen; hochviskos; verzweigt; Lebensmittelkontakt-Qualität; Extrusionsblasformen; Spritzstreckblasformen; nur transparente Einfärbungen lieferbar; Wasserflaschen

### Medizintechnik\*

#### Makrolon® 2258

MVR (300 °C/1,2 kg) 34 cm<sup>3</sup>/10 min; Medizintechnik; geeignet für ETO- und Heißdampfsterilisation bei

121 °C; biokompatibel gemäß vielen Testbedingungen der Norm ISO 10993-1; niedrigviskos; leicht entformbar; Spritzgießen – Massetemperatur 280–320 °C; transparente und gedeckte Einfärbungen lieferbar

#### Makrolon® 2458

MVR (300 °C/1,2 kg) 19 cm<sup>3</sup>/10 min; Medizintechnik; geeignet für ETO- und Heißdampfsterilisation bei 121 °C; biokompatibel gemäß vielen Testbedingungen der Norm ISO 10993-1; niedrigviskos; leicht entformbar; Spritzgießen – Massetemperatur 280–320 °C; transparente und gedeckte Einfärbungen lieferbar

#### Makrolon® 2558

MVR (300 °C/1,2 kg) 14 cm<sup>3</sup>/10 min; Medizintechnik; geeignet für ETO- und Heißdampfsterilisation bei 121 °C; biokompatibel gemäß vielen Testbedingungen der Norm ISO 10993-1; mittelviskos; leicht entformbar; Spritzgießen – Massetemperatur 280–320 °C; transparente und gedeckte Einfärbungen lieferbar

#### Makrolon® 2658

MVR (300 °C/1,2 kg) 12 cm<sup>3</sup>/10 min; Medizintechnik; geeignet für ETO- und Heißdampfsterilisation bei 121 °C; biokompatibel gemäß vielen Testbedingungen der Norm ISO 10993-1; mittelviskos; leicht entformbar; Spritzgießen – Massetemperatur 280–320 °C; transparente und gedeckte Einfärbungen lieferbar

#### Makrolon® 2858

MVR (300 °C/1,2 kg) 9,0 cm<sup>3</sup>/10 min; Medizintechnik; geeignet für ETO- und Heißdampfsterilisation bei 121 °C; biokompatibel gemäß vielen Testbedingungen der Norm ISO 10993-1; mittelviskos; leicht entformbar; Spritzgießen – Massetemperatur 280–320 °C; transparente und gedeckte Einfärbungen lieferbar

#### Makrolon® 3108

MVR (300 °C/1,2 kg) 6,0 cm<sup>3</sup>/10 min; Medizintechnik; geeignet für ETO- und Heißdampfsterilisation bei 121 °C; biokompatibel gemäß vielen Testbedingungen der Norm ISO 10993-1; hochviskos; Spritzgießen – Massetemperatur 280–320 °C; transparente und gedeckte Einfärbungen lieferbar

#### Makrolon® Rx2430

MVR (300 °C/1,2 kg) 19 cm<sup>3</sup>/10 min; Medizintechnik; geeignet für Sterilisation mit energiereicher Strahlung; biokompatibel gemäß vielen Testbedingungen der Norm ISO 10993-1; niedrigviskos; Spritzgießen – Massetemperatur 280–320 °C; transparente Formteile für medizintechnische Anwendungen

#### Makrolon® Rx2435

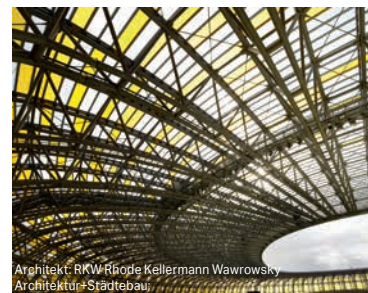
MVR (300 °C/1,2 kg) 23 cm<sup>3</sup>/10 min; Medizintechnik; geeignet für Sterilisation mit energiereicher Strahlung; biokompatibel gemäß vielen Testbedingungen der Norm ISO 10993-1; niedrigviskos; leicht entformbar; Spritzgießen – Massetemperatur 280–320 °C; transparente Formteile für medizintechnische Anwendungen

#### Makrolon® Rx2530

MVR (300 °C/1,2 kg) 15 cm<sup>3</sup>/10 min; Medizintechnik; geeignet für Sterilisation mit energiereicher Strahlung; biokompatibel gemäß vielen Testbedingungen der Norm ISO 10993-1; mittelviskos; Spritzgießen – Massetemperatur 280–320 °C; transparente Formteile für medizintechnische Anwendungen

#### Makrolon® Rx1805

MVR (300 °C/1,2 kg) 6,0 cm<sup>3</sup>/10 min; Medizintechnik; hohe Lipidbeständigkeit; geeignet für Sterilisation mit energiereicher Strahlung; biokompatibel gemäß vielen Testbedingungen der Norm ISO 10993-1; hochviskos; Spritzgießen – Massetemperatur 280–320 °C; transparente Formteile für medizintechnische Anwendungen



Architekt: RKW Rüdiger Kellermann Wawrowsky  
Architektur+Städtebau



Für mehr Informationen:  
[www.plastics.covestro.com](http://www.plastics.covestro.com)

\* Haftungsausschluss siehe Seite 19.

Apec® ist der Markenname für eine Weiterentwicklung des Polycarbonates Makrolon®. Das Copolycarbonat zeigt im Vergleich zu anderen technischen Thermoplasten eine sehr günstige Kombination von hoher Wärmeformbeständigkeit, Zähigkeit, Transparenz, Lichtstabilität und Fließfähigkeit. Besonders hervorzuheben ist die hohe Erweichungstemperatur, die je nach Typ bis an 203 °C heranreicht. Apec® eignet sich besonders für Formteile, die thermisch so stark belastet werden, dass Standard-Polycarbonat nicht mehr verwendet werden kann.

