

De keuringsdienst van waren

De verpakking van een voedingsmiddel geeft je veel over informatie over het product. Maar het kan ook heel misleidend zijn. Er mogen geen leugens op staan, dus kiest de fabrikant heel slim de omschrijving van de ingredienten die hij gebruikt heeft. Heb je wel eens nagedacht over het verschil tussen:

- Een gevulde koek met spijs
- Een gevulde koek met amandelspijs
- Een gevulde koek met 100% amandel spijs



Vraag: Wat is denk jij het verschil tussen de drie gevulde koeken?

Een amandel is een noot. Het is een duur ingrediënt dat voor 52% uit vet bestaat en 6,2% koolhydraten (zetmeel). Witte bonen zijn peulvruchten en zijn veel goedkoper. Deze bestaan voor 0,6% uit vet en 14.5% uit koolhydraten (zetmeel).

Zetmeel aantonen

Met behulp van jodium kan je zetmeel aantonen. Als een druppel jodium in aanraking komt met een product waarin veel zetmeel is verwerkt, verandert de kleur. Het jodium is van zichzelf roodbruin. Met zetmeel wordt het jodium donkerblauw/zwart.

Jodium is een indicator.

Roodbruine jodium + zetmeel wordt diep donkerblauw

Je kunt deze test doen met aardappels, maïs of brood, want daar zit veel zetmeel in. Wil je weten of amandelspijs echt alleen van amandelen is gemaakt? Dan kan je ook jodium (bv Betadine) bij een korrel spijs met water druppelen. Wordt het mengsel blauw? Dan is het nep spijs, gemaakt van bonen met een smaakstofje.



De keuringsdienst van waren

De proef

Onderzoeksvraag.

Is de spijs in gevulde koeken altijd alleen van amandelen gemaakt? En kun je dit proeven?

Hypothese

Kruis aan wat jij denkt dat waar is:

- Spijs is **wel/niet** altijd van amandelen gemaakt, maar je kunt dit **wel/niet** proeven

Benodigheden.

- Twee of drie soorten gevulde koeken
 - Een gevulde koek met spijs
 - Een gevulde koek met amandelspijs
 - Een gevulde koek met 100% amandel spijs
- Vier of zes petrischaaltjes
- Markeerstift
- Water
- Spatel
- Mes
- Jodium bv Betadine
- 3 losse blaadjes papier

Werkwijze

1. Wijs een testpersoon aan en stuur deze even de gang op.
2. Nummer de petrischaaltjes 1a en 1b
2a en 2b
bij drie soorten ook 3a en 3b

3. Snijd een gevulde koek in plakjes. En haal voorzichtig het spijs eruit. Zorg dat er geen kruimels van de koek bij komen.
4. Doe een korrel spijs in bakje 1a en meng het met de spatel met een beetje water tot een papje.
5. Doe van dezelfde koek een plakje in 1b.
6. Noteer op een blaadje welke koek het is. Draai het om en zet schaalpje 1a en 1b erop.
7. Doe hetzelfde met de tweede koek. Gebruik nu bakje 2a en 2b. En doe het eventueel ook de derde koek. Gebruik dan bakje 3a en 3b.
8. Haal nu de testpersoon erbij. De testpersoon proeft de plakjes en schrijft op het vel papier onder het bakje of hij/zij denkt dat het echte spijs is of niet.
9. Als hij/zij alle twee of drie de plakjes geproefd heeft en opgeschreven heeft welke spijs hij/zij denkt dat het is, druppel je voorzichtig 2 tot 3 druppels jodium bij de papjes in 1a, 2a en 3a.
10. Vul samen met de testpersoon het schema met waarnemingen in.

Waarnemingen

Bakje	Proeft als echte of nep spijs	Wordt met jodium wel/niet blauw	Is wel/geen echte amandel spijs
1a en 1b			
2a en 2b			
3a en 3b			

Conclusie

Kruis aan wat jullie ontdekt hebben:

- Spijs is **wel/niet** altijd alleen gemaakt van amandelen. Dit kan je **wel/niet** proeven.

