

Título do Vídeo: Potato plastic

Nome dos participantes: Inês Nunes e Silva; Carolina Mariz Gomes

Professor responsável: Filipa Manuel Coimbra Semedo

Escola: Colégio Nossa Senhora da Assunção

E-mail: filipa.semedo@gmail.com

Resumo (máximo de 150 palavras)

A partir de batatas obtivemos um bioplástico; Este material é obtido, exclusivamente, a partir da batata, sendo uma alternativa aos vulgares plásticos sintéticos obtidos a partir de derivados do petróleo.

Este material, segundo alguns estudos, para além de ser biodegradável, permite uma melhor conservação dos alimentos, relativamente, os plásticos tradicionais.

Conceitos (máximo de 200 palavras)

Utilização de amido, um dos hidratos de carbono presentes nas batatas.

Obtenção de películas transparentes, resistentes à rutura, inodoras e sem sabor.

Proteção eficaz entre o alimento e o exterior.

Produção de um material biodegradável e que contribui para a diminuição de resíduos sintéticos (problema que tem vindo a agravar-se nos últimos anos).

Contribuição para a diminuição da utilização de recursos não renováveis e aproveitamento do excesso de produção da batata.

Protocolo Experimental (máximo de 250 palavras)

Segurança:

A realização desta atividade não exige cuidados especiais relativamente à segurança;

Reagentes:

-Batatas, Glicerina, Vinagre, Corante alimentar e Água;

Material:

- Faca, gobelés, liquidificador, espátulas, recipiente e uma placa de aquecimento;

Procedimento:

1 – Descascar e cortar 4 batatas em pedaços;

- 2 – Coloca-las juntamente com água num liquidificador;
- 3 – Colocar a mistura obtida em repouso cerca de 24h;
- 4 – Decantar a mistura recolhendo o depósito sólido branco;
- 5 - Retirar 2 colheres de sopa do depósito e colocar num recipiente juntamente com 50ml de água, 8 colheres de glicerina, 8 colheres de vinagre e um pouco de corante (3 gotas);
- 6 - Aquecer a mistura, mexendo sempre, até obter um gel translúcido;
- 7 – Transferir o gel para um recipiente e deixar evaporar a água durante 1 semana.
- 8 – Tirar, com cuidado, para não partir, um pouco do bioplástico formado.

Aplicações (máximo de 100 palavras)

Com este produto podemos fazer embalagens, por exemplo, para alimentos.

Conclusões (máximo de 100 palavras)

Um bioplástico é um plástico derivado de fontes renováveis de biomassa e alguns são projetados para serem biodegradáveis.

A utilização de um bioplástico é vantajosa, pois o processo de produção tem um custo/benefício mais eficaz e pode ser reciclado;

Contribuímos para uma diminuição de resíduos sintéticos minimizando a nossa pegada ecológica”