

Das kleine 1x1 der Kunststoff-Rohstoffe

Standard – Kunststoffe

PS-Normal (Polystyrol)

Handelsnamen (Auswahl): Polystyrol/BASF, Edistir, Empera, Krasten, Lacqrene, Styron
Stichworte: steif, fest, glasklar, spröde, einfache Verarbeitung, preiswert

Lieferform: unverstärkt, verstärkt/gefüllt

Anwendungen: Verpackungen, Einwegbestecke, Deckel, Getränkebecher, Spielzeug, CD-Hüllen, Konsumartikel

PS-Schlagzäh (Polystyrol)

Handelsnamen (Auswahl): Polystyrol/BASF, Edistir, Empera, Krasten, Lacqrene, Nova, Styron
Stichworte: gute Schlagzähigkeit, geringe Härte + Steifigkeit, preiswert

Lieferform: unverstärkt, brandgeschützt, leitfähig

Anwendungen: Verpackungen, Getränkebecher, MC/Videokassetten, Spielzeug, Unterputzschalter, Gehäuse, Konsumartikel

PS-Copo (Polystyrol)

Handelsnamen (Auswahl): K-Resin, Styrolux
Stichworte: glasklar und schlagzäh zugleich

Lieferform: Unverstärkt

Anwendungen: Verpackungen für Lebensmittel + Kosmetik, transparente Einwegbecher, Verpackungsfolien

PE-Copolymere (EVA/Ethylen-Vinyl-Acetat)

Handelsnamen (Auswahl): Eivax, Escorene, Evatane, Greenflex, Miravithene

Stichworte: weich-elastisch, kalteschlagzäh, gute Spannungsrisssbeständigkeit, preiswert

Lieferform: Unverstärkt

Anwendungen: Verpackungsfolien, Verschlüsse, Dichtungen, Konsumartikel

PE-LD / PE-LLD (Polyethylen-Weich)

Handelsnamen (Auswahl): Borealis-PE, Escorene, Finathene, Lupolen, Riblene, Sabic-PE

Stichworte: eher weich, schlagzäh, gute Chemikalien- + Spannungsrisssbeständigkeit, preiswert

Lieferform: Unverstärkt

Anwendungen: Verschlüsse, Verpackungsfolien, Tragetaschen, Spielzeug, Sektorkorken, Konsumartikel

PE-HD (Polyethylen-Hart)

Handelsnamen (Auswahl): Borealis-PE, Escorene, Finathene, Hostalen, Lacqrene, Lupolen, Rigidex, Sabic-PE

Stichworte: zäh-hart, gute Chemikalien- + Spannungsrisssbeständigkeit, preiswert

Lieferform: Unverstärkt

Anwendungen: Flaschenverschlüsse, Getränkeketten, Stapelkästen, Benzintanks, Spielzeug, Rohre, Konsumartikel

PP-Homo (Polypropylen, Homo-Polymer)

Handelsnamen (Auswahl): Borealis-PP, Hostalen-PP, Sabic-PP

Stichworte: steif, härter als PP-Copo, glänzend, preiswert

Lieferform: unverstärkt, verstärkt/gefüllt (s. a. PP-Compounds)

Anwendungen: Haushaltswaren, Getränkebecher, Stapelbehälter, Gehäuse, Verschlüsse, Verpackungen, Konsumartikel

PP-Copo (Polypropylen, Co-Polymer)

Handelsnamen (Auswahl): Borealis-PP, Hostalen-PP, Sabic-PP

Stichworte: wie PP-Homo aber zäher + bessere Kälteschlagzähigkeit, preiswert

Lieferform: Unverstärkt

Anwendungen: Behälter, Verpackungen, Spielzeug, Autobatterien, Haushaltsartikel, Stapelkästen, Eimer, Konsumartikel

PP-Random (Polypropylen)

Handelsnamen (Auswahl): ATOfina-PP, Borealis-PP, Moplen

Stichworte: gute Transparenz, niedrige bis mittlere Steifigkeit, preiswert

Lieferform: Unverstärkt

Anwendungen: transp. Haushaltswaren, Verpackungen, Spielzeug, Konsumartikel

PP-Compounds (Grenzbereich: Standard- und Technischer Kunststoff)

