

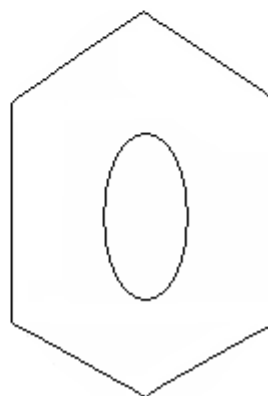
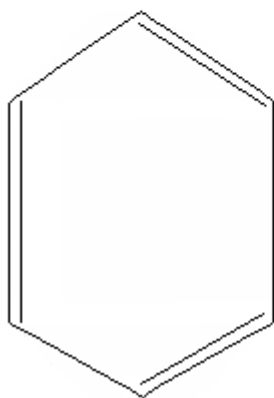
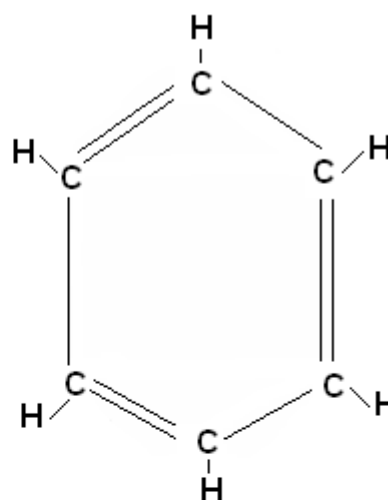
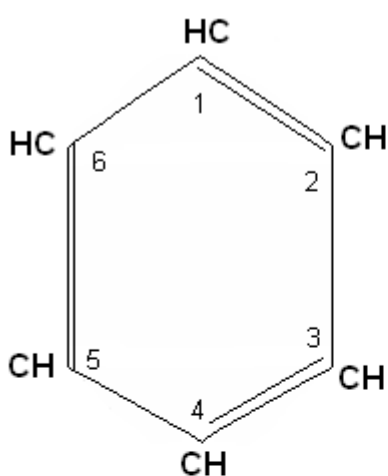


FICHAS DE HIDROCARBUROS AROMATICOS

Son denominados hidrocarburos bencénicos, por ser el benceno el compuesto de donde derivan todos los constituyentes de esta serie; y aromáticos, porque sus derivados tienen olor agradable.

Están formados por hidrocarburos cíclicos cuya fórmula general es C_6H_6 y sus derivados son: naftaleno ($C_{10}H_8$) y antraceno ($C_{14}H_{10}$).

- Se representan en hexágonos regulares.
- Forman cadenas cíclicas planares con dobles enlaces alternados.

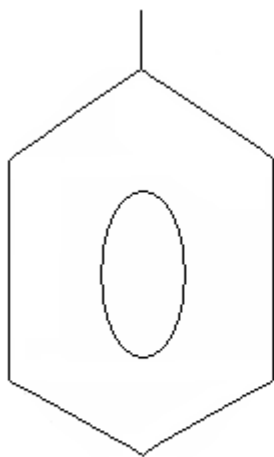


Fórmula global: C_6H_6

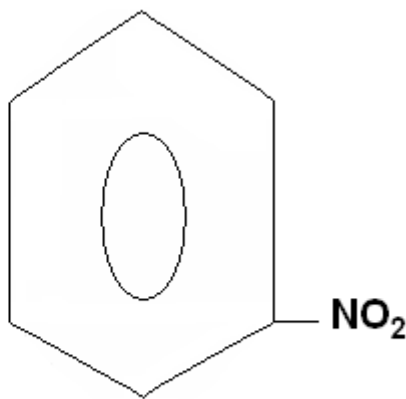
Nomenclatura IUPAC: 1, 3, 5 ciclohexatrieno

Al eliminar un hidrógeno al benceno, este se transforma en radical o fenilo ($C_6H_5\cdot$) que se opera igual que en los radicales alquilo.

Ejemplos:



