



MINISTERIET FOR FAMILIE-
OG FORBRUGERANLIGGENDER

Fødevarestyrelsen



Overfølsomhed og tilsætningsstoffer i mad

Hvad er et tilsætningsstof?	Side 4
Hvad er overfølsomhed over for tilsætningsstoffer?	Side 6
Farvestoffer	Side 8
Konserveringsstoffer	Side 10
Smagsforstærkere	Side 17
Antioxidanter	Side 18
Aromaer og aromastoffer	Side 20
Konsistensmidler	Side 22
Spørgsmål og svar	Side 23
Vil du vide mere?	Side 25
Liste over E-numre	Side 26

Læs mere på www.foedevareallergi.dk



I denne pjece kan du læse om tilsætningsstoffer og overfølsomhed. Mange tror, at tilsætningsstoffer ofte er årsag til allergi og anden overfølsomhed, men det er ikke tilfældet. Det er oftest helt almindelige fødevarer, fx mælk, æg, fisk og nødder, som er årsagen til, at mennesker bliver overfølsomme over for noget i maden.

Indholdsfortegnelsen viser, hvilke stoffer pjecen handler om. For hvert stof er der en kort omtale af stoffets egenskaber, og hvor stoffet bruges samt reglerne for mærkning. Endvidere beskrives de mere karakteristiske symptomer, der måtte forekomme ved overfølsomhed over for stoffet. Bagest i pjecen findes en liste over de E-numre, som er omtalt i pjecen.

Begrænset viden om tilsætningsstoffer og overfølsomhed

Der findes ikke mange videnskabelige undersøgelser af overfølsomhed over for tilsætningsstoffer. Det er et vanskeligt område at undersøge, fordi der er så mange forskellige stoffer, og samtidig er der kun få, som reagerer på de enkelte stoffer. Det betyder, at de fleste beskrivelser bygger på undersøgelser af meget få patienter.

I pjecen medtages kun de tilsætningsstoffer, hvor der findes en rimelig god sikkerhed for sammenhæng med overfølsomhed. At et stof beskrives i pjecen betyder altså ikke, at det hyppigt giver anledning til overfølsomhedsreaktioner.

Hvad er et tilsætningsstof?

Tilsætningsstofferne er en stor og varieret gruppe af stoffer. Et tilsætningsstof tilsættes maden for fx at forlænge holdbarheden, give en bestemt farve eller smag eller for at gøre fødevarer mere tyktflydende. Man inddeler tilsætningsstoffer i grupper efter deres funktion, fx som farvestoffer eller konserveringsstoffer. Men selv om to stoffer har samme funktion, vil de på andre områder kunne være vidt forskellige.

Positivlisten

Reglerne for brugen af tilsætningsstoffer er beskrevet i Positivlisten, som er den officielle fortegnelse over de tilsætningsstoffer, der må bruges i fødevarer. Inden for hver fødevarergruppe er det angivet, hvilke tilsætningsstoffer der må anvendes til de enkelte fødevarer og i hvilke mængder.

Aromastoffer indgår ikke i Positivlisten. I øjeblikket vurderes ca. 3000 aromastoffer sundhedsmæssigt med henblik på at udarbejde en positivliste for

aromastoffer. En fælles EU-aromastof-positivliste vil være klar i løbet af 2005.

Mærkning

Indholdet af tilsætningsstoffer skal mærkes på fødevarer i ingredienslisten. Stofferne skal mærkes med kategori og E-nummer eller navn, fx "Konserveringsstof: E 210" eller "Konserveringsstof: Benzoesyre".

Aromaer skal mærkes "aroma". De kan også mærkes mere specifikt, fx "røgaroma" eller "vanillin".

Hvis man vil være sikker på, at en fødevarer er fri for et bestemt tilsætningsstof, skal man læse i ingredienslisten.



E-numre

På side 26 er der en liste over stofferne i denne pjece og deres E-numre. Når et tilsætningsstof har et E-nummer, betyder det, at der er fælles EU-regler for stoffet.