Handelsnamen (Auswahl): Borealis-PP, Hostacom, Maxxam, Sabic-PP

Stichworte: vielfältig modifizierbar, von zäh-elastisch bis zäh-steif

Lieferform: verstärkt/gefüllt, Kautschuk modifiziert, brandgeschützt, leitfähig

Anwendungen: Kfz-Innen- + Außenteile, Spülmaschinenteile, Gartenmöbel, Gehäuse für Hausgeräte, diverse Konsum- und technische Artikel

PET (Flaschen- und Folien-Typen)

Handelsnamen (Auswahl): Arnite A, Eastar, Radicron, Spectar

Stichworte: glasklar, hohe Schlagfestigkeit, für Lebensmittel geeignet, geschmacksneutral, preiswert

Lieferform: Unverstärkt

Anwendungen: glasklare und transparentfarbene Getränkeflaschen, Verpackungsfolien

PVC-H(art), Compounds (Polyvinylchlorid)

Handelsnamen: dieser Werkstoff wird mit einer Vielzahl von Handelsnamen angeboten

Stichworte: vielfältig modifizierbar, von steif-hart bis steif-schlagzäh, bei entsprechender Modifizierung

auch witterungsbeständig, schwer entflammbar, preiswert

Lieferform: Granulat und Pulvermischungen (Dryblend)

Anwendungen: Profile für Bau- und Möbelindustrie (Fensterprofile), Kabelkanäle, Rohre und Fittings für Ver- und Entsorgung, steife

und glasklare Blister-Verpackungen

PVC-W(eich), Compounds (Polyvinylchlorid)

Handelsnamen: dieser Werkstoff wird mit einer Vielzahl von Handelsnamen angeboten

Stichworte: vielfältig modifizierbar, von weich-flexibel bis halbhart-elastisch, preiswert

Lieferform: Granulat und Pulvermischungen (Dryblend)

Anwendungen: Profile für Kfz-, Bau-, Möbel- und andere Industrien, Bodenbeläge, Schläuche

(auch für med. Anwendungen), Kabelummantelungen, Schuhsohlen, Weich-Spielzeug

Technische – Kunststoffe

ABS (Acrylnitril-Butadien-Styrol)

Handelsnamen (Auswahl): Cyclocac, Lustran, Magnum, Novodur, Polylic, Terluran

Stichworte: Universal-Kunststoff, steif, schlagzäh, glänzend, leicht verarbeitbar

Lieferform: unverstärkt, verstärkt/gefüllt, brandgeschützt, leitfähig u. a.

Anwendungen: überwiegend farbig im Einsatz

Spielzeug (LEGO), Staubsauger- u. a. Gehäuse, Scheck- und Telefonkarten, Sanitärprodukte

ASA (Acrylnitril-Styrol-Acrylester)

Handelsnamen (Auswahl): Gelyo, Luran S, Rotec ASA

Stichworte: wie ABS und zusätzlich: gute Witterungs-/Vergilbungs-Beständigkeit, mehr Glanz

Lieferform: Unverstärkt

Anwendungen: überwiegend farbig im Einsatz, Teile in Außenanwendung in Bau-, Elektro-, Kfz- u. a. Industrien

SAN (Styrol-Acrylnitril)

Handelsnamen (Auswahl): Kibisan, Kostil, Luran, Lustran-SAN, Tyril

Stichworte: glasklar, steif, kratzfest, sehr guter Oberflächenglanz, spröde

Lieferform: Unverstärkt

Anwendungen: Haushaltswaren, Verpackungen, Zahnbürsten, Schreib- und Zeichengeräte

PMMA (Polymethylmethacrylat)

Handelsnamen (Auswahl): Acryrex, Altuglas, Diakon, Plexiglas

Stichworte: höchste Transparenz/Brillanz aller Kunststoffe, witterungs-/alterungsbeständig

Lieferform: unverstärkt, schlagzäh modifiziert

Anwendungen: Kfz- Rückleuchten, Linsen, Lupen, Lichtwellenleiter, Brillengläser, Lichtkuppeln, Verglasungen

Celluloseester (CA, CP, CAB)

