

FICHA PEDAGÓGICA

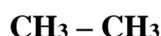
Nombre del video: Nomenclatura de los haluros de alquilo

Formato:	Profe Youtuber	
Descripción:	Video explicativo sobre nomenclatura de los haluros de alquilo	
Metabuscadores (tags):	Haluro de alquilo, radical alquílico, elementos halogenados	
Área: Ciencias Naturales	Asignatura: Química	Nivel: BGU
Autor:	Doris Orellana	Contenido específico: Nomenclatura de los haluros de alquilo
Fuente:	Ministerio de Educación. (2016). <i>Bachillerato General Unificado, Química</i> . Quito, Ecuador: Editorial Don Bosco.	
Destreza:	CN.Q.5.1.19. Clasificar, formular y nominar a los hidrocarburos alifáticos partiendo del análisis del número de carbonos, tipo y número de enlaces que están presentes en la cadena carbonada.	
Criterio de evaluación:	CE.CN.Q.5.8. Distingue a los hidrocarburos por su composición, su estructura, el tipo de enlace que une a los átomos de carbono, clasifica los hidrocarburos alifáticos, alcanos, alquenos y alquinos por su estructura molecular, sus propiedades físicas y químicas en algunos productos de uso cotidiano (gas doméstico, kerosene, velas, eteno, acetileno), así también a los compuestos aromáticos particularmente del benceno desde el análisis de su estructura molecular, propiedades físicas y comportamiento químico.	

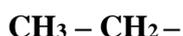
ACTIVIDADES PEDAGÓGICAS

- Para iniciar observe junto con sus estudiantes el video de los haluros de alquilo, solicite que tomen nota de estos datos: qué es el radical, cuáles son los elementos halogenados, nomenclatura general y específica para los compuestos.
- Una vez realizada la observación permita que analicen las preguntas y den respuesta a las mismas, motive a sus estudiantes a escribir las respuestas en la pizarra.
- Con las respuestas aclare para todos que los elementos halógenos que intervienen en los haluros de alquilo son el Cl, Br, I y F. Que la nomenclatura general lleva la terminación *-uro*, y que el específico depende del radical alquilo.
(Tiempo: 10 minutos)

- Para una mejor comprensión escriba en la pizarra un alcano, luego, el radical que resulta del alcano al perder un átomo de hidrógeno y, por último, el compuesto que se obtiene por sustitución del átomo de hidrógeno por un elemento halógeno.



Alcano: etano



Radical etilo



- Solicite que apliquen la nomenclatura general y específica para los haluros de alquilo registrada durante la observación del video. Guíelos en el proceso.



Cloruro de etilo o
monocloroetano

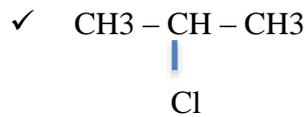
- Desarrolle varios ejemplos en los que puedan aplicar formulación y nomenclatura de hidruros de alquilo. Motive a los estudiantes para que pasen a la pizarra a resolver los ejercicios planteados.

Ejemplo:

Escriba la fórmula de estos haluros de alquilo: (cinco ejemplos)

- ✓ fluoruro de propilo
- ✓ 2-cloropropano
- ✓ 2,5-dicloroheptano

Escriba la nomenclatura de estos haluros de alquilo: (cinco ejemplos)



(Tiempo: 20 minutos)

- Forme equipos de cuatro personas y solicite que investiguen:
 1. Las propiedades, usos e importancia de los haluros de alquilo. Con ejemplos.
 2. ¿Qué haluros traen consecuencias negativas para la salud o para el medioambiente? ¿Cuáles son las consecuencias?
- Explique que todos los equipos realizan la investigación pero solo dos equipos presentarán sus trabajos para todo el salón a través de un sorteo. Los equipos que sean favorecidos preparan el material para la exposición.
- Permita que realicen la presentación de sus trabajos; aproveche los enlaces de los temas para insistir en los cuidados que se debe tener al trabajar o manipular algunas sustancias; así como la importancia de minimizar el uso de componentes que dañan el medioambiente.
- Para reforzar, registre en la pizarra los nombres o fórmulas de haluros de alquilo que sean mencionados durante la exposición, y al finalizar las presentaciones, pida que completen la información según sea necesario (el nombre o la fórmula). Observe con atención e identifique a los estudiantes que aún no han alcanzado el objetivo propuesto y aplique alguna metodología que les permita minimizar la brecha, puede ser trabajo entre pares.