

## Bioplásticos – serão uma boa alternativa?

O termo "bioplástico" é confuso porque os bioplásticos podem ser produzidos quer a partir de matérias-primas fósseis, como o petróleo, quer a partir de matérias-primas renováveis, como o milho. Existem também variantes mistas ( misturas). Ambos os tipos podem ser biodegradáveis ou não biodegradáveis.

O diagrama abaixo dá uma visão geral deste caos de denominações. Esta confusão torna-se completa se incluirmos também as misturas de plástico, as chamadas " misturas ", que são apenas parcialmente de base biológica (maioritariamente 60%) e que também contêm plástico convencional. Estes materiais são muitas vezes publicitados como "amigos do ambiente e inovadores", porque poupam matérias-primas fósseis no caso de serem produzidos a partir de matérias-primas renováveis (por exemplo, o milho). No entanto, também geram poluição ambiental adicional através da utilização de fertilizantes, pesticidas e maquinaria agrícola, bem como do consumo de água. As áreas necessárias para o cultivo da monocultura competem com a produção alimentar e não é de excluir a utilização de plantas geneticamente modificadas. O cultivo e a transformação de plantas para este tipo de embalagem acidifica os solos e fertiliza excessivamente as massas de água. Para além disso, são produzidas maiores emissões de partículas.

No caso dos plásticos biodegradáveis fabricados a partir de matérias-primas fósseis, é dada ênfase à compostabilidade, embora a decomposição completa só seja possível em determinadas condições industriais. O processo de decomposição é muito lento e não são libertados quaisquer componentes valiosos do composto, tais como nutrientes e minerais ou húmus que melhoram o solo, o que significa que não é criado qualquer substrato para o solo. Além disso, os materiais biodegradáveis são produzidos em quantidades comparativamente pequenas, o que dificulta a criação de uma infraestrutura de reciclagem específica. Por conseguinte, muitos dos bioplásticos são seleccionados como material de interferência na unidade de compostagem e incinerados. A transformação de bioplásticos tende a implicar custos mais elevados e, até à data, alguns produtos têm propriedades materiais desfavoráveis. Para compensar este facto, estão a ser desenvolvidos novos aditivos para colmatar as deficiências e que podem representar até 50% do peso do produto. Os efeitos de algumas destas substâncias no ambiente e na saúde não são totalmente conhecidos. Quando estes bioplásticos acabam no composto doméstico, os seus aditivos entram no ambiente de uma forma não controlada.



Fonte: <https://www.umsicht.fraunhofer.de/de/ueber-fraunhofer-umsicht/nachhaltigkeit/nationale-informationsstelle-nachhaltige-kunststoffe/polymere-kunststoff/biokunststoffe.html>

Regulamentação da CE - [https://environment.ec.europa.eu/topics/plastics/biobased-biodegradable-and-compostable-plastics\\_en](https://environment.ec.europa.eu/topics/plastics/biobased-biodegradable-and-compostable-plastics_en)

<https://www.umweltbundesamt.de/biobasierte-biologisch-abbaubare-kunststoffe#31-durfen-produkte-und-verpackungen-aus-biologisch-abbaubaren-kunststoffen-in-der-bioabfallsammlung-entsorgt-werden>

Norma - [https://www.en-standard.eu/bs-en-13432-2000-packaging.-requirements-for-packaging-recoverable-through-composting-and-biodegradation.-test-scheme-and-evaluation-criteria-for-the-final-acceptance-of-packaging/?gclid=CjwKCAjw\\_MqgBhAGEiwAnYO\\_Aehae4XmzeTSN4yNs](https://www.en-standard.eu/bs-en-13432-2000-packaging.-requirements-for-packaging-recoverable-through-composting-and-biodegradation.-test-scheme-and-evaluation-criteria-for-the-final-acceptance-of-packaging/?gclid=CjwKCAjw_MqgBhAGEiwAnYO_Aehae4XmzeTSN4yNs)

(<https://www.umweltbundesamt.de/themen/tueten-aus-bioplastik-sind-keine-alternative>

[http://plasticontrol.de/?page\\_id=105](http://plasticontrol.de/?page_id=105)

[https://www.european-bioplastics.org/wp-content/uploads/2016/02/Global\\_Production\\_Capacity\\_2018\\_by\\_region\\_en.jpg](https://www.european-bioplastics.org/wp-content/uploads/2016/02/Global_Production_Capacity_2018_by_region_en.jpg)

[https://www.duh.de/fileadmin/user\\_upload/download/Projektinformation/Kreislaufwirtschaft/Verpackungen/180220\\_DUH\\_Infopapier\\_Bioplastik\\_de\\_eng.pdf](https://www.duh.de/fileadmin/user_upload/download/Projektinformation/Kreislaufwirtschaft/Verpackungen/180220_DUH_Infopapier_Bioplastik_de_eng.pdf)

<https://www.european-bioplastics.org/market/>

<https://www.european-bioplastics.org/market/>

<https://www.grandviewresearch.com/industry-analysis/bio-based-polyethylene-terephthalate-pet-industry>

<http://www.spiegel.de/wissenschaft/technik/plastikmuell-papiertueten-sind-auch-nicht-besser-a-1187462.html>

[https://www.oekotest.de/freizeit-technik/Konsumenten-Taeuschung-Die-Luege-vom-Bioplastik-600676\\_1.html](https://www.oekotest.de/freizeit-technik/Konsumenten-Taeuschung-Die-Luege-vom-Bioplastik-600676_1.html)

<https://www.umweltbundesamt.de/themen/tueten-aus-bioplastik-sind-keine-alternative>

<https://www.umweltbundesamt.de/themen/tueten-aus-bioplastik-sind-keine-alternative>

<https://www.nationalgeographic.de/planet-or-plastic/2018/11/bioplastik-nachhaltige-zukunft-oder-greenwashing-luege>

[https://www.duh.de/fileadmin/user\\_upload/download/Projektinformation/Kreislaufwirtschaft/Verpackungen/180920\\_DUH\\_Ergebnisbericht\\_Kompostierungsumfrage.pdf](https://www.duh.de/fileadmin/user_upload/download/Projektinformation/Kreislaufwirtschaft/Verpackungen/180920_DUH_Ergebnisbericht_Kompostierungsumfrage.pdf)

<https://www.duh.de/presse/pressemitteilungen/pressemitteilung/deutsche-umwelthilfe-ergreift-juristische-schritte-gegen-aldi-und-rewe/>

[https://docs.european-bioplastics.org/publications/fs/EUBP\\_FS\\_Standards.pdf](https://docs.european-bioplastics.org/publications/fs/EUBP_FS_Standards.pdf)