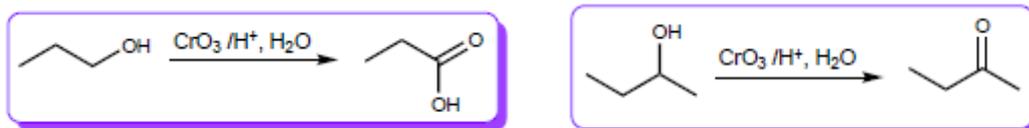


## Reactivo de Jones:

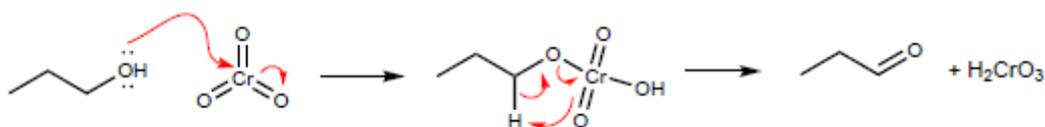
### $CrO_3/H_2SO_4/H_2O \equiv H_2CrO_4/H_2O$ (ácido crómico)

Enviado por Germán Fernández en Jue, 01/01/2015 - 13:31

El reactivo de Jones oxida alcoholes primarios a ácidos carboxílicos y secundarios a cetonas. El Cr(VI) se reduce a Cr(III) oxidando el alcohol. Este reactivo afecta a numerosos grupos orgánicos, por lo que no es conveniente utilizarlo cuando la molécula presente varios grupos funcionales (además del alcohol). En estos casos suele reemplazarse por el PCC (Clorocromato de piridinio) mucho mas suave.



El mecanismo consiste en el ataque del alcohol al trióxido de cromo, formando un intermedio que descompone hacia el carbonilo y Cr(III).



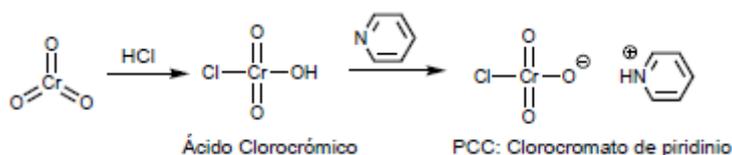
## Clorocromato de piridinio $PCC/H_2CCl_2$

Enviado por Germán Fernández en Jue, 01/01/2015 - 14:30

El clorocromato de piridinio (PCC), disuelto en diclorometano, es un oxidante suave que permite transformar alcoholes primarios en aldehídos, sin que ocurra la sobreoxidación a ácidos carboxílicos.



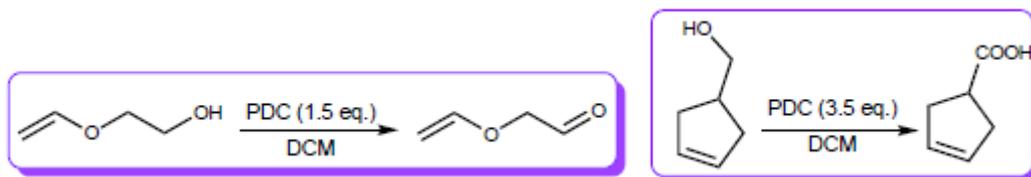
La preparación del PCC se realiza a partir del ácido clorocrómico, formado por reacción de trióxido de cromo y ácido clorhídrico. La neutralización del ácido clorocrómico con piridina forma el clorocromato de piridinio.



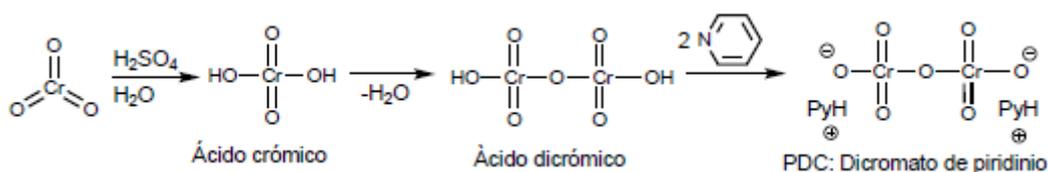
Enviado por Germán Fernández en Jue, 01/01/2015 - 14:47

El dicromato de piridinio (PDC) disuelto en diclorometano, oxida alcoholes primarios a aldehídos (empleando un equivalente) y los alcoholes secundarios a cetonas.

