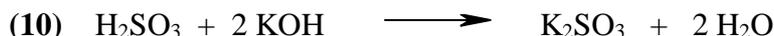
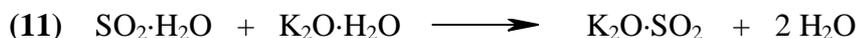


Se ora si fa reagire la potassa caustica con l'acido solforoso, si deve scrivere, secondo la nomenclatura moderna:



mentre, secondo la nomenclatura storica, si deve scrivere:



le due reazioni sono uguali e tutte e due producono solfito di potassio (o solfito di potassa).

Se invece si fanno reagire due moli di acido solforoso con una sola mole di idrossido di potassio come nella reazione vista all'inizio (1) si ottiene bisolfito di potassio. Con la notazione moderna si deve scrivere:



Con la notazione storica invece si deve scrivere la base come $\text{K}_2\text{O} \cdot \text{H}_2\text{O}$ e non come KOH. Questo obbliga a scrivere la reazione così:



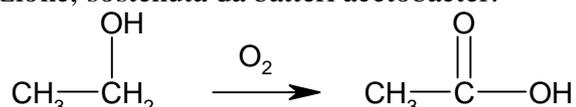
Notate che nel sale ottenuto il potassio è ancora scritto come ossido e quindi per ogni K_2O ci sono 2 molecole di SO_2 da qui il nome di **bis**olfito.

IMPIEGO DEL BISOLFITO NELLA VINIFICAZIONE

Il bisolfito (KHSO_3) viene usato dai produttori di vino per preservare il loro prodotto.

Nella fermentazione del vino i lieviti e i batteri utilizzano lo zucchero contenuto nell'uva (glucosio e fruttosio) e lo trasformano in alcol etilico.

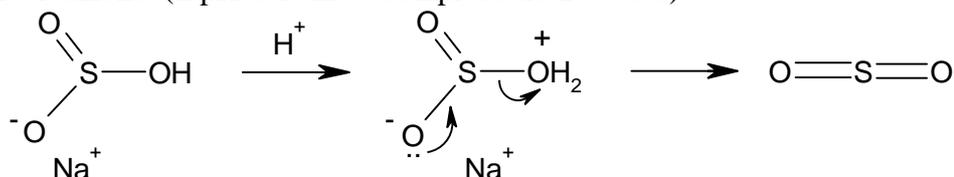
Se il vino viene lasciato all'aria, diventa acido perché l'ossigeno ossida l'alcol etilico ad acido acetico secondo la reazione, sostenuta da batteri acetobacter:



Per preservare il vino ed evitare che diventi acido, si usa mettere nel vino, dentro la damigiana, il bisolfito (KHSO_3) che ha una doppia azione:

- Antiossidante
- Antisettica

Le due proprietà del bisolfito derivano dalla sua capacità di disidratarsi in ambiente acido secondo la seguente reazione: (il pH del vino è compreso tra 2.7 e 3.3)



L'anidride solforosa è un gas e oltre ad impedire all'ossigeno di sciogliersi in acqua e ossidare il vino, uccide i batteri responsabili dell'intorbidamento e della formazione di precipitati quando il vino è già stato imbottigliato.

Per eliminare il bisolfito basta versare il vino in una caraffa prima di servirlo.