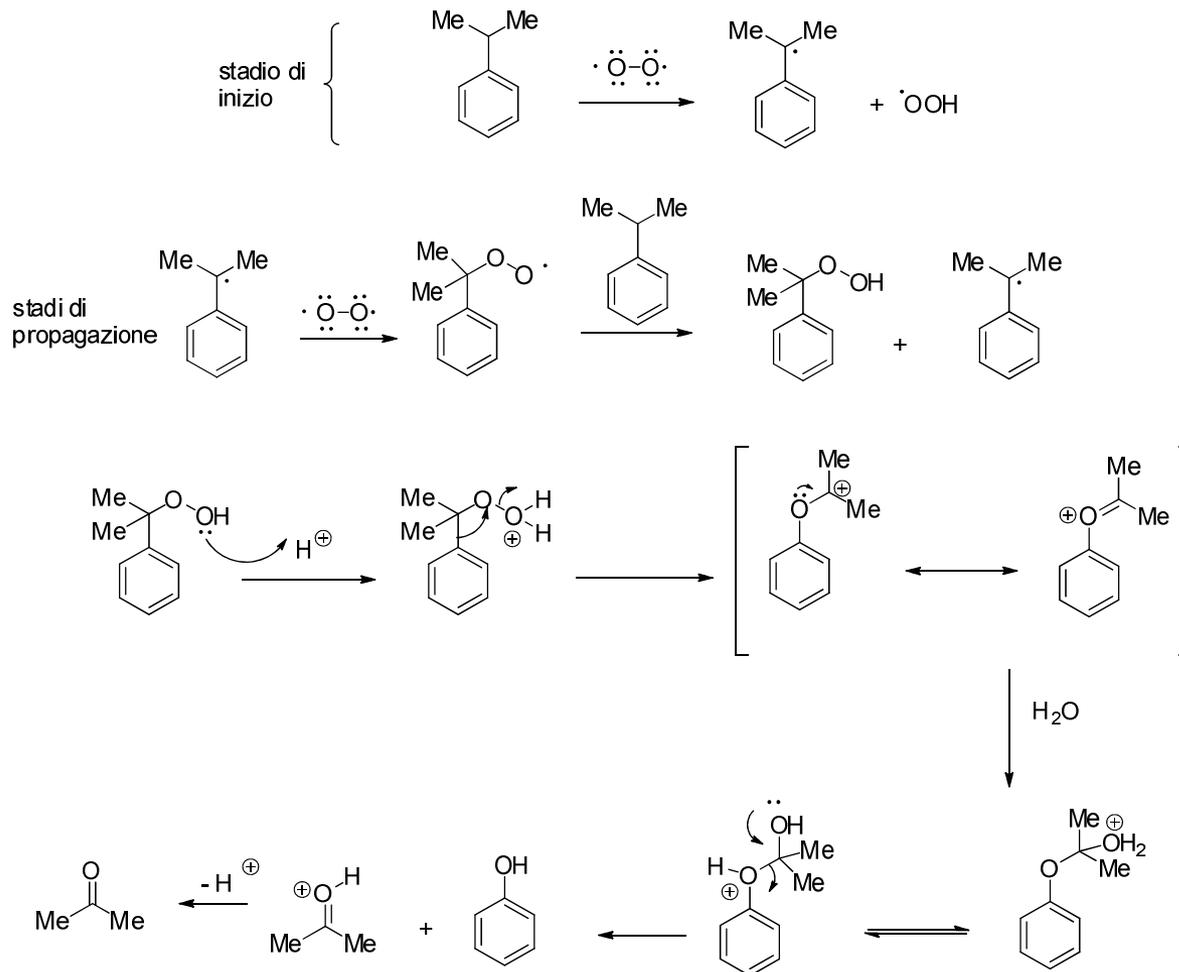
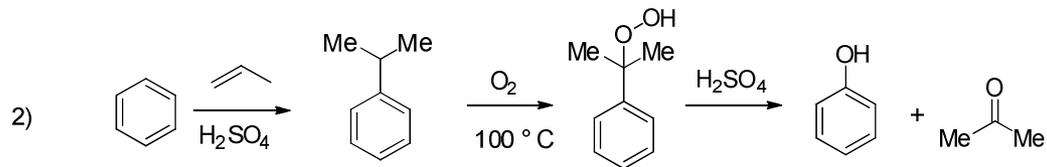
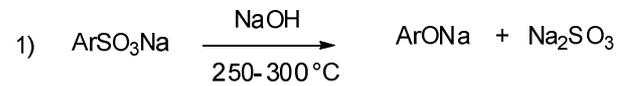
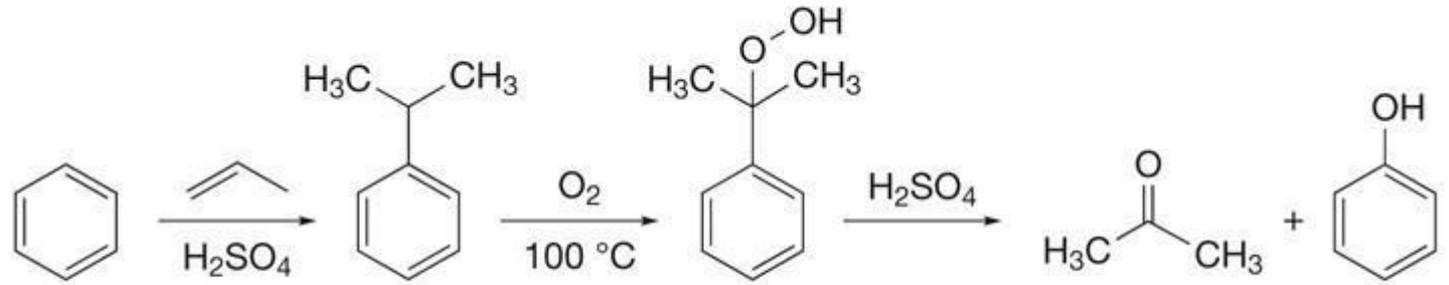


