

Relazione di CHIMICA

Ossido di Mg e Ossido di Fe

D'Ambrosio Serena, Bernasconi Francesca, Tommasi Martina



OBIETTIVI:

- _ Verificare la combustione del metallo
- _ Osservare la formazione dell'ossido e del suo aspetto
- _ Verificare cambiamento di massa per l'ossido di ferro
- _ Osservare che MgO e FeO messe in acqua generano composti, MgOH e Fe(OH)₂, i quali colorano di blu l'indicatore di PH, manifestando così di essere basici



Descrizione APPARATO

STRUMENTALE:

Al banco

- _ Materiale per la sicurezza: occhiali di protezione e guanti.
- _ 2 ciotole di dimensioni diverse per la combustione
- _ Bacchetta di vetro per mescolare
- _ Paglietta di ferro (da srotolare)



- _ Pezzetto di magnesio
- _ 2 pezzi di indicatore universale di PH

Alla cattedra

- _ Rotolo di magnesio
- _ Pagliette di ferro

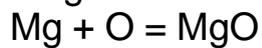
- _Pinza
- _Stecchino
- _Accendino
- _Bilancia elettronica

- _Becco Bunsen



FASI LAVORO:

_Abbiamo preso il pezzetto di magnesio e con la pinza lo abbiamo fatto bruciare sulla fiamma del becco Bunsen, mettendo poi i residui di magnesio nella ciotola più piccola.



(Magnesio + Ossigeno) = Ossido di Magnesio

_Abbiamo poi sciolto i residui con l'acqua distillata (PH neutro).



(Ossido di Magnesio + Acqua) = Idrossido di Magnesio

_Abbiamo misurato il PH nella ciotola ed è risultato un PH=10; abbiamo concluso che la sostanza formata era BASICA.

_Abbiamo srotolato la paglietta di ferro e l'abbiamo messa nella ciotola più grande.

_In seguito abbiamo pesato sulla bilancia elettronica posizionata sulla cattedra il peso della ciotola+paglietta

PESO: 110,19 g

_Dopo aver bruciato con la fiamma del becco Bunsen un bastoncino, lo abbiamo usato per bruciare la paglietta nella ciotola.



(Ferro + Ossigeno) = Ossido di Ferro





_Abbiamo pesato una seconda volta la ciotola+paglietta.
PESO: 110,34 g

_Abbiamo messo dell'acqua distillata nella ciotola.
 $\text{FeO} + \text{H}_2\text{O} = \text{Fe}(\text{OH})_2$
(Ossido di Ferro + Acqua) = Idrossido di Ferro

_Abbiamo misurato il PH nella ciotola ed è risultato un PH=7;
Abbiamo concluso che la sostanza formata era BASICA



CONCLUSIONI

Abbiamo concluso che le sostanze reagiscono con l'ossigeno generando nuovi composti, e che se nella reazione il cambiamento di massa è notevole si può ragionare sulla sua causa, che in apparenza metta in discussione il principio di conservazione della massa. E abbiamo anche concluso che, in generale gli ossidi metallici vengono chiamati ossidi basici perché messi in acqua generano idrossidi.