

IM901 – Biokomposit med restprodukter från skogen för formsprutning



IM901 är en bioplast, baserad på PLA, lämpligt för användning i en mängd olika formsprutningsapplikationer. Den innehåller 20% träfiber som kommer som restprodukt från den svenska skogen. Formuleringen är baserad på en hög andel förnybar råvara vilket medger en sänkning av koldioxidavtrycket med upp till 94 % jämfört med konventionella fossilbaserade plaster.

Miljöfördelar

IM901 has been developed to be a sustainable alternative to fossil-based plastic for injection molding. A high proportion of the raw material comes from renewable sources.

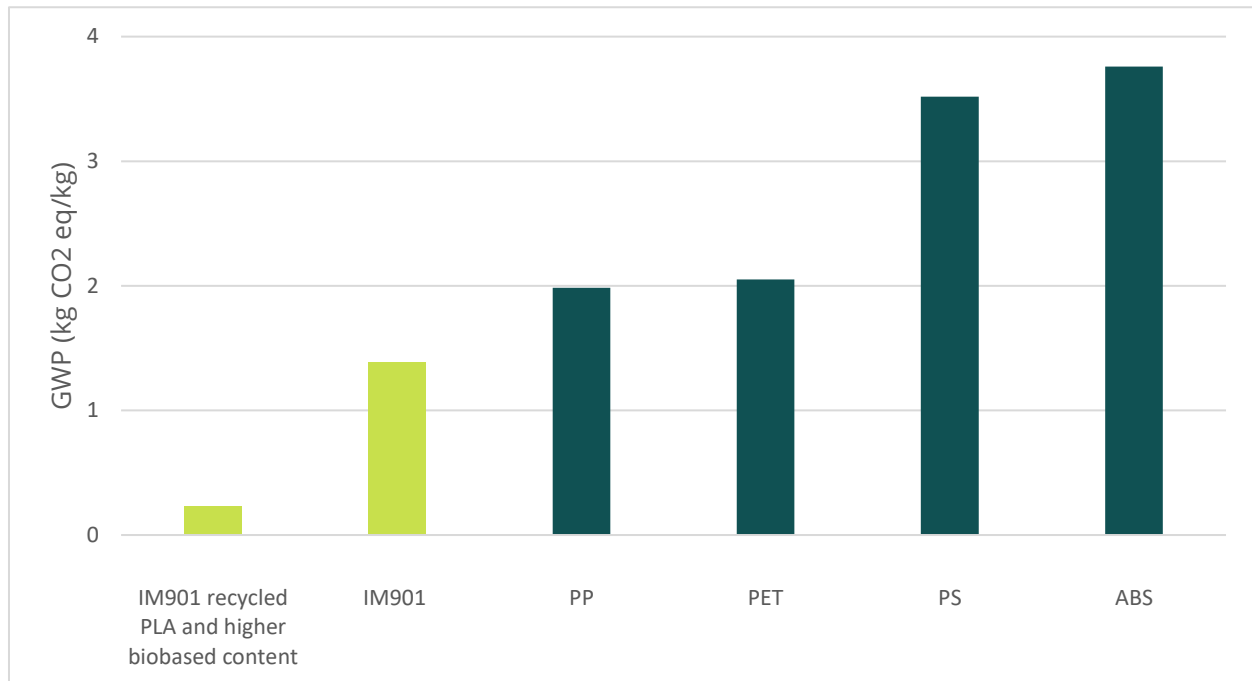
According to life cycle assessment (LCA) calculations, IM901 has a global warming potential (GWP) of 0.23 kg CO₂ eq./kg of produced material (including biogenic carbon, cradle-to-gate)* when chemically recycled PLA and a higher proportion of bio-based raw material are used. This is significantly lower than for conventional plastic (see chart below) and shows how switching to BIQ Materials IM901 can noticeably reduce the CO₂ footprint of your company's products. The GWP for IM901 without recycled PLA and with a slightly lower proportion of renewable content is 1.39 kg CO₂ eq./kg of produced material (including biogenic carbon).

Please feel free to contact us, and we can discuss how you can improve the environmental profile of your products.

- + Upp till 94% lägre CO₂-avtryck
- + Hög andel förnybart innehåll
- + Återvinningsbart
- + Fritt från permanenta mikroplaster
- + Livsmedelsäkert
- + Levande yta

* Programvaran CCaLC2 software, version 1.7 och dess databas användes för att göra denna livscykelanalys

Global uppvärmningspotential för IM901 jämfört med konventionell plast



Återvinningsbart och Bionedbrytbart

IM901 är biologiskt nedbrytbar men kan också återvinnas eller förbrännas och har därmed många sätt att fullborda kolets livscykel då användningstiden är över. Genom återvinning kan koldioxidavtrycket sänkas ytterligare. På så sätt är den ett bra materialval för företag som vill markera sin övergång mot en cirkulär ekonomi med minskat miljöavtryck.

Jämfört med konventionella plaster bryts PLA ner till koldioxid och vatten över tid i miljön. Om den skulle hamna i naturen lämnar den därmed inte några permanenta mikroplaster efter sig.



En enkel övergång

IM901 utmärker sig med den levande ytan som träfiberkompositen ger. Den kan ersätta fossilbaserad plast i många olika formsprutningsverktyg och applikationer, vilket både förenklar och minskar kostnaden vid en övergång till bioplast. Kontakta gärna oss så hjälper vi ert företag att ställa om.

Livsmedelssäkerhet

Alla råmaterial som används i formuleringen är godkända för kontakt med livsmedel enligt EU-förordningen 10/2011. För mer information vänligen kontakta BIQ Materials så bistår vi gärna med deklaration om överensstämmelse.



Teknisk data

Tabellen nedan visar ett urval av egenskaper för IM901

Parameter	Värde	Enhet	Metod
Densitet	1,13	Kg/dm ³	ISO 1183
Smältflödesindex (200 °C; 2,16 kg)	9	g/10	ISO 1133
Smälttemperatur	175	°C	Internal
E-modul	3000	MPa	ISO 527
Slagseghetstest Charpy impact (utan märke)	20	kJ/m ²	ISO 179
Andel förnybar råvara	68-98*	%	Internal

*Övrigt innehåll utgörs av icke biobaserade men bionedbrytbara polymerer samt processhjälpmedel.