## Sortimentsschwerpunkte

- Leichtfließende Typen
- Typen mit höherer Viskosität
- Typ für Medizintechnik\*
- Flammgeschützte Typen
- Typen mit hoher diffuser Lichtreflexion

## Charakteristische Merkmale

### Farbe

Von Natur aus transparent, fast farblos, in vielen gedeckten und transparenten Farben erhältlich

### Oberflächenqualität

Hochglänzend oder strukturiert (je nach Werkzeugoberfläche)

### Steifigkeit

Zugmodul: 2.400 MPa

### Stoß- und Bruchsicherheit

Charpy-Schlagzähigkeit (ISO 179-1eU): kein Bruch

### Wärmeformbeständigkeit

158–203 °C (Vicat-Erweichungstemperatur nach VST/B 120)

### Service-Temperatur

Kurzzeitige maximale Einsatztemperaturen bei mechanisch wenig beanspruchten Teilen bis ca. 15 °C unterhalb der Vicat-Erweichungstemperatur möglich. Für Langzeittemperaturbelastungen muss der Relative Temperaturindex (RTI) gemäß UL 746B beachtet werden.

### Maßgenauigkeit/Maßhaltigkeit

Sehr hoch, isotropes Verhalten, keine Dimensionsänderung durch Wasseraufnahme, geringfügige Dimensionsänderung durch Nachschwindung.

## Elektrische Isolation

Elektrische Durchschlagfestigkeit bis 35 kV/mm; spez. Durchgangswiderstand:  $10^{15}$  Ohm · m

## Ver- und Bearbeitungsverfahren

### Urformen

Spritzgießen, Extrudieren, Pressen, Extrusionsblasen

### Umformen

Warmverformen, z. B. durch Vakuumtiefziehen

### Bearbeiten

Sägen, Bohren, Drehen, Fräsen, Gewindeschneiden und Stanzen

### Verbinden

Verschrauben, Klemmen, Kleben, Schweißen und Nieten

### Nachbehandeln

Lackieren, Bedrucken, Metallisieren, Prägen und Polieren

## Haupteinsatzgebiete

### Automobilbau

Scheinwerferblenden und -rahmen, Reflektoren für Blinker und Fernlicht, Scheinwerfer-Abdeckungen, Farbfilter in Kfz-Brems- und -Blinkleuchten

### Medizintechnik\*

Operationsboxen für Skalpelle, Filter für Atemmasken, Sekretbehälter

### Elektrotechnik/Elektronik, Lichttechnik

Lampengehäuse, Leuchtenabdeckungen, Sicherungsgehäuse

### Haushaltsgeräte

Föhngehäuse mit Diffuseraufsätzen

## ■ Leichtfließende Typen

### Apec® 1695

MVR (330 °C/2,16 kg) 45 cm<sup>3</sup>/10 min; leicht entformbar; Erweichungstemperatur (VST/B 120) = 158 °C; Spritzgießen – Massetemperatur 320–340 °C; Brems- und Blinkleuchtkappen; Scheinwerferreflektoren/-blenden

### Apec® 1697

MVR (330 °C/2,16 kg) 45 cm<sup>3</sup>/10 min; niedrigviskos; leicht entformbar; UV-stabilisiert; Erweichungstemperatur (VST/B 120) = 157 °C; Spritzgießen – Massetemperatur 320–340 °C

#### **Apec® 1795**

MVR (330 °C/2,16 kg) 30 cm<sup>3</sup>/10 min; leicht entformbar; niedrigviskos; Erweichungstemperatur (VST/B 120) = 173 °C; Spritzgießen – Massetemperatur 320–340 °C; Brems- und Blinkleuchtkappen; Scheinwerferreflektoren/-blenden

#### **Apec® 1797**

MVR (330 °C/2,16 kg) 30 cm<sup>3</sup>/10 min; niedrigviskos; leicht entformbar; UV-stabilisiert; Erweichungstemperatur (VST/B 120) = 172 °C; Spritzgießen – Massetemperatur 320–340 °C

#### **Apec® 1895**

MVR (330 °C/2,16 kg) 18 cm<sup>3</sup>/10 min; leicht entformbar; Erweichungstemperatur (VST/B 120) = 183 °C; Spritzgießen – Massetemperatur 330–340 °C; Brems- und Blinkleuchtkappen; Einbauleuchten/Reflektoren; Hochgesetzte Stoppleuchten; Scheinwerferreflektoren/-blenden

#### **Apec® 1897**

MVR (330 °C/2,16 kg) 18 cm<sup>3</sup>/10 min; leicht entformbar; UV-stabilisiert; Erweichungstemperatur (VST/B 120) = 182 °C; Spritzgießen – Massetemperatur 330–340 °C; Leuchtenabdeckungen; Scheinwerferlinsen

#### **Apec® 2095**

MVR (330 °C/2,16 kg) 8 cm<sup>3</sup>/10 min; hochviskos; leicht entformbar; Erweichungstemperatur (VST/B 120) = 203 °C; Spritzgießen – Massetemperatur 330–340 °C; Brems- und Blinkleuchtkappen; Einbauleuchten/Reflektoren; Flachsicherungen; Scheinwerferreflektoren/-blenden

#### **Apec® 2097**

MVR (330 °C/2,16 kg) 8 cm<sup>3</sup>/10 min; hochviskos; leicht entformbar; UV-stabilisiert; Erweichungstemperatur (VST/B 120) = 202 °C; Spritzgießen – Massetemperatur 330–340 °C; Leuchtenabdeckungen; Scheinwerferlinsen

