



Extreme eisen? Poelmann

Poelmann Huizen B.V. is dé expert in technische kunststoffen voor extreme omstandigheden.  Kunststofkennis

Met elke vraag over industriële toepassingen van composieten kunt u bij ons terecht. Zowel bij fabricage als bij onderhoud, nu en in de toekomst.



De kracht van Poelmann

De adviseurs van Poelmann weten alles over de combinatie extreme omstandigheden en materiaaleigenschappen. We beschikken niet alleen over een uitgebreid assortiment aan standaardmaterialen en -producten maar kunnen ook het juiste materiaal adviseren voor elke toepassing. En als we het niet zelf in huis hebben, dan weten we exact hoe en waar we het kunnen (laten) maken of ontwikkelen.

Onderdelen

‘Klein’ betekent bij Poelmann nooit ‘onbelangrijk’. Net als onze klanten zijn wij ons bewust van het belang van het kleinste radertje. En van het domino-effect dat ontstaat in een productielijn of andere setting als zo’n radertje uitvalt.

Van zeer veel onderdelen zijn de specificaties bij Poelmann bekend: van treinen, vliegtuigen, machines, schakelkasten. We doen er alles aan om onze klanten te helpen: door de (oude) specificaties op te speuren, onderdelen na te bouwen, prototypes te ontwikkelen of vervangende materialen voor te stellen. Kleine series zijn daarbij geen enkel probleem, evenals het op voorraad nemen van speciale onderdelen.

Klantspecifieke ontwikkeling

Soms zijn producten gewoon niet (meer) leverbaar: omdat ze niet meer gemaakt worden of gewoon nooit bestaan hebben. Dat wil niet zeggen dat Poelmann ‘nee’ verkoopt. We zetten onze expertise, kennis en lange ervaring in om samen met de klant en de leverancier te zoeken naar die oplossing die aan alle eisen voldoet. Soms betekent dat producten op maat laten maken, maar we kunnen ook – in samenwerking met de leverancier en zijn laboratoria - nieuwe modellen en materialen ontwikkelen.

Zoekopdracht

Zoek niet zelf, bel Poelmann - als u op zoek bent naar een specifiek onderdeel, materiaal of een oplossing voor uw probleem. Poelmann heeft het of weet het te vinden. Is het niet in onze eigen technische bibliotheek of archief, dan weten we met onze lange ervaring en gedegen expertise wel waar we moeten zoeken. Ook als het wat meer tijd kost, de tijdsinvestering hebben wij er graag voor over.

Engineer of inkoper

Poelmann spreekt de taal van de engineer én van de inkoper. We kennen de belangen en prioriteiten van beide partijen en gaan tot het uiterste om dat product te leveren dat voldoet aan alle technische criteria voor de gevraagde toepassing zonder de financiële randvoorwaarden uit het oog te verliezen.

Het complete aanbod van Poelmann

Bij Poelmann kunt u terecht voor:

- een uitgebreid assortiment producten en materialen van technische kunststoffen, veelal uit voorraad leverbaar,
- maatwerk: op specificatie bewerkte of geassembleerde producten,
- ontwikkeling van materialen of modellen in samenwerking met klant en leverancier,
- laag-volume producties en prototypes,
- inkoopondersteuning: voorraadbeheer, logistiek, archiveren van mallen en technische tekeningen.



Poelmann is importeur van topfabrikanten in technische kunststoffen: Isovolta, Omerin, Klemz, Krüger en Protectolite.



Machine- en apparatenbouw

Poelmann Huizen B.V. is expert in technische kunststoffen (composieten) met specifieke eigenschappen. Materialen die veelal toegepast worden in de machine- en apparatenbouwsector.

De onderdelen die wij leveren voor verpakkings- en vulmachines van bijvoorbeeld epoxyglas en epoxyglasweefsel zijn slijt- en vormvast, hittebestendig en elektrisch isolerend. Dat maakt het materiaal uitermate geschikt voor de zware omstandigheden waaronder deze machines moeten functioneren: hoge druk, hitte, olie, slijtage en corrosievorming.

