



Fremstilling af vingummi med pectin

Baseret på side 177-178

Vingummi, se figur 1, fremstilles af sukker, vand, farvestoffer og aromastoffer. Den karakteristiske konsistens opnås vha. et geleringsmiddel.

Formålet med dette forsøg er at fremstille vingummi med geleringsmidlet pectin.



Figur 1. Vingummi.
(Figur 179, Videre med kemi)

Materialer

- Bægerglas 100, 500 mL (eller decilitermål og gryde)
- Varmeplade
- Røreske
- Elkoger
- Termometer
- Vægt
- Forme til vingummi
- Pectin – $(C_6H_8O_6)_n(s)$
- Sucrose – $C_{12}H_{22}O_{11}(s)$
- Glucosesirup – $C_6H_{12}O_6(l)$
- Citronsyre monohydrat – $C_6H_8O_7 \cdot H_2O(aq)$, 50 % masse/volumen
- Evt. farvestof
- Evt. aromastof
- Kartoffelmel
- Olie/voks til overfladebehandling

Hygiejne og sikkerhed

Hvis vingummierne efterfølgende skal smages, er det vigtigt at det anvendte udstyr normalt kun bliver anvendt til gastronomiske forsøg. Udstyret skal desuden være helt rent og fri for sæberester o.l. Forsøget kan evt. udføres hjemme i eget køkken.

Fremgangsmåde

1. Afvej 3 g pectin og 15 g sucrose og overfør det til et 100 mL bægerglas.
2. Opvarm vand i en elkoger til en temperatur på 80-85 °C, og tilsæt 50 mL vand til bægerglasset.
3. Omrør i bægerglasset til pectin og sucrose er helt opløst. Lad bægerglasset stå til punkt 7.
4. Afvej 50 g sucrose og 75 g glucosesirup, og overfør det til et 500 mL bægerglas.
5. Afvej bægerglasset med sukkermassen, og notér massen.
6. Opvarm sukkermassen til kogepunktet så alt sukker opløses. Sørg for konstant omrøring så det ikke brænder på.
7. Tilsæt den varme opløsning fra punkt 3 til sukkeropløsningen.
8. Afdamp vand indtil bægerglassets indhold er nået ned på ca. 150 g.



9. Tilsæt evt. farvestof og aromastof.
10. Tilsæt 3 mL citronsyre monohydrat.
11. Hæld forsigtigt den varme (min. 85 °C) vingummi i små forme.
12. Sigt stivelse ud over vingummierne. Det får dem til at vokse med 3-5 volumenprocent i løbet af 24 timer.
13. Lad vingummierne stå til dagen efter.
14. Børst vingummierne fri for stivelse og giv dem evt. olie/voks behandling for at gøre dem klare og skinnende.

Efterbehandling

1. Vurdér om vingummierne har fået den ønskede konsistens.
2. Forklar om pH-værdien har indflydelse på pectins gellingsevne.
3. Giv forslag til hvordan vingummiens konsistens kan varieres. Hvad kan ændres i opskriften?
4. Diskutér hvilke faktorer der kan få fremstillingen af vingummi til at gå galt.
5. Udarbejd en konklusion (præsenter resultatet og tag stilling til om formålet er opfyldt).