### ■ Höherviskose Typen

#### **Apec® 1603**

MVR (330 °C/2,16 kg) 25 cm<sup>3</sup>/10 min; hochviskos; UV-stabilisiert; Erweichungstemperatur (VST/B 120) = 159 °C; Spritzgießen – Massetemperatur 320–340 °C

#### **Apec® 1703**

MVR (330 °C/2,16 kg) 17 cm<sup>3</sup>/10 min; UV-stabilisiert; Erweichungstemperatur (VST/B 120) = 171 °C; Spritzgießen – Massetemperatur 320–340 °C; Brems- und Blinkleuchtkappen; Haushalts-/Industrieleuchtenabdeckungen; Kfz-Innenleuchtenabdeckungen; Scheinwerferlinsen

#### **Apec® 1803**

MVR (330 °C/2,16 kg) 10 cm<sup>3</sup>/10 min; hochviskos; UV-stabilisiert; Erweichungstemperatur (VST/B 120) = 184 °C; Spritzgießen – Massetemperatur 330–340 °C; Brems- und Blinkleuchtkappen; Kfz-Innenleuchtenabdeckungen; Haushaltsleuchtenabdeckungen; Scheinwerferlinsen; Schiffsleuchtenabdeckungen; Verbindungsteile von Halogensystemen

### ■ Typ für medizinische Anwendungen\*

#### **Apec® 1745**

MVR (330 °C/2,16 kg) 17 cm<sup>3</sup>/10 min; leicht entformbar; geeignet für Heißdampfsterilisation bis 143 °C sowie für pharmazeutische Anwendungen gemäß United States Pharmacopeia (USP) XXII Class VI; Erweichungstemperatur (VST/B 120) = 170 °C; Spritzgießen – Massetemperatur 320–340 °C; Folien für medizinische Verpackungen; Kontaktlinsenbehälter; medizinische Gefäße; Sicherheitsventil für Beatmungshilfe; Spritzenaufsätze

### ■ Flammgeschützte Typen

#### **Apec® FR 1892**

MVR (330 °C/2,16 kg) 18 cm<sup>3</sup>/10 min; leicht entformbar; Erweichungstemperatur (VST/B 120) = 183 °C; leichtfließend; Spritzgießen – Massetemperatur 330–340 °C; Visiere für Feuerwehrhelme

#### **Apec® DP1-9354**

MVR (330 °C/2,16 kg) 12 cm<sup>3</sup>/10 min; flammgeschützt; hochviskos; nur gedeckte Farbeinstellungen möglich; V-0/1,5 mm (UL 94); V-0/3,0 mm (UL 94); 5VA/3,0 mm (UL 94); Erweichungstemperatur (VST/B 120) = 185 °C; Spritzgießen – Massetemperatur 330–340 °C

### ■ Typen mit hoher diffuser Lichtreflexion

#### **Apec® RW1697**

MVR (330 °C/2,16 kg) 45 cm<sup>3</sup>/10 min; niedrigviskos; leicht entformbar; UV-stabilisiert; hoher Reflexionsgrad; Spritzgießen – Massetemperatur 320–340 °C; Extrusion; Automobilbeleuchtung

#### **Apec® RW1795**

MVR (330 °C/2,16 kg) 28 cm<sup>3</sup>/10 min; niedrigviskos; leicht entformbar; hoher Reflexionsgrad; Spritzgießen – Massetemperatur 320–340 °C; Extrusion; Automobilbeleuchtung

#### **Apec® RW1895**

MVR (330 °C/2,16 kg) 18 cm<sup>3</sup>/10 min; niedrigviskos; leicht entformbar; hoher Reflexionsgrad; Spritzgießen – Massetemperatur 320–340 °C; Extrusion; Automobilbeleuchtung

\* Haftungsausschluss siehe Seite 19.

Bayblend® ist der Markenname der Covestro AG für die Produktklasse der amorphen, thermoplastischen Polymerblends auf Basis von Polycarbonat und ABS sowie der kautschukmodifizierten Polycarbonat-(PC-) und Styrol-Acrylnitril-Copolymer-(SAN-)Blends. Über die Blendzusammensetzung lassen sich maßgeschneiderte Eigenschaftsprofile realisieren. Eine der besonderen Stärken von Bayblend® ist die ausgewogene Kombination von Wärmeformbeständigkeit, Zähigkeit und Steifigkeit bei hervorragendem Verarbeitungsverhalten.

### Sortimentsschwerpunkte

- **Unverstärkte Standardtypen**
- **Mineralgefüllte Standardtypen**
- **Glasfaserverstärkte Standardtypen**
- **Standardtypen mit verbesserter Witterungsbeständigkeit**
- **Standardtyp für Medizintechnik\***
- **Flammgeschützte Typen, unverstärkt**
- **Flammgeschützte Typen, mineralgefüllt**
- **Flammgeschützte Typen für TV-Anwendungen**

### Charakteristische Merkmale

#### Farbe

Opak, viele gedeckte Farbeeinstellungen möglich

#### Wärmeformbeständigkeit

Vicat VST/B 120: Standardtypen: 112–142 °C,

FR-Typen: 95–136 °C

#### Steifigkeit

Zugmodul: 2.000–2.800 MPa, MF-Typen:

3.300–4.900 MPa, GF-Typen: 4.800–10.000 MPa

#### Zähigkeit

Hohe Schlag- und Kerbschlagzähigkeit auch bei tiefen Temperaturen

Für mehr Informationen: [www.plastics.covestro.com](http://www.plastics.covestro.com)

\* Haftungsausschluss siehe Seite 19.

