



Technische Information

BIOPLAST[®] GF 106/02

1. Beschreibung

BIOPLAST GF 106/02 ist der Markenname von BIOTEC für einen völlig neuartigen, weichmacherfreien thermoplastischen Werkstoff. Daher entstehen keine Ablagerungen oder Dämpfe durch Weichmacher während der Verarbeitung von BIOPLAST GF 106/02. Der Werkstoff eignet sich hervorragend zur Blasfolienextrusion, Flachfolienextrusion, Rohrextrusion und zum Spritzgießen von vollständig biologisch abbaubaren Produkten. Die vollständige biologische Abbaubarkeit und andere funktionelle Eigenschaften ermöglichen dem Verarbeiter in Produktbereiche vorzudringen, die den traditionellen thermoplastischen Werkstoffen bisher unzugänglich waren. Die in BIOPLAST GF 106/02 eingesetzte Kartoffelstärke wird nicht, wie z. B. bei thermoplastischer Stärke (TPS) erforderlich, mit Weichmacher versetzt, sondern im ursprünglichen, nativen Zustand in den Werkstoff eingearbeitet. BIOPLAST GF 106/02 zeichnet sich daher durch hervorragende Verarbeitungs- und Gebrauchseigenschaften bei gleichzeitig exzellenter Lagerfähigkeit aus.

2. Eigenschaften

Produktform: Granulat

Parameter	Richtwert	Einheit	Prüfmethode
Korndurchmesser	1,5 – 2,5	mm	Schieblehre
Schmelzedichte	1,1 – 1,2	g/cm ³	EN ISO 1133
Dichte	1,2 – 1,3	g/cm ³	EN ISO 1183-1/A
Schüttdichte	740 – 800	kg/m ³	EN ISO 60
MFI (190°C, 5 kg)	2,5 – 5,5	g/10 min.	EN ISO 1133
Wassergehalt	< 0,5	Gew.-%	Prüfanweisung BIOTEC

Für dieses Granulat werden keine mit Hilfe gentechnisch veränderter Organismen hergestellten Inhaltsstoffe verwendet (GMO-frei).

Diese Informationen und unsere anwendungstechnische Beratung in Wort, Schrift und durch Versuche erfolgen nach bestem Wissen, gelten jedoch nur als unverbindliche Hinweise, auch in bezug auf etwaige Schutzrechte Dritter. Die Beratung befreit Sie nicht von einer eigenen Prüfung unserer Beratungshinweise und unserer Produkte im Hinblick auf ihre Eignung für die beabsichtigten Verfahren und Zwecke. Anwendung, Verwendung und Verarbeitung unserer Produkte und der aufgrund unserer anwendungstechnischen Beratung von Ihnen hergestellten Produkte erfolgen außerhalb unserer Kontrollmöglichkeiten und liegen daher ausschließlich in Ihrem Verantwortungsbereich. Der Verkauf unserer Produkte erfolgt nach Maßgabe unserer Allgemeinen Verkaufs- und Lieferbedingungen.



3. Verarbeitung

BIOPLAST GF 106/02 lässt sich hervorragend auf Blasfolienanlagen, Flachfolienanlagen, Rohrextrusionsanlagen und Spritzgießmaschinen verarbeiten.

Hinweise zur Verarbeitung entnehmen Sie bitte unseren Datenblättern „Anlagenkonfiguration und Fahrdaten für die Blasfolienherstellung, Flachfolienherstellung bzw. Spritzgießherstellung aus BIOPLAST GF 106/02“.

