

Technische Hilfe

Einsatzgebiete technischer Kunststoffe

Kurzbezeichnung	Bezeichnung	Eigenschaften	Beispiele Einsatzgebiete
PE 300	Polyethylen / HD-PE	<ul style="list-style-type: none"> › Sehr gute Verschweißbarkeit › Hohe Oberflächenhärte › Schwarz eingefärbt: gute UV-Beständigkeit › Eher weich – gute Dämpfungseigenschaften 	<ul style="list-style-type: none"> › Fittings › Pumpenkörper › Behälterbau › Laboranwendungen › Lebensmittelindustrie
PE 500	Polyethylen / HMW-PE	<ul style="list-style-type: none"> › Bessere Gleiteigenschaften als PE 300 › Gute Zähigkeit › Abriebfester als PE 300 › Schnittfest 	<ul style="list-style-type: none"> › Stanzunterlagen › Gleitelemente › Prallschutz › Schneidunterlagen in der Lebensmittelindustrie › Lebensmittelindustrie
PE 1000	Polyethylen / UHME-PE	<ul style="list-style-type: none"> › Ausgezeichnete Gleiteigenschaften › Hohe Chemikalienbeständigkeit › Stark geräuschdämpfend › Sehr hohe Schlagzähigkeit, Biegefestigkeit › Sehr gute Verschleißseigenschaften › Schnittfest 	<ul style="list-style-type: none"> › Gleitleisten › Auskleidungen › Lebensmittelindustrie
PP-H	Polypropylen Homopolymer	<ul style="list-style-type: none"> › Hohe Chemikalienbeständigkeit › Sehr gute Schweißbarkeit › Hohe Oberflächenhärte 	<ul style="list-style-type: none"> › Fittings › Pumpenkörper › Behälterbau › Lebensmittelindustrie
PVC-U	Polyvinylchlorid	<ul style="list-style-type: none"> › Hohe Härte und Chemikalienbeständigkeit › Geringe Wasseraufnahme › Schweißbarkeit › Wärmeformbeständigkeit bis 70 °C › Lässt sich warmverformen, schweißen, lackieren, kleben 	<ul style="list-style-type: none"> › Rohrleitungen › Pumpenbauteile › Gehäusekörper › Teile mit statischen Funktionen
PA 6 E	Polyamid 6 extrudiert	<ul style="list-style-type: none"> › Sehr hohe Härte › Chemische Beständigkeit › Sehr hohe Festigkeit › Gute Verschleißseigenschaften › Gute Dämpfungseigenschaften › Gute mechanische Eigenschaften › Schlagzäh bis -40 °C › Wärmeformbeständigkeit bis 70 °C 	<ul style="list-style-type: none"> › Konstruktionsteile › Gleitrollen / Förderrollen › Zahnräder › Ventile › Hebel › Lebensmittelindustrie
PA 6 G	Polamid 6 gegossen / Gusspolyamid	<ul style="list-style-type: none"> › Sehr hohe Zähigkeit › Gute Festigkeit › Gut dämpfend › Verschleißfest 	<ul style="list-style-type: none"> › Gleitrollen / Gleitschienen / Laufrollen / Gleitlager › Klemmen › Führungen › Kettenräder › Nocken › Gehäuse › Lebensmittelindustrie
PA 6.6	Polyamid 6.6 extrudiert	<ul style="list-style-type: none"> › Bessere mechanische Eigenschaften als PA 6 › Höhere Wärmeverformbarkeit als PA 6 › Geringere Wasseraufnahme als PA 6 › Große Steifigkeit › Hohe Härte › Ähnliche Eigenschaften wie PA G › Wärmeformbeständigkeit bis 85 °C 	<ul style="list-style-type: none"> › Zahnräder › Standardkunststoff für Maschinen-, Werkzeugbau › Apparatebau › Hochbeanspruchte Bauteile wie Transportrollen, Gleitlager, Schieber › Lebensmittelindustrie