Igual que el PCC repeta grupos éter, dobles y triples enlaces, epóxidos.



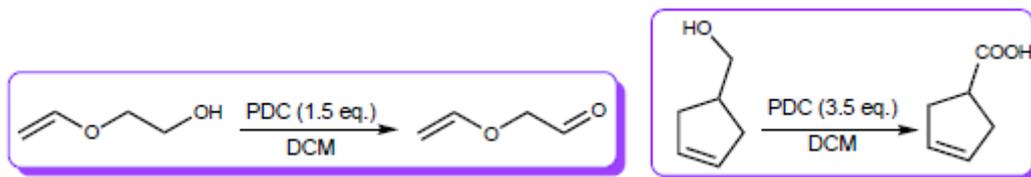
El dicromato de piridinio se obtiene a partir del ácido dicrómico, obtenido por dimerización del ácido crómico. La neutralización del ácido dicrómico con piridina forma el dicromato de piridinio (PDC).



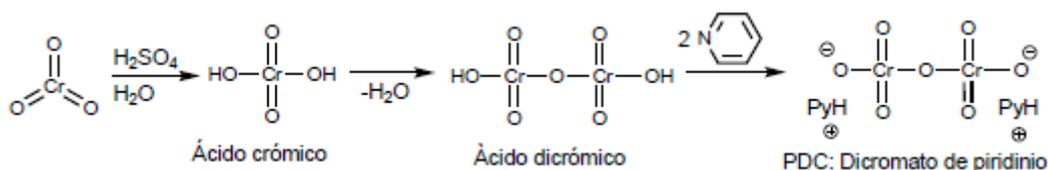
## Dicromato de piridinio: *PDC/H<sub>2</sub>CCl<sub>2</sub>*

Enviado por Germán Fernández en Jue, 01/01/2015 - 14:47

El dicromato de piridinio (PDC) disuelto en diclorometano, oxida alcoholes primarios a aldehídos (empleando un equivalente) y los alcoholes secundarios a cetonas. Igual que el PCC repeta grupos éter, dobles y triples enlaces, epóxidos.



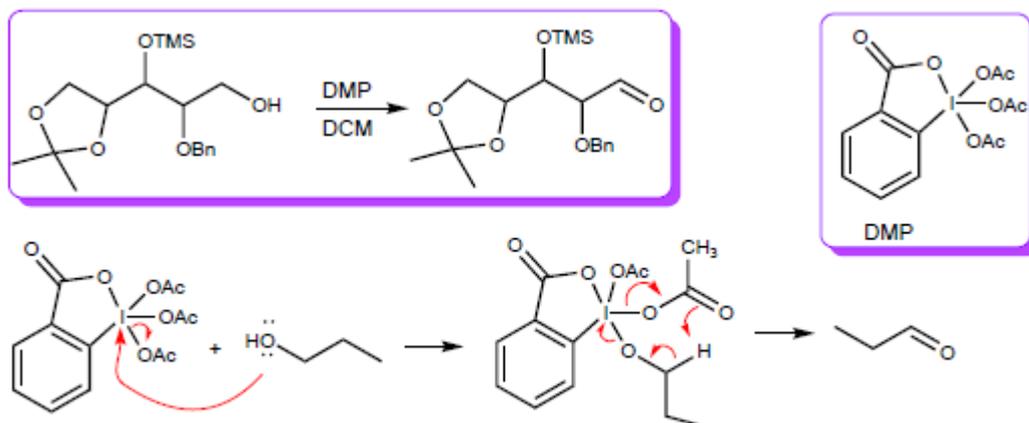
El dicromato de piridinio se obtiene a partir del ácido dicrómico, obtenido por dimerización del ácido crómico. La neutralización del ácido dicrómico con piridina forma el dicromato de piridinio (PDC).



