

21 de Mayo 2021

## Éteres

**Propósito:** Identificar y comprender las características y la nomenclatura de los éteres.

- Los éteres son compuestos orgánicos formados por dos radicales alquilo unidos entre sí a través de un átomo de oxígeno.

- Responden a la fórmula general:



## Propiedades Físicas y Químicas de los Éteres

- ✗ Los éteres tienen muy poca reactividad química, debido a la dificultad que presenta la ruptura del enlace  $C-O$ . Por ello, se utilizan mucho

como disolventes inertes en reacciones orgánicas.

\* En contacto con el aire sufren una lenta oxidación en la que se forman peróxidos muy inestables y poco volátiles. Estos constituyen un peligro cuando se destila un éter, pues se concentran en el residuo y pueden dar lugar a explosiones.

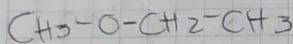
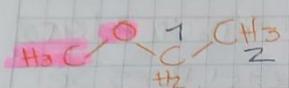
\* Los éteres presentan solubilidad similar a los alcoholes, dada su importante estabilidad en medios básicos, se emplean como disolventes inertes en numerosas reacciones.

## Nomenclatura de éteres - Reglas

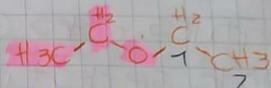
### IUPAC

Regla 7. Los éteres pueden nombrarse

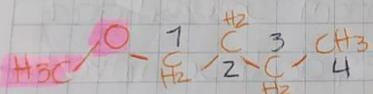
Como alcoxi derivados de alcanos  
 (nomenclatura IUPAC sustitativa).  
 Se toma como cadena principal la  
 de mayor longitud y se nombra el  
 alcóxido como un sustituyente.



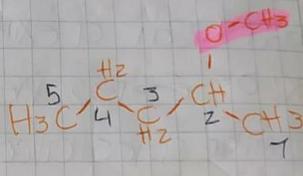
Metoxietano



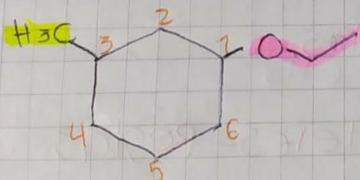
Etoxietano



1-Metoxibutano



2-Metoxipentano

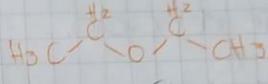


1-Etoxi-3-metilciclohexano

Regla 2: La nomenclatura funcional  
 (IUPAC) o común nombra los éteres  
 como derivados de dos grupos alquilo,  
 ordenados alfabéticamente, terminan-  
 do el nombre de la palabra éter.



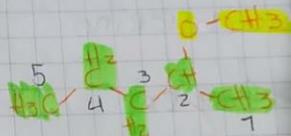
Etil metil éter



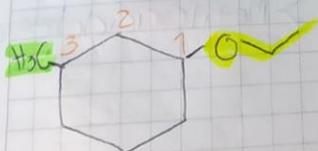
Dietil éter



Butil metil éter



metil pent-2-il éter



Etil-3-metilciclohexil éter

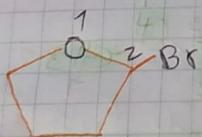
Regla 3. Los éteres cíclicos se forman sustituyendo un  $-CH_2-$  por  $-O-$  en un ciclo. La numeración comienza en el oxígeno y se nombran con el prefijo oxa- seguido del nombre del ciclo.



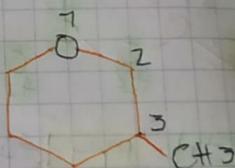
oxacyclopropano



oxacyclobutano



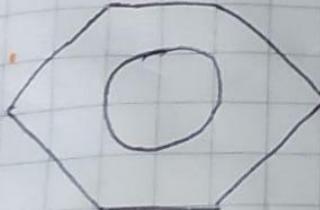
2-Bromo oxacyclopentano



3-Metiloxacyclohexano

## EJERCICIOS

### EJERCICIOS:

Formúla	Nomenclatura común	Nomenclatura IUPAC
1. $CH_3-O-CH_2-CH_3$	Etilmetiléter	Metoxietano
2. $CH_3-CH_2-O-CH_2CH_3$	Diethyléter	Etoxietano
3. $CH_3-O-C_6H_5$	Fenilmetiléter	Metoxibenceno
4. 	Etilfeniléter	Etoxi benceno