

FEDT I CHIPS


Hvor stort er fedtindholdet i chips, og stemmer det overens med varedeklarationen?

Baggrund:

Kartoffelchips er skiver af kartofler, der er stegt i fedt. Derfor er der meget fedtstof i chips. I forsøget bruges opløsningsmidlet pentan, da det kan opløse fedt. Dele af forsøget skal foregå i stikskab, da pentan er usundt at indånde.

Fremgangsmåde:

OBS! Noter jeres målinger i resultatskemaet undervejs, og kontroller, at I får udfyldt alt.

1. Afvej en 200 ml kolbe. Den skal være tom og tør og afvejes præcist. Noter massen. 
2. Find en glastragt og et filterpapir, der placeres i glastragten.
Vej filterpapiret og noter massen.
3. Knus ca. 15 gram chips i en morter.
4. Afvej 10 g chips i en vejebåd så nøjagtigt som muligt. Noter massen.
NU FLYTTES FORSØGET TIL STINKSKAB
5. Hæld ca. 50 ml pentan op i et måleglas i stinkskab.
6. Hæld de afvejede 10 g chips op i bægerglasset, og rør grundigt rundt med en glasspatel.
7. Nu skal der filtreres. Sæt glastragten med det afvejede filterpapir i den tomme 200 ml kolbe. Hæld chips-opløsningen ned i tragten, og pres med en glasspatel for at få så meget væske ned i kolben som muligt.
8. Afmål ca. 40 ml pentan, og hæld dem oveni glastragten med chipsresterne, og gentag filtreringen - på den måde fås de sidste rester fedtstof fra chipsene med ned i kolben.
9. Sæt filterpapiret med chipsresterne til tørring i varmeskab.
I skal veje det, når det er helt tørt.
10. Sæt kolben med opløsningen af fedt i pentan i vandbad. Lad det stå, indtil der er en tyktflydende fedtet masse i kolben - nu har I isoleret fedtet i kolben.
NU FLYTTES FORSØGET UD AF STINKSKAB
11. Afvej kolben med fedtet i. Noter massen.
12. Afvej filterpapir med chipsresterne, når det er helt tørt. Noter massen.
13. Ryd op efter jer. Restprodukterne kan nu smides ud.

Resultatskema:

Masse af kolbe: _____ Vægt af 1 stk. filterpapir: _____
 Afvejnet mængde kartoffelchips: _____
 Vægt af kolben med fedt: _____ Vægt af tørret filterpapir med chips: _____

Databehandling:

Fedtmængde: Vægt af kolbe med fedt - vægt af kolbe uden fedt = _____
 Tørstof: Vægt af tørret filterpapir med chips - vægt af filterpapir = _____
 Fedtprocent fra forsøg: $\frac{\text{Fedtmængde}}{\text{Fedtmængde} + \text{tørstof}} \cdot 100\% = \underline{\hspace{2cm}}$
 Fedtprocent på varedeklaration: _____

Efterbehandling:

Hvorfor kan fedt opløses i pentan?

Sammenlign fedtprocenten bestemt i forsøget med fedtprocenten fra varedeklarationen.