

Esperienza

Reazione di doppio scambio o doppia sostituzione

Premessa

Le reazioni chimiche possono essere divise in 4 gruppi principali: reazioni di sintesi; reazioni di decomposizione, reazioni di scambio semplice (o di sostituzione) e reazioni di doppio scambio.

Questa esperienza propone una reazione di doppio scambio.

Obiettivi

Preparare una reazione di doppio scambio, con formazione di un gas (H_2S), evidenziabile... con il naso.

Materiali e strumenti

- Solfuro ferroso (FeS)
- Acido cloridrico (HCl)
- Contagocce
- Provetta
- Guanti di gomma

Esecuzione

- 1 Usando i guanti di gomma per precauzione, preleviamo alcune gocce di acido cloridrico e versiamole sul solfuro ferroso.
- 2 Osserviamo e... annusiamo con cautela!

Conclusioni

La comparsa di bollicine e il cambiamento di odore indicano che si è verificata una reazione chimica.

L'acido cloridrico, a contatto con il solfuro ferroso, provoca una reazione con la formazione di bollicine di gas dal caratteristico odore di uova marce: è l'acido solfidrico (H_2S).

La sostanza che rimane nella provetta è un nuovo composto, il cloruro di ferro (cloruro ferroso $FeCl_2$).

Si è verificata una reazione di doppio scambio o doppia sostituzione:

