



Mi Universidad

Súper nota

Nombre del Alumno: Víctor Alexis Vázquez Mazariegos

Nombre del tema : Enzimas en la industria de alimentos

Parcial : tercera unidad

Nombre de la Materia: Química de alimentos

Nombre del profesor: Luz Elena Cervantes Monroy

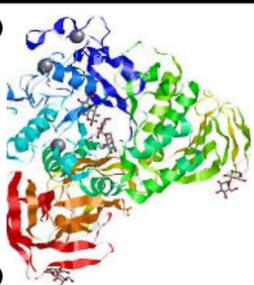
Nombre de la Licenciatura: licenciatura en nutrición

Cuatrimestre II

ENZIMAS EN LA INDUSTRIA DE ALIMENTOS

MALTEO

el malteo es una función importante en la producción de Malta a partir de la cebada en el proceso para la elaboración de la cerveza



ENZIMAS

estás degradan el almidón y producen dextrinas, maltosa, glucosa y maltotriosa



ENZIMAS

son sustratos que aprovechan las levaduras empleadas en la fabricación de cerveza



PLANIFICACIÓN

la acción comienza al empezar a mezclar la harina con todos los ingredientes en estado húmedo



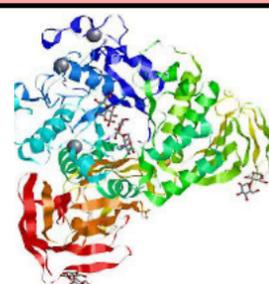
PLANIFICACIÓN

Esta Produce glucosa y algo de maltosa ya que la harina de trigo contiene mucha amilasa



MONO Y DISACARIDOS

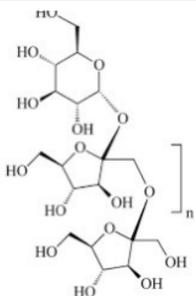
Estos sirven como sustratos para las levaduras en la producción de etanol para realizar acciones de oscurecimiento



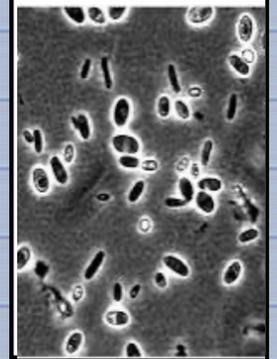
La producción mas importantes de las enzimas amiloticas son los derivados del almidón

ENZIMAS EN LA INDUSTRIA DE ALIMENTOS

INULINASA

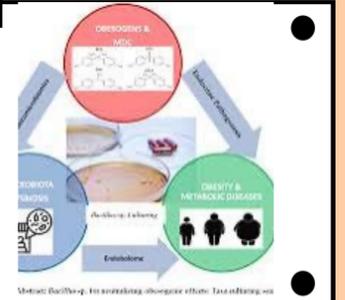
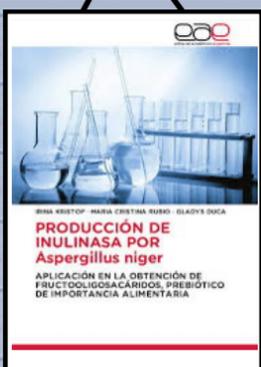


Es un polímero lineal de fructosa unidad con enlaces y sacarosa unida al extremo de la cadena y sirve como reserva de energía para algunas plantas



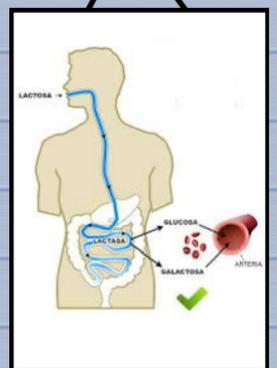
INULINASA

Esta representa una materia prima con gran potencial para la elaboración de fructosa



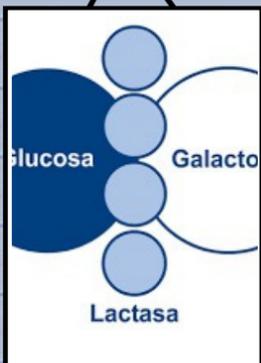
LACTASA

Está hidrolizada a la lactosa en sus monosacaridos y se puede emplear en diferentes productos lácteos



LA INVERTASA

Hidroliza a la sacarosa en sus dos monómeros Constituyentes las cuales son glucosa y sacarosa



INVERTASA

Se considera que el proceso de inversión enzimático es mucho más eficiente que el método químico



INVERTASA

Está presente endógenamente en varios frutos y vegetales como la papa y en algunas ocasiones se pueden obtener levaduras



Los usos de la invertasa se da en la azúcar invertida cuyo impacto en la elaboración de dulces

ENZIMAS EN LA INDUSTRIA DE ALIMENTOS

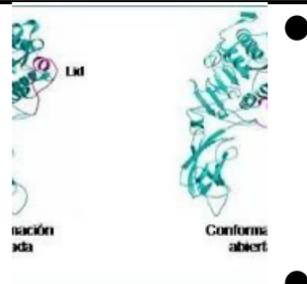
ENZIMAS EN LA INDUSTRIA

Tienen como sustrato a los triglicéridos y por la actividad esterase liberan los ácidos grasos correspondientes



LIPASAS

Estas no solo llevan a cabo reacciones de hidrolisis también la preferencia de la posición del ácido graso



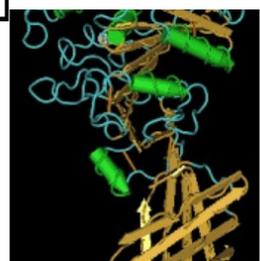
LIPASAS VEGETALES

Tiene un efecto, no deseable sobre los aceites el primer paso para la extracción de aceite de soya es triturar el grano



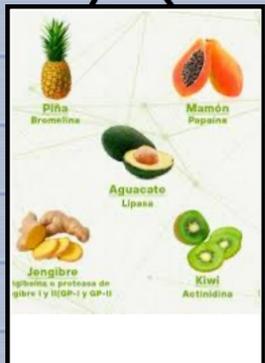
LIPASAS VEGETALES

Los insaturados son más susceptibles al oxidación libre que en su estado físico normal, por eso se dice que el alimento se rancia fácilmente



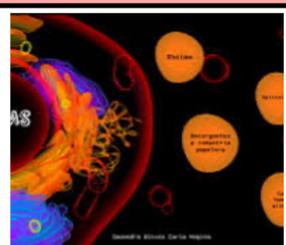
LIPASAS ANIMALES

de todas las lipasas, la de la leche es la que más se ha estudiado y es la causante de la rancidez hidrolítica



LIPASAS ANIMALES

Esta por naturaleza es Lipo proteica y sólo ataca la superficie de los glóbulos de la grasa



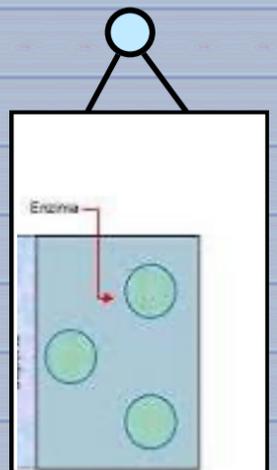
La homogeneización Provoca la formación de muchos glóbulos de grasa

ENZIMAS EN LA INDUSTRIA DE ALIMENTOS

ENZIMAS INMOVILIZADORAS

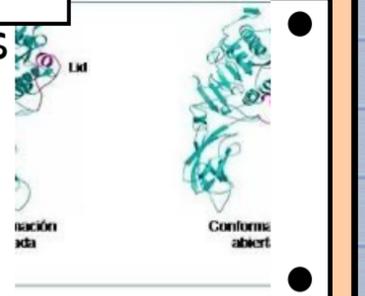
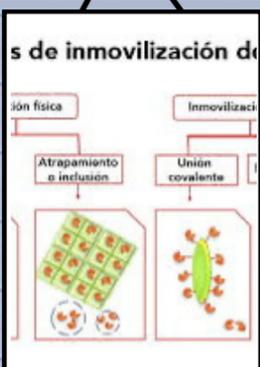


la absorción en soportes poliméricos hacen el cruzamiento para formar un producto insoluble y de unión covalente



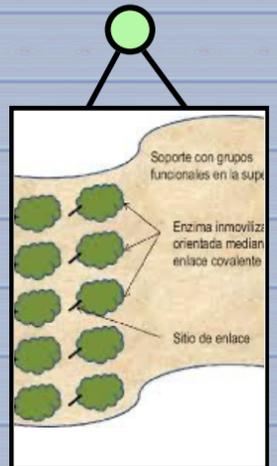
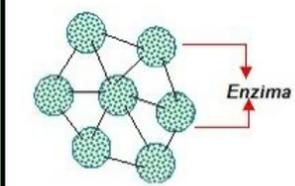
PURIFICACIÓN DE ENZIMAS EN ALIMENTOS

para extraer las enzimas de las células es necesario dividir finamente el tejido por medio de un homogeneizador o una licuadora



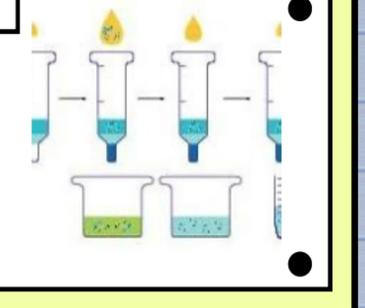
PURIFICACIÓN DE ENZIMAS EN ALIMENTOS

la purificación de enzimas en los alimentos requiere de muchos procedimientos para facilitar el proceso como por ejemplo el cambio de pH



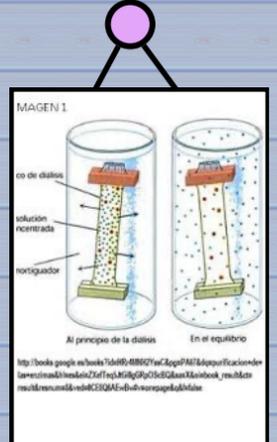
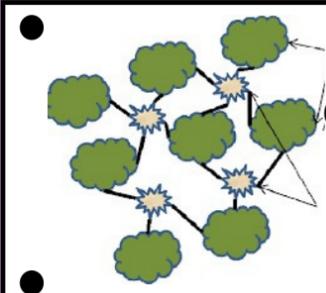
ENZIMAS COMO REPORTEROS BIOQUÍMICOS

el control de calidad de ciertos alimentos se puede llevar a cabo rutinariamente, de manera indirecta a través de análisis de ciertas enzimas



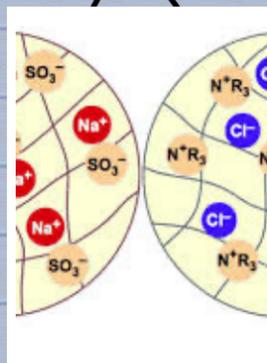
ENZIMAS COMO REPORTEROS BIOQUÍMICOS

el tratamiento correcto, dice que se debe de conservar del 5 al 10% para determinar el tratamiento óptimo para desnaturalizar enzimas



PRODUCCIÓN INDUSTRIAL DE ENZIMAS

los alimentos se pueden observar desde un punto de vista químico en el cual pueden ser modificables



en esta se pueden hacer mezclas de moléculas, carbohidratos, lípidos y proteínas

Bibliografía

Universidad del sureste.2023Antología de Química de alimentos .PDF

<https://plataformaeducativauds.com.mx/assets/docs/libro/LNU/0b97f16b30f585bb29ca9>

d4581b2d40a-LC-LNU203%20QUIMICA%20DE%20LOS%20ALIMENTOS.pdf