E-numrene fortæller, hvilken type tilsætningsstof der er tale om. Hovedreglen er:

- E-nr. 100-199: Farvestoffer.
- E-nr. 200-299: Konserveringsstoffer.
- E-nr. 300-399: Antioxidanter.
- E-nr. 400-499: Konsistensmidler.
- E-nr. 500- : Forskellige funktioner, fx hæve- midler, skumdæmpningsmidler, smagsfor- stærkere og sødestoffer.

Hvad er overfølsomhed over for tilsætningsstoffer?

Overfølsomhed over for tilsætningsstoffer regnes i de fleste tilfælde for at være ikke-allergisk overfølsomhed. Det betyder, at det ikke kan påvises, at der ligger en allergisk mekanisme til grund for symptomerne, og de forskellige allergitest er derfor negative. Overfølsomhed over for tilsætningsstoffer blev også tidligere kaldt fødevarintolerans.

Almindelige fødevarer som fx tomater, krydderurter eller vin kan også udløse ikke-allergiske overfølsomhedssymptomer, fx nældefeber.

Symptomer

Der ses oftest symptomer fra hud og slimhinder såsom børneeksem, nældefeber og hævelse i hud og slimhinder (angioødem). Sjældnere ses symptomer fra luftvejene som høfeber eller astma. Der kan også optræde symptomer fra maven og tarmene, fx mavesmerter og diarré, ligesom der også er beskrevet tilfælde af allergisk chok.

Som regel er symptomerne ved den ikke-allergiske fødevareroverfølsomhed mildere end ved fødevarerallergi. Men man kan ikke ud fra symptomerne skelne

mellem fødevarerallergi og ikke-allergisk fødevareroverfølsomhed.

For nogle af tilsætningsstoffernes vedkommende medfører indtagelse af stofferne nogle helt karakteristiske symptomer på overfølsomhed, som er nævnt under de enkelte stoffer.

Du kan læse mere om symptomerne ved overfølsomhed over for mad på www.foedevareallergi.dk eller i pjecen "Overfølsomhed over for mad – symptomer og diagnose" – se side 25.

Hvor almindeligt er det?

Overfølsomhed over for tilsætningsstoffer er sjælden. I en ny dansk undersøgelse var kun ganske få voksne – og slet ingen småbørn – overfølsomme over for tilsætningsstoffer.

En tidligere dansk undersøgelse viste, at 1-2 procent af børn i skolealderen var overfølsomme over for visse farvestoffer, konserveringsstoffer eller aromastoffer.

De fleste børn vokser fra overfølsomheden.

Hvordan kan man vide, om man er overfølsom over for fødevarer?

En blodprøve eller en priktest på huden er ikke nok til at stille diagnosen ved overfølsomhed over for fødevarer eller tilsætningsstoffer. En sikker diagnose kan kun stilles ved at sammenholde sygehistorie og undersøgelser med en diæt og en provokation. Under diæten skal man undgå de mistænkte fødevarer eller tilsætningsstoffer. Ved provokationen skal man spise dem igen. Hvis man er overfølsom, vil symptomerne forsvinde eller mindskes under diæten og vende tilbage, når der foretages en provokation.

Du kan læse mere om, hvordan diagnosen stilles på www.foedevareallergi.dk eller i pjecen "Overfølsomhed over for mad – symptomer og diagnose" – se side 25.

Børneeksem og tilsætningsstoffer

Børneeksem er en eksemform, der kan forværres af mange forskellige faktorer, herunder æg og tilsætningsstoffer. Det er især børn med udtalt og vedvarende børneeksem, der får deres eksem forværret af mad. Der er mange andre faktorer end mad, der kan forværre børneeksem.





Farvestoffer

Anvendelse

Farvestoffer bruges til at farve mad eller genopfriske farven i maden, hvis den er blegnet under fremstillingsprocessen. Farvestoffer kan også bruges til at forstærke en naturlig farve, fx gøre jordbæris mere rød. Farvestofferne fremstilles enten syntetisk eller ud fra planter eller dyr.

Forekomst

Farvestoffer er tilladt i mange fødevarer og er primært anvendt i produkter inden for grupperne:

- Is og desserter.
- Slik og kager.
- Læskedrikke, fx sodavand.
- Aperitifvin og frugtvin.
- Snacks.

Mærkning

Farvestoffer skal mærkes med kategori og E-nummer eller navn, fx "Farvestof: E 102" eller "Farvestof: Tartrazin". Farverne har E-numrene 100-199.

