

# Kolla innehållsförteckningen



Citroner innehåller citronsyra (E330) och askorbinsyra (E300, C-vitamin). Genom att droppa lite citronsaft på en äppleskiva bevaras den ljusa färgen. Citron- och askorbinsyran i citronsaften förhindrar reaktionen med luftens syre och därmed missfärgningen.

## Färgämnen

Gör en produkt mer attraktiv, återställer en ursprunglig färg, eller ger färg åt ett ofärgat livsmedel.

**Ost av Port salut-typ:** E160b för ytbehandling, består av gul-orange karotener (provitamin A) från den tropiska frukten *Bixa orellana*.

**Röd stenbitsrom:** E120 röd karmin/karminsyra, extrakt från torkade honor av kochenillsköldlusen.

## Konserveringsmedel

Förhindrar angrepp av jäst- och mögelsvampar och bakterier, som kan innebära att livsmedlet förstörs eller att ämnen bildas som kan vara cancerframkallande eller direkt dödliga.

**Skinka:** E250 natriumnitrit, hämmar tillväxt av bl.a. bakterien *Clostridium botulinum*, som bildar dödligt botulinumtoxin.

**Ost av Port salut-typ:** E252 kaliumnitrat (salpeter), E202 kaliumsorbitat (framställs syntetiskt, men finns naturligt i rönnbär).

**Röd stenbitsrom:** E211 Natriumbensoat (förekommer naturligt i bär, t.ex. lingon), E202 kaliumsorbitat

## Antioxidationsmedel

Förhindrar härskning av fett och missfärgning.

**Skinka:** E325 natriumlaktat (salt av mjölksyra), E301 natriumaskorbat (salt av askorbinsyra, bevarar den röda köttfärgen).

**Bröd:** E300 askorbinsyra (C-vitamin), mjölbehandlingsmedel

## Konsistensgivare, emulgeringsmedel

Gör att råvaran blir lagom trögflytande eller finfördelar små fett droppar i en vattenlösning (emulgeringsmedel).

**Skinka:** E451 natrium- och kaliumtrifosfater. Fungerar som stabiliseringsmedel, samt konsistens- och vattenbindande medel.

**Röd stenbitsrom:** E415, xantangummi. Framställs av socker genom en bakteriell jäsningsprocess.

## Surhetsreglerande medel

**Röd stenbitsrom:** E330, citronsyra, förstärker även antioxidanterns verkan mot härskning och missfärgning.

Smörgåsen innehåller en hel del livsmedelstillsatser av olika slag som betecknas med E-nummer på innehållsförteckningarna. Till vänster beskrivs vilka dessa ämnen är.

Det finns för närvarande 326 E-nummer på Livsmedelsverkets lista över tillsatsämnen, men en hel del av dessa utgörs av kemiska varianter av ett ämne. Många tillsatser finns naturligt, andra är syntetiskt framställda men består av samma kemiska ämne som det naturliga och ytterligare andra är ämnen som inte förekommer i naturen.

Vi använder olika tillsatser även vid matlagningen i hemmet för att exempelvis få rätt konsistens (potatis-, vete- och majs mjöl, E1404-E1451 är olika former av modifierad stärkelse, pektin, E440), få en mer attraktiv färg (kurkumin från gurkmeja, E100, sockerkulör, E150a) eller hindra angrepp av bakterier och mögel (bensoesyra, E210, natriumbensoat, E211, ättiksyra, E260).

I livsmedelsindustrin används ofta fler tillsatser än vid matlagning i hemmet. I en storskalig tillverkningsprocess kan fler tillsatser behövas och maten ska också klara transporter och förvaring, men ibland kan det handla om att tillsatser gör varan billigare att producera.

👉 Välj några produkter i en livsmedelsaffär och ta reda på vilka tillsatser de innehåller. På Livsmedelsverkets hemsida ([www.slv.se](http://www.slv.se)) finns mycket material om tillsatser i livsmedel, bland annat en *E-nummernyckel* och *Tillsatser i livsmedel – en faktabok*, vilka också har använts som referenser till detta uppslag.



# Januari 2013



Måndag      Tisdag      Onsdag      torsdag      Fredag      Lördag      Söndag

v. 1	31	Nyårsdagen 1  Nyårsdagen	Svea 2	Alfred, Alfrida 3	Rut 4	Hanna, Hannele 5 Trettondedagsafton	Kasper, Melker, Balsar 6 Trettondedag jul
v. 2	August, Augusta 7	Erland 8	Gunder, Gunnar 9	Sigbritt, Sigurd 10	Jan, Jannike 11	Frideborg, Fridolf 12	Knut 13 Tjugonedag jul
v. 3	Felix, Felicia 14	Laura, Lorentz 15	Hjalmar, Helmer 16	Anton, Tony 17	Hilda, Hildur 18	Henrik 19	Fabian, Sebastian 20
v. 4	Agnes, Agneta 21	Vincent, Viktor 22	Frej, Freja 23	Erika 24	Paul, Pål 25	Bodil, Boel 26	Göte, Göta 27
v. 5	Karl, Karla 28  Konungens namnsdag	Diana 29	Gunhild, Gunilla 30	Ivar, Joar 31	1	2	3

## **Konsistensgivare**

Undersök egenskaperna hos några konsistensgivare som vi använder vid matlagning hemma.

### **Potatismjöl (modifierad stärkelse har E-nummer 1404 – 1451)**

Blanda cirka en matsked potatismjöl i ett halvt glas vatten. Vilka egenskaper har blandningen? Rör om och blanda ner i ett par dl kokande vatten. Hur påverkas potatismjölet och hur ser vätskan ut? Om du dessutom har blandat i bär och socker i det varma vattnet har du nu gjort kräm.

### **Gelatin**

Jämför hur konsistensen hos ett blad gelatin ändras om det läggs i lite vatten och om det sedan smälts på svag värme och därefter får svalna. Vad kan man använda gelatin till i hushållet?

### **Pektin (E440)**

Pektin finns naturligt i bär och frukter, mest sådana som inte är helt mogna. För att pektinet ska bilda en gel måste vätskan vara sur (pH-värde högst 3). Pröva att göra gelé, marmelad eller sylt. Pektin kan köpas i livsmedelsaffär. Följ anvisningen på förpackningen.

Se även försök från Skol-Kemi, Umeå universitet, (<http://school.chem.umu.se>) om bland annat Kallrörd vaniljkräm och saliv, Pektin och marmeladkokning och Stärkelse och vatten.