#### Maßgenauigkeit

Hoch, geringe Schwindung, geringe Verzugsneigung

#### Flammwidrigkeit

Flammgeschützte Typen brandklassifiziert nach UL 94 V-0 ab 0,75 mm

#### Elektrische Isolation

Gut, spezifischer Durchgangswiderstand:  $10^{14}$  Ohm · m, spez. Oberflächenwiderstand:  $10^{16}$  Ohm

### Ver- und Bearbeitungsverfahren

#### Urformen

Spritzgießen, Extrudieren, Extrusionsblasen

#### Umformen

Warmverformen, z. B. durch Tiefziehen, Biegen und Prägen; Kaltverformen, z. B. durch Hochdruckverformen

#### Bearbeiten

Sägen, Bohren, Drehen, Fräsen, Hobeln, Schleifen, Gewindeschneiden und Stanzen

#### Verbinden

Verschrauben, Kleben, Schweißen und Nieten

#### Nachbehandeln

Lackieren, Metallisieren, Beschäumen, Bedrucken und Laserbeschriften

### Haupteinsatzgebiete

#### Automobilbau

Instrumentenblenden und Lüfterdüsen, Instrumententafelträger mit An- und Einbauteilen, Säulen-Verkleidungen, Airbagabdeckungen, metallisierte Zierleisten und Embleme, Konsolen, Türgriffe, Lampengehäuse, Heckspoiler

#### Informationstechnologie

Gehäuse von Computern, Monitoren, Druckern, Fotokopierern, Laptops, Fernsehern, DVD-Geräten und Handyschalen

#### Elektrotechnik/Elektronik

Steckverbinder, Gehäuse von Schaltern und Ladegeräten, Kabelkanäle

#### Haushalt/Freizeit/Sport

Geräteblenden für Geschirrspüler, Waschmaschinen, Gehäuse von Küchengeräten

## ■ Unverstärkte Standardtypen

### **Bayblend® T45 PG**

(ABS+PC)-Blend; Vicat/B 120 = 112 °C; für Galvanoanwendungen

### **Bayblend® T50 XF**

(PC+ABS)-Blend; Vicat/B 120 = 112 °C; besonders leichtfließend; gute Tieftemperaturzähigkeit

### **Bayblend® T65 AT**

(PC+ABS)-Blend; Vicat/B 120 = 121 °C; verbessertes antistatisches Verhalten

### **Bayblend® T65 HG**

(PC+ABS)-Blend; Vicat/B 120 = 120 °C; leichtfließend; hochglänzend; brillante Farben

### **Bayblend® T65 HI**

(PC+ABS)-Blend; Vicat/B 120 = 120 °C; kälteschlagzäher Kfz-Typ mit verbesserter Chemikalienbeständigkeit; auch für Extrusions-/Extrusionsblas- und Galvanoanwendungen geeignet

### **Bayblend® T65 PG**

(PC+ABS)-Blend; Vicat/B 120 = 120 °C; leichtfließend; hohe Wärmeformbeständigkeit; für Galvanoanwendungen

### **Bayblend® T65 XF**

(PC+ABS)-Blend; Vicat/B 120 = 120 °C; verbesserte Fließfähigkeit im Vergleich zu T65

### **Bayblend® T80 XG**

(PC+ABS)-Blend; Vicat/B 120 = 130 °C; besonders leichtfließend; optimierte Oberflächenqualität für Metallbedampfung

### **Bayblend® T85 HG**

(PC+ABS)-Blend; Vicat/B 120 = 130 °C; leichtfließend; hochglänzend; brillante Farben

### **Bayblend® T85 SG**

(PC+ABS)-Blend; Vicat/B 120 = 130 °C; sehr gutes Fließverhalten; geeignet für DirectCoating/Direct-Skinning

### **Bayblend® T85 XF**

(PC+ABS)-Blend; Vicat/B 120 = 130 °C; verbesserte Fließfähigkeit im Vergleich zu T85

### **Bayblend® T90 HT**

(PC+ABS)-Blend; hochwärmeformbeständig; Vicat/B 120 = 135 °C; leichtfließend; KET  $\geq$  125 °C; geeignet als Trägermaterial für spannungsführende Teile

### **Bayblend® T90 XF**

(PC+ABS)-Blend; Vicat/B 120 = 132 °C; gute Ausgewogenheit von Fließfähigkeit, Schlagzähigkeit und Spannungsrissbeständigkeit

### **Bayblend® T90 XG**

(PC+ABS)-Blend; Vicat/B 120 = 135 °C; leichtfließend; optimierte Oberflächenqualität für Metallbedampfung

## ■ Mineralgefüllte Standardtypen

### **Bayblend® T95 MF**

(PC+ABS)-Blend; 9 % mineralgefüllt; Vicat/B 120 = 142 °C; sehr hohe Wärmeformbeständigkeit; reduzierter thermischer Ausdehnungskoeffizient; E-Modul = 3.350 MPa

### **Bayblend® T90 MF-20**

Kautschukmodifiziertes (PC+SAN)-Blend; 20 % mineralgefüllt; Vicat/B 120 = 130 °C; sehr gutes Fließverhalten; reduzierter thermischer Ausdehnungskoeffizient; E-Modul = 4.900 MPa; hohe Wärmeformbeständigkeit





## ■ Glasfaserverstärkte Standardtypen

### Bayblend® T88 GF-10

Kautschukmodifiziertes (PC+SAN)-Blend; 10 % glasfaserverstärkt; Vicat/B 120 = 134 °C; wärme- und UV-alterungsoptimiert; sehr gutes Fließverhalten; E-Modul = 4.800 MPa; hohe Wärmeformbeständigkeit

