DEPARTAMENTO DE ALIMENTOS
FACULDADE DE FARMÁCIA - UFMG

Alimento com sabor "carne": não é feito com carne!

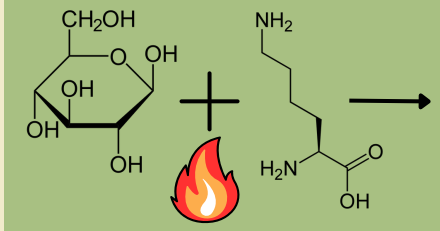
Material desenvolvido para a disciplina de Bioquímica de alimentos (ALM004) do curso de Farmácia da Faculdade de Farmácia da UFMG
Prof. Renan Chisté

Alunos: Amanda Pereira, Anna Luiza Giuberti, Gabriel Mendes, Gabriella Heringer, Nicole de Freitas

Mas como isso é possível?

REAÇÃO DE MAILLARD!

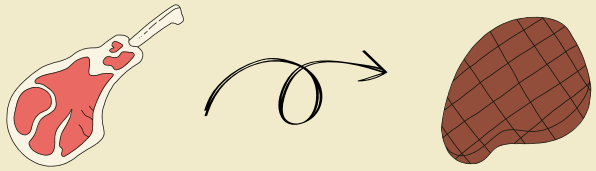
É uma transformação química que ocorre quando açúcares e aminoácidos são aquecidos juntos



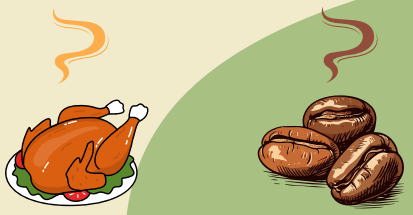
glicose lisina

aromas, sabores e coloração

Essa reação é responsável pela coloração dourada e o sabor característico de alimentos assados, grelhados ou fritos, como pães, carnes e biscoitos.

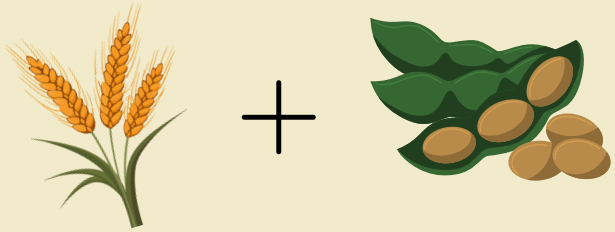


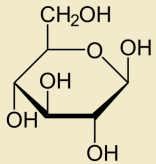
Além da formação de compostos que proporcionam aromas e sabores complexos, como os encontrados em carnes assadas e cafés torrados.



E como a indústria reproduz esse sabor artificialmente?

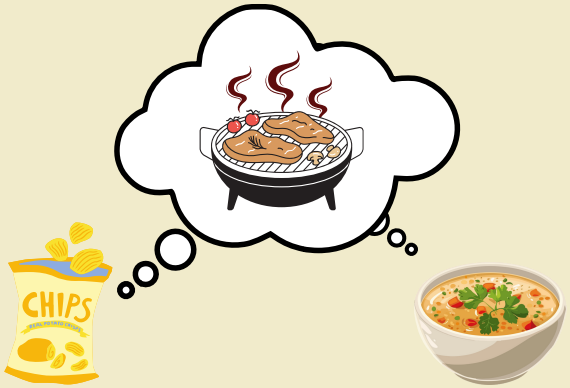
Utilizam proteínas vegetais hidrolisadas (como a soja e o trigo) como fonte de aminoácidos





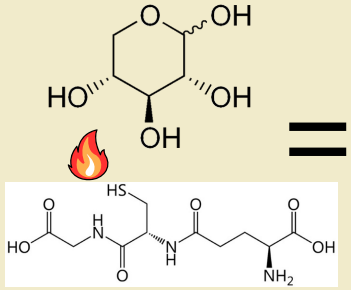
Esses aminoácidos são combinados com <u>AÇÚCARES REDUTORES</u> sob calor para gerar os compostos aromáticos através da Reação de Maillard.

O processo é ajustado com precursores específicos para produzir os compostos desejados que imitam o sabor da carne desejado



O produto final é um aromatizante, de alto valor agregado, que pode ser adicionado a alimentos vegetarianos, caldos, molhos e snacks.

Um exemplo disso são os peptídeos vegetais passando pela Reação de Maillard para formar compostos como, tióis, furanos e aldeídos — responsáveis pelos aromas clássicos de carne assada, grelhada ou frita:



= Compostos Sulfurados

A reação da glutationa com xilose gera compostos sulfurados essenciais para recriar o sabor de carne!!

Curiosidade

Alguns compostos-chave da Reação de Maillard são os verdadeiros responsáveis pelos aromas que sentimos em certos alimentos:

Metilpropanal: notas de nozes e tostado

Furano e derivados: aroma de pão assado e café

2-acetil-1-pirrolina e compostos sulfurados (cisteína ou glutationa): aroma de carne grelhada ou cozida, alho, cebola