Seite 1/5

Die Angaben basieren auf gegenwärtigen Kenntnissen und Erfahrungen. Sie befreien den Verarbeiter bzw. Anwender nicht von eigenen Prüfungen und Versuchen. Eine rechtlich verbindliche Zusicherung bestimmter Eigenschaften oder der Eignung für einen konkreten Einsatzzweck kann hieraus nicht abgeleitet werden. Etwaige Schutzrechte sowie bestehende Gesetze oder Bestimmungen sind vom Empfänger unserer Produkte in eigener Verantwortung zu beachten. Für Druckfehler und Irrtümer keine Gewähr. Technische Änderungen vorbehalten. Weitergabe und Vervielfältigung dieses Dokumentes bzw. seiner Inhalte – auch auszugsweise – nur mit Genehmigung des noltewerks. Stand 0715.



technische
kunststoffe

Technische Hilfe

Einsatzgebiete technischer Kunststoffe

Kurzbezeichnung	Bezeichnung	Eigenschaften	Beispiele Einsatzgebiete
PA 6 GF30	Polyamid 6 mit 30% Glasfaser	<ul style="list-style-type: none"> › Bessere Dimensionsstabilität als PA 6 E / PA 6 G › Steifigkeit und Härte durch Verstärkung mit Glasfaser 	<ul style="list-style-type: none"> › Schieber › Gehäuse › Zahnräder › Höher beanspruchte Bauteile, die ihre Abmessungen im Einsatz ändern sollen
PA 6.6 GF30	Polyamid 6.6 mit 30% Glasfaser	<ul style="list-style-type: none"> › Höhere Härte als PA 6 GF30 › Beständig gegen viele Fette, Öle und Kraftstoffe › Höhere Festigkeit als PA 6 GF30 › Hohe Maßbeständigkeit 	<ul style="list-style-type: none"> › Dichtungen › Halterungen › Distanzhalter › Werkstückträger
PA 6 G + Öl	Polyamid 6 gegossen mit Öl	<ul style="list-style-type: none"> › Selbstschmierend › Hohe Verschleißfestigkeit › Sehr gute Gleiteigenschaften › Sehr hohe Zähigkeit › Hält größeren mechanischen Belastungen stand 	<ul style="list-style-type: none"> › Gleitrollen / Gleitschienen / Laufrollen › Gleitelemente, die rauen Bedingungen (Staub, Schmutz) ausgesetzt sind und nicht von außen geschmiert werden können
PA 12 / PA 12 G	Polyamid 12	<ul style="list-style-type: none"> › Geringste Wasseraufnahme aller Polyamide › Geeignet für Anwendungen im Lebensmittelbereich › Geringste Dichte der Polyamide › Hohe Maßbeständigkeit › Geräusch- und vibrationsdämpfend › Gute Zerspanbarkeit 	<ul style="list-style-type: none"> › Dichtungen › Lagerteile › Gehäuse › Fahrzeugbau / Getriebeteile › Gleitlager › Behälter / Apparatebau
POM-C	Polyoxymethylen Copolymer	<ul style="list-style-type: none"> › Sehr gute Zerspanbarkeit › Hohe Abriebfestigkeit › Gute Gleiteigenschaften › Hohe Zähigkeit › Bessere Chemikalienbeständigkeit im alkalischen Bereich als POM-H › Bessere Hydrolysebeständigkeit als POM-H › Geringe Wasseraufnahme › Hohe Rückstellfähigkeit 	<ul style="list-style-type: none"> › Rollen › Lagerteile › Zahnräder › Laufräder › Führungen › Gleitplatten › Lebensmittelindustrie
POM-C ELS schwarz	Polyoxymethylen Copolymer elektrisch leitfähig	<ul style="list-style-type: none"> › Sehr gute Zerspanbarkeit › Gute Gleiteigenschaften › Hohe Zähigkeit › Elektrisch leitfähig 	<ul style="list-style-type: none"> › Lagerteile › Laufräder › Maschinenbau
POM-C GF25	Polyoxymethylen Copolymer mit 25% Glasfaser	<ul style="list-style-type: none"> › Sehr gute Zerspanbarkeit › Sehr hohe Härte › Gutes Gleitverhalten › Hohe Dimensionsstabilität › Hohe Abriebfestigkeit 	<ul style="list-style-type: none"> › Lagerteile › Laufräder › Maschinenbau
POM-H	Polyoxymethylen Homopolymer	<ul style="list-style-type: none"> › Hohe Festigkeit, Härte, Zugfestigkeit und Steifigkeit › Gute Gleiteigenschaften › Geringe Wasseraufnahme › Hohe Rückstellfähigkeit 	<ul style="list-style-type: none"> › Lager › Zahnräder › Pumpenteile › Gehäuse › Steckverbindungen › Lebensmittelindustrie

