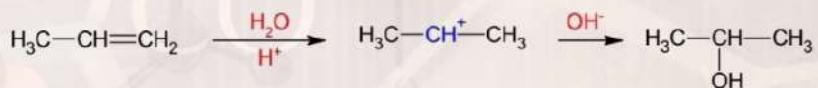


## Adición de H<sub>2</sub>O/H<sup>+</sup>

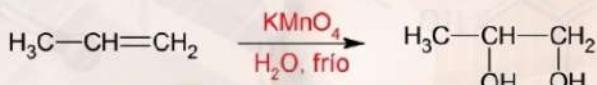
Es una reacción conocida como hidratación ácida. En esta reacción, un alqueno reacciona con agua en presencia de un ácido (H<sub>2</sub>SO<sub>4</sub>) para formar un alcohol. Este proceso generalmente sigue la regla de Markovnikov, donde el grupo hidroxilo (OH) se añade al carbono más sustituido del doble enlace.



6

## Adición de KMnO<sub>4</sub>/H<sub>2</sub>O, Frío

Es una reacción conocida como hidratación ácida. En esta reacción, un alqueno reacciona con agua en presencia de un ácido (H<sub>2</sub>SO<sub>4</sub>) para formar un alcohol. Este proceso generalmente sigue la regla de Markovnikov, donde el grupo hidroxilo (OH) se añade al carbono más sustituido del doble enlace.



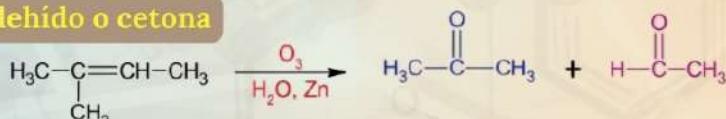
7

## Ruptura de alquenos OZONOLISIS (Aldehído o cetona)

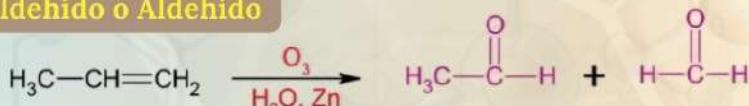
La ozonólisis de alquenos es una reacción en la que un alqueno reacciona con ozono (O<sub>3</sub>), lo que lleva a la ruptura del doble enlace, formando productos que son aldehídos o cetonas, dependiendo de las condiciones de la reacción.

8

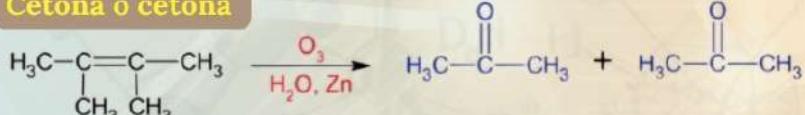
### Aldehido o cetona



### Aldehido o Aldehido



### Cetona o cetona

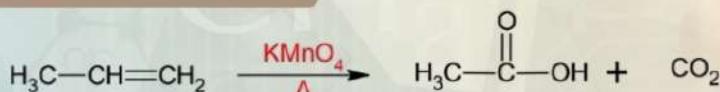


9

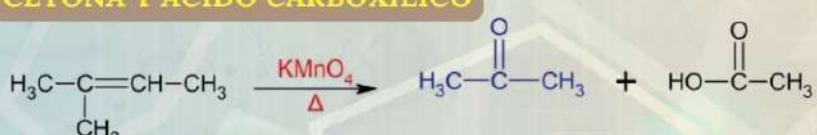
## Ruptura de alquenos por KMnO<sub>4</sub>/Δ (Ácido carboxílico o cetona)

La ozonólisis de alquenos es una reacción en la que un alqueno reacciona con ozono (O<sub>3</sub>), lo que lleva a la ruptura del doble enlace, formando productos que son aldehídos o cetonas, dependiendo de las condiciones de la reacción.

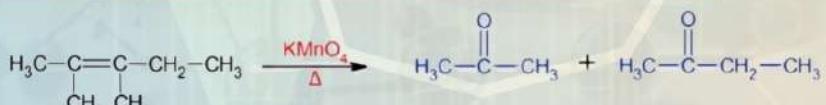
### 1 ÁCIDO CARBOXILICO



### CETONA Y ÁCIDO CARBOXILICO



### (ÁCIDO CARBOXILICO Y ÁCIDO CARBOXILICO)



## BIBLIOGRAFIA

- Bruice, P. Y. (2016). Organic Chemistry (8th ed.). Pearson.  
 Clayden, J., Greeves, N., Warren, S., & Wothers, P. (2012). Organic Chemistry (2nd ed.). Oxford University Press.  
 Morrison, R. T., & Boyd, R. N. (2011). Organic Chemistry (6th ed.). Pearson.  
 Smith, J. G. (2020). Organic Chemistry (6th ed.). McGraw-Hill Education.  
 Solomons, T. W. G., Fryhle, C. B., & Snyder, S. A. (2017). Organic Chemistry (12th ed.). Wiley.  
 Wade, L. G. (2019). Organic Chemistry (9th ed.). Pearson.