



Technische Information

Versuchsprodukt **BIOPLAST® 105**

1. Beschreibung

BIOPLAST 105 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 105. Der Werkstoff eignet sich hervorragend zum Spritzgießen, zur Flachfolienextrusion und zur Blasfolienextrusion 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.

2. Eigenschaften

Produktform: Granulat

Parameter	Richtwert	Einheit	Prüfmethode
Korndurchmesser	3,0 – 4,0	mm	Schieblehre
Schmelzedichte	1,0 – 1,2	g/cm ³	EN ISO 1133
Dichte	1,1 – 1,3	g/cm ³	EN ISO 1183-1/A
Schüttdichte	750 – 830	kg/m ³	EN ISO 60
MFI (190°C, 2,16 kg)	3 – 11	g/10 min	EN ISO 1133
Wassergehalt	< 0,5	%	Prüfanweisung BIOTEC

3. Verarbeitung

BIOPLAST 105 lässt sich hervorragend sowohl auf Spritzgießmaschinen und Flachfolienanlagen, als auch auf Blasfolienanlagen, die speziell zur Herstellung von steifen Folien konstruiert wurden, verarbeiten.

Hinweise zur Verarbeitung entnehmen Sie bitte unseren Datenblättern „Anlagenkonfiguration und Fahrdaten für die Spritzgießherstellung, Blasfolienherstellung bzw. Flachfolienherstellung aus BIOPLAST 105“.

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.



4. Eigenschaften der aus BIOPLAST 105 hergestellten Folie

Parameter	Richtwert	Einheit	Prüfmethode
Foliendicken	> 10	µm	EN ISO 2286-3
Zugfestigkeit – längs (23°C, 50 % r.F.)	20 – 50	MPa	EN ISO 527-3
Zugfestigkeit – quer (23°C, 50 % r.F.)	20 – 50	MPa	EN ISO 527-3
Reißdehnung– längs	100 – 900	%	EN ISO 527-3
Reißdehnung– quer	100 – 900	%	EN ISO 527-3
Wasserdampfdurchlässigkeit	70 – 90	g/(m ² ·d)	DIN 53122 Teil 1

5. Merkmale der Folie

Folie aus BIOPLAST 105

- ist vollständig biologisch abbaubar
- ist beständig gegen Öle, Fette, Benzin und Wasser
- ist mit Flexo- und Offsetverfahren ohne Vorbehandlung bedruckbar
- weist eine Steifigkeit zwischen LDPE und PET auf
- ist schrumpfbar
- ist zum Laminieren von Papier sehr gut geeignet
- ist zum Laminieren von Papier- u. Fasergusschalen sehr gut geeignet
- besitzt eine gute Wasserdampfbarriere
- ist über Masterbatches einfärbbar
- ist transparent

6. Anwendungsgebiete

- kurzlebige Verbrauchsgüter
- Filmcoating für Stärkeschaum- und Fasergusschalen
- Einwickelpapierersatz für Lebensmittel
- Verpackungen
- Tragetaschen, Knotenbeutel
- Schrumpffolien
- Etiketten und Bänderolen
- Raschelsäcke
- Wurzelnetze

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 105 können, abhängig von Dauer und Art der Anwendung, zum Kontakt mit Lebensmitteln verwendet werden. Alle für BIOPLAST 105 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 105 ist als biologisch abbaubarer Werkstoff bei Vinçotte (Nr. O 07-155-A) nach EN 13432 registriert. Abhängig von der Schichtdicke sind daher Produkte, die aus BIOPLAST 105 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 105 wird in Big Bags mit PE-Innensack auf CP3 Palette geliefert. Die Verpackung ist mit dem Produktnamen und der Chargennummer gekennzeichnet.

10. Lieferform

BIOPLAST 105 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 105 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 105 ist kein gefährlicher Stoff im Sinne der Richtlinie 67/548/EU 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.



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



CERTEST PRODUCTS

Cross Point - 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 07-155-A

Issued by **AIB-VINÇOTTE International**

For the product(s) described hereafter :

Product group :	Biomaterial
Product family :	Basic material
Make :	Biotec
Type(s) :	BIOPLAST 105 in film
Particularities :	Film : Maximum thickness : 100 µm Color : white translucent

Conformity examination applied for by :

BIOTEC GmbH & Co
Werner-Heisenbergstraße 32
D – 46446 Emmerich
Germany

Criteria for certification :

- AVI Test Program with reference OK 1 edition C
- 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 19 July 2007 till 19 July 2012

Conclusions of the examination :

The products comply with the above mentioned certification criteria, as confirmed by the test report of AVI no 09/ 60116213/ 707177p

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.

L. TORDEUR
Contract Manager

Brussels, 19 July 2007

For the Certification Committee
Ph. DEWOLFS
President of the Committee

056 00 01

Annex : None

V-CERTOKC-e