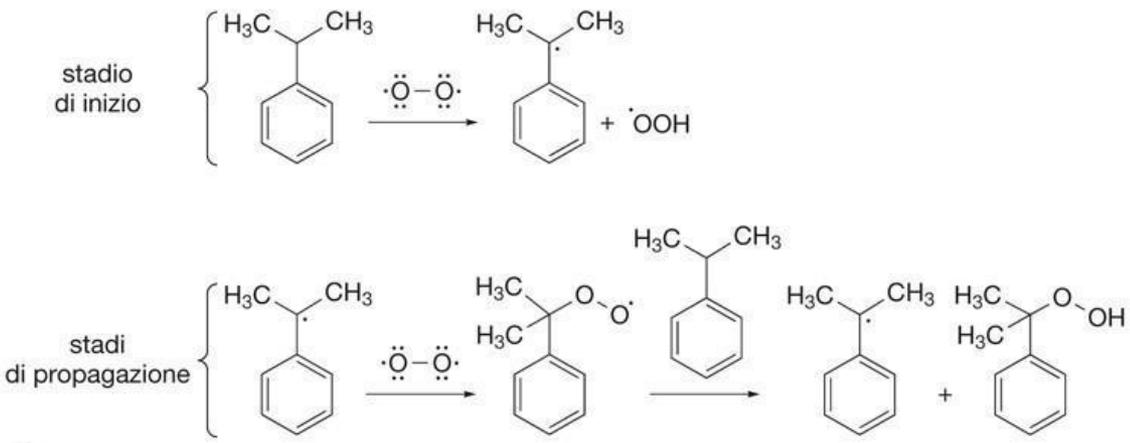
Preparazione dei Fenoli



2) Ossidazione del cumene



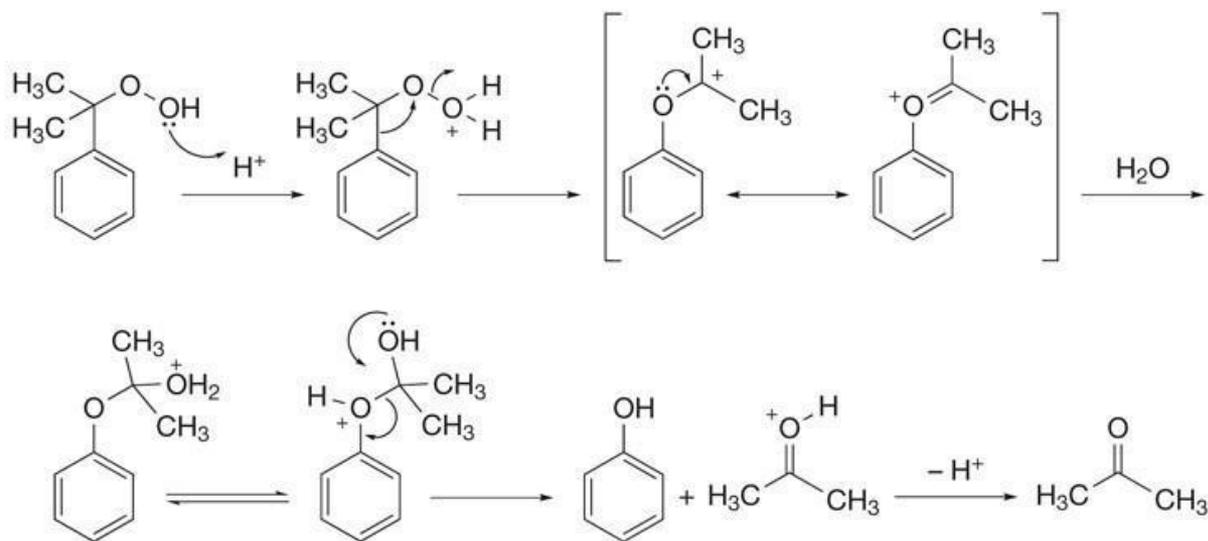
Edi.Ermes in concessione a UGO CHIACCHIO