Voor cryogene machines en machines die met extreem hoge temperaturen werken (zoals smeltovens) is Poelmann de gewaardeerde leverancier van bekabeling: bestand tegen grote temperatuurwisselingen en elektrisch isolerend. Lasapparaten voor de fabricage van transportbanden zijn uitgerust met onderlegplaten van siliconenglasweefsel. Voor verhittingselementen van sealapparaten adviseren we platen van glasvezel- of glasweefselversterkte epoxy: hittebestendig, niet-klevend en niet corrosievormend, perfect voor deze toepassing.

Poelmann levert en adviseert, maar ontwikkelt ook op maat. Zo bedachten we een goot van doorlopende hittebestendige laminaten om eindloze glastubes voor de productie van tl-buizen te geleiden. En teststokken van epoxyglasweefsel voor het testen van brandmelders in hoge gebouwen.



Bewerkte delen / maatwerk

Vrijwel alle bewerkingen zijn mogelijk: draaien, frezen, stansen en boren. Zowel conventioneel als met CNC, maar ook geavanceerde bewerkingen zoals waterjetsnijden en lasersnijden.

Kabels

Ons programma bevat een doordacht assortiment kabels die voldoen aan de normen van o.a. UL, CSA, Veritas, VDE en Semko. Wij leveren kabel met koper-, nikkel- of staalkern en geïsoleerd met glas, siliconrubber, polyester, Kapton®, mica, minerale vezels en Nomex®.



Energie

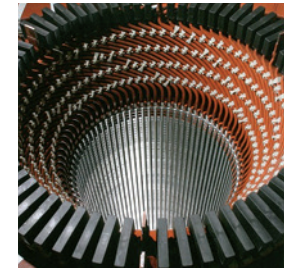
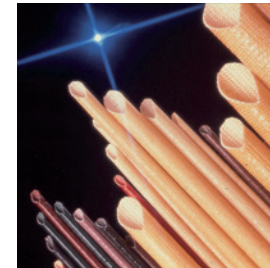
In de energiesector komt u Poelmann tegen op diverse terreinen: energieopwekking, -verbruik en -verdeling.

Poelmann levert o.a. onderdelen voor generatoren van noodstroomvoorzieningen voor de medische sector. Bijvoorbeeld diodebruggen en spieën, die in samenwerking met onze leverancier zijn ontwikkeld. Poelmann treedt ook op als tussenpersoon tussen klant en leverancier, zoals bij de ontwikkeling van een nieuw type isolatieband voor wikkelinisolatie bij generatoren.

Composietkunststoffen worden veel gebruikt in zeer specifieke onderdelen van schakelkasten. Zo is een klant van ons gespecialiseerd in de revisie van traditionele schakelpanelen met oliegeïsoleerde schakelaars. Schakelaars die niet meer te koop zijn, maar nu door Poelmann zijn nagebouwd en worden geleverd.

Elektromotorenrevisie is een ander specialisme van Poelmann. We leveren materialen voor het isoleren van railsystemen, bekabeling, isolatoren van midden- naar hoogspanning, aansluitlitzes, spieën en groefisolatie.

In de sector energieverdeling levert Poelmann o.a. c-profielen, paneelisolatie en een veelheid aan onderdelen voor schakelaars, trafo's en verdeelstations.



Isolatiekous

Poelmann biedt een groot standaardprogramma elektrisch isolerende kous voor vele toepassingen: glaskous met siliconrubber, siliconlak, polyurethaan, acryl en epoxy. Verder speciale kous zoals polyester- en staalkous.

Stator

Motorstator met spiën van epoxyglas (eventueel magnetiseerbaar), groefisolatie van Nomex en kopisolatie van micaband en glasband.



Railinfra

Door hun elektro-isulerende eigenschappen, slijtvastheid, uv- en weersbestendigheid zijn composieten ideaal voor toepassingen in de railinfra-sector. Poelman levert o.a. spieën, onderdelen op maat, duroplast plaatmateriaal en bekabeling.

