

Teknisk plast.



CHRISTIAN
BERNER

En komplett nordisk plastleverantör

En komplett plastleverantör

- Mångårigt samarbete med välkända partners t ex Röchling-koncernen
- Halvfabrikat av både högkvalitativa plastmaterial och de mest förekommande konstruktionsplasterna.
- Specialiserat oss på material med mycket låg friktion och hög slitstyrka, för glidbanor, mekaniska konstruktioner och inklädnader.
- Tillkapade format levereras snabbt från lager. Kundenspecifika maskinbearbetade detaljer levereras direkt från vår egen produktion eller direkt från leverantör.

Vi ligger steget före

Genom täta kontakter med våra leverantörer har vi koll på kommande produktnyheter och översikt över hela marknaden.

Det vi gör i korthet, är att förenkla besluten för dig. Allt vi erbjuder är noga utvalt och vi vet hur viktig vår lagerhållning är för våra kunder.



Några exempel från...

Fordonsindustrin

- Bakre tipplager/glidlager av OILON® till dumpers infördes för många år sedan
- ROBALON® och OILON® är speciellt lämpliga material för linjärlager till teleskoprörelser på kranar, truckar m.m

Stålindustrin

- Torpedovagnen transporterar smält stål i tillverkningen. Försedd med lagerskålar av ROBALON® samt andra skålar av OILON®

Träindustrin

- Glidlister till kedjetransportörer för torrt spån till spånskiveproduktionen
- ROBALON®-E i matarskruvar och ROBALON®-RM i kedjelister

Service och underhåll

- Förläng livslängden på dina maskiner och minska antalet oförutsedda driftstopp med våra slitstarka plastkomponenter
- Genom att ersätta traditionella material som metall kan plast bidra till minskad vikt, ökad korrosionsbeständighet och längre livslängd för maskiner och utrustning.
- Rätt plast på rätt ställe, exempelvis som glidlistor, slitlistor, profiler, linhjul, drivhjul, kedjelister.

Självmörjande konstruktionsplaster i OILON®, Nylube®, ROBALON®

Suveräna glidmaterial som är beständiga i starkt korrosiv och fuktig miljö och slagtåliga i kyla. Ersätter slitdelar av stål och metall vilket ökar livslängd och minskar smörjbehov. Självmörjande, lättbearbetade, nötningsbeständiga och slitstarka med låg friktion, används i lager, bussningar, kugghjul etc.



Härdplastlaminat, epoxi/glasfiber, vävbakelit

Tekniska härdplastlaminat används vid hög belastning och temperatur samt som elektriskt isolermaterial. Till skillnad från termoplasterna så mjuknar inte härdplaster vid uppvärmning.



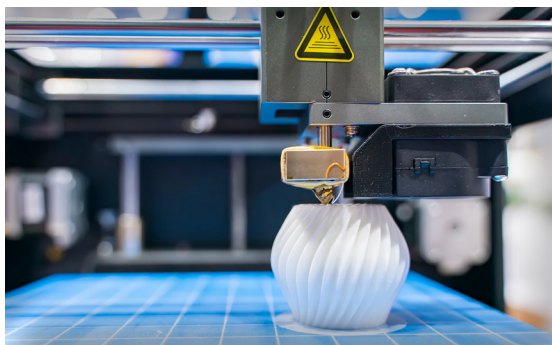
Termoplaster i halvfabrikat

PA, POM, PETP är konstruktionsplaster med goda mekaniska egenskaper och bra nötningsbeständighet.

PMMA och PC är transparenta material, PC med extremt bra slagtålighet.

PE, PTFE, PVDF, PP, PVC har mycket god kemisk resistens. PTFE, PEEK och PVDF tål mycket höga temperaturer.

PUR-Elast är ett slagtåligt, nötningsbeständigt och dämpande material.