Fenil



nitrobenceno

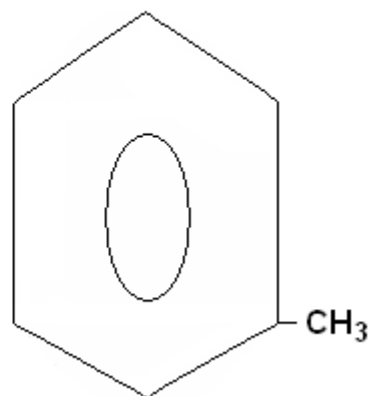
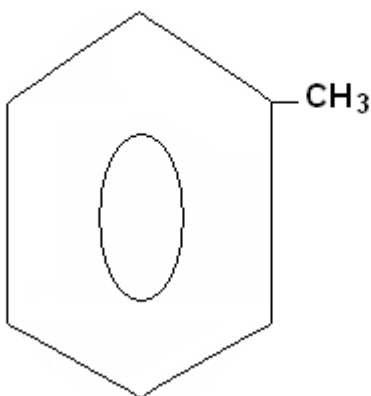
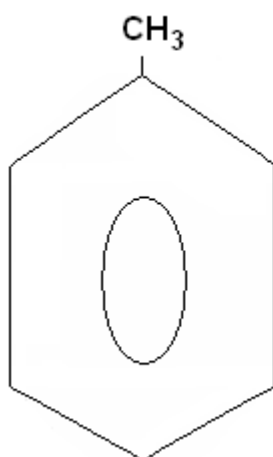
DERIVADOS DEL BENCENO

Resultan al sustituir uno o más átomos de hidrógeno de la estructura del benceno por otros grupos.

Los principales derivados son: monosustituídos, disustituídos, trisustituídos y polisustituídos.

Monosustituídos:

Se obtienen al reemplazar cualquier hidrógeno por un elemento o grupo monovalente.



Disustituídos:

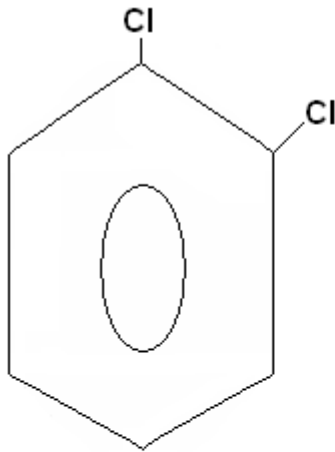
Resultan al sustituir 2 átomos de hidrógeno por radicales monovalentes. Se usan los prefijos: orto, meta y para.

Orto.- Es cuando los hidrógenos sustituidos son continuos o vecinos 1, 2

Meta.- Es cuando los hidrógenos sustituidos son continuos o vecinos 1, 3

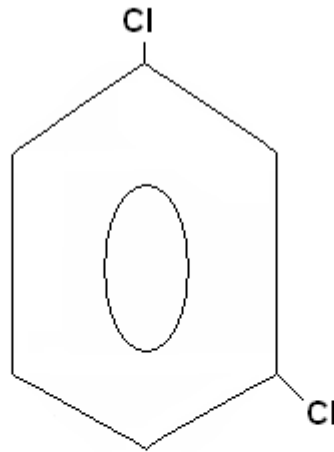
Para.- Es cuando los hidrógenos sustituidos son opuestos 1, 4

Ejemplos:



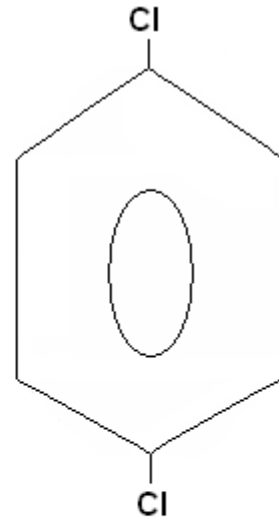
Orto (o)

Ortodicloro
benceno
(O-xileno)



Meta (m)

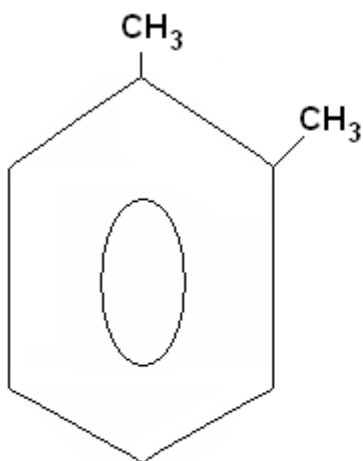
Metadicloro
benceno
(m-xileno)



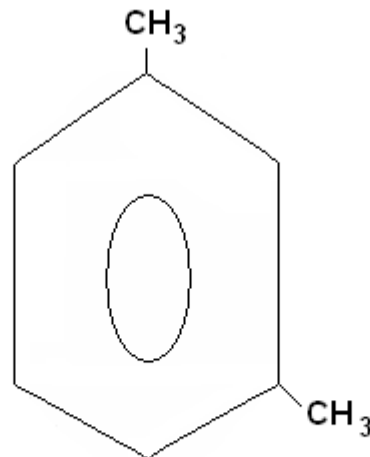
Para (p)

Paradicloro
benceno
(p-xileno)