### Bayblend® T88 GF-20

Kautschukmodifiziertes (PC+SAN)-Blend; 20 % glasfaserverstärkt; Vicat/B 120 = 130 °C; wärme- und UV-alterungsoptimiert; sehr gutes Fließverhalten; E-Modul = 7.200 MPa; hohe Wärmeformbeständigkeit

### Bayblend® T88 GF-30

Kautschukmodifiziertes (PC+SAN)-Blend; 31 % glasfaserverstärkt; Vicat/B 120 = 134 °C; wärme- und UV-alterungsoptimiert; sehr gutes Fließverhalten; E-Modul = 10.000 MPa; hohe Wärmeformbeständigkeit

## ■ Standardtypen mit verbesserter Witterungsbeständigkeit

### Bayblend® W85 HI

(PC+ASA)-Blend; Vicat/B 120 = 132 °C; leichtfließend; verbesserte Witterungsbeständigkeit; wärmealterungsoptimiert; hohe Wärmeformbeständigkeit

### Bayblend® W85 XF

(PC+ASA)-Blend; Vicat/B 120 = 134 °C; verbesserte Witterungsbeständigkeit; wärmealterungsoptimiert; sehr gute Tieftemperaturzähigkeit; hohe Wärmeformbeständigkeit

## ■ Typ für Medizintechnik\*

### Bayblend® M850 XF

(PC+ABS)-Blend; leichtfließend; Vicat/B 120 = 131 °C; erfüllt gewisse Anforderungen der ISO 10993-1; weitere Informationen werden bei E-Mail-Anfrage unter [plastics@covestro.com](mailto:plastics@covestro.com) zur Verfügung gestellt



## ■ Flammgeschützte Typen, unverstärkt

### Bayblend® FR3000

(PC+ABS)-Blend; flammgeschützt; leichtfließend; Vicat/B 120 = 97 °C; UL-Registrierung 94 V-0 ab 1,5 mm; Glühdrahtprüfung 960 °C bei 2,0 mm; kein Juicing; gute Lichtbeständigkeit

### Bayblend® FR3000 HI

(PC+ABS)-Blend; flammgeschützt; Vicat/B 120 = 97 °C; gegenüber FR3000 verbesserte Chemikalienbeständigkeit und verbessertes Spannungsrisssverhalten; UL-Registrierung 94 V-0 ab 1,5 mm

### Bayblend® FR3005 HF

(PC+ABS)-Blend; flammgeschützt; sehr leichtfließend; Vicat/B 120 = 96 °C; UL-Registrierung 94 V-0 ab 1,5 mm

### Bayblend® FR3008 HR

(PC+ABS)-Blend; flammgeschützt; Vicat/B 120 = 103 °C; verbesserte Chemikalien- und sehr gute Hydrolysebeständigkeit; HDT/A >= 85 °C; UL-Registrierung 94 V-0 ab 1,5 mm; Glühdrahtprüfung 960 °C bei 2,0 mm; gute Lichtbeständigkeit

### Bayblend® FR3010

(PC+ABS)-Blend; flammgeschützt; Vicat/B 120 = 110 °C; erhöhte Wärmeformbeständigkeit; UL-Registrierung 94 V-0 ab 1,5 mm; Glühdrahtprüfung (GWFI): 960 °C bei 2,0 mm; verbesserte Chemikalienbeständigkeit und verbessertes Spannungsrisssverhalten; Nachfolgetyp von FR2010

### Bayblend® FR3010 HF

(PC+ABS)-Blend; flammgeschützt; leichtfließend; Vicat/B 120 = 108 °C; UL-Registrierung 94 V-0 ab 1,5 mm; Glühdrahtprüfung (GWFI): 960 °C bei 2,0 mm; optimierte Verarbeitbarkeit; gute Lichtbeständigkeit im Vergleich zu FR3010.

### Bayblend® FR3010 IF

(PC+ABS)-Blend; flammgeschützt; Vicat/B 120 = 108 °C; erhöhte Wärmeformbeständigkeit; UL-Registrierung 94 5VB bei 1,5 mm; Glühdrahtprüfung (GWFI): 960 °C bei 2,0 mm

### Bayblend® FR3011

(PC+ABS)-Blend; flammgeschützt; leichtfließend; Vicat/B 120 = 118 °C; hohe Wärmeformbeständigkeit; UL-Registrierung 94 V-0 ab 1,5 mm; Glühdrahtprüfung (GWFI): 960 °C bei 2,0 mm; gute Lichtbeständigkeit

\* Haftungsausschluss siehe Seite 19.

**Bayblend® FR3015 BBS910**

(PC+ABS)-Blend; flammgeschützt; UV-stabilisiert für verbesserte Belichtungsstabilität; Vicat/B 120 = 118 °C; UL-Registrierung 94 V-0 ab 1,5 mm

**Bayblend® FR3030**

(PC+ABS)-Blend; flammgeschützt; Vicat/B 120 = 115 °C; Extrusionstyp; gutes Extrusions- und Tiefziehverhalten; UL-Registrierung 94 V-0 ab 1,5 mm; halogenfrei gemäß Kabelnorm DIN VDE 0472,815; Glühdrahtprüfung (GWFI): 960 °C bei 1,0 mm

**Bayblend® FR3040**

(PC+ABS)-Blend; flammgeschützt; Vicat/B 120 = 108 °C; HDT/A >= 85 °C; Dünnwandtyp; sehr gutes Brennverhalten in dünnen Wandstärken (UL-Registrierung 94 V-0 ab 0,75 mm und V-1 in 0,6 mm)