Välsorterat plastlager

Vårt välsorterade plastlager omfattar bl a PEHD, ROBALON®, OILON®, PA6+MoS₂, PA6 Natur, POM, PTFE, vävbakelit, med tillkapning och kort leveranstid.

Vi levererar halvfabrikat; plattor, rundstav, ämnesrör och tillkapade format från lager. Plattor lagerhålls i tjocklekar 1-100 mm och rundstänger i diameter 5-250 mm.

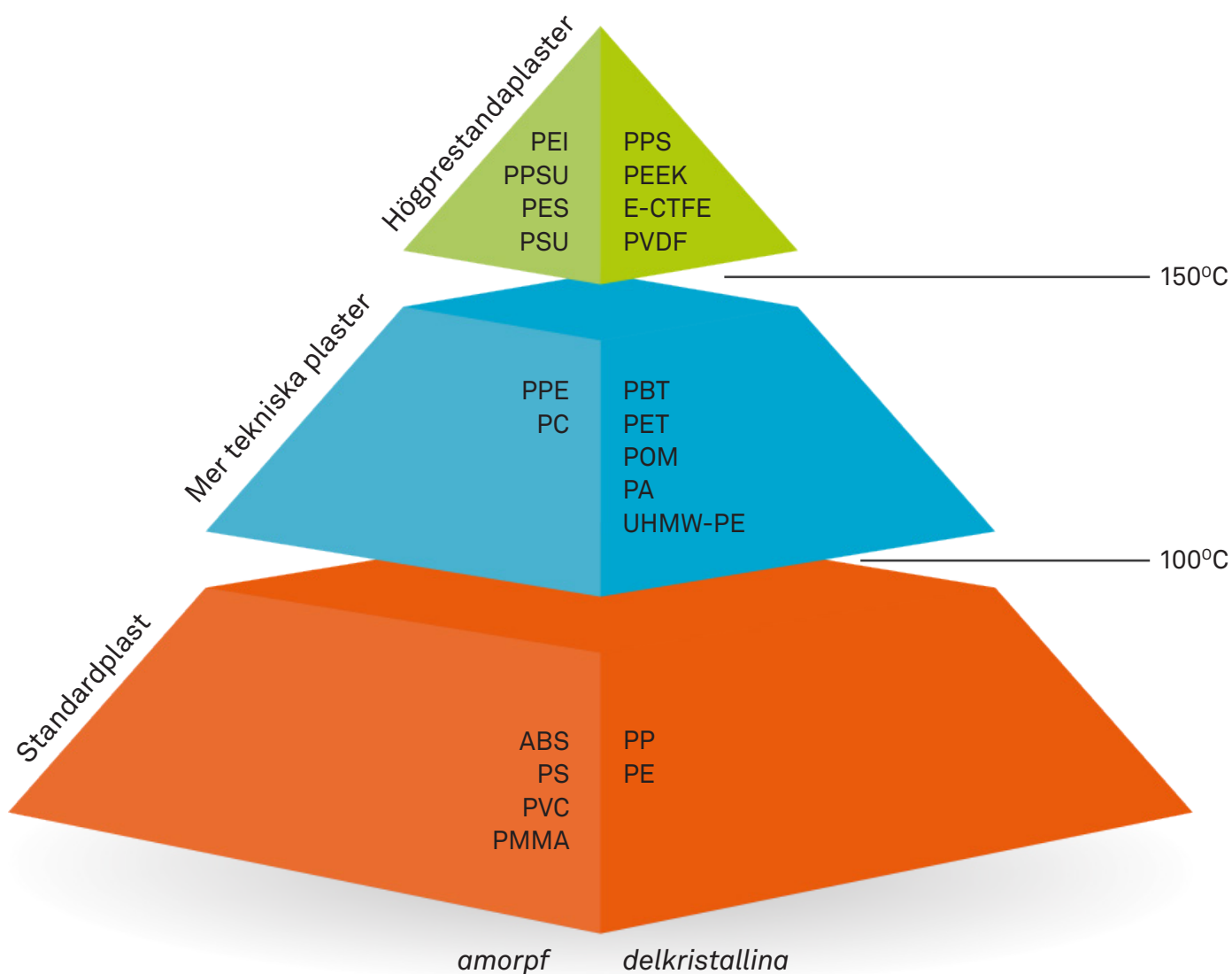
Maskinbearbetade detaljer

Tillkapade format levereras snabbt från lager. Kundenspecifika maskinbearbetade detaljer (svarvning, fräsning) och icke lagerförda dimensioner levereras direkt från vår produktion eller leverantör.