Farvestoffer, der kan give ikke-allergiske overfølsomhedsreaktioner

Azofarverne er en gruppe af syntetiske stoffer, som ligner hinanden. Der findes flest beskrivelser af overfølsomhed over for azofarvestoffer – måske fordi disse stoffer er de mest undersøgte. Symptomerne er beskrevet på side 6.

Azofarver

Tartrazin	E 102
Sunset Yellow FCF	E 110
Azorubin	E 122
Amaranth	E 123
Ponceau 4R	E 124

Andre farver

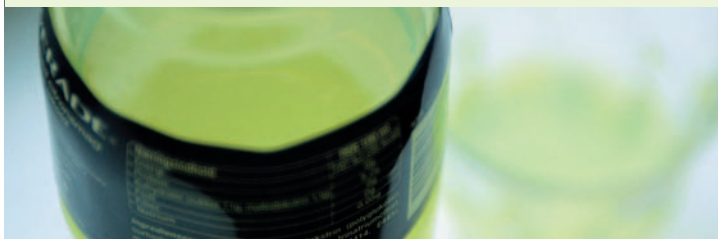
Quinolingult	E 104
Indigotin	E 132
Brilliant Blue FCF	E 133
Annattoekstrakter	E 160b

Farvestoffer, der kan give allergisk overfølsomhed

Carminer (E120) er et naturligt farvestof, der udvindes fra et insekt. Man kan udvikle allergi over for de små rester af protein fra insektet, der findes som

Overfølsomhed over for flere farvestoffer

Hvis man er overfølsom over for farvestoffer, vil det mest sandsynlige være, at man er overfølsom over for et eller to farvestoffer eller en gruppe af farvestoffer. Overfølsomhed over for alle farvestoffer er højst usandsynlig.



urenhed i farvestoffet. Carminer bruges både i mad og i kosmetik, fx rouge, øjenskygge og læbestift. Carminer er tilladt i de fødevarer, der må farves.

Ud over mere almindelige allergiske symptomer (se side 6) er der også beskrevet flere tilfælde af allergisk chok ved indtagelse af fødevarer farvet med carminer. Der kan også ses reaktioner i huden, når man bruger kosmetik farvet med carminer.

Konserveringsstoffer

Konserveringsstoffer tilsættes mad for at forhindre uønsket vækst af bakterier samt gær- og skimmelsvampe (mug).

De konserveringsstoffer, der kan give overfølsomhedssymptomer, er benzoesyre, benzoesyrens salte (benzoater) og parahydroxybenzoater, sorbinsyre og salte heraf (sorbater) samt svovldioxid og salte heraf (sulfitter).

Overfølsomhed over for flere konserveringsstoffer

Benzoesyre og benzoater er kemisk meget ens. Er man overfølsom over for et af stofferne, er man det derfor også over for de andre. Dette gælder sandsynligvis også parahydroxybenzoater.

Sorbinsyre og sorbater er også kemisk ens. Er man overfølsom over for sorbinsyre, er man det også over for sorbater.

Det samme gælder for svovldioxid og sulfitter. Det er derimod muligt, at man ikke kan tåle sulfit, men godt andre konserveringsstoffer, fx benzoesyre.

Benzoesyre, benzoater og parahydroxybenzoater

Anvendelse

Benzoesyre og benzoater er nogle af de mest anvendte konserveringsstoffer. De hæmmer væksten af gær- og skimmelsvampe og kan også hæmme bakterievækst. Der må være mellem 200 og 2000 mg pr. kg fødevarer. Natriumbenzoat er det mest anvendte. Det bruges også ved fx hjemmesylning, idet det findes i Atamon.

Parahydroxybenzoaterne bruges næppe meget, da de er svære at opløse og kan give afsmag.

Forekomst

Det er tilladt at bruge benzoesyre og benzoater i en lang række fødevarer. I boksen på side 12 kan du se eksempler på det.

Benzoesyre og benzoater forekommer også naturligt. De eneste frugter, der har et indhold af betydning, er tyttebær, tranebær og muldebær. De indeholder mellem ca. 600 og 2000 mg pr. kg.

Parahydroxybenzoaterne må bruges i fx slik og snacks, hvor der må være op til 300 mg pr. kg.