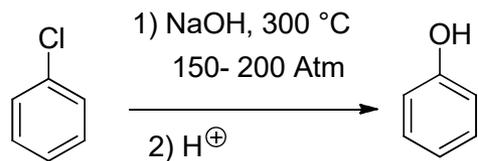
Edi.Ermes in concessione a UGO CHIACCHIO

il cumene reagisce con l'ossigeno molecolare e produce un radicale terziario e benzilico, molto stabile, che reagisce, nel processo di propagazione (secondo stadio), con un'altra molecola di ossigeno dell'aria. In questo stadio si forma il radicale perossidico corrispondente che, nel terzo stadio, reagisce con un'altra molecola di cumene dando l'idroperossido di cumene e il radicale benzilico terziario che continua la catena.

La reazione che dall'idroperossido di cumene porta a quantità equimolari di acetone e fenolo è una reazione di tipo ionico

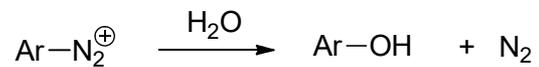
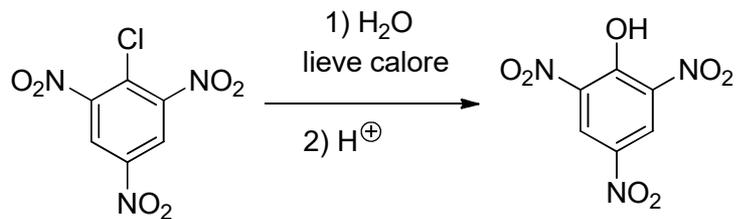
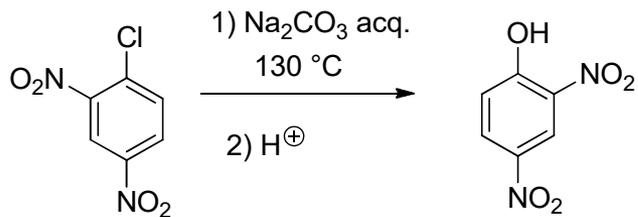
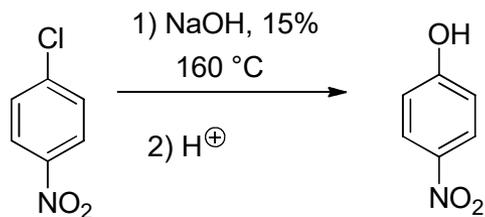