Utforska vårt standardsortiment av konstruktionsplaster



Rätt plast på rätt plats

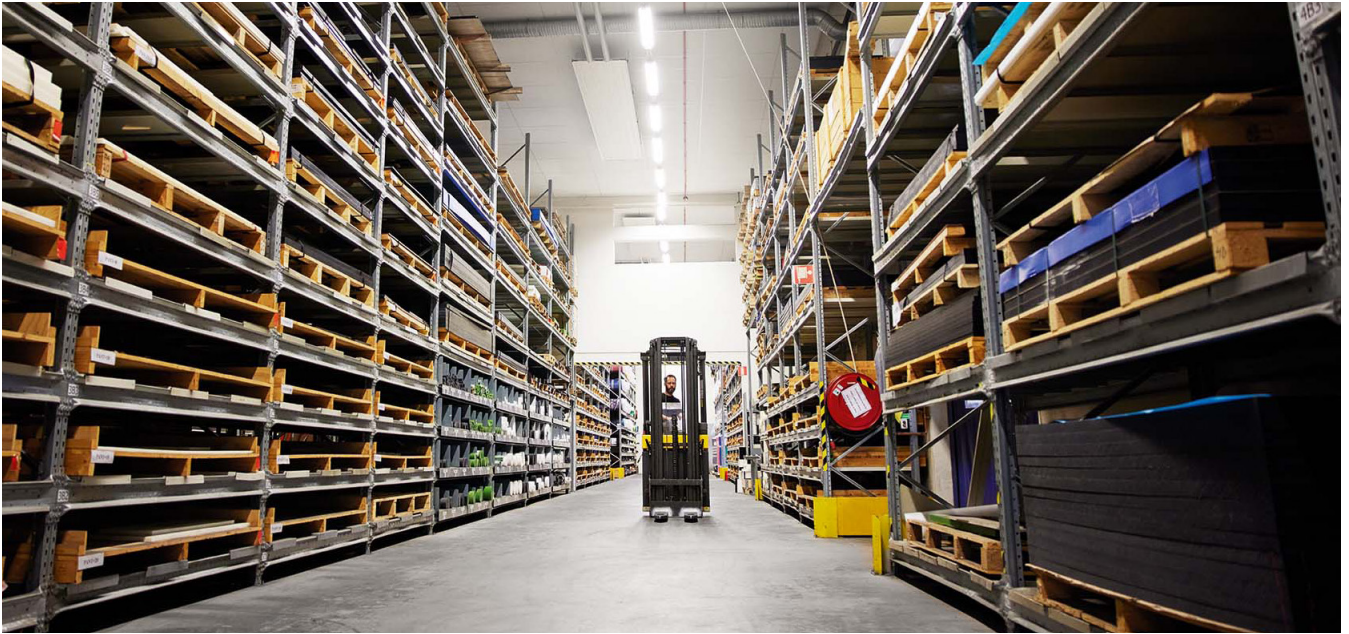


Vi hjälper er att välja

Plasters egenskaper styrs av hur deras molekyler är ordnade. Det finns två huvudtyper, amorfa och delkristallina.

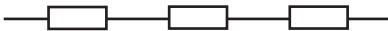
AMORFA PLASTER har molekyler som ligger utan ordning vilket gör dem mjuka, böjliga och transparenta. De är ofta lättare att forma och har låg densitet. Exempel på amorfa plaster är polykarbonat PC och polyuretan.

