

Experimento 11: EVIDÊNCIAS DE REAÇÕES QUÍMICAS

OBJETIVOS

Verificar a ocorrência de reações químicas a partir de evidências como: coloração, alteração da temperatura, formação de precipitado, alteração de cheiro, liberação de gás etc.

MATERIAIS E REAGENTES:

Tubos de ensaio (15), pipetas Pasteur (15), solução HCl $1,0 \text{ mol L}^{-1}$, solução NaOH $1,0 \text{ mol L}^{-1}$, solução acetato de sódio $0,5 \text{ mol L}^{-1}$, demais soluções $0,2 \text{ mol L}^{-1}$, Zn(s), Cu (s), Fe (prego), termômetro (1).

PROCEDIMENTO EXPERIMENTAL

1. Em tubos de ensaio, misture cerca de 1 mL das soluções aquosas presentes em sua bancada, duas a duas, conforme indicado na Tabela abaixo (tome bastante cuidado para não utilizar pipeta suja e contaminar as soluções de trabalho).

Nº	Mistura de 1 mL + 1 mL	Evidência da Reação
01	HCl + NaOH (*)	
02	HCl + Na ₂ CO ₃	
03	HCl + NaC ₂ H ₃ O ₂ (Δ)	
04	HCl + K ₂ CrO ₄	
05	HCl + Zn	
06	HCl + Cu	
07	BaCl ₂ + Na ₂ SO ₄	
08	BaCl ₂ + KNO ₃	
09	BaCl ₂ + K ₂ CrO ₄	
10	CuSO ₄ + NH ₄ OH (exc)	
11	CuSO ₄ (exc) + NH ₄ OH	
12	CuSO ₄ + Fe (prego)	
13	FeCl ₃ + NaOH	
14	FeCl ₃ + KSCN	
15	Na ₂ CO ₃ + CaCl ₂	

OBS. (*) = medir a temperatura inicial e a final; (exc) = colocar em evidente excesso; (Δ) = aquecer a mistura.

2. Relate na coluna de “EVIDÊNCIA DA REAÇÃO” suas observações após cada reação.

ITENS A SEREM DISCUTIDOS NO RELATÓRIO

1. Diferencie equação química de reação química.
2. Dê as equações químicas balanceadas das reações realizadas.
3. Discuta sobre as características de cada um dos produtos formados.
4. Em algumas misturas realizadas não se observa evidência de reação. Explique.