

[MAIL](#) | [NEWS](#) | [VIDEO](#) | [COMMUNITY](#) | [IN CITTA](#) | [ALTRO](#)

**righetti48**

[CONTATTA](#) | [AGGIUNGI](#) | [SEGNALA](#) | [ALTRO](#)

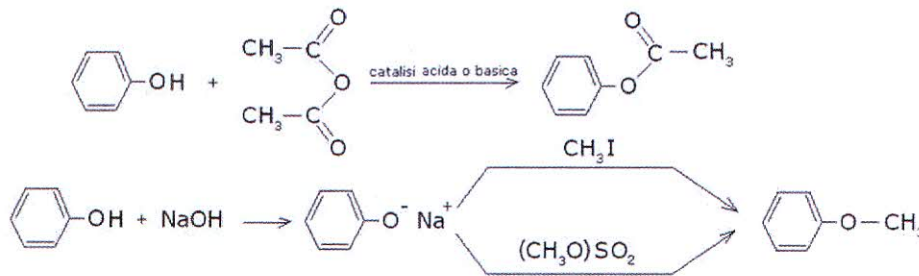
[Profilo](#) | [Blog](#) | [Sito](#) | [Amici](#)

CREA Cerca

AIUTO

Come si vede dalle formule limiti di risonanza, ciò è dovuto al fatto che in esse non vi è separazione di carica, che invece è presente in quelle relative al fenolo indissociato. Il fenolo quindi è un acido molto più forte degli alcoli ( $K_a \text{ fenolo} = 10^{-10}$ ,  $K_a \text{ alcoli} = 10^{-16}$ ).

L'acidità del fenolo gli consente di preparare ad esempio esteri per reazione con gli acidi carbossilici, eteri per reazione con alogenuri alchilici o con esteri dell'acido solforico:

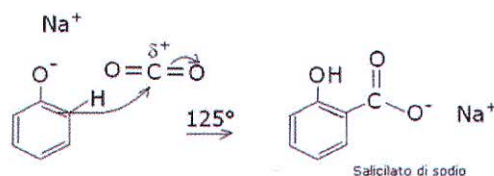


### 3) Reazioni sull'anello aromatico del fenolo.

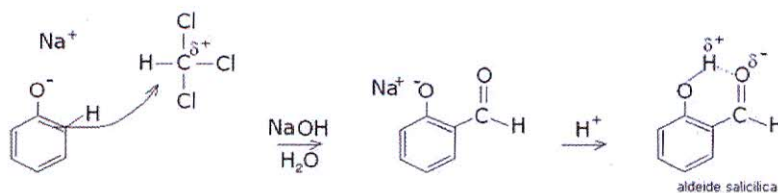
Il fenolo, e ancor più lo ione fenato, a causa dell'eccesso di carica negativa che risiede nell'anello è un forte attivante nelle reazioni di sostituzione elettrofila all'anello. Infatti, ad esempio, nella reazione di bromurazione, alla fine vengono attaccate tutte le posizioni orto e para:



La forte reattività dello ione fenato si manifesta nella possibilità dell'attacco all'anello benzenico di elettrofili anche molto deboli come l'anidride carbonica. E' questa la **reazione di Kolbe**:



Nella **reazione di Reimer-Tiemann** è il cloroformio ad attaccare l'anello dello ione fenato, dando alla fine l'aldeide salicilica:



Viene favorito l'attacco in para, poiché in tal modo si forma un legame ad idrogeno intramolecolare, che stabilizza l'intera molecola.

### 4) Ossidazione dei fenoli.

L'ossidazione del fenolo per acido cromico porta al para-benzochinone: