

crea cryl®

HÖCHSTLEISTUNG

IN KUNSTSTOFF


FÜR DIE WELT
DER PRÄZISION



LÖSUNGEN FÜR LEICHTE BAUTEILSTRUKTUREN

Als Lieferant und Entwicklungspartner für Premiumhersteller in Deutschland und Europa im Maschinen- | Gerätebau, in der Medizin- und Labortechnik sowie Laden- | Metallbau arbeiten wir innovativ und zukunftsweisend mit und an neusten Produktions-methoden.

Wir beraten Sie bei der Auswahl des richtigen Werkstoffes — von Standardkunstoffen bis hin zu Hochleistungskunststoffen für hohe Einsatztemperaturen Ihrer Anwendung.

VOM PROTOTYPEN BIS ZUR MARKTREIFE

Prozesssicher verbinden mit weniger Gewicht und höherer Performance - das ist unser Credo bei der Herstellung einer Vielzahl von Konstruktionskunststoffen für die mechanische Anwendung in Industriemaschinen. Neben funktionsgerechtem Design bieten unsere Kunststofflösungen eine hohe mechanische Festigkeit, beste Gleiteigenschaften und Verschleißfestigkeit.

Ausgezeichnete Raumtemperatureigenschaften, eine sehr gute chemische Beständigkeit sowie gute Strahlungsbeständigkeit überzeugen genauso wie die extrem geringe Ausgasungsrate.

PLEXIGLAS® und MAKROLON® verbinden Transparenz mit extremer Festigkeit. Maschinenschutzhauben und Schutz-abdeckungen bieten optimale Sicht auf Konstruktionsdetails und sichern die erforderliche Stabilität.

PLEXIGLAS®

PLEXIGLAS® (PMMA) ist ein synthetischer, transparenter und thermoplastischer Kunststoff und zählt zu den bekanntesten Kunststoffmarken weltweit. Das Markenacrylglas zeichnet sich im hohen Maße durch seine UV– und Witterungsbeständigkeit, seine lange Lebensdauer und die leichte Verarbeitbarkeit aus.

Eigenschaften:

- hohe Widerstandsfähigkeit
- einfache Anpassung durch Verformung
- geringes Gewicht
- hohe UV-Beständigkeit
- glatte, strukturieret und satinierte Oberfläche
- Robustheit und Langlebigkeit
- große Farbvielfalt und Farbwiedergabe
- Transparenz und Lichtstreuung
- extreme Witterungs– und Farbbeständigkeit

Anwendungsgebiete:

- Abdeckhauben
- Sichtscheiben
- Schutzwannen
- Maschinenschutz
- Schutztüren
- Trenn– und Rückwände
- Einhausungen
- Technische Teile aller Art



crea cryl®



LEICHTE UND BELASTBARE ALTERNATIVE ZU GLAS

PLEXIGLAS®



MAKROLON®

MIT HERAUSRAGENDEN EIGENSCHAFTEN



crea cryl®

MAKROLON®

MAKROLON® (PC) ist ein hochwertiger, transparenter Kunststoff mit vielfältigen Anwendungsmöglichkeiten. Gegenüber alternativen Kunststoffen weist MAKROLON® insbesondere eine hohe Schlagfestigkeit auf.

Eigenschaften:

- geringes Gewicht
- sehr gute Schlagzähigkeit
- extrem robust
- glasartige Transparenz
- hohe Dimensionsstabilität
- ausgezeichnete Wärmeformbeständigkeit
- hohe Widerstandsfähigkeit
- einfache Anpassung durch Verformung
- glatte, strukturierte Oberfläche
- hohe Bruchfestigkeit
- extreme Witterungs– und Farbbeständigkeit

Anwendungsgebiete:

- Abdeckhauben
- Sichtscheiben
- Schutzwannen
- Maschinenschutz
- Schutztüren
- Trenn– und Rückwände
- Einhausungen
- Technische Teile aller Art



POLYETHERETHERKETON (PEEK)

Der teilkristalline Hochleistungskunststoff Ketron® POLYETHERETHERKETON (PEEK) zeichnet sich durch die Kombination von sehr guten mechanischen Eigenschaften mit hoher Temperaturbeständigkeit und ausgezeichneter chemischer Beständigkeit aus. Diese Eigenschaften machen ihn zum populärsten Hochleistungskunststoff. PEEK ist ein fast universell einsetzbarer Konstruktionswerkstoff für stark belastete Teile.