DELKRISTALLINA PLASTER har mer ordnade molekyler, vilket ger dem högre styvhet, hårdhet och värmetålighet. De är ofta starkare och mer slitstarka än amorfa plaster. Exempel på delkristallina plaster är HDPE och PP.

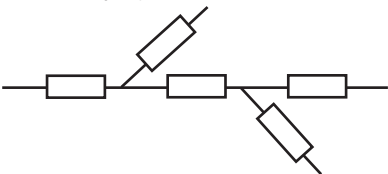


TERMOPLASTER har långa, kedjeliknande molekyler. Dessa kedjor kan separeras vid uppvärmning, vilket gör att termoplaster kan smältas och formas om flera gånger. Denna egenskap gör dem både praktiska och återvinningsbara.

Linjära polymerer



Grenade polymerer



} Termoplast

HÄRDPLASTER molekyler bildar ett tredimensionellt nät, vilket gör dem mycket stabila och stela. När en hårdplast har härdats är den omöjlig att smälta och forma om. De används ofta i situationer där hög styrka och värmetålighet krävs, till exempel i elektronik och byggnadsmaterial.

Tvärbundna polymerer



} Hårdplaster
Gummi

Vilken typ av plast du bör välja beror på användningsområdet

- **Kemisk resistens**
Hur tål plasten olika kemikalier och lösningsmedel?
- **Slitstyrka**
Hur motståndskraftig är plasten mot nötning och repor?
- **Självmörjande**
Behöver kringliggande komponenter smörjas för att minska friktion och nötning vid användning?
- **Miljöpåverkan**
Är plasten återvinningsbar och tillverkad av förnybara råvaror?

Våra kunniga tekniska säljare hjälper dig att välja rätt material för ändamålet.

Läs mer om våra tekniska plaster och dess egenskaper.



ROBALON® S/Z/W/E/RM

ROBALON-S svart.

ROBALON-Z lägre friktion och non-stick.

ROBALON-W är livsmedelsgodkänd och naturvit med goda elektriska isoleregenskaper.

ROBALON-E är en svart, antistatisk kvalitet.

ROBALON-RM med inblandning av återvunnet ROBALON-material.



- Mycket låg friktion och hög slitstyrka. Spänningsfritt och homogent. Slagtåligt och med god kemisk resistens mot de flesta medier.

EGENSKAPER ROBALON® S/Z/W/E/RM

	S	Z	W	E	RM
Non-stick	OK	OK	OK	OK	OK
Låg friktion	OK	OK	OK	OK	OK
Slitstyrka	OK	OK	OK	OK	OK
Slagtålig	OK	OK	OK	OK	OK
Användningstemp.	-200°C till +90°C				
Låg fuktupptagning	OK	OK	OK	OK	OK
Beständig organiska lösningsmedel	Fråga oss!				
Syrabeständig, svaga	OK	OK	OK	OK	OK
Självmörjande	OK	OK	OK	OK	OK
Elektriskt isolerande	OK		OK		
Formstabil					
Lämpligt för livsmedelskontakt			OK		
UV/väderbeständig	OK	OK		OK	OK

Matrox®

Kraftfullt och slitstarkt inklädningsystem för bulkhantering som uppfyller krav i bland annat silos och dumpers. Minimerar slitage och korrosionsproblem och optimerar materialflödet.



- Oerhört stryktåligt material med extremt låg friktionskoefficient. Skraddarsydd skivor färdiga att montera i flera färger.

EGENSKAPER Matrox®

Non-stick	OK
Låg friktion	OK
Slitstyrka	OK
Slagtålig	OK
Användningstemperatur	-90°C till +110°C
Låg fuktupptagning	OK
Beständig organiska lösningsmedel	Fråga oss!
Syrabeständig, svaga	OK
Självmörjande	OK
Elektriskt isolerande	Fråga oss!
Formstabil	
Lämpligt för livsmedelskontakt	
UV/väderbeständig	OK

PEHD1000 Reg

Svart högmolekylär polyeten, sinterformpressade plattor av finmalet återvunnet material.

