

## Bio-Kunststoffe

Eine wichtige und keinesfalls zu unterschätzende Rolle spielt natürlich auch das stetig zunehmende ökologische Bewusstsein der Hersteller- und Abnehmerkreise und damit verbunden der Bedarf an Bio-Kunststoffen für die vielfältigen Anwendungsgebiete – gleichermaßen eine Herausforderung und Verpflichtung im gesamten Kunststoffbereich.



Zur besseren Abgrenzung werden deshalb Bio-Kunststoffe hauptsächlich in biologisch abbaubaren Kunststofftypen und biobasierte Kunststofftypen eingeteilt.

Biologisch abbaubare Typen sind Bio-Kunststoffe, bei denen durch Mikroorganismen hervorgerufene Vorgänge der im Polymer enthaltene Kohlenstoff in Kohlenstoffdioxid und Wasser umgewandelt wird.

Einige Kunststoffe auf Mineralölbasis sind heutzutage ebenfalls biologisch abbaubar.

Biobasierte Typen sind Bio-Kunststoffe, bei denen ein bestimmter Anteil der Kohlenstoffe von nachwachsenden Rohstoffen stammt, z.B. Polymilchsäure (PLA), Stärke, Sebacinsäure (aus Rizinusöl) oder Zucker.

### Die mögliche Verwendung von biobasierten Kunststofftypen bei NORWE

Für die Herstellung von z.B. Spulenkörpern gelten, bedingt durch den technischen Anwendungsbereich, besondere Anforderungen und Vorschriften:

- ausreichend hohe und lange Dauergebrauchstemperatur
- eine hohe Temperaturbeständigkeit im Fertigungsprozess z.B. beim Löten
- flammhemmende Eigenschaften
- mechanische Festigkeit im Fertigungsprozess, aber auch im späteren Fertigbauteil
- ausreichende elektrische Eigenschaften wie z.B. Durchschlagfestigkeit oder Kriechstromfestigkeit

Biobasierte Kunststoffe, die die vorgenannten Anforderungen der Industrie sowie die von uns an die hergestellten Produkte erfüllen, sind aktuell bei einigen namhaften Herstellern in der Entwicklung. Aber insbesondere die Temperaturbeständigkeit im Vergleich zu aktuell eingesetzten Kunststoffen gilt noch immer als die größte Herausforderung. Bedingt durch die Fertigungsmengen der einzelnen Kunststofftypen sind verfügbare, biobasierte Kunststofftypen gegenüber aktuellen Kunststoffen auch noch deutlich teurer.

Die Entwicklung der Bio-Kunststoffe wird von NORWE sehr aufmerksam verfolgt – damit stellen wir die konsequente Aufnahme bzw. Verfügbarkeit von einsatzfähigen Bio-Kunststoffen mit ausreichender Lieferfähigkeit in der NORWE-Materialauswahl sicher. Denn je nach Anwendungsgebiet mit geringerer Temperaturbelastung oder durch ökologische Gesichtspunkte bieten Bio-Kunststoffe schon jetzt eine interessante Perspektive.

© 06/2024 by NORWE GmbH

All dimensions in mm/inch

The permissible deviations according to DIN 16901 apply as tolerances

Warranties:  
refer to Terms and Conditions of Sale



Valid version of  
data sheet online

QR Online-Version

**NORWE GmbH**

Paulstraße 5, Pernze  
51702 Bergneustadt  
Deutschland

Telefon +49 (0) 27 63-807-0  
E-mail [verkauf@norwe.de](mailto:verkauf@norwe.de)  
Internet [www.norwe.de](http://www.norwe.de)  
[www.norwe.eu](http://www.norwe.eu)

**NORWE Inc.**

P.O. Box 25 11  
North Canton, OH 44720-0511  
United States of America  
Telefon +1-330 497-8113  
E-mail [usa@norwe.com](mailto:usa@norwe.com)  
Internet [www.norwe.com](http://www.norwe.com)