Eigenschaften:

- sehr hohe obere Gebrauchstemperaturgrenze in Luft (+250 °C dauernd bis kurzzeitigen Spitzen von +310 °C)
- hohe mechanische Festigkeit, Steifigkeit und Kriechfestigkeit, auch bei hohen Temperaturen
- ausgezeichnete chemische Beständigkeit
- hervorragendes Verschleiß– und Reibungsverhalten
- gute Schlagfestigkeit
- sehr hohe Dimensionsstabilität
- inhärente Flammwidrigkeit und sehr geringe Rauchentwicklung im Brandfall
- Gute elektrische Isoliereigenschaften und günstiges dielektrisches Verhalten
- Ausgezeichnete Beständigkeit gegen energiereiche Strahlung (Gamma– und Röntgenstrahlen)

Anwendungsgebiete:

- Zahnräder
- Gleitlager
- Buchsen
- Pumpgehäuse
- Wafer-Carrier


crea cryl®
DAUERTEMPERATUREINSÄTZE
ERFORDERN
MAXIMALE
ANPASSUNGSFÄHIGKEIT
PEEK



FASZINIERENDE MÖGLICHKEITEN FÜR KONSTRUKTEURE

POM



POLYOXYMETHYLEN (POM)

POLYOXYMETHYLEN (POM) ist ein teilkristalliner, weitgehend linearer, durch Kettenpolymerisation bzw. Kettencopolymerisation herzustellender Thermoplast. Er zählt zu den typischen technischen Thermoplasten mit guten mechanischen Eigenschaften und hoher Dimensionsstabilität sowie hervorragendem Gleit– und Verschleißverhalten. POM gehört daher zu den bevorzugten Konstruktionswerkstoffen, z.B. für Präzisionsteile der Feinwerktechnik.

Eigenschaften:

- hohe Festigkeit, Steifigkeit und Zähigkeit
- hohe Schlagzähigkeit, auch bei niedrigen Temperaturen
- geringe Feuchteaufnahmen (bei Sättigung 0,8%)
- hervorragende Verschleißfestigkeit und Gleiteigenschaften
- hervorragende Zerspanbarkeit | Federwirkung | Rückstellelastizität
- gute Kriechfestigkeit
- hohe Dimensionsstabilität
- gute Hydrolysebeständigkeit (bis ca. 60 °C)

Anwendungsgebiete:

- Lager
- Kolbenringe
- Dichtungen
- Gleitelemente
- Führungsteile
- Ventilkörper
- Gehäuse
- Spulenkörper
- Pumpenelemente
- Getriebeteile

POLYAMIDE (PA)

POLYAMIDE (PA) werden in sehr großen Mengen zu Fasern verarbeitet, zählen aber auch zu den wichtigsten technischen Thermoplasten. Es sind zähe Materialien mit hoher Festigkeit und Steifigkeit, ausgezeichneter Schlagzähigkeit sowie guter Abrieb– und Verschleißfestigkeit.