Der skal en vis mængde benzoesyre eller benzoat til at udløse en reaktion hos følsomme personer – sandsynligvis omkring 50 mg på én gang.

Mærkning

Benzoesyre, benzoater og parahydroxybenzoater har E-numrene E 210-E 219 (se side 26) og skal mærkes med kategori og E-nummer eller navn, fx "Konserveringsstof: E 210" eller "Konserveringsstof: Benzoesyre".

Karakteristiske symptomer

De generelle symptomer er beskrevet på side 6. Derudover kan benzoesyre give nældefeber, hvis stoffet kommer i berøring med huden. Benzoesyre kan derfor give udslæt omkring munden. Nogle mennesker oplever en prikkende eller snurrende fornemmelse på læberne og i munden, når de spiser mad konserveret med benzoesyre og benzoater.



Eksempler på fødevarer, hvor der må bruges benzoesyre og benzoater

- Grøntsager i lage (eddike, olie eller salt).
- Marmelade og syltetøj, når produkterne ikke er sukkersyltede (dvs. indeholder under 50 % sukker).
- Frugtgrød.
- Slik.
- Overfladebehandling af tørrede kødprodukter som fx pølser.
- Kogte rejer.
- Fiskevarer som fx marinerede sild og kaviar.
- Flydende ægprodukter.
- Dressinger, sovse og salater.
- Fødevarer til særlige medicinske formål.
- Slankekostprodukter.
- Kosttilskud.
- Læskedrikke, fx sodavand.

Selvom det er tilladt at bruge et tilsætningsstof i en fødevarer, er det langt fra sikkert, at det faktisk er brugt. Læs derfor ingredienslisten.



Benzoesyre og acetylsalicylsyre

Acetylsalicylsyre er et lægemiddel, der fx findes i hovedpinetabletter som Magnyl, Kodimagnyl og Treo. Hos nogle mennesker udløser det overfølsomhedssymptomer som fx astma. Mennesker, der får symptomer af acetylsalicylsyre, skal være opmærksomme på, at de muligvis også vil reagere på benzoesyre eller benzoater. Se også side 23.

Sorbinsyre og sorbater

Anvendelse

Sorbinsyre og sorbater hæmmer væksten af gær- og skimmelsvampe og visse bakterier. I vin bruges de til at hindre eftergæring, især i vine med højt sukkerindhold. Sorbinsyre og sorbater må anvendes i mængder på 200 mg pr. liter vin og mellem 300 mg og 2000 mg pr. kg fødevarer.

Forekomst

Det er tilladt at bruge sorbinsyre og sorbater i en lang række fødevarer. I boksen kan du se eksempler på, hvor det er tilladt at bruge sorbinsyre og sorbater.

Mærkning

Sorbinsyre og sorbater har E-numrene E 200 og E 202-E 203 (side 26) og skal mærkes med kategori og E-nummer eller navn, fx "Konserveringsstof: E 200" eller "Konserveringsstof: Sorbinsyre".

Karakteristiske symptomer

De generelle symptomer er beskrevet på side 6. Derudover kan sorbinsyre give nældefeber, hvis stoffet kommer i berøring med huden. Sorbinsyre kan derfor give udslæt omkring munden. Nogle mennesker oplever en prikkende eller snurrende fornemmelse på læberne og i munden, når de spiser mad konserveret med sorbinsyre og sorbater.

Eksempler på fødevarer, hvor der må bruges sorbinsyre og sorbater

- De fødevarer, hvor der må anvendes benzoesyre og benzoater, se side 12. Derudover:
- Overfladebehandling af oste.
- Margarine, minarine o.l.
- Tørrede frugter.
- Visse typer brød samt finere bagværk (fx kager).
- Vin og frugtvin.
- Snacks.

Selvom det er tilladt at bruge et tilsætningsstof i en fødevarer, er det langt fra sikkert, at det faktisk er brugt. Læs derfor ingredienslisten.

Sorbinsyre anvendes også som konserveringsstof i kosmetik og lægemidler. Har man udviklet kontaktallergi over for sorbinsyre, kan man også få symptomer, når man spiser sorbinsyre.

