

Experiència

Títol

Digestió del midó a partir l' α -amilasa d'una pastilla de Pankreoflat

Centre

INS Anton Busquets I Punset

Nivell

Batxillerat

Material

- Pankreoflat (pastilles)
- Solució de midó
- Lugol
- Aigua destil·lada
- Retolador permanent
- Gradeta
- Tubs d'assaig
- Vas de precipitats
- Placa calefactora
- Termòmetre
- Pipeta
- Pera

Com ho fem?

1. Preparem una solució mare de l'enzim, triturant en un morter una pastilla de Pankreoflat i diluint-la en 100 mL d'aigua destil·lada.
2. Rotulem el vas de precipitats
3. Escalfem la solució mare a una temperatura aproximada de 37°C per tal que la pastilla es dissolgui millor.

4. Preparem 2 tubs d'assaig i els rotulem.
5. A un tub d'assaig hi posem 5 mL de solució mare d' α -amilasa i 1 mL de solució de midó (tub amb alfa-amilasa).
6. A un altre tub d'assaig hi posem 5 mL d'aigua destil·lada i 1 mL de solució de midó (tub control).
7. Afegim 3 gotes de lugol a cada un dels tubs i barregem.
8. Comprovem la coloració dels dos tubs.

Què observem?

A un tub control, on no hi ha l'enzim α -amilasa, observem una coloració violeta que demostra que el midó no s'ha digerit.

En canvi al tub on hi ha la solució d' α -amilasa, observem que la coloració violeta desapareix, ja que aquest enzim digereix el midó.

Els conceptes científics

Concentració

Prova control

Midó

Lugol

Enzim

α -amilasa: és un enzim secretat per les glàndules salivals i pel pàncrees que catalitza la hidròlisi del midó, originant maltosa i α -dextrina.