3) processo DOW



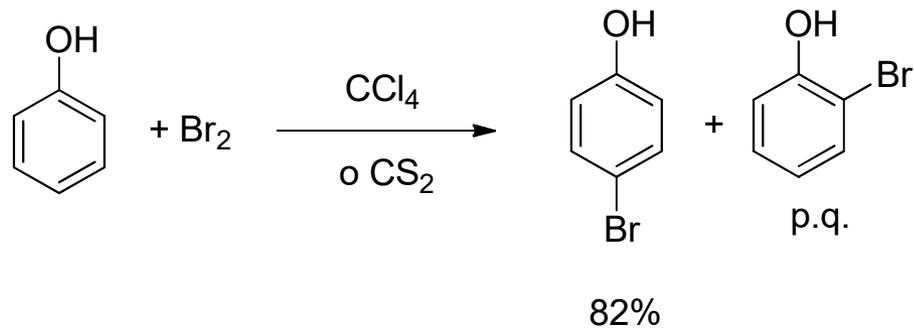
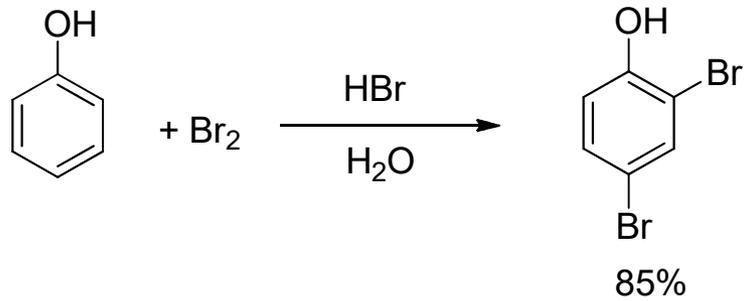
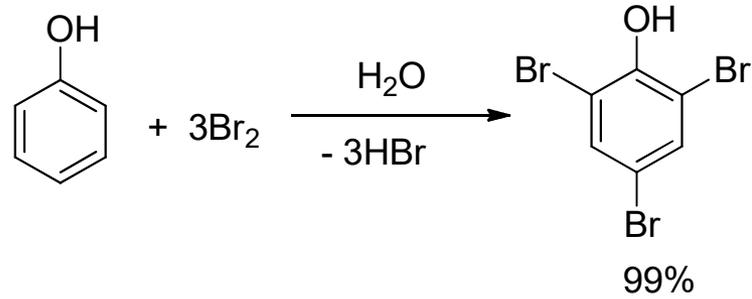
Mecc. poco chiaro . Non è via benzino, perchè non c'è cinesostituzione

4) SN Aromatiche:

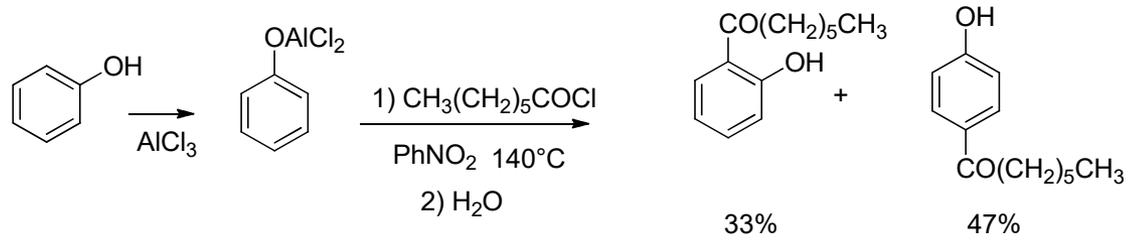


Fenoli Reazioni

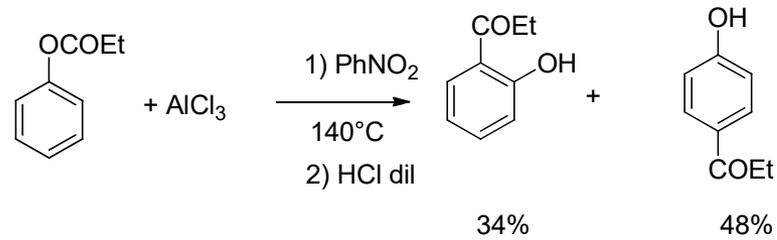
1) Reazioni all'anello



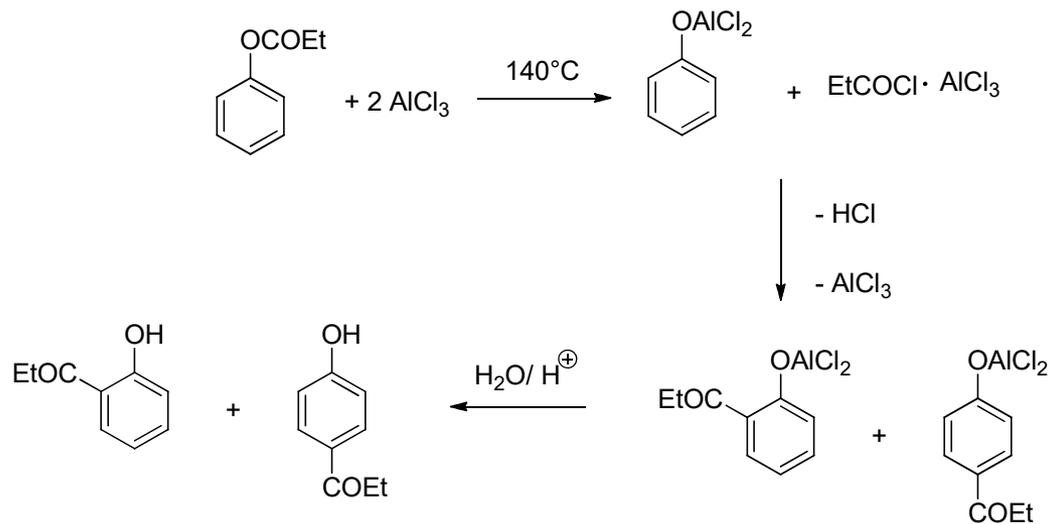
Acilazione:

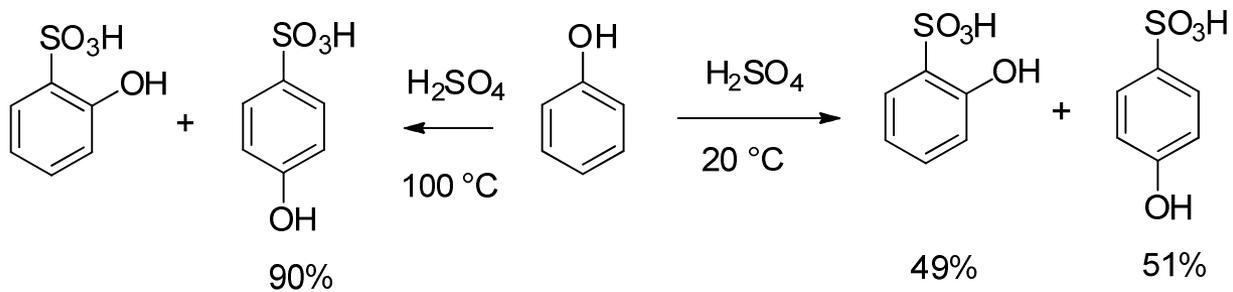
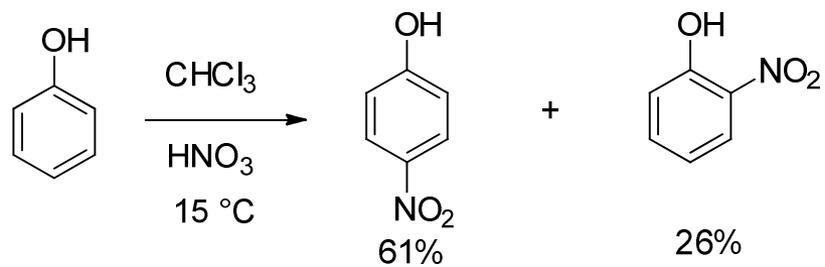
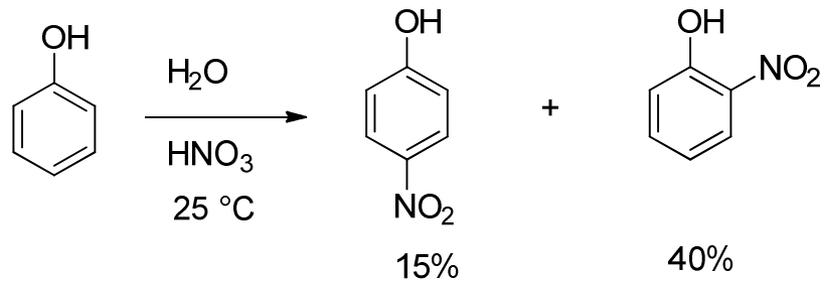


Trasposizione di Fries:

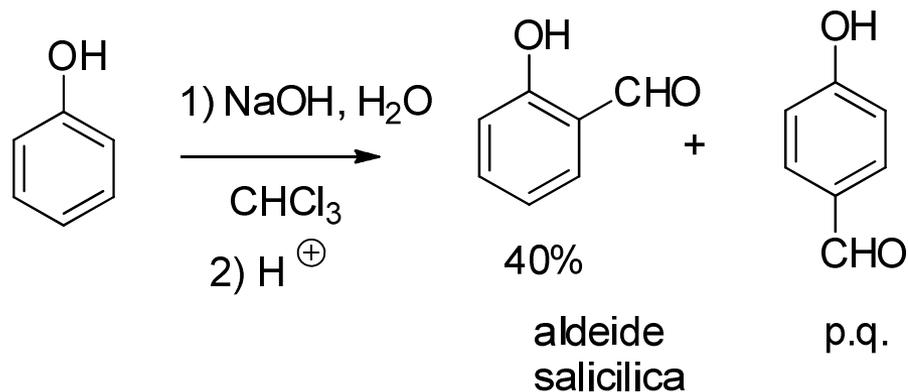


Meccanismo:



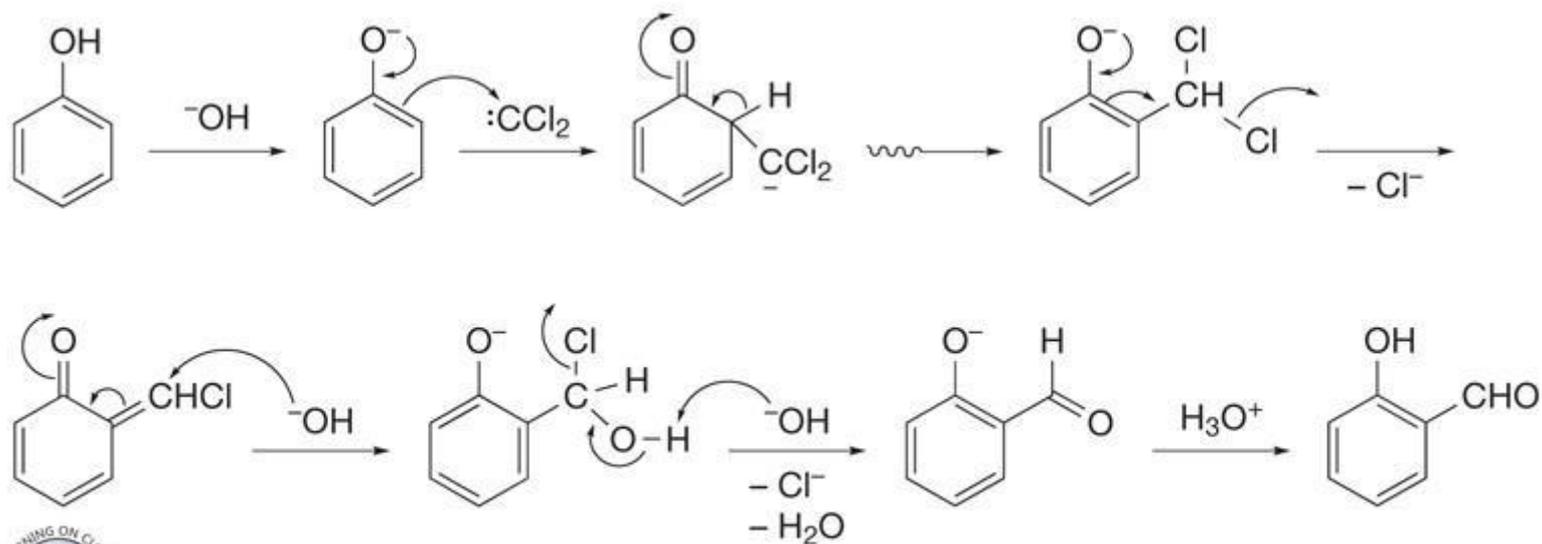


Reimer-Tiemann



La reazione di Reimer-Tiemann può essere considerata una sostituzione elettrofila aromatica di un elettrofilo debole, il diclorocarbene, su un substrato fortemente attivato come lo ione fenossido.

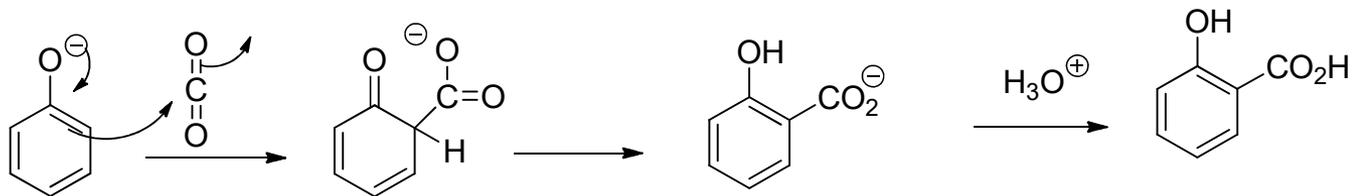
Essa inizia con la formazione del diclorocarbene a opera della base sul cloroformio