Bra till mindre krävande applikationer och när ett lågt pris är viktigt.



- Mycket låg friktion och god slitstyrka. Spänningsfritt och homogent. Slagtåligt och med god kemisk resistens mot de flesta medier.

EGENSKAPER PEHD1000 Reg

Non-stick	OK
Låg friktion	OK
Slitstyrka	OK
Slagtålig	OK
Användningstemperatur	-70°C till +80°C
Låg fuktupptagning	OK
Beständig organiska lösningsmedel	Fråga oss!
Syrabeständig, svaga	OK
Självmörjande	OK
Elektriskt isolerande	
Formstabil	
Lämpligt för livsmedelskontakt	
UV/väderbeständig	OK

Extremt lämplig!

Etenplast (PE)

Etenplast (polyeten, PE) är ett mångsidigt plastmaterial. Med stigande molekylvikt förbättras slitstyrka och slagåtlighet. Högmolekylär (PEHD500) och ultrahögmolekylär (PEHD1000) kvalitet är därför mest användbar i tekniska applikationer. Kvaliteter med lägre molekylvikt används mycket inom kemisk industri till tankar, kar m m.



- Mindre maskinslitage. Kan användas i kemiskt utsatta miljöer. Svart PE har god UV-beständighet och är slagsegt i stark kyla.

EGENSKAPER Etenplast

Non-stick	OK
Låg friktion	OK
Slitstyrka	OK (HD1000)
Slagtålig	OK
Användningstemperatur	-200°C (HD1000) till +80°C
Låg fuktupptagning	OK
Beständig organiska lösningsmedel	Fråga oss!
Syrabeständig, svaga	OK
Självmörjande	OK (HD1000)
Elektriskt isolerande	Natur-vit
Formstabil	
Lämpligt för livsmedelskontakt	Natur-vit
UV/väderbeständig	Svart

OILON®

OILON är ett unikt plastmaterial baserat på gjutpolyamid med mikroskopiskt finfördelade oljedroppar i hela materialstrukturen. Ökad livslängd, minskat smörjbehov och lägre egenvikt jämfört med stål och metall.

Stora detaljer till låg formkostnad. Lämplig i maskinindustri tack vare beständighet mot olja, fett och organiska lösningsmedel.



- Fungerar utmärkt i kyla och värme.
- Lämplig i miljöer med hög slag- och stötblastning.

EGENSKAPER OILON®

Non-stick	OK
Låg friktion	OK
Slitstyrka	OK
Slagtålig	OK
Användningstemperatur	-40°C till +120°C
Låg fuktupptagning	
Beständig organiska lösningsmedel	OK
Syrabeständig, svaga	
Självmörjande	OK
Elektriskt isolerande	
Formstabil	OK
Lämpligt för livsmedelskontakt	
UV/väderbeständig	

PA6+MoS₂

PA6 med Molybdendisulfid, MoS₂. Tillsatsen ger materialet en högre kristallinitet som medför ett hårdare material med bättre nötningsmotstånd i krävande applikationer. Molybdendisulfiden har även en självmörjande effekt och är inte beroende av en tillsatt smörjfilm. Det är en fördel i dammiga miljöer.



- Materialet har god UV-stabilitet.
- Används till kuggjul, drev, lager och linhjul.

EGENSKAPER PA6+MoS₂

Non-stick	
Låg friktion	OK
Slitstyrka	OK
Slagtålig	
Användningstemperatur	-40°C till +120°C
Låg fuktupptagning	
Beständig organiska lösningsmedel	OK
Syrabeständig, svaga	
Självmörjande	OK
Elektriskt isolerande	
Formstabil	OK
Lämpligt för livsmedelskontakt	
UV/väderbeständig	OK

Amidplast (PA)

En av de allra vanligaste allroundkonstruktionsplasterna. Finns i flera olika kvaliteter där PA6, PA6.6, PA 4.6 är extruderade eller formsprutade medan PA6 G är en gjutpolyamid.

