



Nombre de alumno: María Daniela Gordillo Pinto

**Nombre del profesor: Luz Elena Cervantes
Monroy**

Nombre del trabajo: Cuadro sinóptico Unidad II

Materia: Química de los alimentos

Grado: 2° cuatrimestre

Grupo: LNU17EMC0122-A

Comitán de Domínguez Chiapas a 10 de marzo de 2023.

ENZIMAS

ENZIMAS EN LA INDUSTRIA DE ALIMENTOS

PANIFICACIÓN

La acción amilolítica comienza al mezclar la harina con todos los ingredientes en estado húmedo, produciendo maltosa y algo de glucosa

PRODUCCIÓN DE EDULCORANTES

se emplean conjuntamente varias enzimas en forma escalonada para la producción de edulcorantes

B – GLUCANASAS

Los polímeros celulosa y hemicelulosa constituyen la mayor cantidad de materia orgánica en nuestro planeta ya que forman parte de la pared celular del tejido vegetal

INULINASA

representa una materia prima con gran potencial para la producción de fructosa.

LACTASA

Se puede emplear en diversos productos lácteos, sobre todo en los que se elaboran para las poblaciones con intolerancia a la lactosa

INVERTASA

está presente endógenamente en varios frutos y vegetales como la papa

LIPASAS VEGETALES

tienen un efecto no deseable sobre los aceites.

LIPASAS ANIMALES

Tiene naturaleza de lipoproteína, y debido al fenómeno de activación interfacial, sólo ataca la superficie de los glóbulos de grasa, que está en contacto con la fase acuosa, y no en el interior de los mismos.

LIPASAS MICROBIANAS

Su mayor aplicación es en la elaboración de diversos productos lácteos, principalmente en la maduración de quesos.

CLASIFICACIÓN DE ENZIMAS Y SUS APLICACIONES

ENZIMAS

CLASIFICACIÓN DE ENZIMAS Y SUS APLICACIONES

OXIRREDUCTASA

El oxígeno causa cambios en los alimentos, mediante reacciones oxidativas en ocasiones catalizadas por enzimas

GLUCOSA OXIDASA

La glucosa oxidasa cataliza la reacción entre la glucosa y el oxígeno molecular,

CATALASA

utilizan el peróxido de hidrógeno como conservador temporal, en un proceso comúnmente llamado —pasteurización en frío

TRANSFERASAS

catalizan la transferencia de azúcares, esto es, catalizan reacciones de transglicosilación y no necesitan intermediarios de alta energía.

ISOMERASAS

Es una de las enzimas industriales más importantes en el área de procesamiento de almidón

ENZIMAS INMOVILIZADORAS.

tanto las enzimas como las células se inmovilizan en un soporte de manera que el sustrato se vaya transformando continuamente sin que se pierda la enzima,

PURIFICACIÓN DE ENZIMAS A PARTIR DE ALIMENTOS

las enzimas cuyas actividades son importantes en la conservación y procesamiento de alimentos o en la producción de materias primas

ENZIMAS COMO REPORTEROS BIOQUÍMICOS DEL PROCESAMIENTO DE ALIMENTOS

El control de calidad de ciertos alimentos se puede llevar a cabo rutinariamente de manera indirecta a través del análisis de la actividad de ciertas enzimas; la presencia o la ausencia de algunas enzimas en particular se relaciona con una determinada condición microbiológica o química de un producto.

PRODUCCIÓN INDUSTRIAL DE ENZIMAS A TRAVÉS DE LOS ALIMENTOS

En el área de alimentos, las enzimas juegan un papel destacado, dado que muchas reacciones catalizadas por éstas se llevan a cabo en los alimentos o en procesos alimentarios, tanto que el 30% de las enzimas que se producen industrialmente se utilizan en el área de alimentos y bebidas.

BIBLIOGRAFIA

ANTOLOGIA DE LA UNIVERSIDAD DEL SURESTE (2023). QUIMICA DE LOS ALIMENTOS (PP. 72-94)