

Bio dolomer

Bionedbrytbar Polymer

Produktinformation

Version 1.5 juli 2017

Biodolomer® T

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

® = Biodolomer är ett registrerat varumärke tillhörande GAIA

Produktbeskrivning

Biodolomer® T är ett biomaterial bestående av förnyelsebara råvaror. Det är i grunden en förening mellan biologiskt nedbrytbar copolyester (PBAT), polymjölksyra (PLA) och kalciumkarbonat.

På grund av den höga andelen PLA och kalciumkarbonat består Biodolomer® T av 70 - 90 % förnyelsebar råvara beroende på tillämpning.

GAIA BioMaterials AB



**Makadamgatan 5, 254 64 Helsingborg
Sweden**



+46 (0)42 300 39 99



info@gaiabiomaterials.com

Biodolomer® T uppvisar följande egenskaper jämfört med PP:

- ogenomskinlig, halvkristallin struktur med DSC smältpunkter för PBAT och PLA
- Hög styrka och styvhet
- Hög smälthållfasthet: MFI (190 °C, 2.16 kg): 3-4 g
- God bearbetbarhet i konventionella sheetextruderingslinjer
- Kan tryckas med vattenbaserade färger. Ingen corona-behandling behövs.

Behandlingen av Biodolomer® T i sheet-extruderingslinjer beror på formuleringen, extruderingssteknik 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 mm sheet-tjocklek, eftersom materialet kan brytas ned 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)
Certification Body	Vinçotte
Certification Name	OK COMPOST
Certification Number	S455

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

Livsmedelsgodkänt

Biodolomer® T är en av de få komposterbara polymerer, som i sin sammansättning uppfyller den europeiska livsmedelslagstiftning om kontakt med livsmedel,

EU-direktiv 10/2011 och US Food Contact med huvudkomponenter: e. g. FCN 475 och 907. Särskilda begränsningar och mer information ges på begäran.

Granulat och Förvaring

Biodolomer® T levereras som linspellets i 1 ton storsäckar.

Temperaturer under transport och lagring får inte överstiga 60 °C.

Lagringstid bör inte överstiga 12 månader vid rumstemperatur (23 °C).

Applikationer

Biodolomer® T är optimerad för thermoformning av extruderad folie i tjocklekar mellan 0.3 till 6 - 8 mm. Biodolomer® T används bland annat för att producera tråg, underlägg 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.

På begäran ger vi teknisk information om extrusionsprocessen av Biodolomer® T.

Basmaterialegenskaper Biodolomer® T

* se Kvalitetskontroll

Egenskaper	Enhet	Testmetod	Biodolomer® T
Densitet	g/cm ³	ISO 1183	1.28
MFI190 °C, 2.16 kg	ml/10 min.	ISO 1133	3 - 4
Smältpunkter	°C	DSC	110 - 120
Vicat VST B/50	°C	ISO 306	57

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. (April 2017)