**RECOÑECEMENTO DA PRESENZA DE AMIDÓN NOS ALIMENTOS**

O amidón é un polisacárido de reserva de orixe vexetal. É unha das sustancias que achega maior cantidade de calorías á alimentación do home. Descomponse facilmente pola acción das encimas dixestivas. A súa presenza pode detectarse grazas ás disolucións de iodo. Estas disolucións son de cor marrón ou alaranxada escuro, pero cando entran en contacto co amidón, reaccionan e vólvense de cor azul escuro ou violeta.

**OBXECTIVOS**

* Detectar a presenza de amidón mediante a proba do iodo en diferentes alimentos.
* Comparar as diferenzas de concentración do amidón en diferentes marcas comerciais do mesmo tipo de alimento.
* Analizar a relación calidade – prezo, en diferentes produtos segundo a presenza ou non de amidón.

**MATERIAIS**

Lugol, tinción de iodo ou *betadine* segundo dispoñibilidade.

Auga destilada.

Contagotas.

Pipeta

Gradilla

Tubos de ensaio

Mostras de alimentos de orixe vexetal e animal: pataca, arroz, galletas, pan, cereais, froita en diferente grao de maduración, salchichas de diferentes marcas comerciais e embutidos (chourizo, xamón york, pavo…) de diferentes marcas comerciais.

**NORMAS E PRECAUCIÓNS**

Un laboratorio caracterízase pola súa orde e limpeza. Deixa o laboratorio ordenado, limpo e todos os instrumentos empregados lavados e gardados. Os restos dos alimentos deposítaos no lugar indicado polo profesor.

Lembra que os produtos químicos poden prexudicar o medio ambiente, non os malgastes.

Non inxerir ningún alimento tratado con tintura de iodo, betadine ou lugol.

Evitar o contacto do lugol/betadine cos ollos ou as mucosas, en caso de contacto lavar con abundante auga.

**METODOLOXÍA. PROCEDEMENTO.**

**1.** Coloca na gradilla tantos tubos de ensaio como mostras de alimentos diferentes teñas.

**2.** Prepara unha mostra pequena de cada alimento (escachízaa) e asigna un número, que será o que deberás colocar en cada tubo de ensaio ou na gradilla xunto a cada tubo.

**3.** Engade 3ml de auga destilada en cada tubo de ensaio.

**4.** Agregar a mostra de alimento nos diferentes tubos de ensaio.

**5.** Axitar durante 10” cada un dos tubos de ensaio. Tapa o tubo co dedo índice e axita enerxicamente para que se mesture a mostra do alimento coa auga destilada.

**6.** Engade 2-3 pingas de lugol/betadine/solución de iodo en cada tubo de ensaio e observa e anota os cambios de cor que se produciron nos diferentes tubos de ensaio.

**RESULTADOS** Mostra os resultados nunha táboa como esta:

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| ALIMENTO | PRESENCIA AMIDÓN (S/N) | ORIXE (V/A) | PRECIO PRODUCTO (100 g) | MARCA COMERCIAL |
| 1 |  |  |  |  |
| 2 |  |  |  |  |
| 3 |  |  |  |  |
| 4 |  |  |  |  |
| 5 |  |  |  |  |

**S**: SI **N**: NON **V**: VEXETAL **A**: ANIMAL

Realiza un debuxo explicativo do proceso e dos resultados obtidos.

**CUESTIÓNS:**

Que alimentos presentan máis proporción de amidón? E entre os de orixe animal?

Por que cres que algúns produtos conteñen amidón, anque non deberían?

Explica a composición do amidón e as súas principais funcións.

Por que cambia de cor o alimento? Por que nuns alimentos se observa mellor que noutros?

Explica a reacción que ten lugar entre o amidón e a tintura de iodo. É unha verdadeira reacción química?

Que ocorre se pos un pouco de disolución de iodo nunha folla de papel? Por que?

Investiga sobre o aditivo E1404, descrición, usos, precaucións, obtención…

**CONCLUSIÓNS**

Extrae conclusións a partir dos resultados obtidos e da información extraída unha vez contestadas as preguntas do apartado anterior.