

carbohidratos de los

ALIMENTOS

Cambios de color

Surgen por pérdida de pigmentos o formación de compuestos nuevos; pueden ser deseables (pan, caramelos) o indeseables (leche evaporada).



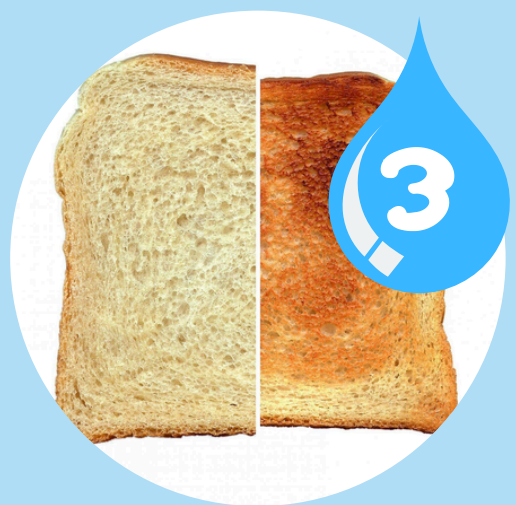
Caramelización

Reacción por calor que oscurece azúcares y genera compuestos responsables de color, sabor y aroma en alimentos como caramelos y frituras.



Reacción de Maillard

Involucra azúcares y proteínas, creando colores, aromas y antioxidantes deseados en horneados, pero indeseables en otros productos.



Factores clave

pH, temperatura, humedad y tipo de azúcares y aminoácidos afectan la velocidad y resultado de las reacciones.



Uso industrial

Se controlan estas reacciones para mejorar sabor, color y aroma en productos como caramelos, refrescos y pan.



reacción de **MAILLAR**

Reacción química

Ocurre entre azúcares reductores y aminoácidos, generando compuestos coloreados y aromáticos.



Efectos en alimentos

Aporta color y sabor en productos horneados, pero puede ser no deseable en algunos alimentos como papas fritas.



Factores clave

Se acelera con pH alcalino, altas temperaturas y humedad moderada.



Productos generados

Forma melanoidinas, antioxidantes y compuestos aromáticos importantes en alimentos como café y pan.



Riesgos

Puede generar compuestos mutagénicos, como acrilamida, que requieren control en la industria alimentaria.