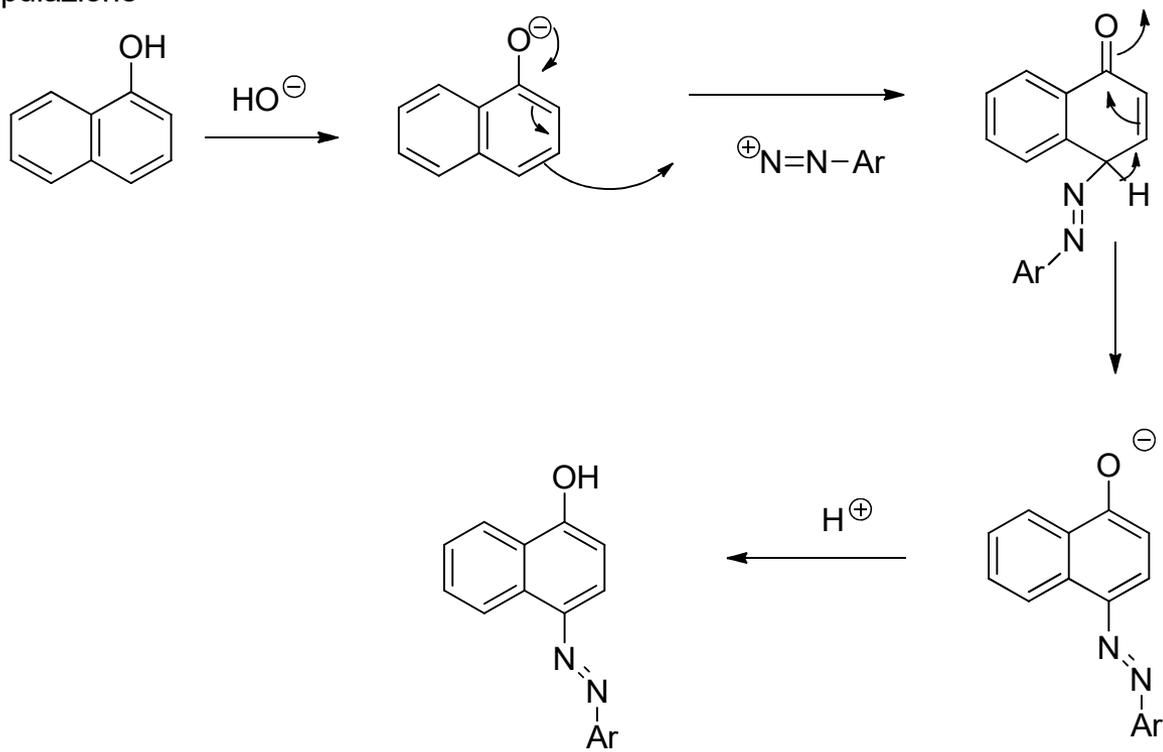
Edi.Ermes in concessione a
UGO CHIACCHIO

Nello stadio successivo, si verifica l'attacco dell'elettrofilo (il diclorocarbene) sullo ione fenossido, seguito da rapida idrolisi alcalina e acidificazione

