

Toxicidad

Existen dos tipos de ácidos lácticos: L-ácido láctico y D-ácido láctico, el primero es el que produce nuestro cuerpo y lo metaboliza el hígado y el segundo es que se ingiere en los alimentos, sin embargo, se metaboliza más lento pues nuestro organismo no cuenta con las enzimas necesarias, por esa razón el consumo de D-ácido láctico puede provocar sobre acidificación de la sangre.

Por ésta razón la OMS recomienda que no se consuman más de 100 mg de D-ácido láctico por Kg de peso/día, lo que equivale alrededor de 1 kg de yogurt al día.

Los signos clínicos de una dosis tóxica incluyen excitación, disnea y taquicardia (5).



Bibliografía empleada:

- (1) John L. Ingraham, Catherin A. Ingraham. 1998. Introducción a la microbiología. Reverté. España.
- (2) Hans Rudolf Christen. 1975. Química General. Editorial Reverté. Barcelona
- (3) Donald Voet, Judith. Voet. 2003. Bioquímica. Panamericana. Uruguay.
- (4) María de la concepción Calvo Carriló, Eduardo Mendoza Martínez. 2012. Toxicología de los alimentos. Mc Graw Hill. México.



Universidad de Ciencias y
Artes de Chiapas

Estudiantes: Eliza Gómez
Lilian Gómez

Docente:

Mtra. Sandra Aurora
González Sánchez

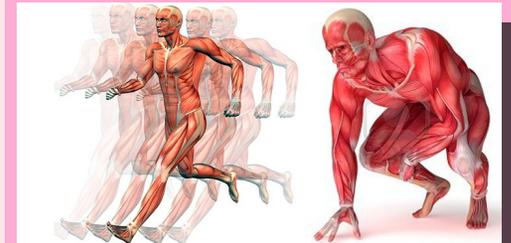
Laboratorio de didáctica de las
ciencias experimentales y exactas.

Correo

Seminariosunicach@hotmail.com



Ácido láctico



Oye! ¿Qué onda
con el yogurt en tus
músculos?

PROPIEDADES FÍSICAS

Temperatura de fusión: 17 °C (Ácido Láctico concentrado)

Temperatura de ebullición: 122 °C a 14 mmHg (Ácido Láctico concentrado – Se descompone)

Temperatura de inflamación: > 112 °C (Ácido Láctico concentrado).

Densidad (Agua=1): 1.21 kg/L a 20 °C

Estado Físico: Líquido.

Color: Incoloro a amarillo pálido.

Olor: Ligeramente ácido.

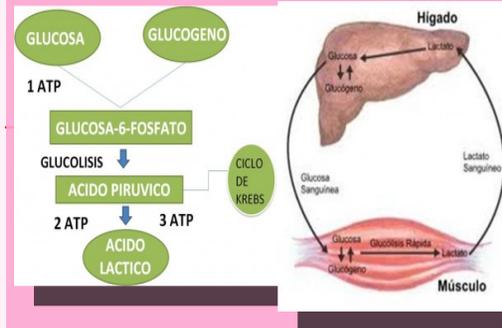
PROPIEDADES QUÍMICAS

Acidez: 3.86PKa

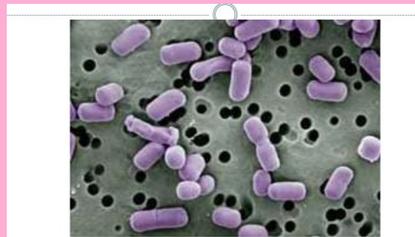
IMPORTANCIA:

La importancia del ácido radica en la forma en que actúa en nuestro cuerpo, ya que nos proporciona energía de reserva, por así decirlo; cuando se hace ejercicio intenso a las células no les da tiempo formar ATP en cambio forman lactato el cual puede seguir con el ciclo de formación de ATP sin problemas.

Además, el ácido láctico es resultado de un proceso de fermentación ¿como crees que sé hacer el yogurt o el queso?, pues el sabor característico de estos productos se le debe al ácido láctico producido por bacterias específicas.



FERMENTACIÓN LÁCTICA



¿Cómo se obtiene?

El ácido láctico es creado por pequeños organismos, las bacterias, *streptococcus thermophilus* y *lactobacillum bulgaricus* son los responsables de crearla, de esta forma es como se puede hacer el yogurt que bebes todas las mañanas, y el queso de tus quesadillas, sin embargo, el cuerpo humano también puede crear su propio ácido láctico y es de mucha importancia ya que este es el que nos proporciona más energía al momento de realizar ejercicio.