Een veel toegepast materiaal in railinfra is silicoukabel: goed bestand tegen extreme omgevingsfactoren en zeer montagevriendelijk.

Naast levering voor nieuwbouw, is Poelmann sterk in revisie en onderhoud.

Decennia geleden ontwikkelde Poelmann vonkenkasten voor locomotieven om de vonken die bij schakelen ontstaan, op te vangen. Nu deze vonkenkasten aan vervanging toe zijn, bewijzen de tekeningen uit ons archief en bewaarde modellen goede diensten bij de her-productie. En besparen de klant op deze manier veel research- en ontwikkelkosten.

Voor de stroomrail van de metro levert Poelmann kruipstroombestendige veiligheids-afdekkappen. Genoemde stroomrail hangt in isolatoren van polyesterglas, een materiaal dat niet alleen kruipstroom-, uv- en weersbestendig is, maar ook bijzonder lang meegaat. Om de veiligheid te kunnen blijven garanderen, wordt de isolerende waarde van zowel isolatoren als afdekkappen regelmatig door ons beproefd. Het onderhoudsprogramma van de klant kan hierdoor geoptimaliseerd worden met minder onverwachte uitval, minder stilstand en lagere kosten als voordeel.



Kabels rolling stock

Poelmann levert kabels met speciale toepassingen veelal uit voorraad, zoals Siliflam® brandvrije kabel of zeer soepele Silicoul® aansluitlitze (1,5 – 240 mm²) voor 1,1 tot 13,8 kV.

Isolator met afdekkap

Derde rail met railcover en isolator.



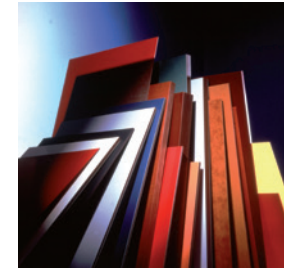
Scheepvaart en offshore

Zeewaterbestendig, extreem flexibel en voldoen aan de normering en certificering van Veritas en Lloyds, dat zijn de minimale eisen die gesteld worden aan elektrische bekabeling in scheepvaart en offshore. Marinekabels van Omerin voldoen hieraan, Poelmann levert ze in talloze typen, met de passende specificaties voor elke toepassing: bijvoorbeeld aansluitkabels voor motoren van koelinstallaties, in werkvoltages tot 13,8 kV.

Ook de interieurplaten die Poelmann levert voor de botenbouw voldoen aan de strengste brandklassen van Veritas en Lloyds, met name als het gaat om low smoke en low toxic.

In de offshore is Poelmann leverancier van looproosters, bordessen en trappen. Vanzelfsprekend zeewater- en uv-bestendig, maar ook bestand tegen olie en chemische stoffen en antistatisch, om explosiegevaar uit te sluiten. Overigens zijn deze roosters net zo geschikt voor de petrochemische en waterzuiveringsindustrie, scheepsbouw, baggerindustrie en andere 'natte' omgevingen.

Een grote Nederlandse rederij vertrouwt op Poelmann voor alle leveringen van glasvezelsiliconen aansluitkabels voor de scheeps-elektromotoren. Zodra een schip in dok ligt voor onderhoud, gaat er een pakket kabels van Poelmann naartoe, waar ook ter wereld.



Kabels marine

Omerin Frankrijk is met vijftig jaar ervaring een marktleider op het gebied van speciaalkabels voor extreme temperaturen van -190°C tot +1400°C.

Duroplasten

Poelmann biedt een breed programma duroplast halffabrikaten in plaat-, buis- en stafvorm. In vele materialen, voor iedere gewenste toepassing. Honderden maten, vormen en profielen zijn uit voorraad leverbaar.



Lucht- en ruimtevaart

In zijn lange bestaansgeschiedenis (sinds 1928) van specialist in technische kunststoffen voor extreme omstandigheden, heeft Poelmann een indrukwekkend archief opgebouwd. Een archief waar we op kunnen vertrouwen als het aankomt op onderhoud en vervanging van zeer specifieke onderdelen en materialen.