Tål relativt hög temperatur och är beständig mot olja, bensin och många lösningsmedel.



- I gjutpolyamid kan mycket stora detaljer tillverkas och smörjande tillsatser kan användas.

EGENSKAPER Amidplast PA6

Non-stick	
Låg friktion	OK
Slitstyrka	OK
Slagtålig	OK
Användningstemperatur	-30°C till +105°C
Låg fuktupptagning	
Beständig organiska lösningsmedel	OK
Syrabeständig, svaga	
Självsörjande	
Elektriskt isolerande	
Formstabil	OK
Lämpligt för livsmedelskontakt	Natur-vit
UV/väderbeständig	Svart

Acetalplast (POM)

Acetalplast är ett hårt allroundmaterial med goda glidegenskaper. Acetalplast är lättbearbetat och lämpligt för automatsvarvning. För komponenter med höga krav på formstabilitet och visuell effekt.



- Mekaniska detaljer till bl a fordonsindustri, t ex glidelement, växlar, impellrar, lager, pumpdetaljer, ventildelar etc.

EGENSKAPER Acetalplast

Non-stick	OK
Låg friktion	OK
Slitstyrka	OK
Slagtålig	
Användningstemperatur	-50°C till +115°C
Låg fuktupptagning	OK
Beständig organiska lösningsmedel	OK
Syrabeständig, svaga	
Självsörjande	OK
Elektriskt isolerande	OK
Formstabil	OK
Lämpligt för livsmedelskontakt	OK
UV/väderbeständig	

PET-HP

Termoplastisk polyester med hög formstabilitet vilket är en fördel vid tillverkning av mekaniska detaljer med snäva toleranser. Tål högt yttryck. Styvt material med bra nötningsegenskaper och god kemikalieresistens.



- Goda elektriska egenskaper även vid höga temperaturer och hög fukthalt. (Men inte varmvatten >70° C längre tid.)
- Bra glidegenskaper.

EGENSKAPER PET-HP

Non-stick	
Låg friktion	OK
Slitstyrka	OK
Slagtålig	
Användningstemperatur	-20°C till +110°C
Låg fuktupptagning	OK
Beständig organiska lösningsmedel	OK
Syrabeständig, svaga	OK
Självsörjande	OK
Elektriskt isolerande	OK
Formstabil	OK
Lämpligt för livsmedelskontakt	OK
UV/väderbeständig	OK

PEEK

Mycket hög hållfasthet och styvhet över ett brett temperaturområde kombinerad med nötningsbeständighet. Materialet tillåter driftstemperaturer upp till 250-310°C och har utmärkt kemikalieresistens och utmattningshållfasthet.



- Hydrolysbeständighet och utomordentligt god strålningsbeständighet.

EGENSKAPER PEEK

Non-stick	
Låg friktion	OK
Slitstyrka	OK
Slagtålig	
Användningstemperatur	-60°C till +250°C
Låg fuktupptagning	OK
Beständig organiska lösningsmedel	OK
Syrabeständig, svaga	OK
Självmörjande	
Elektriskt isolerande	OK
Formstabil	OK
Lämpligt för livsmedelskontakt	OK
UV/väderbeständig	OK

Fluorplast (PTFE)

Fluorplast (Teflon) är en unik värmetålig, kemiskt resistent plast med låg friktion. PTFE kan kombineras med olika fyllmedel för att förbättra slitstyrka och mekanisk hållfasthet. Praktiskt taget ingenting häftar vid PTFE, antiklibb-egenskapen är användbar inom livsmedels- och processindustri. Materialet är idealiskt för applikationer i mycket låga eller höga temperaturer.



- Kabelmantling och isolationsändamål är andra lämpliga applikationsområden p g a god elektrisk isoleregenskap.

