

Was ist PLA und wie wird es hergestellt?

Bei PLA spricht man von der sogenannten Polymilchsäure. Diese Milchsäure kann aus zuckerhaltigen Produkten gewonnen werden, zum größten Teil wird hierfür noch Mais genutzt, aber es wird an anderen Möglichkeiten geforscht. Von der Pflanze zum Bio-Becher:

- Rohstoff -> Mais, Zuckerrohr, Rüben
- Photosynthese -> Co₂ (wird aus der Luft von den Blättern absorbiert)+ H₂O (aufgenommen über die Wurzeln der Pflanze)+ Sonne => Zucker (Glucose)
- Vom Zucker zum Polymer -> Durch Fermentation von Zucker + Stärke durch Milchsäurebakterien wird die Milchsäure hergestellt und durch die Kombination der unterschiedlichen Isomeren der Milchsäure schlussendlich das Polymer
- Die Polymerenkette wird in Granulate geformt, die dann zur Herstellung verschiedener Verpackungen benutzt wird, z.B. unsere PLA Bio- Becher.

CO₂ Bilanz, was ist der Vorteil von Bioplastik gegenüber PET?

Die Produktion des PLA verursacht im Vergleich zum normalen Plastik PET/ PS insgesamt 75% weniger Co₂. Unsere PLA Produkte sind gemäß der EN-13432 Norm zertifiziert und sind innerhalb von 30-90 Tagen in einer industriellen Kompostierungsanlage abbaubar

Besonderheiten PLA

Dieser Rohstoff ist transparent, bedruckbar, biologisch abbaubar und lebensmittelecht jedoch leider nicht hitzebeständig. Eine Verformung tritt ab ca. 45°C auf und deswegen sind die PLA Produkte nicht für Heißgetränke oder warme Speisen geeignet. PLA Produkte sollten kühl und trocken gelagert werden.

Was ist mit Konkurrenz zu Nahrungsmittel / Landnutzung?

Es gibt keinen negativen Einfluss auf die Preis oder die Verfügbarkeit von Maisprodukten und es werden außerdem weniger als 0,02% des weltweiten Mais für die Herstellung der PLA Granulate genutzt. Non-Food Produkte wie zum Beispiel Papier, Baumwolle oder Tabak benutzen wesentlich mehr Landfläche als der Mais für die PLA Produktion.

Wie kann man PLA am besten Entsorgen?

PLA bietet viel mehr Entsorgungsmöglichkeiten als herkömmliches Plastik. Es ist kompatibel mit existierenden Recyclingsystemen, kann sauber verbrannt werden und auch in normalen Deponien entsorgt werden, wie die meisten herkömmlichen Kunststoffe. Der Vorteil des Biokunststoffes muss hierbei schon allein im Herstellungsprozess gesehen werden. PLA Produkte sind gemäß der europäischen Kompostierungsnorm EN-13432 zertifiziert und sind innerhalb von 30-90 Tagen in einer industriellen Kompostierungsanlage abbaubar.