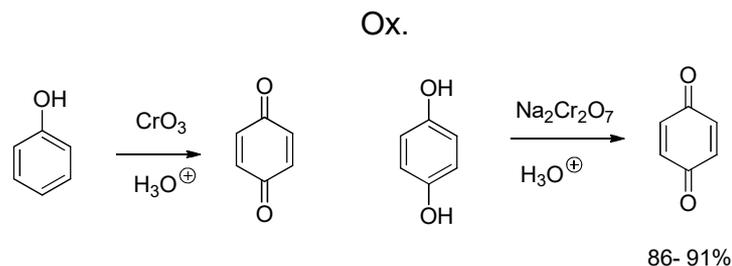
Kolbe-Schmitt



Diazo-copulazione

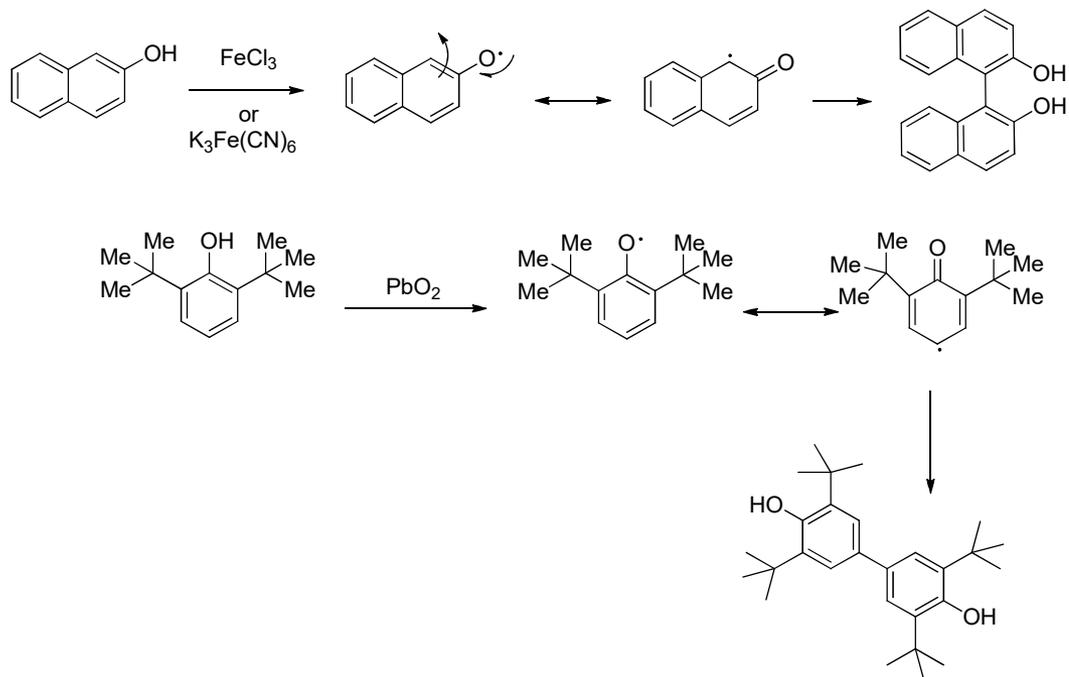


Reazione di Ossidazione



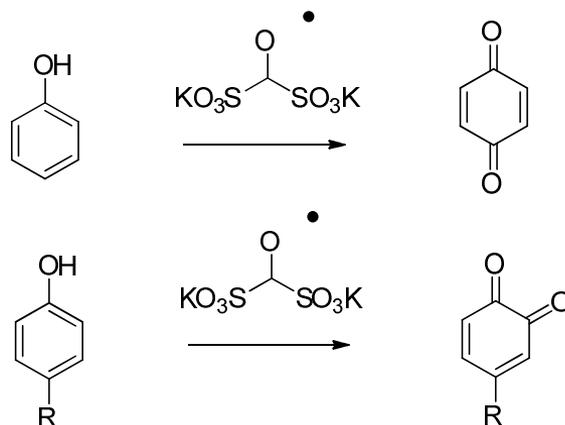
I fenoli sostituiti nelle posizioni orto e para sono usati come antiossidanti e formano fenossi-radicali, stabilizzati dalla risonanza e non sufficientemente reattivi da iniziare una reazione di polimerizzazione a catena.

Se le posizioni orto o para sono libere, alcuni di questi radicali dimerizzano.



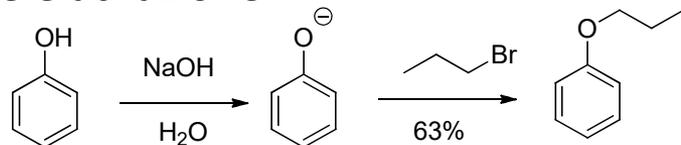
Sale di Fremy

- - Ossida i fenoli a p-chinoni o a o-chinoni
- Il sale è un radicale stabile che ossida il substrato per via radicalica
- -L'incorporazione dell'ossigeno avviene esclusivamente dall'ossigeno del sale di Fremy

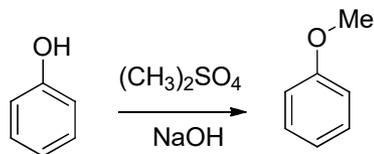


Reazioni del gruppo ossidrilico

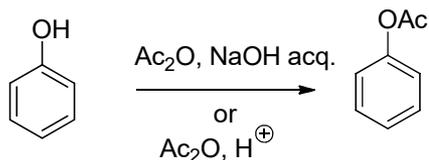
Alchilazione e acilazione



L'alchilazione dei fenoli condotta in ambiente basico con alogenuri alchilici primari consente di preparare con facilità diversi alcossibenzeni; con gli alogenuri secondari, le rese sono basse (il metodo non è applicabile con gli alogenuri terziari)



Gli eteri metilici si possono preparare utilizzando come agenti alchilanti il dimetilsolfato in ambiente basico



Il fenolo può essere acilato per reazione con anidride acetica o cloruro di acetile, fornendo l'estere corrispondente. La reazione con anidride acetica può essere condotta sia in ambiente acido sia basico, mentre la reazione con gli alogenuri acilici avviene con buone rese in ambiente basico.

