

REALIZAÇÃO EXPERIMENTAL

Objectivos

Verificar a ocorrência da reacção química entre o óxido de cálcio e o cloreto de amónio, por acção mecânica.

Identificar o amoníaco como uma das novas substâncias produzidas pela reacção química entre o óxido de cálcio e o cloreto de amónio.

Duração

Tempo de realização 15 minutos.

Material e Reagentes

- Dois vidros de relógio
- Espátula
- Balança
- Almofariz e pilão
- Cloreto de amónio
- Óxido de cálcio
- Solução alcoólica de fenolftleína



Material e Reagentes.

Precauções/segurança

- Cloreto de amónio: R: 9-20/22-36; S: 2-13-16-22-27.
- Óxido de cálcio: R: 21/22; S: 2-22-24/25-26-36/37/39-45.
- Realizar na hotte.
- Usar luvas.



Figura 1 – Luvas.

Procedimento

1. Colocar cerca 15g e 30g de cloreto de amónio e óxido de cálcio, respectivamente, em vidros de relógio.

2. Juntar o cloreto de amónio e o óxido de cálcio num almofariz.
3. Com o pilão, triturar a mistura que se encontra no almofariz. Verificar a ocorrência de um odor característico do amoníaco.
4. Juntar algumas gotas de solução alcoólica de fenolftleína. Observar.

Resultados

Aquando da trituração da mistura de cloreto de amónio com óxido de cálcio verifica-se imediatamente a libertação de um odor intenso característico do amoníaco, o que prova a ocorrência de uma reacção química. De forma a testar se a substância produzida durante a reacção química que ocorreu era o amoníaco, colocam-se sobre a mistura algumas gotas de solução alcoólica de fenolftleína e verifica-se que a mistura fica carmin. Forma-se uma nova substância básica com um odor amoniacal – o amoníaco.



Identificação do carácter químico da substância gasosa libertada durante reacção entre o cloreto de amónio e o óxido de cálcio.