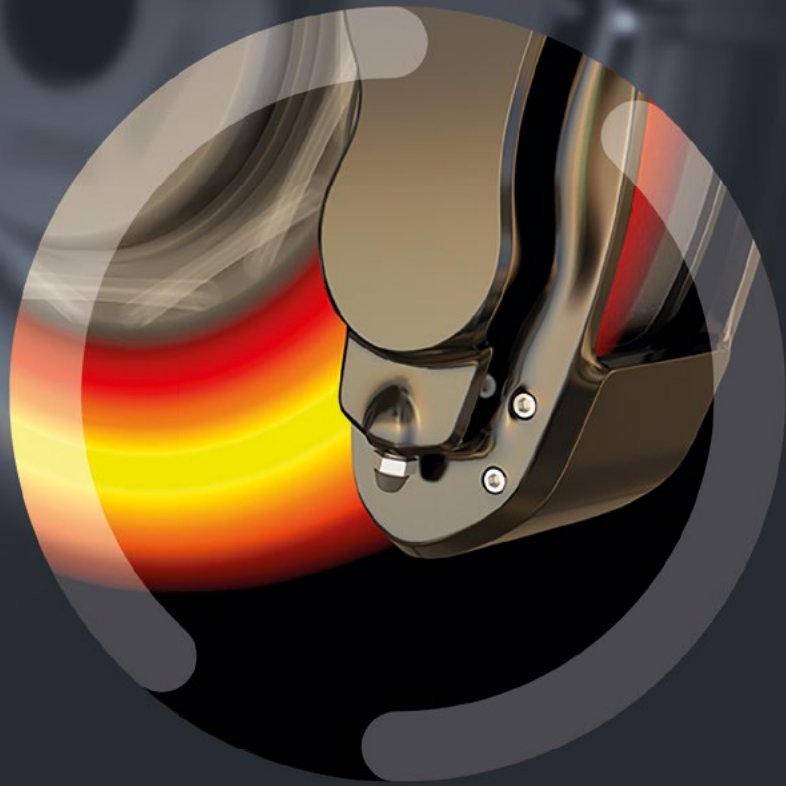


ANWENDUNGEN IM FOKUS



THERMAL MANAGEMENT

DAS KUNSTSTOFF-PORTFOLIO FÜR
HOCHTEMPERATUR-ANWENDUNGEN



www.terplastics.com
www.tergroup.com

TER Plastics
POLYMER GROUP



High Performance Polymere

Hochleistungspolymere heben sich in ihrem Eigenschaftsprofil deutlich von technischen Kunststoffen ab. PPS zeichnet sich durch hervorragende Chemikalienbeständigkeiten bei Dauereinsatztemperaturen von bis zu 240 °C und hervorragenden Kriechbeständigkeiten aus. Die Langzeiteinsatztemperatur von LCP reicht ebenfalls bis 240 °C. Kurzzeitig können sogar Temperaturen von bis zu 340 °C widerstanden werden. Beide Werkstoffe sind inhärent flammgeschützt. Durch eine Kombination mit der Langfasertechnologie können Kriechbeständigkeiten, aber auch die dynamische Belastbarkeit deutlich verbessert werden.

Hochtemperatur-Polyamide

Im Vergleich zu herkömmlichen Polyamiden zeichnen sich Hochtemperatur-Polyamide durch erhöhte Glasübergangspunkte und Schmelzpunkte aus. Dauereinsatztemperaturen von bis zu 230 °C sind durch spezielle Additivierungen zu erreichen. Partiiell aromatische Anteile führen zu erhöhter Dimensionsstabilität und Kriechbeständigkeit. Langkettige Anteile verbessern die Chemikalienbeständigkeit gerade gegen aggressive Salze. Zu dieser Gruppe gehören das PA 4,6, PA 4T, PPA sowie das PA 10T.

Hitzebeständige Polyamide

Polyamide 6, 66 und PA 66/6 Blends zeichnen sich durch hervorragende Verarbeitbarkeiten und ausgewogene technische Eigenschaften aus. Generelle Hitzestabilisierungen führen zu Dauereinsatztemperaturen von bis zu 160 °C. Spezifische Stabilisierungen können dieses Niveau auf bis zu 210 °C erhöhen. Zusätzliche Modifikationen der Zähigkeit und des Gleitreibverhaltens eröffnen ein breites Anwendungsfeld für den Fahrzeug- und Maschinenbau sowie die Möbel- und Sportindustrie. Durch die Anwendung der Langfasertechnologie lassen sich die Wärmeformbeständigkeit, das Kriechverhalten und die dynamische Kraftaufnahme deutlich verbessern.

Thermoplastische Elastomere

Geforderte Wärmeformbeständigkeiten machen auch vor weichen, flexiblen Werkstoffen nicht halt. Thermoplastische Elastomere zeichnen sich durch gute Rückstellfestigkeiten und eine breite Palette an Härtegraden aus (Shore A 40 - Shore D 50). Die Produkte halten Dauereinsatztemperaturen von 110 °C stand. Kurzzeitig sind auch Wärmebelastungen von bis zu 150 °C möglich.

Sofern noch höhere Wärmeforderungen bestehen, kommt der Einsatz von TPC (Thermoplastisches Copolyester) in Frage. Diese Produktreihen bieten Dauereinsatztemperatur-Klassen von 120 °C bis hin zu 175 °C.

Transparente Acryl-Lösungen für hohe Wärmeforderungen

Anforderungen an Transparenz und höchste Wärmeformbeständigkeit bringen den Werkstoff PMMI in den Fokus. PMMI zeichnet sich durch eine Lichtdurchlässigkeit von über 90 % bei einer Wärmebelastbarkeit von bis zu 170 °C aus.

PMMA wird oft im Automobilinnenraum eingesetzt, wo thermische Anforderungen und Transparenz oder extreme Hochglanzlackierung vorge-schrieben sind. Mit der größten Transparenz, mehr als 90 %, und einer hervorragenden Witterungsbeständigkeit, hält PMMA Dauerbetriebs-temperaturen bis 110 °C stand.

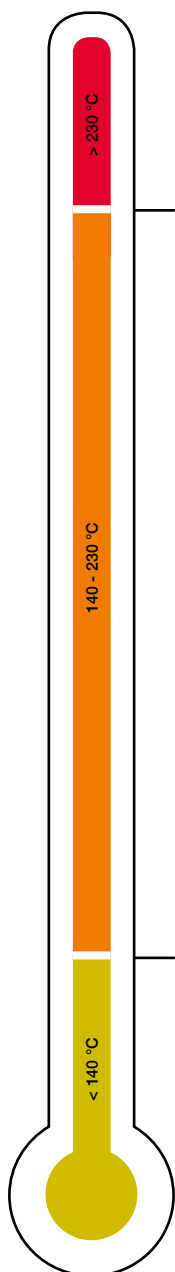
Styrol-basierte Materialien für Automobilanwendungen

Hitzebeständiges ABS findet vorwiegend in der Automobilindustrie Anwendung. Bauteile können erhöhten Temperaturbelastungen von bis zu 115 °C für z. B. Karosserieaußenteile, Abdeckungen von Konsolen oder Sitzteilen standhalten. ABS lässt sich hervorragend einfärben, aber auch lackieren.

Sofern Karosserieanbauteile nicht lackiert werden, kommt ASA zum Einsatz. ASA zeichnet sich u. a. durch hervorragende Witterungsbeständigkeiten aus.



Bild: DSM



Produzent	Marke	Produkt	Key Features	Anwendungsbeispiele
DSM	Xytron	PPS	Ausgezeichnete Festigkeit und Dimensionsstabilität, sehr gute chemische Beständigkeit	Wasserpumpenräder, Drosselklappengehäuse, Kühlwasseranwendungen
Polyplastics	DURAFIDE	PPS	Sehr hohe Temperaturwechselbeständigkeit, gute Dimensionstabilität, hervorragende Festigkeit	Zündspulenteile, Spannungswandler, E-Motor-Isolatoren, Li-ion-Batterie-Separator
Sumitomo	SUMIKASUPER	LCP	Inhärent flammgeschützt und dimensionsstabil	Steckverbinder, Stiftheiten, elektromechanische Komponenten
DSM	Stanyl Diablo	PA46	Hohe Temperaturbeständigkeit bei guter Zähigkeit	Ansaugkrümmer, Motorgehäuse
DSM	Akulon Diablo	PA66 + PA6	Verbesserte Verarbeitbarkeit bei guter Chemikalienbeständigkeit	Luftführungs kanal, Turboresonatoren
Solvay	Technyl HP	PA 66	Verbesserte Verarbeitbarkeit bei guter Chemikalienbeständigkeit	Ladeluftkühlergehäuse
Solvay	Technyl Red X	PA 66	Verbesserte Wärmealterungsbeständigkeit bei guter Verarbeitbarkeit	Ladeluftkrümmer
Solvay	Technyl HP	PA 66	Verbesserte Verarbeitbarkeit bei guter Chemikalienbeständigkeit	Ladeluftkühlergehäuse
DSM	ForTii MX	PPA	Verbesserte Bruchdehnung bei hoher Festigkeit und Steifigkeit	Ölmodul, Thermostatgehäuse
TPP	TEREZ HT 100	PPA	Hohe Steifigkeit und Kriechbeständigkeit	Automobilbauteile Ölkreislauf, Bremskreislauf
TPP	TEREZ	PA46	Hoher Kristallisationsgrad mit optimaler Festigkeit über 140 °C	Kettenspanner, tribologisch modifiziert
DSM	Arnitel C	TPC (TPE-E)	Hitze- und hydrolysebeständig Shore 50 D - 60 D	Kabelanwendungen
DSM	Stanyl	PA46	Hoher Kristallisationsgrad mit optimaler Festigkeit über 140 °C	Kühlere ndkappen, Rollen kugellager, Kettenspanner
Evonik	Pleximid	PMMI	Sehr hohe Wärmeformbeständigkeit bei gleichzeitig hoher Chemikalienbeständigkeit	Lichtleiter, Linsen, Scheinwerfer
TPP	TEREZ HT 200	PPA	Großes Verarbeitungsfenster bei guter Kriechbeständigkeit	Sicherungsschutzschalter, Rollen kugellager
TPP	TEREZ HTE	PPA	Biobasiertes Polymer mit hoher Dimensionsstabilität	Kurbelwellenabdeckung
Solvay	Technyl One	PA66	Halogenfreier Flammenschutz bei hervorragenden elektrischen Eigenschaften	Mini-Sicherungsschutzschalter
DSM	ECOPAXX	PA4.10	Biobasiert, verbesserte Bruchdehnung, großes Verarbeitungsfenster	Motorabdeckung
DSM	ForTii	PA4T	Halogenfrei flammgeschützt, mit hoher Kriechstromfestigkeit	Steckverbinder, Stiftheiten
Teknor Apex	Sarlink	TPV	Chemikalien- und abriebbeständig, OEM-gelistet	Dichtungselemente, Luftführungen, Einlegematten im Automobilsegment
Evonik	Plexiglas	PMMA	Hohe Wärmeformbeständigkeit bei guter Fließfähigkeit	Armaturenbrett, schwarze Klavierlack-Anwendungen
Polyplastics	Duracon HPX-Serie	POM	Gute Festigkeit und Zähigkeit bei erhöhten Temperaturen	Befestigungsclips, Kugelgelenkschalen
LOTTE	Starex	ABS	Auch Low-Emission-Typen, ideal für Automobil- und E&E-Anwendungen	Interieur-Teile Automotive, Mittelkonsole, Handschuhfach
LOTTE	Starex	ASA	Sehr gute Farbstabilität, hohe Chemikalienresistenz	Exterieur-Teile Automotive (unlackiert)
Toray	Toyolac	ABS	Geringere Werkzeugablagerung durch niedrigeren Harzanteil, breites Typen-Spektrum	Interieur-Teile Automotive, Mittelkonsole, Handschuhfach
Versalis	Sinkral	ABS	Geringer Glanz, sehr helle Eigenfarbe	Türpaneele, Mittelkonsole

TER Plastics POLYMER GROUP

Hertener Mark 7 · 45699 Herten · Germany

T +49 (0)2366 5661-0

F +49 (0)2366 5661-333

info@terplastics.com

www.terplastics.com

Sämtliche von TER Hell Plastic GmbH oder im Namen von TER Hell Plastic GmbH gegebenen Daten, Empfehlungen und Informationen basieren auf Untersuchungen oder Erfahrung und sind nach bestem Wissen zuverlässig. Für Anwendung, Verwendung, Verarbeitung oder sonstigen Gebrauch dieser Informationen oder Produkte sowie für die sich daraus ergebenden Folgen übernimmt TER Hell Plastic GmbH keinerlei Haftung. Der Käufer ist verpflichtet, sich von der Qualität sowie sämtlichen Eigenschaften der Produkte zu überzeugen. Er übernimmt die volle Verantwortung für Anwendung, Verwendung und Verarbeitung der Produkte und den Gebrauch der Informationen sowie für sämtliche Folgen daraus. TER Hell Plastic GmbH übernimmt keine Haftung für irgendwelche Verletzungen von in Besitz oder unter Verwaltung Dritter befindlichen Patent-, Urheber- oder sonstigen Rechte durch Anwendung, Verwendung und Verarbeitung der Produkte und Gebrauch der Information durch den Käufer.

AIF_TM_09/2017_DE