Poelmann is dan ook goed ingevoerd in de specificaties en certificeringen in de luchtvaart en levert onderdelen en materialen voor onderhoud van o.a. de Fokker 100 compleet met de vereiste certificaten. Zoals katrollen van gefraiseerd hardweefsel voor vliegtuigbesturing, perspex voor vliegtuigramen en melamine decorplaten voor cabinebekleding. En ook voor de hittebestendige tapes en antistatische foliën die in vliegtuigen worden gebruikt, is Poelmann de juiste partner.

Speciaal voor de Europese ruimtesonde Huygens ontwikkelde Poelmann de antenne die de communicatie met het Cassini-moederschap onderhield. Om te voorkomen dat de antenne tijdens het transport statisch werd geladen, vond vervoer plaats in een kist van Contaval, een antistatische niet-geleidende kunststof.

Kist en antenne werden in opdracht van ESA in Noordwijk door Poelmann ontwikkeld en geleverd.



Folie

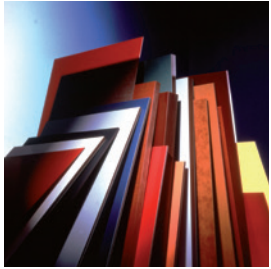
Folieën zijn leverbaar in veel materialen zoals aluminium, koper, nomex/polyamide, polyester, glas, PTFE, micapapier, polyimide en polycarbonaat.

Tapes

Poelmann levert een groot assortiment aan technische tapes voor een breed scala van industrietoepassingen, inclusief de elektrische, elektrotechnische, luchtvaart-, foto- en audio-videosector, medische en farmaceutische sector.

PRODUCTEN

Thermohardende laminaten - oftewel duroplasten - worden gemaakt door diverse lagen voorgeïmpregneerd materiaal onder hoge druk en temperatuur samen te persen. Het voormateriaal (prepreg) kan uit diverse grondstoffen bestaan zoals papier, katoen, glas, kevlar, micapapier enz. Ook de impregneerhars kan variëren: phenol, epoxy, melamine of silicon, afhankelijk van de gestelde eisen.



Poelmann biedt een breed programma duroplast halffabrikaten voor iedere gewenste toepassing. Ons assortiment kent honderden producten van verschillende materialen in vele maten en vormen, veel items zijn uit voorraad leverbaar:

- Buis en staf: rechthoekig, rond, vierkant, zeskantig,
- Plaat: in diverse hardheden en diktes,
- Pultrusions: profielen versterkt met glasvezel, carbonfibre of kevlar. Kenmerken: altijd een perfect strak, glad en duurzaam product, door en door gekleurd, UV-bestendig en behoeft nauwelijks onderhoud.



Isolatiekous

Veel typen en maten, geschikt voor een veelheid van toepassingen, leveren wij direct uit voorraad. Waaronder glaskous, niet rafelend, van 0,5 – 100 mm diameter; glaskous met siliconrubber, siliconlak, polyurethaan, acryl en epoxy; polyester- en RVS of staalverzinkt staalkous.



Kabels

Ons programma bevat een doordacht assortiment kabel, dat voldoet aan de normen van o.a. UL, CSA, Veritas, VDE en Semko. Wij leveren kabel met koper-, nikkel- of staalkern en geïsoleerd met glas, siliconrubber, polyester, Kapton®, mica, minerale vezels en Nomex®. Verder kabels met speciale toepassingen zoals Siliflam® brandvrije kabel, zeer soepele Silicoul® aansluitlitze en hoogtemperatuur-, safety- en ontstekingskabel.



Folie

Zowel zelfklevende als niet-zelfklevende folieën zijn leverbaar in diverse materialen zoals aluminium, koper, nomex/polyamide, polyester, glas, PTFE, micapapier, polyimide en polycarbonaat.

