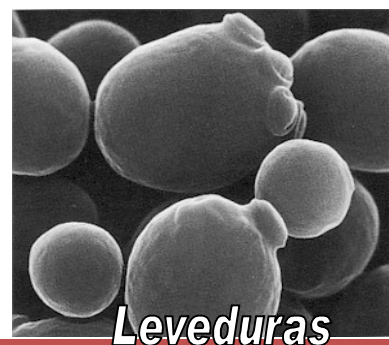


Influência da concentração do substrato na realização da fermentação



O QUE SE PRETENDE

1. **Seleccionar o material** que permita verificar a influência da concentração do substrato na realização da fermentação.
2. **Descrever o procedimento** efectuado na execução da experiência.
3. **Verificar, experimentalmente**, quais as condições para a realização da fermentação e quais as condições ideais de concentração de substrato para a realização da fermentação.

VERIFICAR SIGNIFICADOS...

4. **Escrever breves descrições dos seguintes termos:**

Termo	Breve descrição
Fermentação alcoólica	
Leveduras	
Substrato (Glicose)	
Catabolismo	
Etanol	
Co ₂	
ATP	

PROCEDIMENTOS

5. Fazer uma **lista do material** a utilizar, tendo em conta o procedimento exemplificado nas figuras seguintes:



5.1.



Pese 5g de glicose



Adicione 100ml de água destilada para preparar uma solução de glicose a 5%.

Influência da concentração do substrato na realização da fermentação

5.2.



Pese 30g de glicose e adicione 100ml de água destilada para preparar uma solução de glicose a 30%.



5.3.



Pese 20g de fermento de padreiro.



Adicione 100ml de água destilada para preparar uma suspensão de leveduras a 20%.

Influência da concentração do substrato na realização da fermentação

5.4.



Agite a suspensão de leveduras com uma vareta.

5.5.



Marque 3 Erlenmeyers com as letras A, B e C.

Coloque 100ml de água destilada no Erlenmeyer A, 100ml de solução de glicose a 5% no B e 100ml de solução de glicose a 30% no C

5.6.



Adicione 10ml da suspensão de leveduras a cada Erlenmeyer



Influência da concentração do substrato na realização da fermentação

5.7.



Adapte um balão de borracha no topo de cada Erlenmeyer

5.8.



Coloque os 3 Erlenmeyers A, B e C no banho Maria durante 40 minutos.

Registe os resultados obtidos: Volume dos balões e cheiro a álcool ou não.

5.9. Lista do material seleccionado.

Descrição	Quantidade

Influência da concentração do substrato na realização da fermentação

- 9.1.** Realizar um quadro onde se indiquem os resultados obtidos no final da experiência e as respectivas conclusões.

	ERLENMEYER A	ERLENMEYER B	ERLENMEYER C
VOLUME DO BALÃO			
CHEIRO			
CONCLUSÃO			

DISCUSSÃO DOS RESULTADOS

- 10. Discutir** com os colegas de grupo os resultados obtidos.

- **Tópicos de discussão:**

- ✓ Justifique a utilização de soluções de Glicose;
- ✓ Discuta o papel desempenhado pelo Erlenmeyer A;
- ✓ Justifique as diferentes variações no volume dos balões dos três; Erlenmeyers , relacionando-os com as condições inerentes a cada um;
- ✓ Justifique a variação no volume dos balões com a taxa de produção de CO₂
- ✓ Interprete o cheiro, ou a ausência do mesmo, em cada Erlenmeyer, relacionando-o com as condições de montagem de cada um.

- **Conclusões:**

- **Que conclusões retira quanto:**

- ✓ Às condições necessárias para que ocorra a fermentação;
- ✓ Às condições ideais de concentração de substrato;
- ✓ Ao tipo de fermentação realizada;

- Elaborar o relatório das actividades laboratoriais com o teu grupo de trabalho.