

## Relatório Simplificado

### AL 2.4 Reação Foto química

### Identificação do trabalho (Capa)

---

Nome dos membros do grupo: \_\_\_\_\_

Data de realização do trabalho: \_\_\_\_\_

### Objetivos e/ou Questão Problema

---

- Investigar o efeito da luz sobre o cloreto de prata.
  - Interpretar e realizar procedimentos que, em pequena escala e controlando variáveis, permitam estudar o efeito da luz sobre cloreto de prata.
  - Interpretar os resultados obtidos escrevendo equações químicas correspondentes.
  - Descrever e comparar o efeito de diferentes tipos de luz visível sobre o cloreto de prata.

### Aprendizagens da componente prático-laboratorial

---

#### Aprendizagem do tipo processual:

9. Operacionalizar o controlo de uma variável.

11. Efetuar medições utilizando material de laboratório analógico, digital ou de aquisição automática de dados.

#### Aprendizagem do tipo conceptual:

1. Identificar o objetivo de um trabalho prático.

2. Identificar o referencial teórico no qual se baseia o procedimento utilizado num trabalho prático, incluindo regras de segurança específicas.

3. Interpretar e seguir um protocolo.

4. Descrever o procedimento que permite dar resposta ao objetivo de um trabalho prático.

5. Conceber um procedimento capaz de validar uma dada hipótese, ou estabelecer relações entre variáveis, e decidir sobre as variáveis a controlar.

### Fundamento Teórico

---

- Indica qual a reação fotoquímica em estudo e como podemos avaliar a sua extensão.



- Quais os cuidados a ter no manuseamento dos reagentes a utilizar?
  
- Quais os cuidados de segurança a respeitar aquando da realização de alguma das reações químicas envolvidas?

## Procedimento, Registo e Cálculos

---

### Procedimento

1. Utilizar luvas, bata e hotte.
2. Preparar as caixas de Petri com o papel celofane azul e vermelho. Preparar a zona para o ensaio em branco (ausência de luz) e zona de iluminação. Identificar as caixas.
3. Devem utilizar-se soluções de cloreto de sódio e de nitrato de prata de igual concentração. Medir 5 ml de solução aquosa de nitrato de prata para um gobelé e 5 mL de solução de nitrato de prata.
4. Misturar as duas soluções. Agitar com uma vareta e deixar o sólido formar-se.
5. Decantar o sólido branco formado (cloreto de prata) e distribuí-lo pelas quatro caixas de Petri, devidamente identificadas. (Facultativo: retirar o excesso de líquido com papel absorvente).
6. Colocar cada caixa de Petri no local preparado: Amostra A na sala escura, amostras B, C e D debaixo (verticalmente) da lâmpada.
7. Deixar atuar por 10 minutos.
8. Verificar e registar os resultados obtidos nas quatro amostras.

Amostras	Cor da amostra antes da exposição à radiação	Cor da amostra após a exposição à radiação
<b>Amostra A</b> (Ensaio em branco, ou seja na ausência da luz)		
<b>Amostra B</b> (Ensaio com luz branca)		
<b>Amostra C</b> (Ensaio com luz azul)		
<b>Amostra D</b> (Ensaio com luz vermelha)		



## Conclusões

---

- Os resultados obtidos foram os esperados? Através da análise dos resultados obtidos conclui qual o efeito da luz sobre o cloreto de prata.
  
- Explica os resultados diferentes sobre o cloreto de prata com o uso de radiação de cores diferentes. Na sua resposta deve referir os diferentes c.d.o das radiações e a sua energia.
  
- Porque será que as antigas salas de revelação de fotografias eram locais escuros apenas com uma luz avermelhada pouco intensa e não se podia abrir a porta durante todo o processo de revelação?

## Bibliografia

---

- Programa da disciplina de Física e Química A
- Manual: Há Química entre nós da Porto Editora

**Bom trabalho Jovens Cientistas!**  
**Paula Melo Silva**

