

# Bio dolomer

*Bionedbrytbar Polymer*

**Produktinformation**

*Version 1.6 mars 2018*

## *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 biologiskt nedbrytbart biomaterial.

Biodolomer® T är i grunden en förening mellan en sampolymer (PBAT), polylaktid (PLA) och kalciumkarbonat.

Biodolomer® T består till stor del av förnyelsebara råvaror.

**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, extruderings teknik och bearbetningsförhållanden.

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

### **Kompostbarhet och Bionedbrytbarhet**

Biodolomer® T uppfyller kraven enligt gällande standarder för kompost och biologiskt nedbrytbara polymerer, eftersom den kan brytas ned av mikroorganismer. 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 / EG samt senaste tillägget 2016/1416 och US Food Contact med huvudkomponenter: e. g. FCN 475 och 907. Särskilda begränsningar och mer information lämnas 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, koppar och kärl.

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 på 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 <sup>3</sup>	ISO 1183	1.28
MFI190 °C, 2.16 kg	g/10min.	ISO 1133	3 - 4
Smältpunkter	°C	DSC	110 - 120
Vicat VST B/50	°C	ISO 306	57

### Typiska materalegenskaper 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 <sup>3</sup> / (m <sup>2</sup> · d · bar)	ASTM D 3985	28
Water vaport	g / (m <sup>2</sup> · 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 2018)