



## Technische Information

### Versuchsprodukt **BIOPLAST**® **TPS**®

#### 1. Beschreibung

BIOPLAST TPS® ist der Markenname von BIOTEC für einen reinen, thermoplastischen Stärkewerkstoff. BIOPLAST TPS® zeichnet sich durch besondere Eigenschaften gegenüber herkömmlichen Kunststoffen aus. BIOPLAST TPS® besitzt eine sehr gute Durchlässigkeit für Wasserdampf und bietet gleichzeitig hervorragende Sperreigenschaften gegenüber Sauerstoff und Kohlendioxid.

BIOPLAST TPS® ist als zylindrisches Granulat erhältlich und lässt sich sowohl rein, als auch als Blendkomponente zusammen mit anderen Polymeren verarbeiten.

BIOPLAST TPS® wird aus reinen Lebensmittelinhaltsstoffen hergestellt und kann auf Wunsch nach den Anforderungen der Lebensmittelhygieneverordnung produziert werden.

Aufgrund seiner Zusammensetzung ist BIOPLAST TPS® essbar, verdaulich, wasserlöslich und vollständig biologisch abbaubar.

#### 2. Eigenschaften

Produktform: Granulat

Parameter	Richtwert	Einheit	Prüfmethode
Korndurchmesser	2,0 – 3,0	mm	Schieblehre
Dichte	1,3 – 1,5	g/cm <sup>3</sup>	EN ISO 1183-1/A
Schüttdichte	800 – 860	kg/m <sup>3</sup>	EN ISO 60
Wassergehalt	2,5 – 4,5	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. Anwendungsgebiete**

- geschäumte Trays und Schalen für Fastfood-Einwegverpackungen, Hamburgerboxen
- geschäumte Formteile
- wasserlösliche Formteile
- schluckbare Formteile

### **4. Verpackung**

BIOPLAST TPS® wird in 20 kg PE-Flachsäcken geliefert. Die Verpackung ist mit dem Produktnamen und der Chargennummer gekennzeichnet.

### **5. Lieferform**

BIOPLAST TPS® wird in Granulatform hergestellt. Die Lieferung erfolgt palettenweise mit einem Nettogewicht von max. 600 kg.

### **6. Lagerung/Transport**

BIOPLAST TPS® kann bei Lagerung Feuchtigkeit aufnehmen. Die Höhe der Wasseraufnahme ist abhängig von Lagerungstemperatur und relativer Luftfeuchtigkeit. Das Granulat sollte daher trocken und kühl im verschlossenen PE-Innensack gelagert werden.

### **7. Haltbarkeit**

Bei korrekter Lagerung beträgt die empfohlene Lagerzeit bis zur Verarbeitung maximal 3 Monate nach Auslieferung durch BIOTEC.

### **8. Sicherheit**

BIOPLAST TPS® 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 dazugehörigen Sicherheitsdatenblatt.

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.



## 9. 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.