





REPÚBLICA BOLIVARIANA DE VENEZUELA MINISTERIO DEL PODER POPULAR PARA LA EDUCACIÓN U.E.P. LUISA CÁCERES DE ARISMENDI TURMERO - EDO. ARAGUA

PRACTICA DE LABORATORIO 1 QUÍMICA 5to AÑO TÍTULO: BIOSEGURIDAD EN LA MANIPULACION DE SUSTANCIAS ORGANICAS INCLUDEPICTU
RE
"https://www.ugr.e
s/~laboratoriodequ
imica/img/pictogra
m.gif" *
MERGEFORMAT

INET

Nombre y Apellido

OBJETIVOS:

- Conocer y aplicar las normas de bioseguridad en la manipulación de sustancias químicas orgánicas e inorgánicas
- Reconocer las normas de bioseguridad en un laboratorio de química orgánica.
- Identificar y dibujar los pictogramas de seguridad del SGA.
- Relacionar los pictogramas con las propiedades de riesgo de diferentes compuestos orgánica

Introducción

La bioseguridad es el conjunto de políticas destinadas a mantener la vigilancia para proteger el medio ambiente, la salud y la seguridad de los profesionales de la industria y de la seguridad para realizar actividades que involucren riesgos ocupacionales procedentes de agentes biológicos físicos o químicos. Por otra parte, los pictogramas de seguridad son símbolos universales que representan los peligros asociados a una sustancia química. Conocer e interpretar estos símbolos es fundamental para la seguridad en el laboratorio, ya que nos alertan sobre los riesgos de inflamabilidad, toxicidad, corrosividad, o reactividad de los productos químicos que manipulamos. Esta práctica de laboratorio está diseñada para que los estudiantes se familiaricen con los pictogramas del Sistema Globalmente Armonizado (SGA), aplicándolos a una variedad de compuestos orgánicos comunes.

PRE-LABORATORIO: se debe realizar de forma individual en una hoja de examen con su portada a lápiz y ser entregado el día de la ejecución de la práctica, será el único día de entrega.

- A) Mencione 6 normas de bioseguridad específicas que se debe tener en el laboratorio. Y con los compuestos orgánicos.
- B) Explica los riesgos principales con los compuestos orgánicos
- C) ¿qué es un pictograma?
- D) ¿Qué es el sistema globalmente armonizado? ¿Que indican?
- E) Cite 3 ejemplos de la vida cotidiana donde se utilicen los pictogramas
- Dibuja los 9 pictogramas de peligro del Sistema Globalmente Armonizado (SGA) COMPLETA EL
 CUADRO EN LA HOJA DE EXAMEN

Nombre	Dibujo	significado

ACTIVIDAD EXPERIMENTAL

ACTIVIDAD N° 1: EVALUACIÓN DEL EPP (EQUIPO DE PROTECCION PERSONAL)

• Marca con una X el EPP indispensable para manipular 50 ml de Acetona (solvente orgánico) en el laboratorio.

Elemento de EPP	Indispensable (X)	Justificación ¿ por qué?
Gafas de seguridad o careta		
Guantes de látex		
Bata de laboratorio		
Zapatos abiertos		
Mascarilla		

ACTIVIDAD N° 2: RECONOCIMIENTO DE REACTIVOS ORGANICOS PRESENTES EN EL LABORATORIO

Observe cada uno de los reactivos (estos serán manipulados por el docente). Luego complete el siguiente cuadro.

Compuesto	Formula molecular	Pictograma de	Descripción del	Medidas de
orgánico	y peso molecular	peligro	riesgo	precaución

ACTIVIDAD N°3: ANÁLISIS DE SITUACIONES COTIDIANAS SOBRE COMPUESTOS ORGANICOS DE USO DIARIO

Lee las siguientes situaciones. Identifica el **riesgo principal** y nombra la **medida de bioseguridad** más importante que se debe aplicar. Completa el cuadro.

Situación de la vida cotidiana	Riesgo principal asociado a la química orgánica	Medida de Bioseguridad clave
Usar un Removedor de Esmalte (Acetona) en una habitación pequeña con la ventana cerrada.		
Dejar un envase de Alcohol Isopropílico (para limpiar electrónicos) cerca de una estufa encendida.		
Limpiar un derrame de Gasolina de la ropa frotando vigorosamente con las manos desnudas.		
Utilizar un pegamento de contacto fuerte (con solventes orgánicos) sin gafas, acercando mucho la cara al pegamento.		

	REFLEXIONO SOBRE LA PRACTICA
a)	Explique porque es importante conocer y cumplir las normas de bioseguridad en el laboratorio
b)	Explica cuál es la importancia de conocer cada uno de los significados de los pictogramas.
`	
c)	Si un compuesto tiene múltiples riesgos (ej.: inflamable y tóxico), ¿se deben dibujar todos los

pictogramas correspondientes?