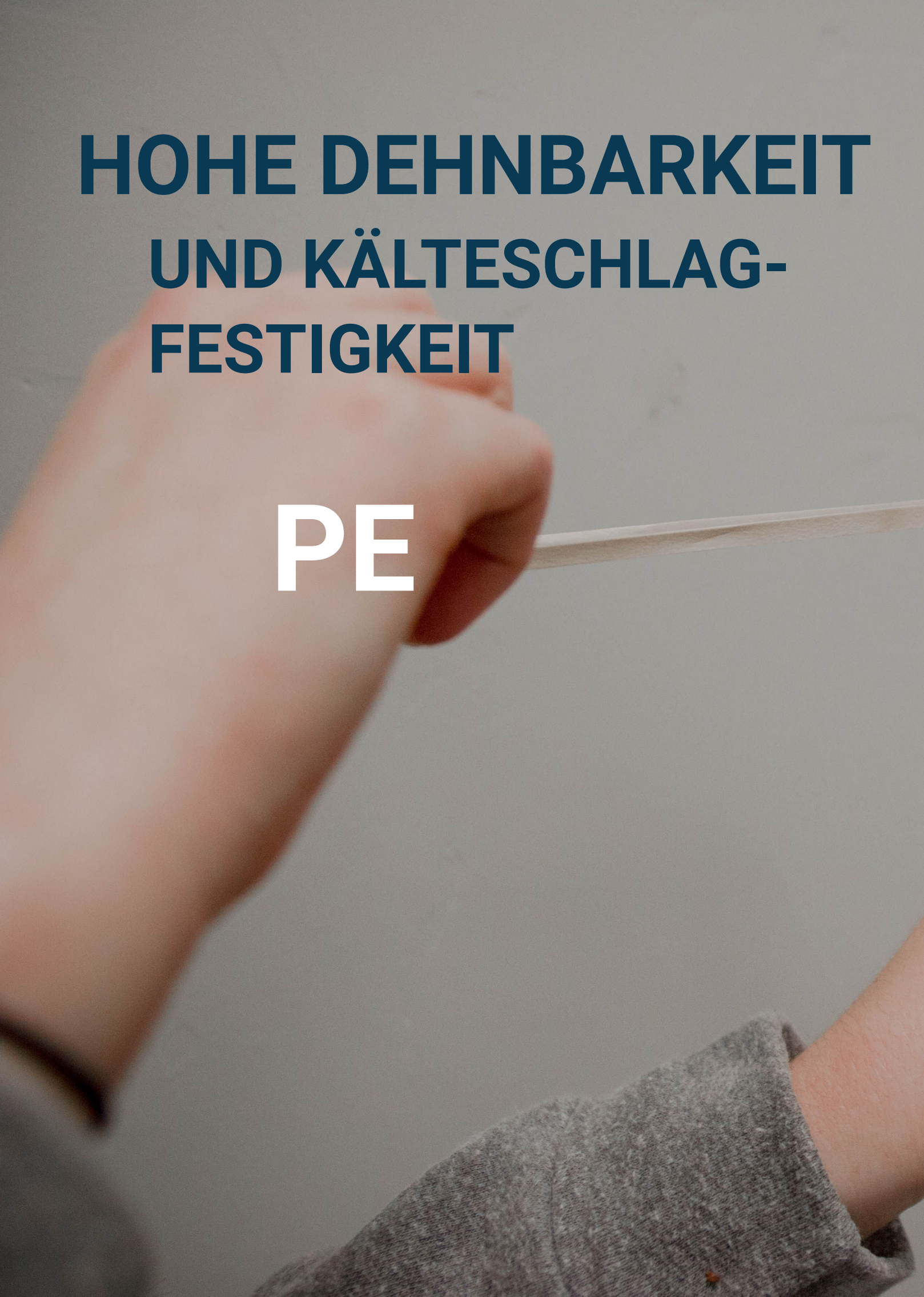
Eigenschaften:

- mittlere bis hohe Härte, Festigkeit, Steifigkeit
- hohe Zähigkeit
- gutes mechanisches Dämpfungsvermögen
- sehr gute Verschleißfestigkeit
- hohe Ermüdungsfestigkeit
- häufig geringe Dimensionsstabilität
- allgemein gute Feuchtigkeitsaufnahme

Anwendungsgebiete:

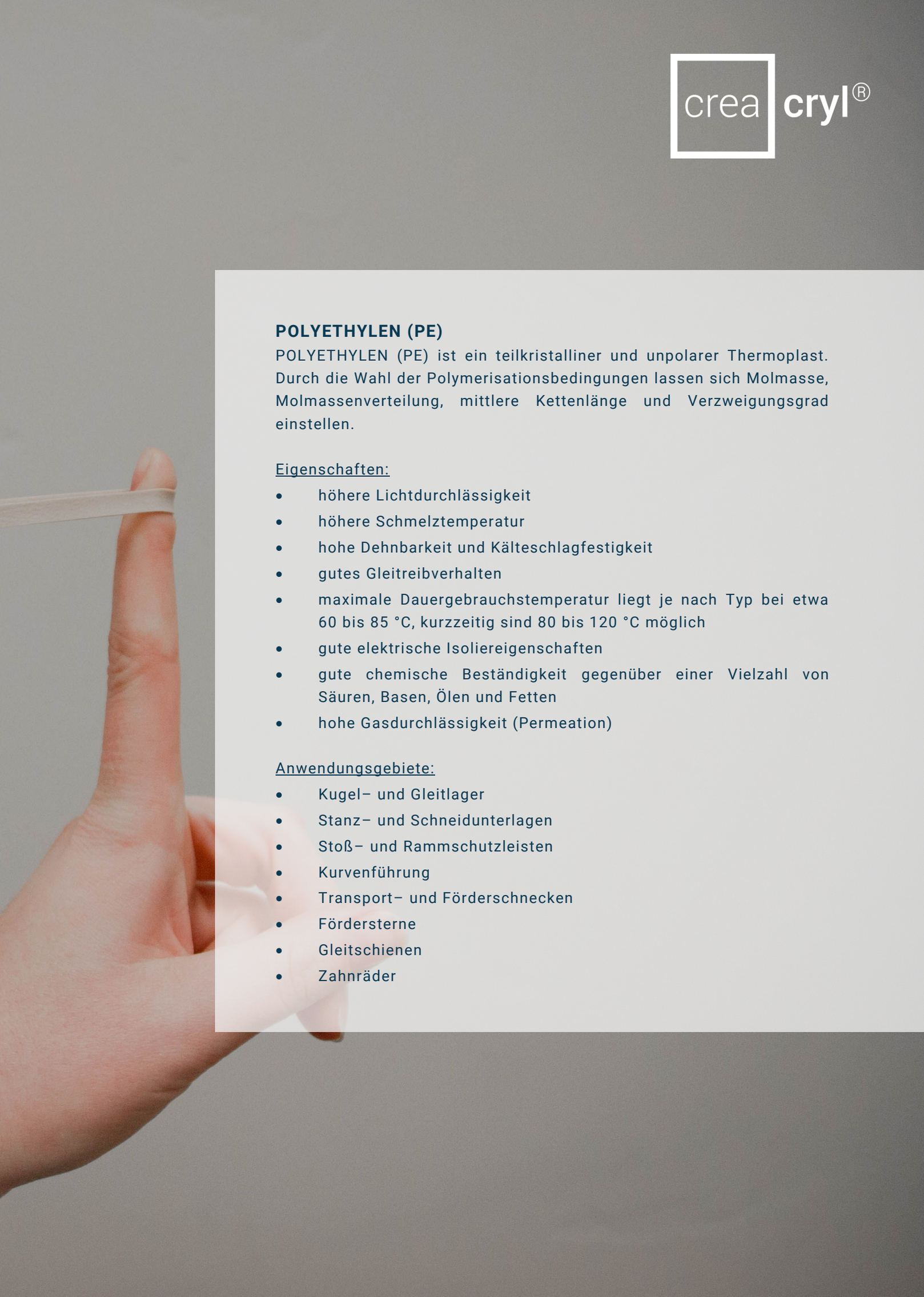
- Zahnräder
- Gleitlager
- Dichtringe
- Führungselemente
- Spulenkörper
- Riemenscheiben
- Steuerwalzen
- Pumpgehäuse
- Kugellagerkäfige


crea cryl®
HOHE FESTIGKEIT
BEI GERINGER
DIMENSIONSSTABILITÄT
PA



HOHE DEHNBARKEIT UND KÄLTESCHLAG-FESTIGKEIT

PE



POLYETHYLEN (PE)