Handelsnamen (Auswahl): Cellidor, Dixel, Setlithe, Tenite

Stichworte: gute/hohe Schlagzähigkeit, Transparenz + Witterungsbeständigkeit (CAB), gute Kratzfestigkeit, angenehmer Griff, teils selbst polierend

Lieferform: Unverstärkt

Anwendungen: Möbelprofile, Schuhspanner, Brillengestelle, Werkzeuggriffe, Zahnbürsten

PPO/PPE (Poly-Phenolnoxid)

Handelsnamen (Auswahl): Luranyl, Noryl

Stichworte: hohe Festigkeit + Maßbeständigkeit, gute elektrische + thermische Eigenschaften, sterilisierbar, gute Hydrolyse- und Chemikalienbeständigkeit

Lieferform: unverstärkt, gefüllt/verstärkt, brandgeschützt, schäumbar u. a.

Anwendungen: Gehäuse, Haushaltsgeräte, Spulenkörper, Relaisanteile, Teile für die Sanitär- und Medizintechnik

POM-Homo, POM-Copo (Polyacetalharz)

Handelsnamen (Auswahl): Delrin, Hostaform, Ultraform

Stichworte: fest, hart, steif, zäh, gute Abriebfestigkeit, hohes Rückstellvermögen, gute elektrische Eigenschaften

Lieferform: unverstärkt, gefüllt/verstärkt, schlagzäh modifiziert, abrieb-/gleitmodifiziert u. a.

Anwendungen: Präzisionsteile wie Zahnräder, Lager, Ventile, Steckverbindungen, Schnappverschlüsse, Möbelbeschläge

PC/ABS Blends

Handelsnamen (Auswahl): Bayblend, Cycocol, Pulse, Romiloy, Stapron C

Stichworte: hohe Schlag- + Kerbschlagzähigkeit bei hoher Steifigkeit, gute Wärmeformbeständigkeit, gute Treibstoffbeständigkeit

Lieferform: Unverstärkt, verstärkt, brandgeschützt

Anwendungen: für "schöne", farbige Sichtteile, primär in Elektro-, Kfz-, Hausgeräte- u. a. Industrien

PC (Polycarbonat)

Handelsnamen (Auswahl): Calibre, Lexan, Makrolon, Panlite, Trirex, Xantar

Stichworte: hochtransparent, hoher Glanz, steif, hochschlagzäh, witterungsbeständig, empfindlich gegen Treibstoffe, Öle usw.

Lieferform: unverstärkt, gefüllt/verstärkt, brandgeschützt, leitfähig, geschmiert u. a.

Anwendungen: unverstärkt: CD's und DVD's, Leuchtenabdeckungen, Scheinwerfer-Verglasungen, Steg- und Wellplatten, Lichtkuppeln, Gehäuse edler Hausgeräte

verstärkt: Präzisionsteile u. a. für die Optik-, Elektro-, Elektronik- u. a. Industrien, wie Steckerleisten, Schalter-/Relaissteile, Spulenkörper, Verteilerkästen, Leuchtgehäuse

PA6 (Polyamid)

Handelsnamen (Auswahl): Akulon, Capron, Durethan, Grilon, Technyl, Ultramid, Zytel
Stichworte: fest, steif, gute Zähigkeit, gute Wärmeformbeständigkeit, beständig gegen Treibstoffe, Öle, Fette
Lieferform: unverstärkt, gefüllt/verstärkt, schlagzäh- und gleitmodifiziert, brandgeschützt
Anwendungen: Zahnräder, Gleitelemente, Lagerkäfige, Kupplungsteile, Gehäuse, Kabelbinder, Dübel, Borsten, Monofilamente, Folien

PA6.6 (Polyamid)

Handelsnamen (Auswahl): Akulon, Capron, Durethan, Grilon, Technyl, Ultramid, Zytel
Stichworte: ähnlich PA6 aber fester/steifer, höhere Wärmeformbeständigkeit
Lieferform: wie PA6
Anwendungen: wie PA6

PA11 und PA12 (Polyamid)