4. Eigenschaften der aus BIOPLAST GF 106/02 hergestellten Blasfolien

Parameter	Richtwert	Einheit	Prüfmethode
Foliendicken	≥ 10	µm	EN ISO 2286-3
Zugfestigkeit – längs (23°C, 50 % r.F.)	20 - 35	MPa	EN ISO 527-3
Zugfestigkeit – quer (23°C, 50 % r.F.)	20 - 35	MPa	EN ISO 527-3
Reißdehnung – längs	600 - 900	%	EN ISO 527-3
Reißdehnung – quer	600 - 900	%	EN ISO 527-3
Sauerstoff-Durchlässigkeit (80 µm)	ca. 750	cm ³ /(m ² d bar)	DIN 53 380, Teil 3
Wasserdampf-Durchlässigkeit (80 µm)	ca. 120	g/(m ² d)	DIN 53 122 Teil 1

5. Merkmale der Folie

- Folie aus BIOPLAST GF 106/02
- ist vollständig biologisch abbaubar
 - ist beständig gegen Öle, Fette, Benzin und Wasser
 - ist mit Flexo- und Offsetverfahren ohne Vorbehandlung bedruckbar
 - hat einen weichen Griff
 - ist über Masterbatches einfärbbar

- 6. Anwendungsgebiete allgemein**
- kurzlebige Verbrauchsgüter für Fastfood- Einwegverpackungen
 - Tiefziehprodukte
 - Spritzgießprodukte
 - Produkte für Gartenbau
 - Verpackungen
 - Tuben
 - Tragetaschen, Abfallbeutel

Diese Informationen und unsere anwendungstechnische Beratung in Wort, Schrift und durch Versuche erfolgen nach bestem Wissen, gelten jedoch nur als unverbindliche Hinweise, auch in bezug auf etwaige Schutzrechte Dritter. Die Beratung befreit Sie nicht von einer eigenen Prüfung unserer Beratungshinweise und unserer Produkte im Hinblick auf ihre Eignung für die beabsichtigten Verfahren und Zwecke. Anwendung, Verwendung und Verarbeitung unserer Produkte und der aufgrund unserer anwendungstechnischen Beratung von Ihnen hergestellten Produkte erfolgen außerhalb unserer Kontrollmöglichkeiten und liegen daher ausschließlich in Ihrem Verantwortungsbereich. Der Verkauf unserer Produkte erfolgt nach Maßgabe unserer Allgemeinen Verkaufs- und Lieferbedingungen.



7. Verpackung von Lebensmitteln

Produkte aus BIOPLAST GF 106/02 können, abhängig von Dauer und Art der Anwendung, zum Kontakt mit Lebensmitteln verwendet werden. Alle für BIOPLAST GF 106/02 verwendeten Rohstoffe sind in Richtlinie 2002/72/EG gelistet. Grundsätzlich sind alle von BIOTEC eingesetzten Rohstoffe von guter technischer Qualität, größtenteils sogar von Lebensmittelqualität. Über evtl. in Ihrem Anwendungsfall einzuhaltende spezifische Migrationslimits informieren wir Sie gerne.

Allgemeine Informationen zu Lebensmittelverpackungen aus BIOPLAST-Werkstoffen entnehmen Sie bitte unserer Produktinformation „Eignung von BIOPLAST-Produkten zum Kontakt mit Lebensmitteln“.

8. Kompostierbarkeit

BIOPLAST GF 106/02 ist als biologisch abbaubarer Werkstoff bei DIN CERTCO (Nr. 7W0062) und bei Vinçotte (Nr. O 05-074-B) nach EN 13432 sowie bei BPI nach ASTM D6400 (review # 110206-B-ST) registriert. Abhängig von der Schichtdicke sind daher Produkte, die aus BIOPLAST GF 106/02 hergestellt werden, auch kompostierbar.

Allgemeine Informationen zur biologischen Abbaubarkeit bzw. Kompostierbarkeit von BIOPLAST-Werkstoffen erhalten Sie aus unserem Informationsblatt „Produktinformation - Biologische Abbaubarkeit und Kompostierbarkeit“.

9. Verpackung

BIOPLAST GF 106/02 wird in Big Bags mit PE-Innensack auf CP3 Palette geliefert. Die Verpackung ist mit dem Produktnamen und der Chargennummer gekennzeichnet.