Seite 2 / 5

Die Angaben basieren auf gegenwärtigen Kenntnissen und Erfahrungen. Sie befreien den Verarbeiter bzw. Anwender nicht von eigenen Prüfungen und Versuchen. Eine rechtlich verbindliche Zusicherung bestimmter Eigenschaften oder der Eignung für einen konkreten Einsatzzweck kann hieraus nicht abgeleitet werden. Etwaige Schutzrechte sowie bestehende Gesetze oder Bestimmungen sind vom Empfänger unserer Produkte in eigener Verantwortung zu beachten. Für Druckfehler und Irrtümer keine Gewähr. Technische Änderungen vorbehalten. Weitergabe und Vervielfältigung dieses Dokumentes bzw. seiner Inhalte – auch auszugsweise – nur mit Genehmigung des noltewerks. Stand 0715.


**technische
kunststoffe**

Technische Hilfe

Einsatzgebiete technischer Kunststoffe

Kurzbezeichnung	Bezeichnung	Eigenschaften	Beispiele Einsatzgebiete
PET-P	Polyethylen-terephthalat	<ul style="list-style-type: none"> › Hohe Festigkeit › Hohe Dimensionsstabilität › Gute Gleiteigenschaften › Wärmeformbeständig bis 75 °C 	<ul style="list-style-type: none"> › Maschinenbau › Laufrollen › Zahnräder › Technische Anwendungen › Lebensmittelindustrie
PK	Polyketon	<ul style="list-style-type: none"> › Hervorragendes Rückstellvermögen › Geringe Wasseraufnahme › Hohe Maßhaltigkeit und Dimensionsstabilität › Gute Schlagzähigkeit › Äußerst geringer Verschleiß bei Materialien › Kein Stick-Slip-Effekt 	<ul style="list-style-type: none"> › Dichtungen › Pumpenkomponenten › Drosselklappen › Zahnräder im chemischen Anlagenbau sowie der Öl- und Gasindustrie › Seilführungen im Schiffbau › Anwendungen in der Offshore-Industrie
PVDF	Polyvinyliden-fluorid	<ul style="list-style-type: none"> › Ausgezeichnete Chemikalienbeständigkeit › Gute UV-Beständigkeit › Sehr geringe Wasseraufnahme › Temperaturbereich -50 °C bis +150 °C 	<ul style="list-style-type: none"> › Ventilkörper › Pumpenteile › Lebensmittelindustrie
PTFE	Polytetrafluorethylen	<ul style="list-style-type: none"> › Fast universelle Chemikalienbeständigkeit › Ausgezeichnete Gleiteigenschaften › Sehr hohe Temperaturbeständigkeit › Kaum kerbstabil › Geringe Abriebfestigkeit 	<ul style="list-style-type: none"> › Chemische Verfahrenstechnik › Gleitelemente und Dichtungen für die Bereiche Chemie, Haushalt, Industrie und Bauwesen › Auskleidungen › Lebensmittelindustrie
PEEK	Polyetheretherketon	<ul style="list-style-type: none"> › Ausgezeichnete Chemikalien- und Hydrolysebeständigkeit › Sehr hohe Temperaturbeständigkeit (260 °C) › Sehr gute mechanische Eigenschaften › Geringe Rauchentwicklung › Optimales Verhältnis von Zähigkeit, Steifig- und Festigkeit › Hervorragendes Gleit- und Abriebverhalten › Lässt sich kleben und schweißen 	<ul style="list-style-type: none"> › Einsatz anstelle metallischer Werkstoffen › Teile mit hoher thermischer und mechanischer Belastung › Zahnräder › Lebensmittelindustrie
PEEK mod.	Polyetheretherketon modifiziert	Eigenschaften wie PEEK plus - bedingt durch die Zusätze: <ul style="list-style-type: none"> › Ausgezeichnete Maßhaltigkeit › Ausgezeichnete Gleiteigenschaften 	<ul style="list-style-type: none"> › Teile mit hoher thermischer und mechanischer Belastung
PEEK CF30	Polyetheretherketon mit 30 % Kohlefaser	<ul style="list-style-type: none"> › Sehr gute mechanische Eigenschaften › Mechanische Festigkeit besser als PEEK › Bessere Kriechfestigkeit › Hohe Wärmeleitfähigkeit 	<ul style="list-style-type: none"> › Einsatz anstelle metallischer Werkstoffe › Teile mit hoher thermischer und mechanischer Belastung › Zahnräder › Lebensmittelindustrie
PEEK GF30	Polyetheretherketon mit 30 % Glasfaser	<ul style="list-style-type: none"> › Hohe Steifigkeit und Kriechfestigkeit › Bessere Dimensionsstabilität als PEEK › Geeignet für hohe Temperaturbereiche 	<ul style="list-style-type: none"> › Einsatz anstelle metallischer Werkstoffe › Teile mit hoher thermischer und mechanischer Belastung › Zahnräder › Lebensmittelindustrie

