

3D901 – Biokomposit med rester från skogen för 3D-printing



3D901 är en bioplast, baserad på PLA, lämpligt för användning i 3D-printing. 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

3D901 har utvecklats för att vara ett hållbart alternativ till fossilbaserad plast för 3D-printing. En hög andel av råvaran kommer från förnybara källor.

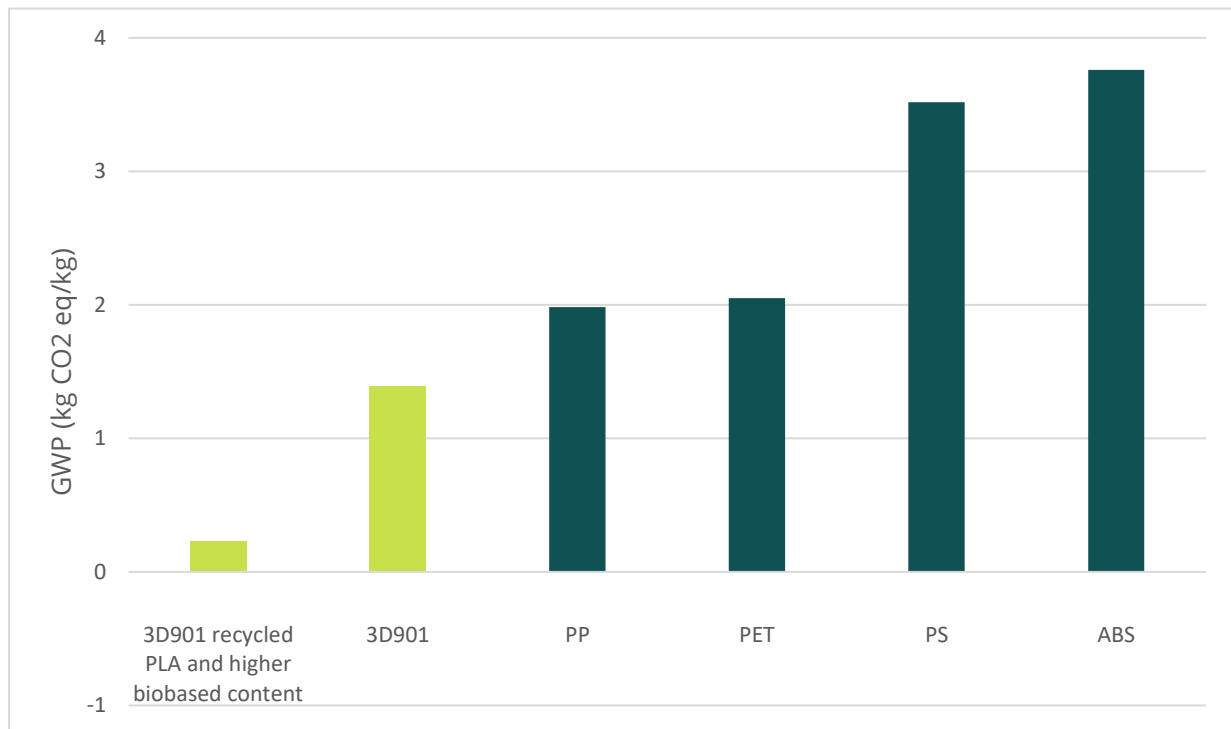
Enligt livscykelanalysberäkningar (LCA) har 3D901 en global uppvärmningspotential (GWP) på 0,23 kg CO₂ eq./kg tillverkat material (inkl. biogent kol, cradle-to-gate)* när kemiskt återvunnen PLA och en högre andel biobaserade ingredienser används. Detta är avsevärt lägre än för konventionell plast (se diagram nedan) och visar hur ett byte till BIQ Materials 3D901 märkbart reducerar CO₂-avtrycket för ert företags produkter. GWP för 3D901 utan återvunnen PLA och med något lägre förnyelsebart innehåll är 1,39 kg CO₂ eq./kg tillverkat material (inkl. biogent kol).

Kontakta oss gärna så kan vi diskutera hur just ni kan förbättra era produkters miljöprofil.

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

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

Global uppvärmningspotential för 3D901 jämfört med konventionell plast



Återvinningsbart och Bionedbrytbart

3D901 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

3D901 utmärker sig med den levande ytan som träfiberkompositen ger. Den kan ersätta fossilbaserad plast i många olika verktyg 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 3D901

Parameter	Värde	Enhet	Metod
Densitet	1,13	Kg/dm ³	ISO 1183
Smältflödesindex (190 °C; 2,16 kg)		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.