## Dess Martin Periodinano: *DMP / DCM*

Enviado por Germán Fernández en Jue, 01/01/2015 - 16:10

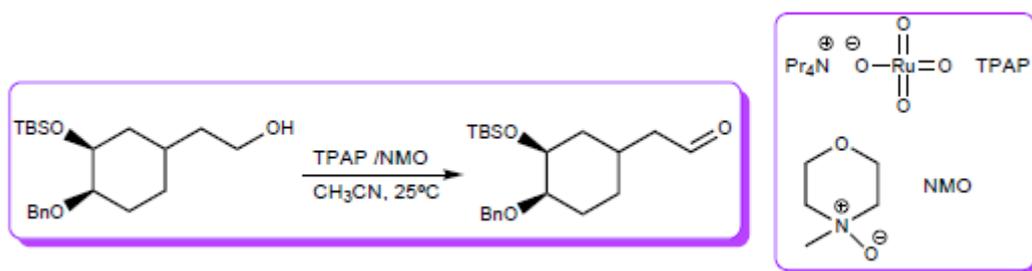
El DMP se obtiene por oxidación con ozono del ácido 2-iodobenzoico, seguido de acetilación con anhídrido acético. Se trata de un reactivo capaz de oxidar alcoholes muy sensibles (como los alílicos) sin alterar su estereoquímica.



## Perrutenato de tetrapropilamonio: TPAP / NMO / $CH_3CN$ , 25°C

Enviado por Germán Fernández en Vie, 02/01/2015 - 02:02

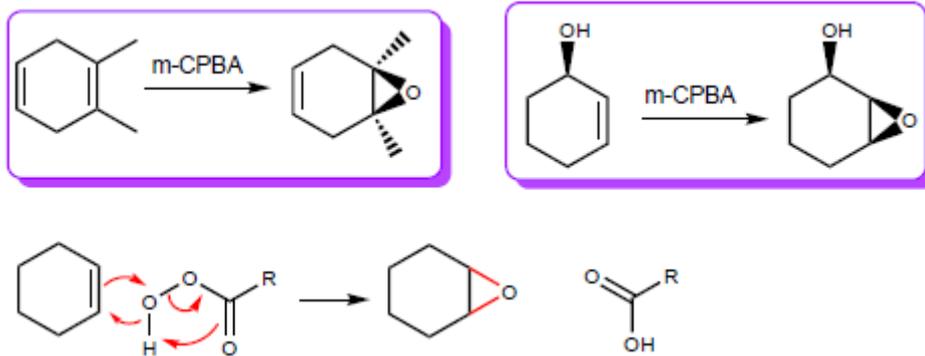
En NMO (N-óxido de la N-metilmorfolina) es un agente oxidante que se emplea en presencia de cantidades catalíticas de TPAP ( $RuO_4^- Pr_4N^+$ ). La reacción requiere de tamiz molecular que captura el agua generada en la reacción. En medio acuoso y sin tamiz molecular transforma los alcoholes primarios en ácidos carboxílicos



## Epoxidación con m-CPBA

Enviado por Germán Fernández en Sáb, 03/01/2015 - 14:18

Genera epóxidos a partir de alquenos por tratamiento con el ácido metacloroperoxibenzoico.

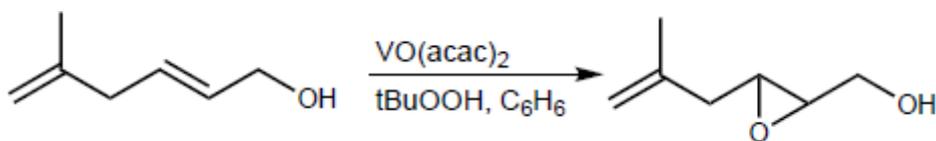


La reacción presenta quimioselectividad, reaccionando preferentemente con los alquenos más sustituidos (ricos en densidad electrónica). También presenta estereoselectividad, formando el epóxido por la cara menos impedida del alqueno, con la excepción de los grupos hidroxilo que atraen por su lado al perácido.

## Epoxidación de alcoholes alílicos $VO(acac)_2$

Enviado por Germán Fernández en Sáb, 03/01/2015 - 14:22

El  $VO(acac)_2$  con hidroperóxido de tert -butilo epoxida de forma selectiva alquenos que tienen un grupo hidroxilo en posición vecina (sistemas alílicos)



## Epoxidación asimétrica de Sharples

Enviado por Germán Fernández en Sáb, 03/01/2015 - 14:57

Sharples prepara de manera enantioselectiva 1,3-epoxialcoholes a partir de alcoholes alílicos. El agente oxidante es el hidroperóxido de tert -butilo, siendo el tetraisopropóxido de titanio y el tartara de dietilo (DET) los responsables de la enantioselectividad.