**Bayblend® FR1514**

(PC+ABS)-Blend; flammgeschützt; hochwärmeformbeständig; Vicat/B 120 = 136 °C; KET >= 125 °C; UL-Registrierung 94 V-0 ab 1,5 mm; geeignet als Trägermaterial für spannungsführende Teile

**Bayblend® FR1514 BBS073**

(PC+ABS)-Blend; flammgeschützt; Vicat/B 120 = 136 °C; gegenüber KU2-1514 verbesserte Chemikalienbeständigkeit und verbessertes Spannungsrissverhalten; KET >= 125 °C; UL-Registrierung 94 V-0 ab 1,5 mm; geeignet als Trägermaterial für spannungsführende Teile

## ■ Flammgeschützte Typen, mineralgefüllt

**Bayblend® FR3020**

(PC+ABS)-Blend; 5 % mineralgefüllt; flammgeschützt; Vicat/B 120 = 103 °C; HDT/A >= 85 °C; Dünnwandtyp; sehr gute UL-Registrierung in dünnen Wandstärken (V-0 ab 0,75 mm); geringe Rauchgasdichte

**Bayblend® FR3021**

(PC+ABS)-Blend; 15 % mineralgefüllt; flammgeschützt; Vicat/B 120 = 98 °C; hohe Steifigkeit; E-Modul = 4.800 MPa; UL-Registrierung 94 V-0 ab 1,5 mm; Glühdrahtprüfung (GWFI): 960 °C bei 2,0 mm

**Bayblend® ET3032 FR**

Kautschukmodifiziertes PC-Blend; 10 % mineralgefüllt; flammgeschützt; Vicat/B 120 = 108 °C; Extrusionstyp; gutes Extrusions- und Tiefziehverhalten; UL 94 V-0 bei 0,75 mm (Covestro interne Messung); Glühdrahtprüfung (GWFI): 960 °C bei 2,0 mm

**Bayblend® FR410 MT**

Kautschukmodifiziertes PC-Blend; 10 % mineralgefüllt; flammgeschützt; Vicat/B 120 = 108 °C; sehr gute UL-Registrierung in dünnen Wandstärken (V-0 ab 0,75 mm); für Verkleidungsteile in Schienenfahrzeugen; aufgrund der besonderen Zusammensetzung dieses Typs kann das Lackieren der daraus hergestellten Teile erforderlich sein; die Einstufungen nach den jeweiligen Schienennormen werden bei E-Mail-Anfrage unter [plastics@covestro.com](mailto:plastics@covestro.com) mitgeteilt

**Bayblend® FR411 MT**

Kautschukmodifiziertes PC-Blend; flammgeschützt; mineralgefüllt; Vicat/B 120 = 99 °C; Extrusionstyp für europäische Schienenfahrzeuge nach EN45545; die Einstufungen nach den jeweiligen Schienennormen werden bei E-Mail-Anfrage unter [plastics@covestro.com](mailto:plastics@covestro.com) mitgeteilt

**Bayblend® FR421 MT**

Kautschukmodifiziertes PC-Blend; mineralgefüllt; flammgeschützt; Vicat/B 120 = 134 °C; Extrusionstyp für Verkleidungsteile in Flugzeuginnenräumen; die Einstufungen nach den jeweiligen Flugzeugnormen werden bei E-Mail-Anfrage unter [plastics@covestro.com](mailto:plastics@covestro.com) mitgeteilt

## ■ Flammgeschützte Typen für TV-Anwendungen

**Bayblend® FR3110 TV**

(PC+ABS)-Blend; flammgeschützt; leichtfließend; Vicat/B 120 = 110 °C; erhöhte Wärmeformbeständigkeit; UL-Registrierung 94 V-0 ab 1,5 mm

**Bayblend® FR3200 TV**

(PC+ABS)-Blend; flammgeschützt; leichtfließend; für Anwendungen mit hochglänzender Oberfläche; RHCM-Verfahren etc.; Vicat/B 120 = 96 °C; UL-Registrierung 94 V-0 ab 1,2 mm

**Bayblend® FR3210 TV**

(PC+ABS)-Blend; flammgeschützt; leichtfließend; Vicat/B 120 = 93 °C; verbesserte Oberflächenqualität; UL-Registrierung 94 V-0 ab 1,2 mm

**Bayblend® FR3306 TV**

(PC+ABS)-Blend; 10 % glasfaserverstärkt; flammgeschützt; leichtfließend; Vicat/B 120 = 97 °C

**Bayblend® FR3311 TV**

(PC+ABS)-Blend; 15 % glasfaserverstärkt; flammgeschützt; leichtfließend; Vicat/B 120 = 96 °C; UL-Registrierung 94V-1 bei 1,2 mm und V-0 bei 1,5 mm



Für mehr Informationen: [www.plastics.covestro.com](http://www.plastics.covestro.com)

**Makroblend®** ist der Markenname unserer Blends auf Basis von Polycarbonat und Polyethylenterephthalat bzw. Polybutylenterephthalat (PET bzw. PBT). Die Vorzüge von Makroblend® sind unter anderem die hohe Zähigkeit auch bei tiefen Temperaturen, die gute Chemikalienbeständigkeit und die verringerte Spannungsrisanfälligkeit. Außerdem ist es gut lackierbar und nimmt nur in einem geringen Maß Feuchtigkeit auf.