Seite 3/5

Die Angaben basieren auf gegenwärtigen Kenntnissen und Erfahrungen. Sie befreien den Verarbeiter bzw. Anwender nicht von eigenen Prüfungen und Versuchen. Eine rechtlich verbindliche Zusicherung bestimmter Eigenschaften oder der Eignung für einen konkreten Einsatzzweck kann hieraus nicht abgeleitet werden. Etwaige Schutzrechte sowie bestehende Gesetze oder Bestimmungen sind vom Empfänger unserer Produkte in eigener Verantwortung zu beachten. Für Druckfehler und Irrtümer keine Gewähr. Technische Änderungen vorbehalten. Weitergabe und Vervielfältigung dieses Dokumentes bzw. seiner Inhalte – auch auszugsweise – nur mit Genehmigung des noltewerks. Stand 0715.



technische
kunststoffe

Technische Hilfe

Einsatzgebiete technischer Kunststoffe

Kurzbezeichnung	Bezeichnung	Eigenschaften	Beispiele Einsatzgebiete
PEEK MG	Polyetheretherketon Medical Grade	<ul style="list-style-type: none"> › Ausgezeichnete Chemikalienbeständigkeit › Sehr hohe Temperaturbeständigkeit › Sehr gute mechanische Eigenschaften › Hohe Reinheit und umfassende Bioverträglichkeit › Hohe Lebensdauer › Höchste Hydrolysebeständigkeit › Resistent gegen hochenergetische Strahlung 	<ul style="list-style-type: none"> › Medizintechnik
PBT	Polybutylen-terephthalat	<ul style="list-style-type: none"> › Große Härte, Steifigkeit und Festigkeit › Günstiges Gleit- und Verschleißverhalten › Sehr hohe Zähigkeit, auch in der Kälte › Gutes Fließverhalten › Leichte Verarbeitbarkeit 	<ul style="list-style-type: none"> › Karosserieteile › Benzinfilter › Zündkerzenstecker › Pumpenteile › Gleitlager - und Gleitelemente
PSU	Polysulfon	<ul style="list-style-type: none"> › Hohe Härte, Festigkeit und Steifigkeit › Hohe Wärmeformbeständigkeit › Beständig gegen Säuren, Laugen, Benzine, Fette und Öle 	<ul style="list-style-type: none"> › Hochbeanspruchte Konstruktionsteile › Computerteile › Batteriegehäuse › Elektrische Schalterteile
PEI	Polyetherimid	<ul style="list-style-type: none"> › Hohe Schlagzähigkeit › Sehr geringe Rauchentwicklung › Herausragende mechanische Festigkeit › Sehr hohe Dauergebrauchstemperatur › Extrem hohe Flammwidrigkeit 	<ul style="list-style-type: none"> › Teile, die besondere Anforderungen an Brandeigenschaften und mechanische Festigkeit erfüllen müssen › Steckeranschlüsse › Instrumentengriffe › Verkleidungen im Passagierraum