Tapes

Technische tapes voor een breed scala van industrie-toepassingen, inclusief de elektrische, elektrotechnische, luchtvaart-, foto- en audio-videosector, medische en farmaceutische sector.



Maatwerk / bewerkte delen

De kwaliteitsmaterialen uit ons standaard leveringsprogramma kunnen bewerkt worden tot producten op maat. Wij streven hierbij altijd naar kostenbewuste en technisch hoogstaande oplossingen, voor iedere bewerking kennen wij de juiste partner.

MATERIALEN

De technische kunststoffen waarin Poelmann is gespecialiseerd, hebben allemaal hun eigen kenmerken en voordelen en specifieke toepassingsgebieden. We leveren o.a. producten van:



Hardpapier

Samengesteld uit bruin papier en fenolhars en onder hoge temperatuur geperst. Het wordt grootschalig toegepast in de elektrotechnische industrie. Een van de grote voordelen is de lage prijs.



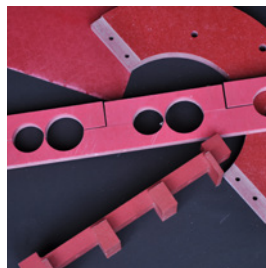
Hardweefsel

Een combinatie van fenolhars en katoenweefsel, een relatief goedkope kunststof die toegepast kan worden tot ca. 120°C en daarbij zijn goede mechanische eigenschappen behoudt en maatvast is. Uitstekende elektrische isolator.



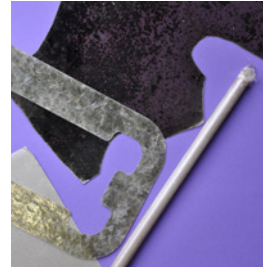
Epoxyglas

Epoxyhars versterkt met glasweefsel levert epoxyglas. Het wordt veel toegepast in de elektrotechnische industrie vanwege de elektrische weerstand, de mechanische sterkte en de lage prijs. Daarnaast heeft het materiaal een goede maatvastheid en een geringe buigbaarheid.



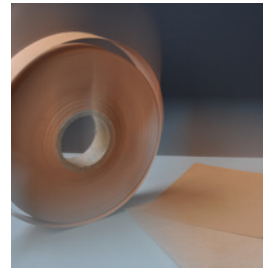
Polyesterglasvezel

Is extreem sterk en biedt uitstekende temperatuur-, elektrische en chemische bestendigheid. Glasvezelversterkt polyester kan op diverse manieren worden verwerkt en is in bijna elke vorm en afmeting verkrijgbaar.



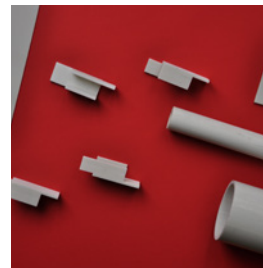
Micaniet

Mica is een natuurproduct dat bestand is tegen een constante temperatuur van 550°C. Het heeft industriële toepassingen in condensatoren, elektrische weerstanden en transistors. Mica wordt daarnaast verwerkt tot micaniet, zgn. synthetische mica, deze heeft een hoge diëlektrische weerstand.



Prespaan

Prespaan is een papierachtig materiaal uit zuivere cellulosevezel dat wordt gebruikt in transformatoren en spoelen.



Siliconglasweefsel

Heeft hoge mechanische waarden en uitstekende elektrisch isolerende eigenschappen. Siliconglasweefsel wordt veel gebruikt in toepassingsgebieden met hoge eisen qua kruipstroomvastheid, ontvlambaarheid, rookklasse, stralingsbestendigheid, zelfdovendheid, drukvastheid en temperatuurbestendigheid.



Vulcanfiber

Plaatmateriaal uit geperst papier van katoenvezels. Het wordt gebruikt als isolatiemateriaal en voor de vervaardiging van gebruiksvoorwerpen. Vulcanfiber heeft uitstekende mechanische en elektrische eigenschappen en biedt een hoge scheur- en treksterkte. Het is bestand tegen de meeste organische oplosmiddelen, olieën en petroleumderivaten.