10. Lieferform

BIOPLAST GF 106/02 wird in Granulatform hergestellt. Die Lieferung erfolgt in Big Bags mit einem Nettogewicht von 1.000 kg.

Diese Informationen und unsere anwendungstechnische Beratung in Wort, Schrift und durch Versuche erfolgen nach bestem Wissen, gelten jedoch nur als unverbindliche Hinweise, auch in bezug auf etwaige Schutzrechte Dritter. Die Beratung befreit Sie nicht von einer eigenen Prüfung unserer Beratungshinweise und unserer Produkte im Hinblick auf ihre Eignung für die beabsichtigten Verfahren und Zwecke. Anwendung, Verwendung und Verarbeitung unserer Produkte und der aufgrund unserer anwendungstechnischen Beratung von Ihnen hergestellten Produkte erfolgen außerhalb unserer Kontrollmöglichkeiten und liegen daher ausschließlich in Ihrem Verantwortungsbereich. Der Verkauf unserer Produkte erfolgt nach Maßgabe unserer Allgemeinen Verkaufs- und Lieferbedingungen.



11. Lagerung/Transport

BIOPLAST GF 106/02 kann bei Lagerung Feuchtigkeit aufnehmen. Die Höhe der Wasseraufnahme ist abhängig von der Lagerungstemperatur und der relativen Luftfeuchtigkeit. Das Granulat sollte daher trocken und kühl im verschlossenen PE-Innensack gelagert werden.

12. Haltbarkeit

Bei korrekter Lagerung beträgt die empfohlene Lagerzeit bis zur Verarbeitung maximal 6 Monate nach Auslieferung durch BIOTEC.

13. Sicherheit

BIOPLAST GF 106/02 ist kein gefährlicher Stoff im Sinne der Richtlinie 67/548/EWG und unterliegt keinen Transportvorschriften. Bei Raumtemperatur ist keine Freisetzung einzelner Komponenten zu erwarten. Für das geschmolzene Granulat sind, wie bei jedem Polymer, allgemeine Sicherheitsregeln, Schutz- und Hygienemaßnahmen einzuhalten. Außerdem ist die Rutschgefahr durch verschüttetes Produkt zu beachten. Einzelheiten entnehmen Sie bitte dem zugehörigen Sicherheitsdatenblatt.

14. Qualität

Qualitätsmanagement ist ein zentraler Bestandteil der BIOTEC Unternehmenspolitik. Ein wesentliches Ziel ist die Kundenzufriedenheit.

BIOTEC hat erfolgreich sowohl ein Qualitäts- als auch ein Umweltmanagementsystem implementiert und ist vom TÜV Rheinland entsprechend nach DIN EN ISO 9001:2000 und DIN EN ISO 14001:2004 zertifiziert. In die Zertifizierungen wurden alle Leistungen mit eingeschlossen, die BIOTEC in Verbindung mit der Entwicklung, Herstellung und Vermarktung von BIOPLAST Werkstoffen erbringt.

Regelmäßige interne Audits und Schulungsmaßnahmen für die Mitarbeiter stellen unter anderem den hohen Qualitätsstandard sowie die permanente Verbesserung des Qualitätsmanagementsystems sicher.

Diese Informationen und unsere anwendungstechnische Beratung in Wort, Schrift und durch Versuche erfolgen nach bestem Wissen, gelten jedoch nur als unverbindliche Hinweise, auch in bezug auf etwaige Schutzrechte Dritter. Die Beratung befreit Sie nicht von einer eigenen Prüfung unserer Beratungshinweise und unserer Produkte im Hinblick auf ihre Eignung für die beabsichtigten Verfahren und Zwecke. Anwendung, Verwendung und Verarbeitung unserer Produkte und der aufgrund unserer anwendungstechnischen Beratung von Ihnen hergestellten Produkte erfolgen außerhalb unserer Kontrollmöglichkeiten und liegen daher ausschließlich in Ihrem Verantwortungsbereich. Der Verkauf unserer Produkte erfolgt nach Maßgabe unserer Allgemeinen Verkaufs- und Lieferbedingungen.