PPS	Polyphenylensulfid	<ul style="list-style-type: none"> › Sehr gute mechanische Eigenschaften auch über +200 °C › Geringe Wasseraufnahme › Gute Dimensionsstabilität › Flammwidrig 	<ul style="list-style-type: none"> › Hochbeanspruchbare Formteile im Elektronik- und Fahrzeugsektor
PES	Polyethersulfon	<ul style="list-style-type: none"> › Hohe Zugfestigkeit und Schlagzähigkeit › Flammwidrig › Selbstverlöschend › Hohe Wärmeformbeständigkeit › Hohe Chemikalienbeständigkeit 	<ul style="list-style-type: none"> › Alle Anwendungen mit höherer Temperaturbelastung (Teile im Motorraum, Fernsehbauteile, Spulenkörper, Reflektoren)
PPSU	Polyphenylsulfon	<ul style="list-style-type: none"> › Sehr hohe Schlagzähigkeit › Hohe Dimensionsstabilität › Gute chemische und ausgezeichnete Hydrolysebeständigkeit (geeignet für wiederholte Dampfsterilisation) 	<ul style="list-style-type: none"> › Sterilisationstabletts › Griffe für medizinische Instrumente › Elektronische Komponenten › Lebensmittelindustrie
PAI	Polyamidimid	<ul style="list-style-type: none"> › Thermisch belastbar bis - 270 °C (kryogener Bereich) › Sehr steif, hochfest und gleichzeitig zäh › Hohe Langzeitstabilität und hohe Ermüdungsfestigkeit › Äußerst hohe Kriechbeständigkeit › Gute chemische Beständigkeit gegen viele herkömmliche Lösungs- und Schmiermittel, Treibstoffe sowie Säuren › Hohe Beständigkeit gegen energiereiche Strahlung › Selbstverlöschend 	<ul style="list-style-type: none"> › Mechanisch und thermisch stark belastete Konstruktionsteile › Ventilsitze › Lager- / Ventilkugeln › Lagerbuchsen / -scheiben › Kolbenringe › Gleitschienen › Rollen › Isolierteile, Schalter- / Steckerteile › Rotoren › Gehäuseteile › Stützringe

Seite 4/5

Die Angaben basieren auf gegenwärtigen Kenntnissen und Erfahrungen. Sie befreien den Verarbeiter bzw. Anwender nicht von eigenen Prüfungen und Versuchen. Eine rechtlich verbindliche Zusicherung bestimmter Eigenschaften oder der Eignung für einen konkreten Einsatzzweck kann hieraus nicht abgeleitet werden. Etwaige Schutzrechte sowie bestehende Gesetze oder Bestimmungen sind vom Empfänger unserer Produkte in eigener Verantwortung zu beachten. Für Druckfehler und Irrtümer keine Gewähr. Technische Änderungen vorbehalten. Weitergabe und Vervielfältigung dieses Dokumentes bzw. seiner Inhalte – auch auszugsweise – nur mit Genehmigung des noltewerks. Stand 0715.



