

Entenda as diferenças entre plásticos biodegradáveis e plásticos compostáveis

É fundamental compreender a diferença entre produtos compostáveis e biodegradáveis. Esses termos são frequentemente usados de forma intercambiável, mas têm significados distintos. Lembre-se do que importa. Quando você tiver que escolher entre coisas compostáveis e biodegradáveis, pense em como irá usá-las e onde elas irão parar.

1. Quanto à origem:

Compostáveis contém boa parte de material de origem renovável e geralmente contém também parte de origem fóssil, por exemplo butileno adipato co-tereftalato (PBAT).

Biodegradáveis podem ou não ser de origem renovável, depende da origem do Polietileno ou Polipropileno.

2. Custo:

Compostáveis custam cerca de quatro vezes mais do que os plásticos comuns.

Biodegradáveis custam cerca de 10% a mais do que os plásticos comuns.

3. Reciclabilidade:

Compostáveis não podem ser reciclados junto com os plásticos comuns.

Biodegradáveis podem ser reciclados junto com os plásticos comuns.

4. Economia Circular:

Compostáveis pertencem a economia linear pois não podem ser reciclados junto com os plásticos comuns para dar origem a um novo produto.

Biodegradáveis são recicláveis com os plásticos comuns e são circulares pois quando reciclados dão origem a um novo produto.

5. Capacidade de produção:

Compostáveis tem produção limitada e esta produção não é capaz de substituir os plásticos comuns.

Biodegradáveis tem produção ilimitada tanto quanto os plásticos comuns.

6. Competição com a produção de alimentos:

A produção de materiais compostáveis compete com a produção de alimentos, consome muito mais água, terras férteis, energia e são mais pesados.

Os biodegradáveis consomem menos água, energia, não ocupa terras férteis, são mais leves e não competem com a produção de alimentos.

7. Análise de Ciclo de Vida:

Os compostáveis são piores em 10 de 11 categorias de impactos ambientais quando comparados com os plásticos comuns e com os biodegradáveis.

Os biodegradáveis são iguais aos plásticos comuns e 75% melhores do que os plásticos comuns quando existe a possibilidade de escapar da coleta e acabar na natureza.

8. Quais normas de biodegradação cada tipo atende:

Os compostáveis atendem as normas EN 13432, ASTM D6400 entre outras.

Os biodegradáveis atendem as normas ASTM D6954, BS 8472 entre outras.

9. Onde acontece a biodegradação:

Os compostáveis só biodegradam seguindo as normas em usinas de compostagem onde as temperaturas podem girar por volta de 60°C. Eles não atendem normas de biodegradação em ambiente aberto.

Os biodegradáveis biodegradam em ambiente aberto seguindo normas para este tipo de ambiente, e não atendem normas de compostagem.

10. Microplásticos:

Compostáveis são plásticos e fora de usinas de compostagem degradam gerando microplásticos.

Biodegradáveis não geram microplásticos quando atendem as normas de biodegradação em ambiente aberto.

11. O que resta da biodegradação:

Para ser compostável, 90% dele deve se converter em dióxido de carbono em 180 dias no máximo e o restante se torna água e biomassa numa usina industrial de compostagem.

Para ser biodegradável, no mínimo 60% dele precisa se converter em dióxido de carbono em 2 anos no máximo e o restante se torna água e biomassa em ambiente aberto.

12. Critérios comuns entre os dois tipos:

A biodegradação se dá na presença de microrganismos como bactérias e fungos e é medida em um composto onde a geração de dióxido de carbono é aferida. A ausência de resíduos nocivos é medida usando métodos iguais.

13. Critério diferente entre os dois tipos:

Compostáveis degradam por hidrólise em ambiente simulado de compostagem. Os biodegradáveis degradam por oxidação em ambiente que simula ambiente aberto com luz e calor.

14. Contribuição para a qualidade do composto:

Os plásticos compostáveis se transformam 90% em dióxido de carbono em 180 dias e, portanto, não contribui para o composto nem para o solo.

Os biodegradáveis não são regidos por norma de plásticos compostáveis nem são rotulados com compostáveis.

15. Como escolher corretamente entre os dois:

Escolha compostáveis quando existe coleta seletiva de resíduos orgânicos e destino deles junto com o plástico para uma usina de compostagem em sua localidade.

Escolha biodegradáveis quando o problema do plástico existe quando ele escapa da coleta e vai parar na natureza.

InBioPack