REGISTRIERBESCHEID

Der Firma

**BIOTEC - Biologische
Naturverpackungen GmbH & Co KG**

Werner-Heisenberg-Straße 32
46446 Emmerich

wird für das Produkt

Kompostierbare Werkstoffe

vom Typ

BIOPLAST® GF 106/02

die Konformität mit

DIN EN 13432:2000-12

**Zertifizierungsprogramm Produkte aus kompostierbaren Werkstoffen
(Stand: 2006-08)**

bestätigt.

Registernummer: 7W0062

Dieser Registrierbescheid ist in Verbindung mit der oben genannten Registernummer unbefristet gültig und wird mit der Kündigung unwirksam.

Weitere Angaben siehe Anhang

DIN CERTCO Gesellschaft für
Konformitätsbewertung mbH
Alboinstraße 56, 12103 Berlin



2009-05-18

Dipl.-Ing. Dipl.-Wi.-Ing. Sören Scholz
- Leiter der Zertifizierungsstelle -



Anhang

zum Registrierbescheid mit der Registernummer 7W0062 vom 2009-05-18

Technische Angaben

max. Schichtdicke: 185 µm

Prüflaboratorium / Überwachungsstelle

Materialforschungs- und
Prüfanstalt an der
Bauhaus-Universität Weimar
Fachgebiet Umwelt
Coudraystraße 9
99423 Weimar

Organic Waste Systems n.v.
4, Dok Noord
9000 GENT
BELGIEN

Prüfbericht(e)

P 33/209-04 von 2004-07-19
HS-23/1 von 2009-03-26



AIB-VINÇOTTE International s.a. / n.v.
SAFETY, QUALITY, ENVIRONMENT
Member of the Group AIB-VINÇOTTE
Head office : Boulevard A. Reyers 80 - B-1030 Brussels



VINCOTTE - CERTEST PRODUCTS
Everest - Leuvensesteenweg 248 / B-1800 Vilvoorde
Tel. : +32(0)2 674.57.50 - Fax : +32(0)2 674.57.85
E-Mail : okcompost@vincotte.be

CERTIFICATE FOR AWARDING AND USE OF THE 'OK COMPOST' CONFORMITY MARK

No. O 10-478-A

Issued by AIB-VINÇOTTE International

For the product(s) described hereafter :

Product Domain :	Compostable Products
Product Group :	Raw material
Product Family :	Bio material
Product Type :	Film
Trade mark :	BIOPLAST GF 106
Product description / Particularities :	Film : Maximum thickness : 185 µm Color : white translucent

Conformity examination applied for by :

BIOTEC GmbH & Co
Werner-Heisenberg-Straße 32
D - 46446 Emmerich
Germany

Criteria for certification :

- AVI Test Program with reference OK 1 edition D
- Including EN 13432 (09-2000) : « Packaging - Requirements for packaging recoverable through composting and biodegradation – Test scheme and evaluation criteria for the final acceptance of packaging »
- EN 14995 (12-2006) : « Plastics – Evaluation of compostability – Test scheme and specification »

Validity of the certificate :

From 02 August 2010 till 02 August 2015

Conclusions of the examination :

The products comply with the above mentioned certification criteria, as confirmed by the test report of AVI no 09/ 60116213/ 007236p

Applicable certification system :

Type examination followed by supervision through verification tests on samples from the distributor's stocks.
The conformity of the product is guaranteed by the procedures for awarding and use of the 'OK Compost' conformity mark. This only applies for specimen bearing the 'OK Compost' mark.

This certificate is issued in English.

Brussels, 29 July 2010


L. TORDEUR
Contract Manager


For the Certification Committee

Ph. DEWOLFS
President of the Committee

Annex : None

08-CERTOKC-e