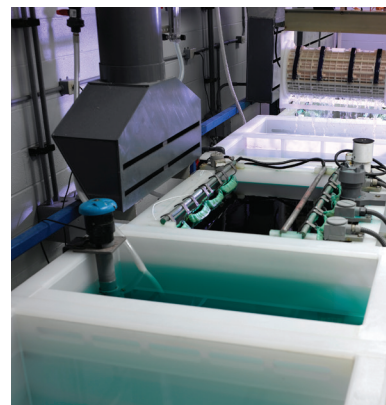
EGENSKAPER Fluorplast

Non-stick	OK
Låg friktion	OK
Slitstyrka	
Slagtålig	OK
Användningstemperatur	-200°C till +260°C
Låg fuktupptagning	OK
Beständig organiska lösningsmedel	OK
Syrabeständig, svaga	OK
Självmörjande	OK
Elektriskt isolerande	Vit
Formstabil	
Lämpligt för livsmedelskontakt	OK
UV/väderbeständig	OK

Polyvinylidenfluorid (PVDF)

Ingår i fluorplastfamiljen med mycket god kemisk resistens, tål höga temperaturer (kontinuerligt 150°C). Goda mekaniska egenskaper och kan svetsas och formas.

Självslocknande.



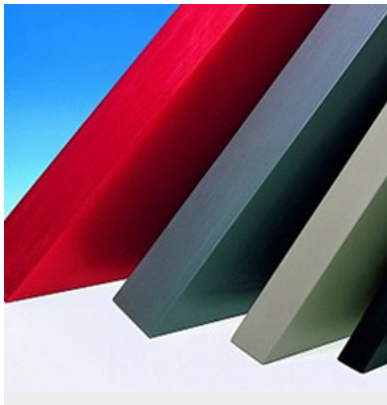
- Inert material som inte avger några ämnen vid användning vilket gör den mycket passande för läkemedel- och livsmedelsapplikationer.

EGENSKAPER PVDF

Non-stick	
Låg friktion	
Slitstyrka	OK
Slagtålig	OK
Användningstemperatur	-20°C till +140°C
Låg fuktupptagning	OK
Beständig organiska lösningsmedel	OK
Syrabeständig, svaga	OK
Självmörjande	
Elektriskt isolerande	OK
Formstabil	
Lämpligt för livsmedelskontakt	OK
UV/väderbeständig	OK

Polyvinylklorid (PVC)

Ett beprövat material med god kemisk beständighet (ej mot organiska lösningsmedel), lätt att limma/svetsa/forma. Begränsad temperaturbeständighet. Självslocknande.



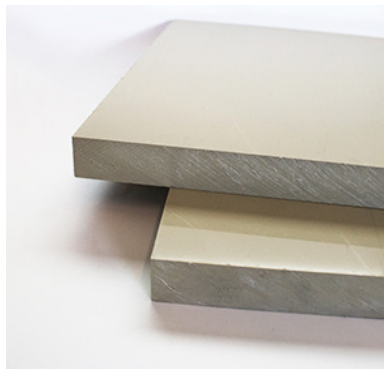
- Utöver sin goda limbarhet är PVC även ett bra material att maskinbearbeta.

EGENSKAPER PVC

Non-stick	
Låg friktion	
Slitstyrka	
Slagtålig	OK
Användningstemperatur	0°C till 60°C
Låg fuktupptagning	OK
Beständig organiska lösningsmedel	
Syrabeständig, svaga	OK
Självsörjande	
Elektriskt isolerande	OK
Formstabil	OK
Lämpligt för livsmedelskontakt	
UV/väderbeständig	OK

Polypropen (PP)

Ett material med god kemisk resistens. Används ofta för svetsade konstruktioner inom kemisk industri. PP, propenplast, kan användas upp till ca 100 °C beroende på belastning. Blir spröd under en temperatur av -20°C.



- Polypropylen är en semikristallin termoplast med hög styvhet och mycket god kemisk resistens.