### Sortimentsschwerpunkte

- **Unverstärkte Typen**
- **Verstärkte Typen**
- **Typ für medizinische Anwendungen\***

### Charakteristische Merkmale

#### Farbe

Von Natur aus hellelfenbeinfarbig, viele gedeckte Farbeinstellungen möglich, lichtstabil

#### Oberflächenqualität

Glänzend oder matt

#### Steifigkeit

Hoch, Zugmodul: 1.800 – 6.500 MPa, typabhängig

#### Zähigkeit

Hohe Schlagzähigkeit, gute Zähigkeit, auch bei tiefen Temperaturen

#### Wärmeformbeständigkeit

Hoch; typabhängig

#### Maßgenauigkeit/Maßhaltigkeit

Gut, deutlich besser als bei teilkristallinen Thermoplasten, nur geringe Feuchtigkeitsaufnahme

#### Chemikalienbeständigkeit

Gut, besonders gegen Treibstoffe, Schmier-, Löse- und Reinigungsmittel

#### Elektrische Isolation

Gut

### Ver- und Bearbeitungsverfahren

#### Urformen

Spritzgießen, Extrudieren, Rotationsformen

#### Umformen

Warmverformen, z. B. durch Tiefziehen, Biegen und Prägen; Kaltverformen, z. B. durch Hochdruckverformen

#### Bearbeiten

Sägen, Bohren, Drehen, Fräsen, Hobeln, Schleifen, Gewindeschneiden, Stanzen und Schneiden

#### Verbinden

Verschrauben, Kleben, Schweißen und Nieten

#### Nachbehandeln

Lackieren, Bedrucken, Metallisieren und Laserbeschriften

### Haupteinsatzgebiete

#### Automobilbau

Stoßfänger, Kühlgitter, Außenteile, Karosserieteile

#### Elektrotechnik/Elektronik

Gehäuse von Elektrowerkzeugen

#### Haushalt/Freizeit/Sport

Zehenkappen von Sicherheitsschuhen

### ■ Unverstärkte Typen (PC+PET)-Blends

#### Makroblend® AR205

(PC+PET)-Blend, leichtfließend, schlagzähmodifiziert; Anwendung: KFZ-Karosserieteile

#### Makroblend® DP7645

(PC+PET)-Blend, elastomermodifiziert, Spritzgießtyp

#### Makroblend® UT250

(PC+PET)-Blend, schlagzähmodifiziert, leicht entformbar, Spritzgießtyp. Makroblend® UT250 zeigt eine hohe Wärmeformbeständigkeit, gute Chemikalienbeständigkeit und eine gute Fließfähigkeit. Teile aus Makroblend® UT250 weisen eine außergewöhnliche Dimensionsstabilität auf

#### Makroblend® UT305

(PC+PET)-Blend, leichtfließend, Spritzgießtyp. Makroblend® UT305 zeigt eine hohe Wärmeformbeständigkeit, gute Chemikalienbeständigkeit und eine gute Fließfähigkeit. Teile aus UT305 haben eine gute Oberflächenbeschaffenheit und außergewöhnliche Dimensionsstabilität selbst in einer feuchten Umgebung



## ■ Unverstärkte Typen (PC+PBT)-Blends

### **Makroblend® KU2-7912**

(PC+PBT)-Blend, elastomermodifiziert, Spritzgießtyp, mittlere Fließfähigkeit, sehr gute Tieftemperaturzähigkeit und Lackierbarkeit

### **Makroblend® KU2-7912/4**

(PC+PBT)-Blend, elastomermodifiziert, Spritzgießtyp, sehr gute Tieftemperaturzähigkeit und Lackierbarkeit

### **Makroblend® KU2-7915**

(PC+PBT)-Blend, elastomermodifiziert, Spritzgießtyp, hervorragende Tieftemperaturzähigkeit und Lackierbarkeit

### **Makroblend® UT3907**

(PC+PBT)-Blend, leichtfließend, elastomermodifiziert, leicht entformbar, UV-stabilisiert, Spritzgießtyp. Makroblend® DP UT3907 zeigt eine hervorragende Fließfähigkeit, gute Schlagzähigkeit und sehr gute Chemikalienbeständigkeit

### **Makroblend® UT6007**

(PC+PBT)-Blend, elastomermodifiziert, leicht entformbar, UV-stabilisiert, Spritzgießtyp. Makroblend® UT6007 zeigt eine außergewöhnliche Tieftemperturschlagzähigkeit, gute Fließfähigkeit und sehr gute Chemikalienbeständigkeit

### **Makroblend® S7916**

(PBT+PC)-Blend, elastomermodifiziert, Spritzgießtyp, hervorragende Chemikalienbeständigkeit, ausgezeichnete Tieftemperaturzähigkeit, sehr gute Lackierbarkeit

\* Haftungsausschluss siehe Seite 19.

Für mehr Informationen: [www.plastics.covestro.com](http://www.plastics.covestro.com)

## ■ Verstärkte Typen (PC+PET)-Blends

### **Makroblend® UT235M**

(PC+PET)-Blend, mineralgefüllt, leichtfließend, geringer linearer Wärmeausdehnungskoeffizient, leicht entformbar, Spritzgießtyp. Teile aus UT235M zeigen eine hervorragende Dimensionsstabilität

## ■ Verstärkte Typen (PC+PBT)-Blends

### **Makroblend® KU2-7609**

(PC+PBT)-Blend, elastomermodifiziert, Spritzgießtyp, 20 % mineralgefüllt

### **Makroblend® UT4045G**

(PC+PBT)-Blend, 20 % Glasfaserfüllung, leicht entformbar, Spritzgießtyp. Makroblend® UT4045G weist eine hohe Steifigkeit, ausgezeichnete Chemikalienbeständigkeit, gute Fließfähigkeit und außergewöhnliche Dimensionsstabilität auf

