

Livsmedelsverkets beskrivning av margarinframställning

Sammanfattning (av Gunnar Lindgren):

Livsmedelsverket anger nedan hur fetterna vid margarinframställningen behandlas med:

Extraktionsbensin (hexan)
Fosforsyra
Lut
Blekmedel
Nickelkatalysator (vid härdning)
Natriummetylat (vid omestring)
Lösningsmedel från fraktionering

Föroreningar som får förekomma i margariner:

Bensin (hexan)
Nickelrester (vid härdning)
Metanol (vid omestring)
Kemikalier från båt tankar

Livsmedelsverkets yttrande som svar på skrivelse den 8 sept 2000 (dnr 1:287/00)

1 Livsmedel

I Sverige definieras ett livsmedel i 1 § i livsmedelslagen (SFS 1971:511; senaste lydelse 1992:1680), såsom "matvara, dryckesvara, njutningsmedel eller annan vara som är avsedd att förtäras av människor med undantag av vara på vilken läkemedelslagen (1992:859) är tillämplig".

2 Margarin

I princip skall alla livsmedel som saluhålls i våra butiker vara säkra och kunna ingå i en varierad kost. Margarin utgör inget undantag. Det finns en rad olika margariner på marknaden och som beroende på fetthalt och fettsammansättning är lämpade för olika ändamål. Ur näringssynpunkt är mjuka och flytande fetter att föredra framför hårda.

2a, b Extraktion

Det är tillåtet att använda extraktionsbensin för utvinning av fett ur oljefröer. Resthalten av lösningsmedel i oljan får vara högst 1 mg/kg (SLV FS 1993:17). Gränsvärdet baseras på en toxikologisk utvärdering av EU:s vetenskapliga råd.

Det finns inga krav på att man t.ex. på en margarinförpackning ska uppge om den innehåller lösningsmedelsextraherad råvara. Däremot ska det uppges om fettet är härdat, därför att härdningen är en process som påverkar råvarans egenskaper.

2c, d Raffinering

Generellt:

För att kunna användas för margarinframställning måste fettråvarorna raffinerats för att uppnå lämplig hållbarhet (härskningsstabilitet), konsistens och smak.

* Syrabehandling med fosforsyra och neutralisering med lut där man tar bort bl.a. lecitin och fria fettsyror,

* Blekning (med blekjord) som minskar mängden färgämnen och

* Deodorisering (med vattenånga) där man tar bort smak och luktämnen samt eventuella lösningsmedelsrester.

För vissa fettråvaror:

Vissa fettråvaror härdas eller omestras för att ges en önskvärd smältpunkt och konsistens.

* Härdning: Genom behandling med vätgas och nickekatalysator adderas väte till de omättade fettsyornas dubbelbindningar varvid mättnadsgraden och smältpunkten höjs. Nickelallergi är en s.k. kontaktallergi och nickelrester i margarin anses inte kunna ge upphov till nickelallergier.

* Vid omestringen spjälkas fettsyorna från glyceroldelen och återesterifieras till nya triglycerider. Detta är i princip vad som sker i mag-tarmkanalen när fett tas upp från maten. Vid omesterifieringen används natriummetylat och efter raffinering kan små rester av metanol förekomma.

Beträffande metanolrester kan nämnas att om metanol används som extraktionsmedel är den högsta tillåtna resthalten 10 mg/kg (SLVFS 1993:17). Frågan om omesterifiering har bl.a. kommenterats av i Vår Föda nr 7 1996 och i Näringsforskning nr 4 1996.

* Fraktionering: Vissa oljor t.ex. palmolja kan delas upp i olika fraktioner med olika smältpunkt; en fast (palmstearin) och en mera flytande (palmolein). Processen sker genom långsam nedkylning i kombination med filtrering, ibland tillsammans med lösningsmedel.

Ytterligare frågor kan ställas till producenterna; Carlshamns Mejeri eller Van den Bergh Foods.

2e Bulktransporter av fetter och oljor

Regleras i SLVFS 1996:5

Huvudregeln för bulktransporter av livsmedel är att det ska ske i tankar avsedda endast för livsmedel. Följande undantag gäller för fartygstransporter av fetter och oljor och under vissa villkor:

* om fett eller olja raffinerats efter transport skall, beroende på väggmaterial (lättrengörbarhet) i tankarna, närmast föregående eller de tre närmast föregående lasterna utgöras av livsmedel eller ett antal specificerade icke livsmedelsprodukter.

* om fett eller olja inte raffinerats efter transport ska de tre närmast föregående lasterna utgöras av livsmedel. Dessa undantag är också kopplade till krav på uppgifter om föregående laster och rengöringsåtgärder, som ska finnas dokumenterade hos fartygets befälhavare.

Avslutning

Det finns ingen anledning att oroa sig för margarin såsom livsmedel. Genom att äta varierad en kost enligt våra kost- och näringsrekommendationer ges förutsättningar för en god hälsa. Våra fettrekommendationer innebär för befolkningen som helhet ett något lägre intag än idag samt att hårda fetter i större grad ersätts med mjuka eller flytande.

Med vänlig hälsning
Wulf Becker
Lars-Börje Croon