EGENSKAPER PP

Non-stick	
Låg friktion	
Slitstyrka	
Slagtålig	
Användningstemperatur	0°C till +100°C
Låg fuktupptagning	OK
Beständig organiska lösningsmedel	
Syrabeständig, svaga	OK
Självsörjande	
Elektriskt isolerande	OK
Formstabil	
Lämpligt för livsmedelskontakt	OK
UV/väderbeständig	

Polykarbonat PC

Polykarbonat är ett extremt slag-tåligt transparent plastmaterial med hög slagstyrka även vid låga temperaturer. Hög hållfasthet, hårdhet, utmärkta dielektriska egenskaper, dimensionsstabil och självslocknande.

Materialet är repkänsligt.



- Polykarbonat är idealiskt för maskinskydd inom verkstadsindustrin och för skyddsrutur på entreprenadfordon.

EGENSKAPER PC

Non-stick	
Låg friktion	
Slitstyrka	
Slagtålig	OK
Användningstemperatur	-60°C till +130°C
Låg fuktupptagning	OK
Beständig organiska lösningsmedel	
Syrabeständig, svaga	OK
Självsörjande	
Elektriskt isolerande	OK
Formstabil	
Lämpligt för livsmedelskontakt	OK
UV/väderbeständig	

Polyuretan (PUR-Elast)

Polyuretanelast är ett flexibelt, fjädrande homogent material som också kallas för uretanggummi.

Det är nötningsbeständigt och slagttåligt med dämpningsförmåga.

Finns med olika hårdhetsgrader.



- Det tål vatten, olja, fett och de flesta kemikalier, dock ej starka syror och baser samt organiska lösningsmedel.

EGENSKAPER PUR

Non-stick	
Låg friktion	
Slitstyrka	OK
Slagtålig	OK
Användningstemperatur	-20°C till 70°C
Låg fuktupptagning	OK
Beständig organiska lösningsmedel	OK
Syrabeständig, svaga	OK
Självmörjande	
Elektriskt isolerande	
Formstabil	
Lämpligt för livsmedelskontakt	
UV/väderbeständig	OK

Vävlaminat

Vävlaminat är tekniska hårdplaster som inte mjuknar vid uppvärmning. Fenolharts och armeringsväv med smörjande tillsatser ger vävlaminat som klarar höga kontakthastigheter. Vävbakelit används mest till mekaniska applikationer medan epoxi/glasfiber och polyester/glasfiber används mest vid höga temperaturer samt vid elektrisk isolering.



- Vävlaminat är ett vanligt material i t ex sågstyrningar.
- Det finns specialkvaliteter för våta miljöer.

EGENSKAPER Vävlaminat

Vävlaminat	
Non-stick	
Låg friktion	OK
Slitstyrka	OK
Slagtålig	OK
Användningstemp	+130°C
Låg fuktupptagning	
Beständig organiska lösningsmedel	Fråga oss!
Syrabeständig, svaga	OK
Självmörjande	OK
Elektriskt isolerande	
Formstabil	OK
Lämpligt för livsmedelskontakt	
UV/väderbeständig	OK

Övriga material

PMMA, Plexiglas

Akrylplast med mycket goda optiska egenskaper och god UV-beständighet.

Nylube®

En specialkvalitet utvecklad för lägsta friktion och hög slitstyrka.

High-tech material

PAI, Polyamidimid

Ett material med extrema mekaniska egenskaper.

PPS, Polyfenylensulfid

Bra till elektriska komponenter.

PEI, Polyetherimid

Extremt högt flamskydd.

PSU, Polysulfon

Transparent material med goda mekaniska egenskaper.

PI, Polyimid

Material med egenskaper utöver det vanliga. Klarar t.ex. tillfälliga temperaturer upp till 480°C.

PPSU, Polyphenylensulfon

Används ofta inom medicinska applikationer.



CHRISTIAN BERNER

Expect more