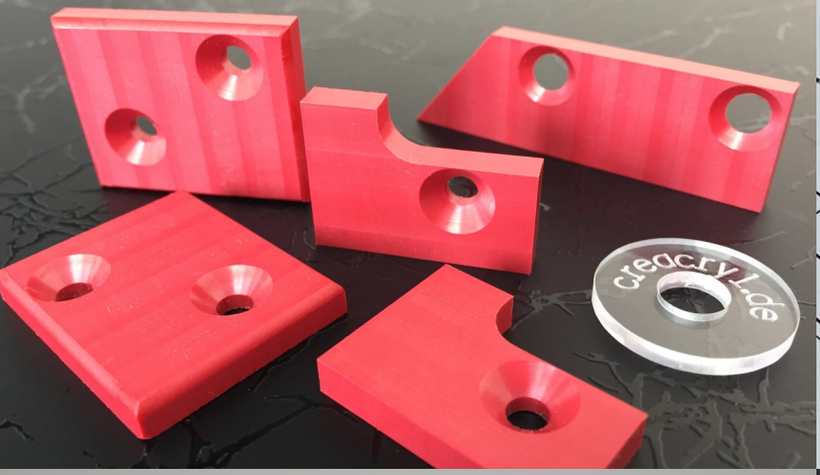
POLYETHYLEN (PE) ist ein teilkristalliner und unpolarer Thermoplast. Durch die Wahl der Polymerisationsbedingungen lassen sich Molmasse, Molmassenverteilung, mittlere Kettenlänge und Verzweigungsgrad einstellen.

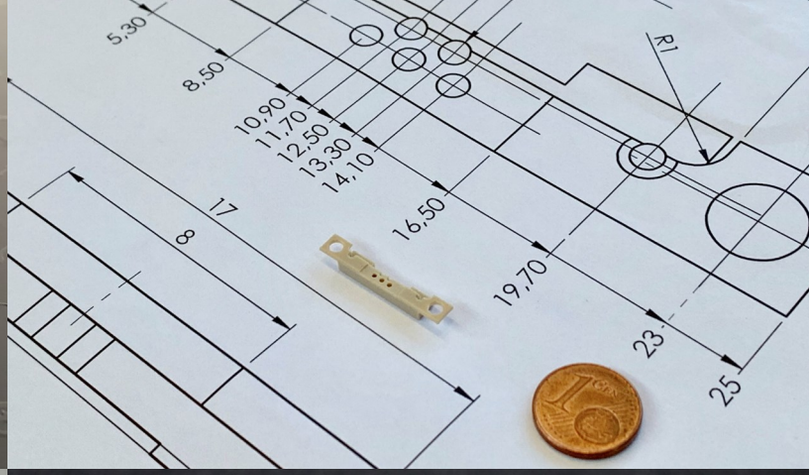
Eigenschaften:

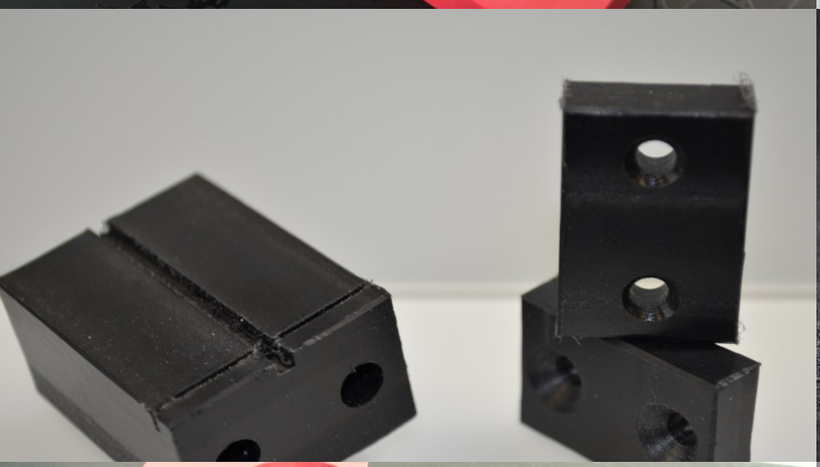
- höhere Lichtdurchlässigkeit
- höhere Schmelztemperatur
- hohe Dehnbarkeit und Kälteschlagfestigkeit
- gutes Gleitreibverhalten
- maximale Dauergebrauchstemperatur liegt je nach Typ bei etwa 60 bis 85 °C, kurzzeitig sind 80 bis 120 °C möglich
- gute elektrische Isoliereigenschaften
- gute chemische Beständigkeit gegenüber einer Vielzahl von Säuren, Basen, Ölen und Fetten
- hohe Gasdurchlässigkeit (Permeation)

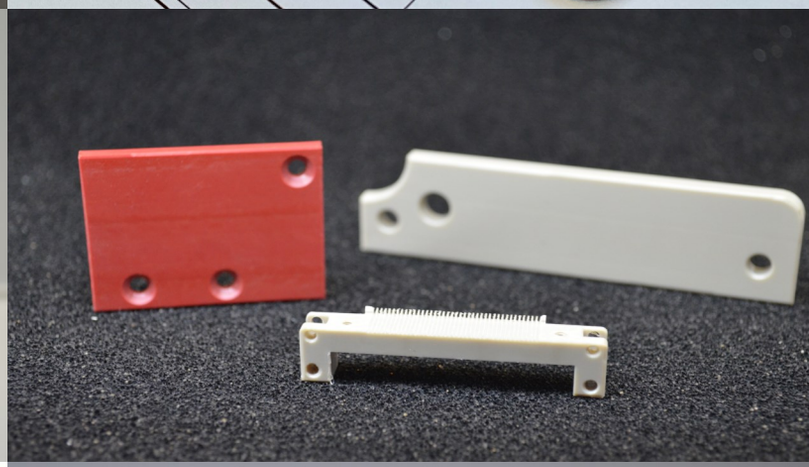
Anwendungsgebiete:

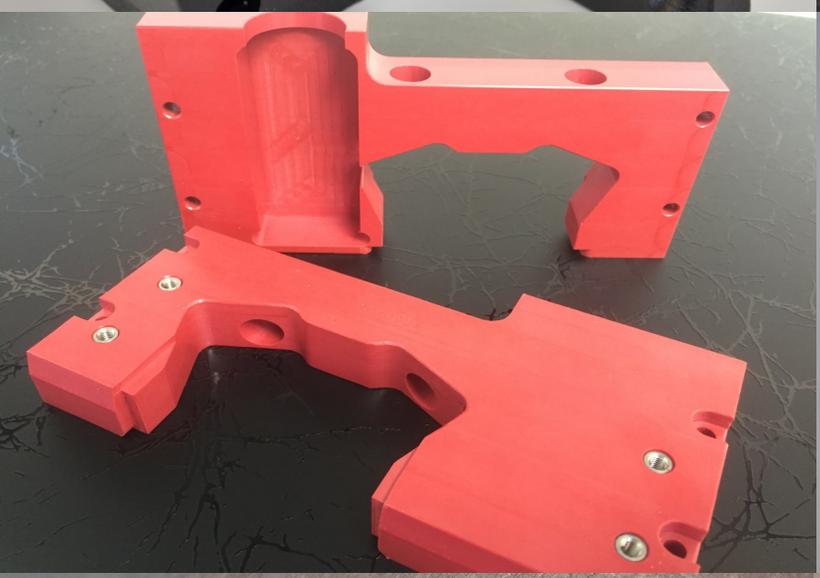
- Kugel– und Gleitlager
- Stanz– und Schneidunterlagen
- Stoß– und Rammschutzleisten
- Kurvenführung
- Transport– und Förderschnecken
- Fördersterne
- Gleitschienen
- Zahnräder