## ■ Typ für medizinische Anwendungen\* (PC+PBT)-Blend

### **Makroblend® M525**

(PC+PBT)-Blend, schlagzähmodifiziert, leicht entformbar, Spritzgießtyp. Makroblend® M525 zeigt eine außergewöhnliche Tieftemperturschlagzähigkeit, gute Fließfähigkeit und sehr gute Chemikalienbeständigkeit. Hergestellt nach GMP, getestet nur nach ISO 10993-5 und ISO 10993-10 nur für den Kontakt mit der unversehrten Haut; für Fragen zur Biokompatibilität bitten wir um eine E-Mail-Anfrage unter [plastics@covestro.com](mailto:plastics@covestro.com)





Es liegt außerhalb unserer Kontroll- und Einflussmöglichkeiten, in welcher Art und Weise und zu welchem Zweck Sie unsere Produkte, technischen Unterstützungen sowie Informationen (unabhängig ob mündlich, schriftlich oder anhand von Produktionsbewertungen erhalten), einschließlich vorgeschlagener Formulierungen und Empfehlungen, anwenden und/oder einsetzen. Daher ist es unerlässlich, dass Sie unsere Produkte, technischen Unterstützungen und Informationen sowie Formulierungen und Empfehlungen eigenverantwortlich daraufhin überprüfen, ob sie für die von Ihnen beabsichtigten Zwecke und Anwendungen auch tatsächlich geeignet sind. Eine anwendungsspezifische Untersuchung muss mindestens eine Überprüfung auf Eignung in technischer Hinsicht sowie hinsichtlich Gesundheit, Sicherheit und Umwelt umfassen. Derartige Untersuchungen wurden nicht notwendigerweise von Covestro durchgeführt. Alle Informationen und sämtliche technische Unterstützungen erfolgen ohne Gewähr. Etwaige Änderungen ohne Benachrichtigung bleiben vorbehalten. In diesem Dokument nicht enthaltene Aussagen oder Empfehlungen sind nicht von uns autorisiert und verpflichten/binden uns in keiner Weise. Keine in diesem Dokument gemachte Aussage darf als Empfehlung dahingehend verstanden werden, bei der Nutzung eines Produkts Patente über Werkstoffe oder deren Verwendung verletzen zu dürfen. Es wird des Weiteren weder mittelbar noch unmittelbar ein Recht an einem oder irgendeine Lizenz für ein Patent gewährt. Für mehr Information zu einem Einsatz von Covestro Produkten in einer medizinischen Anwendung erfragen Sie bitte von Ihrem Kundenbetreuer den Leitfaden für den Einsatz von Covestro Produkten in einer medizinischen Anwendung.

Es liegt außerhalb unserer Kontroll- und Einflussmöglichkeiten, in welcher Art und Weise und zu welchem Zweck Sie unsere Produkte, technischen Unterstützungen sowie Informationen (unabhängig ob mündlich, schriftlich oder anhand von Produktionsbewertungen erhalten), einschließlich vorgeschlagener Formulierungen und Empfehlungen, anwenden und/oder einsetzen. Daher ist es unerlässlich, dass Sie unsere Produkte, technischen Unterstützungen und Informationen sowie Formulierungen und Empfehlungen eigenverantwortlich daraufhin überprüfen, ob sie für die von Ihnen beabsichtigten Zwecke und Anwendungen auch tatsächlich geeignet sind. Eine anwendungsspezifische Untersuchung muss mindestens eine Überprüfung auf Eignung in technischer Hinsicht sowie hinsichtlich Gesundheit, Sicherheit und Umwelt umfassen. Derartige Untersuchungen wurden nicht notwendigerweise von Covestro durchgeführt. Der Verkauf aller Produkte erfolgt – sofern nicht schriftlich anders mit uns vereinbart – ausschließlich nach Maßgabe unserer Allgemeinen Verkaufsbedingungen, die wir Ihnen auf Wunsch gerne zusenden. Alle Informationen und sämtliche technische Unterstützung erfolgen ohne Gewähr (jederzeitige Änderungen vorbehalten). Es wird ausdrücklich vereinbart, dass Sie jegliche Haftung (Verschuldenshaftung, Vertragshaftung und anderweitig) für Folgen aus der Anwendung unserer Produkte, unserer technischen Unterstützung und unserer Informationen selbst übernehmen und uns von aller diesbezüglichen Haftung freistellen. Hierin nicht enthaltene Aussagen oder Empfehlungen sind nicht autorisiert und verpflichten uns nicht. Keine hierin gemachte Aussage darf als Empfehlung verstanden werden, bei der Nutzung eines Produkts etwaige Patentansprüche in Bezug auf Werkstoffe oder deren Verwendung zu verletzen. Es wird keine konkludente oder tatsächliche Lizenz aufgrund irgendwelcher Patentansprüche gewährt.

#### Typische Werte

Die angegebenen Werte sind typische Werte. Sofern nicht ausdrücklich schriftlich mit uns vereinbart, stellen sie keine garantierten Werte oder Produktspezifikation im Sinne einer vereinbarten Beschaffenheit dar. Die angegebenen Werte können durch Werkzeuggestaltung, die Verarbeitungsbedingungen oder durch die Einfärbung des Produkts beeinflusst werden. Die angegebenen Eigenschaftswerte wurden, soweit nicht anders angegeben, an genormten Prüfkörpern bei Raumtemperatur ermittelt.



Covestro Deutschland AG  
Business Unit Polycarbonates  
D-51365 Leverkusen  
[plastics@covestro.com](mailto:plastics@covestro.com)  
[www.plastics.covestro.com](http://www.plastics.covestro.com)

COV00072303  
Ausgabe 2016-06