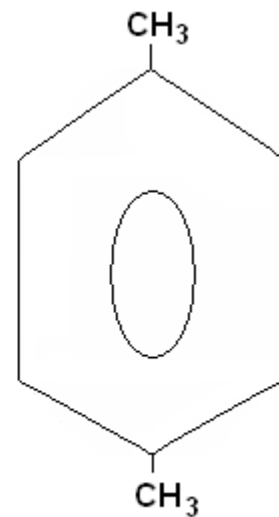
XILENOS.- Tiene 2 radicales metil



O - Xileno

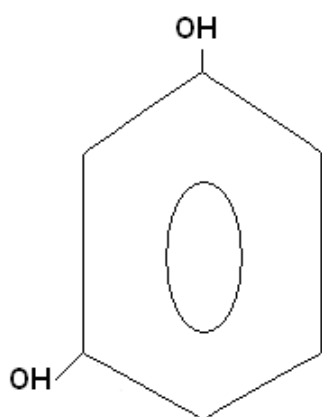


M - Xileno

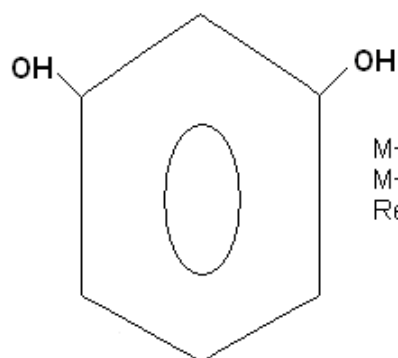


P - Xileno

FENODIOLES.- Tienen 2 radicales hidróxidos.

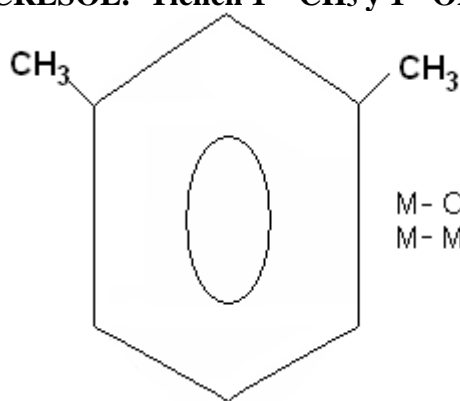


m-Fenodiol
m-Dihidroxibenceno
Resorcinol

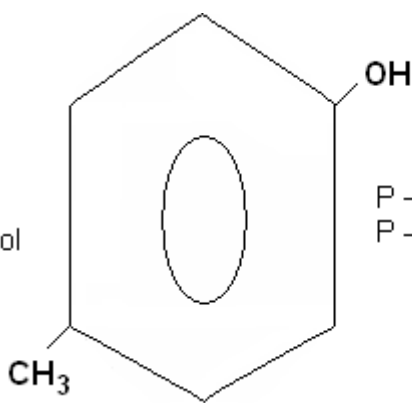


p-Fenodiol
p-Dihidroxibenceno
Resorcinol

CRESOL.- Tienen 1 - CH₃ y 1 - OH

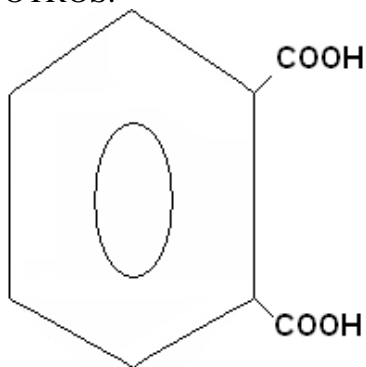


m - Cresol
m - Metil fenol

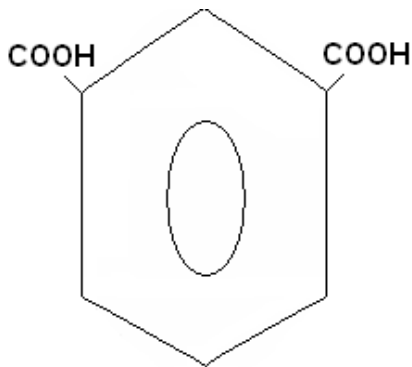


p - Cresol
p - metilfenol

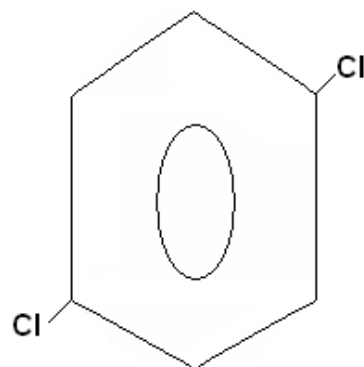
OTROS.-



o - dicarboxibenceno
Ácido ftálico



m - dicarboxibenceno
Ac. Isoftálico



p - diclorobenceno
naftalina comercial