technische
kunststoffe

Technische Hilfe

Einsatzgebiete technischer Kunststoffe

Kurzbezeichnung	Bezeichnung	Eigenschaften	Beispiele Einsatzgebiete
PI	Polyimid	<ul style="list-style-type: none"> › Nicht schmelzbare Hochtemperatur-Polyimide › Dauertemperaturbeständigkeit 300 °C (kurzzeitig bis 400 °C) › Hohe Wärmeformbeständigkeit bis zu 470 °C › Gute kryogene Eigenschaften bis -270 °C › Hohe Festigkeit, Modul und Steifigkeit auch bei Temperaturen über 260 °C › Ausgezeichnete thermische und elektrische Isolation › Hohe Reinheit › Gute Zerspanbarkeit › Gute chemische Beständigkeit auch gegen Lösemittel 	<ul style="list-style-type: none"> › Lagerelemente, Buchsen, Unterlegscheiben, Kolbenringe und Führungselemente › Heißglas-Handling › Luft- und Raumfahrtanwendungen › Produktionsausstattung zur Halbleiterfertigung › Strahlungs- und chemikalienbeständige Ventilabdichtungen › Vakuumausrüstung und kryogene Bauteile bis zu -270 °C
PBI	Polybenzimidazol	<ul style="list-style-type: none"> › Extreme Temperaturbeständigkeit bis zu 300 °C › Niedrige thermische Ausdehnung › Ausgezeichnetes Reibungs- und Verschleißverhalten › Beständigkeit gegen energiereiche Strahlungen 	<ul style="list-style-type: none"> › Pumpenteile › Ventilsitze › Gleitlager › Laufräder › Hochtemperatur-Isolierteile
ABS	Acryl-Butadien-Styrol-Terpolymere	<ul style="list-style-type: none"> › Hohe Schlag- und Kerbschlagzähigkeit, auch bei tiefen Temperaturen (bis -40 °C) › Gute Chemikalienbeständigkeit › Geringe Wasseraufnahme › Galvanisierbar 	<ul style="list-style-type: none"> › Metalleinlegeile › Armaturenbletter › Karosserieteile / Spoiler › Rohre › Gehäuse › Maschinenbau › Fördertechnik
HP 2061	PF CP 201 / Hartpapier	<ul style="list-style-type: none"> › Sehr hohe Oberflächenhärte › Gutes elektrisches Isolationsvermögen › Gute UV-Beständigkeit 	<ul style="list-style-type: none"> › Thermische Isolierung › Isolieranwendungen im Elektronikbereich
HGW 2082	PF CC 201 / Baumwollhartgewebe	<ul style="list-style-type: none"> › Sehr hohe Oberflächenhärte › Gutes elektrisches Isolationsvermögen › Gute UV-Beständigkeit 	<ul style="list-style-type: none"> › Thermische Isolierung › Halbleiterbau › Behälter- / Apparatebau › Elektrotechnik

Seite 5/5

Die Angaben basieren auf gegenwärtigen Kenntnissen und Erfahrungen. Sie befreien den Verarbeiter bzw. Anwender nicht von eigenen Prüfungen und Versuchen. Eine rechtlich verbindliche Zusicherung bestimmter Eigenschaften oder der Eignung für einen konkreten Einsatzzweck kann hieraus nicht abgeleitet werden. Etwaige Schutzrechte sowie bestehende Gesetze oder Bestimmungen sind vom Empfänger unserer Produkte in eigener Verantwortung zu beachten. Für Druckfehler und Irrtümer keine Gewähr. Technische Änderungen vorbehalten. Weitergabe und Vervielfältigung dieses Dokumentes bzw. seiner Inhalte – auch auszugsweise – nur mit Genehmigung des noltewerks. Stand 0715.



technische
kunststoffe