

Bio dolomer

Bionedbrytbar Polymer

Produktinformation

Version 1.1 Mars 2016

Biodolomer® T

Biologiskt nedbrytbart material för komposterbar film eller sheets med upp till 70-90 % av förnybara råvaror.

® = Biodolomer är ett registerat varumärke tillhörande GAIA

Produktbeskrivning

Biodolomer® T är ett biologiskt nedbrytbart material innehållande förnyelsebara råvaror. Det är i grunden en förening mellan biologiskt nedbrytbara copolyester PBAT, dolomit och polymjölksyra (PLA). På grund av den höga andelen PLA och mineralinnehåll i Biodolomer® T består materialet av 70 - 90 % förnyelsebar råvara.

GAIA BioMaterials AB

📍 **Makadamgatan 5, 254 64 Helsingborg
Sweden**

☎ **+46 (0)42 300 39 99**

✉ **info@gaiabiomaterials.com**

Vår Biodolomer® T uppvisar följande egenskaper jämfört med PP:

- Täckande, halvkrystallin struktur med DSC smältpunkter för PBAT och PLA
- Hög styrka och styvhet
- Hög, men kontrollerbar vattenånga överföringshastigheten (WVTR)
- Hög smälthållfasthet: MFI (190 ° C, 2,16 kg): <1,0 ml / 10 min. MVR (190 ° C, 5 kg): <6 ml / 10 min.
- God värmestabilitet upp till 230 ° C
- God bearbetbarhet på konventionella sheet extruderingslinjer
- Tryckbar

På grund av fuktkänsligheten hos PLA vid smältemperaturer i storleksordningen 170-180 ° C måste vi säkerställa en maximal fukthalt under 1000 ppm innan sheet-extrudering.

Behandlingen av Biodolomer® T i sheet-extruderingslinjer beror på formuleringen, strängpressningstekniken och bearbetningsförhållanden.

GAIA rekommenderar att testköra materialet för att bedöma och anpassa kvaliteten på slutprodukten.

Biodolomer® T uppfyller kraven i den europeiska normen DIN EN 13432 för komposterbara och biologiskt nedbrytbara polymerer upp till 1,1 mm sheet-tjocklek, eftersom det kan brytas ned av mikroorganismer. den nedbrytningsprocessen i marken beror på den specifika miljön (klimat, markkvalitet, populationen av mikroorganismer).

Certifikat på Kompostbarhet och Bionedbrytbarhet

Biodolomer® T uppfyller kraven enligt gällande standarder för kompost och biologiskt nedbrytbara polymerer, eftersom den kan brytas ned av mikroorganismer. Erhållna Certifikat:

Norm	EN 13432 (EU)
Certifieringsorgan	Vinçotte
Namn	OK COMPOST

Nedbrytningsprocessen i marken beror på den specifika miljön (klimat, markkvalitet och population av mikroorganismer).

Livsmedelsgodkänt

Biodolomer® T är ett av de få komposterbara polymerer, som uppfyller i sin sammansättning den europeiska livsmedelslagstiftning om kontakt med livsmedel, EU-direktiv 2002/72 / EG (i dess ändrade lydelse) och USA:s kontakt med livsmedel anmälan för huvudkomponenter: e. g. FCN 178, 475 och 907.

Särskilda begränsningar och mer information ges på begäran. Konverterare måste kontrollera att tillämpningen är lämplig.

Granulat och Förvaring

Biodolomer® T levereras som linspellets i 1 ton storsäckar. Temperaturer under transport och lagring får inte överstiga 60 ° C. Lagringstid för öppnade påsar kan inte överstiga 12 månader vid rumstemperatur (23 ° C).

Applikationer

Biodolomer® T är optimerad för thermoformning av extruderad film i tjocklekar mellan 0.3 till 6 - 8 mm . Biodolomer® T används bland annat för att ta fram tråg, koppar och brickor.

På grund av ett stort antal faktorer som påverkar funktion och hållbarhet i Biodolomer® T bör produktionsparametrarna testas av konverterare före användning. Dessutom krävs fältförsök för att säkerställa rätt funktionalitet av varor tillverkade i Biodolomer® T.

Vi levererar teknisk service information om extrusionsprocessen av Biodolomer® T på begäran.

Basmaterialegenskaper Biodolomer® T

* se Kvalitetskontroll

Egenskaper	Enhet	Testmetod	Biodolomer® T
Mass Density	g/cm ³	ISO 1183	1.25 - 1.27
MFI190 °C, 2.16 kg	ml/10 min.	ISO 1133	7.5 - 11.5
Melting Points	°C	DSC	110 - 120
Vicat VST B/50	°C	ISO 306	55

Typiska materialegenskaper Biodolomer® T, 1 mm sheet

* bör inte tolkas som specifikation

Egenskaper	Enhet	Testmetod	Biodolomer® T
Transmission	%	ASTM D 1003	Opaque
Tensile Modulus	MPa	ISO 527	2,400 / 2,100
Tensile Strength	MPa	ISO 527	60 / 45
Ultimate Elongation	%	ISO 527	65 / 40
Ultimate Strength	MPa	ISO 527	30 / 20
Permeation rates:			
Oxygen	cm ³ / (m ² · d · bar)	ASTM D 3985	28
Water vaport	g / (m ² · d)	ASTM F 1249	3.5

Notering

De uppgifter som lämnats i detta dokument baseras på vår nuvarande kunskap och erfarenhet. Med tanke på de många faktorer som kan påverka processen och applikationen, befrias inte konverterare från ansvaret att genomföra egna tester och experiment; inte heller medför informationen någon rättsligt bindande garantier för ett speciellt ändamål. Det åligger dem som vi levererar våra produkter att säkerställa att patentskyddade rättigheter och existerande lagar och lagstiftning är efterföljda. (Mars 2016)