Handelsnamen (Auswahl): Christamid, Grilamid, Rilsan, Ubesta
Stichworte: vielfältig modifizierbar, je nach Type: hart bis flexibel, zäh, abriebfest, beständig gegen Treibstoffe, Öle und Fette, geringste Feuchtigkeitsaufnahme aller Polyamide, in Sonderformen auch transparent-klar
Lieferform: unverstärkt, weich gemacht, verstärkt/gefüllt, brandgeschützt, leitfähig
Anwendungen: Präzisionsspritzgussteile (Zahnräder, Kugelkäfige), Aderisolierungen, Kraftstoff- und Druckleitungen

PA6/3T, PA4/6, PA6/6T, PA4/6, PPA u. a. Polyamidspezialitäten

Handelsnamen (Auswahl): Amodel, Grivory, Ixef, Stanyl, Trogamid T, Ultramid T, Zytel-HTN
Stichworte: im Vergleich zu PA6 und PA6.6 (je nach Type) erheblich bessere Eigenschaften bei Wärmeform- + Chemikalien-Beständigkeit, Steifigkeit, Schlag- + Kerbschlagzähigkeit, Zeitstandfestigkeit
Lieferform: überwiegend verstärkt/gefüllt
Anwendungen: div. technische Teile unter der Motorhaube, Teile für die Elektro- + Elektronikindustrie, Anwendungen als Metallsubstitution

PBT und PET (thermoplastisches Polyester)

Handelsnamen (Auswahl): Arnite, Crastin, Pocan, Rynite, Ultradur, Valox
Stichworte: fest, steif, hart, zäh (auch bei tiefen Temperaturen), teils glänzend, hohe Maß- + Chemikalienbeständigkeit
Lieferform: unverstärkt, gefüllt/verstärkt, schlagzähmodifiziert, brandgeschützt u. a.
Anwendungen: Tankverschlüsse, Lampenfassungen, Spulenkörper, Steckverbindungen, Scheinwerferreflektoren, Zahnbürsten (PET), hochwertige Verpackungen (PET)

HighTech – Kunststoffe

LCP (Liquid Cristal Polymers)

Handelsnamen (Auswahl): Vectra, Zenite
Stichworte: hohe Chemikalien- + Temperaturbeständigkeit (kurzzeitig bis ca. 300 °C), hohe Zugfestigkeit, von Haus aus flammwidrig, kurze Zykluszeiten
Lieferform: unverstärkt, verstärkt/gefüllt u. a..
Anwendungen: mechanisch, thermisch + elektrisch hoch beanspruchte Teile für diverse Industrien wie Steckverbinder, Chipträger, Spulenkörper

PSU, PES (Polysulfon, Polyethersulfon)

Handelsnamen (Auswahl): Udel, Ultrason, Radel
Stichworte: fest, steif, hohe Gebrauchstemperatur (PSU bis 160 °C/PES bis 200 °C), hervorragende Hydrolysebeständigkeit, gute Chemikalienbeständigkeit
Lieferform: unverstärkt, verstärkt/gefüllt u. a.
Anwendungen: Pumpenteile, Dichtungen, medizinische Instrumente, sterilisierfähige Teile, Rohrfittings, Membrane, Mikrowellengeschirr

PEEK (Polyetheretherketon)

Handelsnamen (Auswahl): Gatone, Victrex
Stichworte: höchste Wärmeformbeständigkeit (über 300 °C), hohe Hydrolyse- und Strahlenbeständigkeit, von Haus aus flammwidrig, hervorragende Chemikalienbeständigkeit
Lieferform: unverstärkt, gefüllt/verstärkt u. a.
Anwendungen: wegen der sehr guten thermischen-, chemischen- + mechanischen Eigenschaften vor allem im Einsatz in Luft-/Raumfahrt, Medizintechnik, Elektronik- + Kfz-Industrie

PPS (Polyphenylensulfid)

Handelsnamen (Auswahl): Fortron, Ryton, Tedur
Stichworte: hart + steif, von Haus aus flammwidrig, sehr gute Chemikalienbeständigkeit, Gebrauchstemperatur bis 240 °C
Lieferform: selten unverstärkt, meist gefüllt/verstärkt, gleitmodifiziert, leitfähig u. a.
Anwendungen: Spulenkörper, Gehäuse für die Elektro- und Elektronik-Industrie, Pumpenteile, Lagerbuchsen, Laufräder

