

Mi Universidad

Súper nota

Nombre del Alumno: Víctor Alexis Vázquez Mazariegos

Nombre del tema : El agua y los Carbohidratos

Parcial : segundo cuatrimestre

Nombre de la Materia: Química de alimentos

Nombre del profesor: Luz Elena Cervantes Monroy

Nombre de la Licenciatura: licenciatura en nutrición

Cuatrimestre II

AGUA Y HIDRATOS DE CARBONO

Todo sobre h₂o y carbohidratos

el Contenido de agua en la alimentacion

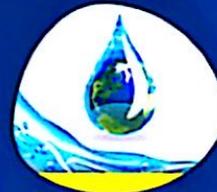
agua no se le considera un nutrimento porque no sufre cambios químicos durante su aprovechamiento biológico pero es un hecho que sin ella pueden llevarse a cabo las innumerables transformaciones



propiedades del agua



Su molécula está constituida por dos átomos de hidrógeno unidos de forma covalente a uno de oxígeno, es altamente polar, no es lineal y crea estructuras tridimensionales



las frutas y alimentos contienen agua por lo cual los carbohidratos y el agua van de la mano en la dieta de cada ser humano

estados físicos del agua

son únicamente 3 los estados físicos del agua los cuales son, líquido sólido y gaseoso el líquido se puede encontrar a temperatura ambiente, el sólido se encuentra a 0°C y el gaseoso en 100°C



carbohidratos

Son hidratos de carbono compuestos por carbono hidrógeno y oxígeno (CHO)

son compuestos orgánicos más abundantes en la naturaleza y también los más consumidos por los seres humanos en la dieta.



el agua y los hidratos de carbono

Son glúcidos, azúcar o hidratos de carbono se encuentran en los azúcares, granos, frutas, verduras, leche y una gran variedad de alimentos. participa en el correcto funcionamiento de células y aporte del cuerpo

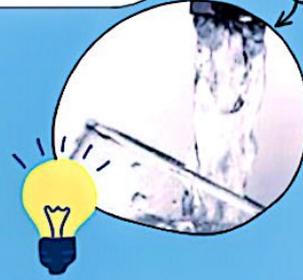


AGUA Y HIDRATOS DE CARBONO

Todo sobre h₂o y carbohidratos

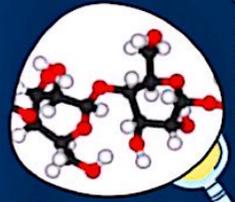
obtención de carbohidratos puros a partir de la alimentación

prácticamente todos los vegetales en excepción las grasas y aceites contienen glúcidos en mayor o menos proporción



los polisacaridos

son carbohidratos complejos formados por un gran número de azúcares simples, los cuales se unen entre sí mediante los enlaces glucosídicos

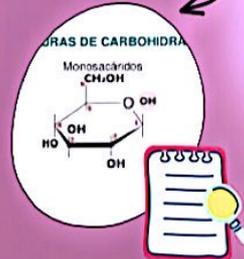


celulosa
hemicelulosa
pectinas
gomas



propiedades funcionales de carbohidratos

Son propiedades que afectan el comportamiento y características de un alimento, esto influye el pH, la temperatura, la fuerza iónica y la concentración



la Cristalización

Los azúcares tienen la capacidad de presentar el fenómeno de polimorfismo que consiste que el mismo organismo puede cristalizar en diversas formas por ejemplo la lactosa



cambios funcionales de los carbohidratos en relación al agua

Durante la fabricación, el almacenamiento y otros procedimientos en que intervienen, muchos elementos desarrollados en algunos casos mejoran las actividades sensoriales



AGUA Y HIDRATOS DE CARBONO

Todo sobre h₂o y carbohidratos

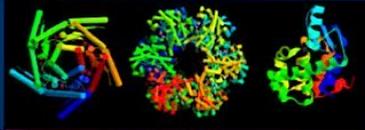
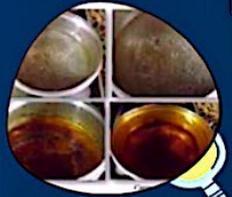
carmelizacion

Esta reacción de oscurecimiento también llamada pirólisis ocurre cuando los azúcares se calientan por arriba de su punto de fusión



reacciones de maillard

Esta reacción es conocida como la reacción del oscurecimiento, que designa un grupo completo de las transformaciones que traen consigo las transformaciones que traen producción de compuestos



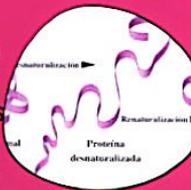
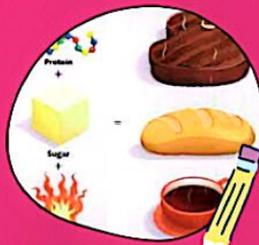
maillard y el agua

Un factor muy importante es la actividad del agua por lo que los alimentos con humedad intermedia son los más propensos con una actividad menor de reactantes



propiedades funcionales de las proteínas

Las proteínas se constituyen junto con los ácidos nucleicos, las moléculas de información en los seres vivos que influyen siguiendo los principios establecidos por científicos



Propiedades funcionales de agua y carbohidratos

Propiedades de hidratación, relacionadas con interacciones de proteínas y propiedades de superficie. Estas 3 dependen de la forma en la cual se toma importancia en la superficial



Bibliografía

Universidad del sureste.2023

Antología de Química de alimentos .PDF

URL

<https://plataformaeducativauds.com.mx/assets/docs/libro/LNU/0b97f16b30f585bb29ca9d4581b2d40a-LC-LNU203%20QUIMICA%20DE%20LOS%20ALIMENTOS.pdf>