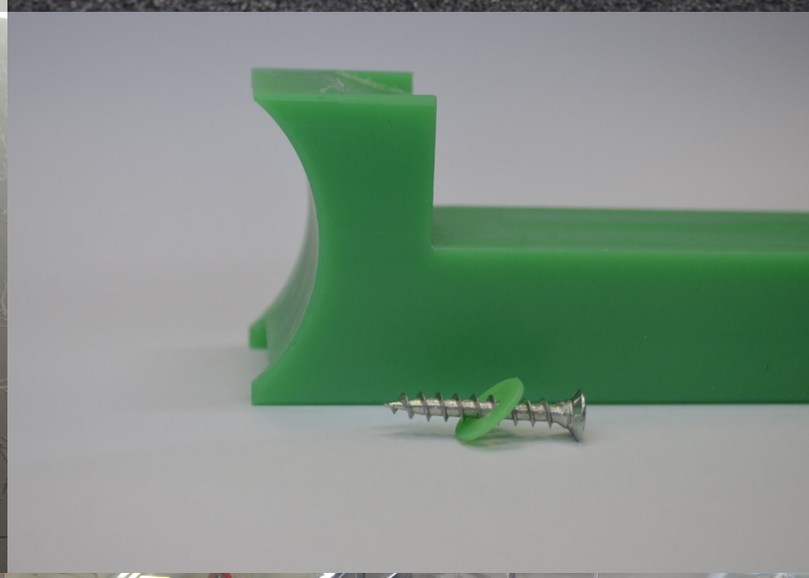


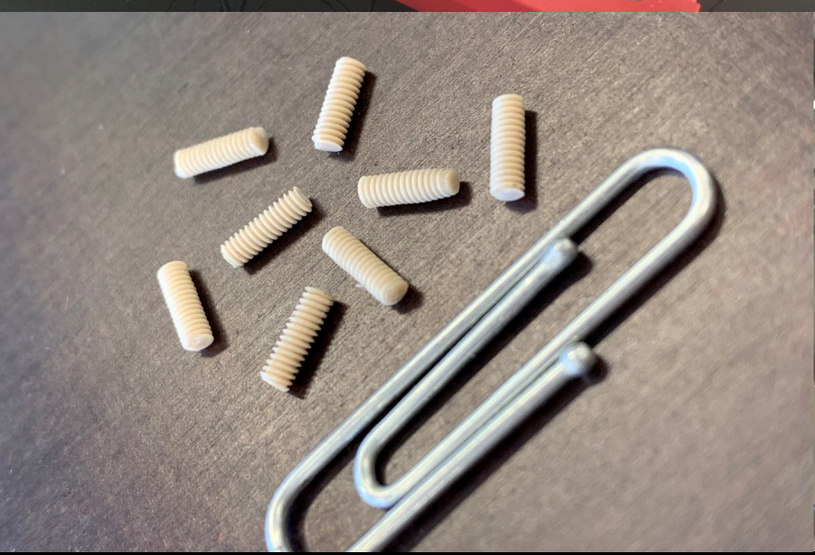














Standort Verden | Siemensstraße 15-17 | 27283 Verden | verden@frerichs-glas.de
Standort Lüneburg | Arenskule 9 | 21339 Lüneburg | lueneburg@frerichs-glas.de
Standort Berlin | Robert-Bosch-Straße 18 | 14641 Nauen | berlin@frerichs-glas.de
www.creacryl.de