PEI (Polyetherimid)

Handelsnamen (Auswahl): Ultem
Stichworte: sehr gute Metallisier- + Galvanisierbarkeit, gute Strahlungsbeständigkeit, sehr geringe Rauchgasentwicklung, Gebrauchstemperatur bis 170 °C
Lieferform: unverstärkt, verstärkt/gefüllt
Anwendungen: Einrichtungs-/Innentteile in Flugzeugen, Teile im Motorinnenraum, hoch beanspruchte Gleitelemente, Lagerbuchsen, Zahnräder, Teile für Kondensatoren/Transformatoren

PVDF (Polyvinylidenfluorid)

Handelsnamen (Auswahl): Hylar, Kynar, Solef
Stichworte: fest, steif, zäh, hohe Chemikalien- + Zeitstandfestigkeit (> 100 °C)
Lieferform: unverstärkt, seltener verstärkt/gefüllt
Anwendungen: Pumpenteile, Rohre, Ventile, Fittings, Ummantelungen von Kabeln, Folien

PTFE, PFA, FEP, ETFE u. a. Fluorkunststoffe

Handelsnamen (Auswahl): Dyneon, Teflon, Tefzel
Stichworte: höchste Chemikalienbeständigkeit/unlöslich in den meisten Lösungsmitteln, hervorragende elektrische Isolationseigenschaften, thermostabil bis 250 °C
Lieferform: Unverstärkt
Anwendungen: Gleit- und Führungselemente, Dichtungen, Kolbenringe, Faltenbälge, Kabelummantelungen, Teile die chem. Industrie

PU und andere TPE (Thermoplastische Elastomere)

TPE-U (Polyurethan)

Handelsnamen (Auswahl): Desmopan, Elastollan, Estane, Irogran, Pellethane
Stichworte: zäh-hart bis zäh-flexibel, hohe Abriebfestigkeit, gute Hydrolysebeständigkeit, gutes Rückstell- und Dämpfungsvermögen, gute Kalteflexibilität, gute Resistenz gegen Mikroorganismen, teilweise auch in farblos transparent lieferbar
Lieferform: unverstärkt, seltener verstärkt/gefüllt
Anwendungen: Dämpfungselemente, Hydraulikschläuche, Zahnriemen, Dichtungen, Buchsen, Faltenbälge, Laufrollenbeläge, Schuhsohlen

TPE-E (Polyester-/Polyether-Elastomere)

Handelsnamen (Auswahl): Hytrel, Arnitel, Lomod
Stichworte: hohe (Schlag-) Zähigkeit, zäh-hart, gute Abriebfestigkeit, gute Chemikalienbeständigkeit, relativ hohe Gebrauchstemperatur
Lieferform: unverstärkt
Anwendungen: Industrieräder, Schläuche, Rohre, Dichtungen, Keilriemen, Zahnräder, Membranen, Laufrollen

TPE-A (Polyamid-Elastomere)

Handelsnamen (Auswahl): Pebax, Grilamid, Zytel FN
Stichworte: zäh-hart bis zäh-flexibel, niedriger Oberflächenwiderstand wegen hoher Feuchtigkeitsaufnahme
Lieferform: unverstärkt
Anwendungen: Rohre, Schläuche, Faltenbälge, Scheibenwischerblätter, flexible Zahnräder, Pumpenmembrane, Sportschuhe, Bälle

TPE-V, TPE-S und andere Thermoplastische Elastomere

Handelsnamen (Auswahl): TPE-V: Milastomer, Santoprene, Sarlink, TPE-S: Evoprene, Megol, Multiflex, Thermolast K
Stichworte: je nach Art und Type zäh-hart bis zäh-elastisch, harte bis weiche Oberflächen, gutes Rückstellvermögen, gute Witterungsbeständigkeit, leicht verarbeitbar
Lieferform: unverstärkt, modifizierbar für gute Haftung an PE, PP, PS, PA, POM u. a. Rohstoffarten
Anwendungen: Schläuche, Faltenbälge, Griffe für Werkzeuge + Sportgeräte, Tür- + Fenster-dichtungen, Kabelummantelungen, Folien für Innenauskleidungen im Automobilbau, Tauchausrüstungen