



Nombre: Cristal Alejandra Hernández Roblero

Maestra: Luz Elena Cervantes Monroy

Grado: 2

Grupo: A

Materia: Química de los Alimentos



ENZIMAS

ENZIMAS EN LA INDUSTRIA DE ALIMENTOS

- **Ponificación**

La acción amilolítica comienza al mezclar la harina con los ingredientes en estado húmedo

- **Reducción de edulcorantes**

Derivados del almidón, se acomodan de forma escalonada

ENZIMAS INMOVILIZADORAS

- **Inmovilización de enzimas**

- Unión a membranas semipermeables
- Adsorción en un sólido por interacciones hidrofóbicas o electrostáticas
- Unión covalente a un soporte
- Entrecruzamiento covalente a la matriz

PURIFICACIÓN DE ENZIMAS A PARTIR DE ALIMENTOS

- Conservación y procesamiento de alimento o materias primas
- Para la extraer las enzimas de las células que las contienen, es necesario dividir el tejido por un homogeneizador
- Las enzimas están asociadas a lípidos, el tratamiento con sustancias de tipo detergente o con butanol (lipoprotéica)

CLASIFICACIÓN DE ENZIMAS Y SUS APLICACIONES

- Lipasas: Como sustrato los triglicéridos y por la actividad esterasa liberan ácidos grasos
- Lipasas vegetales: Efecto no deseable sobre los aceites
- Lipasas animales: Naturaleza de lipoproteína y por la activación interfacial, ataca la superficie de los glóbulos de grasas (la leche) Lipasas microbianas: Liberan ácidos grasos de cadena corta que contribuyen al aroma o sirven como sustrato

ENZIMAS COMO REPORTEROS BIOQUÍMICOS DEL PROCESAMIENTO DE ALIMENTOS

- El control de calidad de algunos alimentos se puede llevar a cabo en el análisis de ciertas enzimas
- La actividad de la enzima también se utiliza para determinar el tratamiento óptico para desnaturalizar enzimas lipolíticas que pueden causar rancidez

PRODUCCIÓN INDUSTRIAL DE ENZIMAS A PARTIR DE ALIMENTOS

Características

- Aceleran reacciones de óxido-reducción
- -Transferasas (grupos químicos entre moléculas)
- -Hidrolasas (rompen enlaces a su vez formando dobles ligaduras)

Bibliografía

UDS (2023) Antología de Química de los Alimentos, Unidad 3