Svovldioxid og sulfitter

Svovldioxid danner sammen med vand svovlsyrling. Svovlsyrlings salte hedder sulfitter. I produktion af fødevarer bruges både svovldioxid og sulfitter.

Anvendelse

Svovldioxid og sulfitter har flere funktioner. De virker bl.a. konserverende, fordi de hæmmer vækst af bakterier, gær- og skimmelsvampe. Desuden virker de som antioxidant, og de kan forhindre brunfarvning af fx abrikoser og hvide grøntsager, fx kartofler og peberrod.

Forekomst

Svovldioxid findes naturligt i løg og kål, der indeholder 10-20 mg pr. kg. Det kan desuden dannes naturligt i små mængder ved gæring. I vin kan dannes 10-30 mg pr. liter og i øl 0,2-10 mg pr. liter.

Vin må i alt indeholde 160-210 mg svovldioxid pr. liter – søde typer må indeholde op til 400 mg pr. liter. Der er generelt mere svovldioxid i hvide vine end i røde og mere svovldioxid i søde vine end i tørre. Der er ikke mere svovldioxid i billige end i dyre vine.

Det svenske Vin & Sprit AB kontrollerer løbende svovldioxidindholdet i den vin, de importerer. De finder et gennemsnitligt indhold i rødvin på 80 mg pr. liter og i hvidvin på 180 mg pr. liter.

Da svovldioxid er nødvendig i fremstillingsprocessen, kan man ikke købe vin uden svovldioxid. Også vine af økologiske druer indeholder svovldioxid.

I boksen på modsatte side kan du se eksempler på fødevarer, hvor der må bruges svovldioxid og sulfitter.

Mærkning

Svovldioxid og sulfitter har E-numrene E 220-E 224 og E 226-228 (se side 26) og skal mærkes med kategori og E-nummer eller navn, fx "Konserveringsstof: E 220" eller "Konserveringsstof: Svovldioxid".

I andre EU-lande er det ikke obligatorisk at mærke vin med indhold af sulfid. Det bliver det fra slutningen af 2005.

Karakteristiske symptomer

Overfølsomhed over for svovldioxid og sulfitter er fortrinsvis beskrevet hos personer, der i forvejen har astma.

Svovldioxid og sulfitter kan også udløse hudkløe, nældefeber og hævelse i huden eller høreber. Disse symptomer er beskrevet hos mennesker, der ikke har astma. Hos nogle af disse mennesker udløses symptomerne af meget små mængder sulfid, fx 1 mg. Der

vil sædvanligvis skulle en del mere til at udløse en reaktion.

Eksempler på fødevarer, hvor der må bruges svovldioxid og sulfitter

- Hvide grøntsager, fx peberrodspulp, skrællede eller kogte kartofler og sauerkraut.
- Tørrede frugter og grøntsager.
- Frugter og grøntsager i lage (eddike, olie eller salt).
- Marmelade, syltetøj og gelé.
- Kandiserede frugter og grøntsager.
- Tærtefyld på basis af frugt.
- Slik (fra glucosesirup).
- Kiks.
- Ferske, frosne og kogte krebsdyr og bløddyr.
- Saltet, tørret fisk af torskefamilien, fx klipfisk.
- Sirup.
- Eddike.
- Sennep.
- Citronsaft og visse typer frugtsaft til catering.
- Læskedrikke, fx sodavand.



- Øl.
- Cider.
- Vin og frugtvin.
- Snacks, fx kartoffelchips.
- Pynt ("toppings").

Selvom det er tilladt at bruge et tilsætningsstof i en fødevarer, er det langt fra sikkert, at det faktisk er brugt. Læs derfor ingredienslisten.



Smagsforstærkere

Glutaminsyre og glutamater

Anvendelse

Glutaminsyre og glutamater, herunder mononatriumglutamat, har ikke i sig selv megen smag, men kan forstærke madens smag. Mononatriumglutamat er også kendt som "Det 3. krydderi". Der er tradition for, at det bruges meget i det kinesiske køkken, specielt i supper.

Forekomst

Protein fra planter, der er nedbrudt (hydrolyseret vegetabilsk protein), og gærekstrakt indeholder naturligt ret store mængder glutamat. Disse ingredienser bruges fx i pulversovs. Sojasovs er også lavet af hydrolyseret vegetabilsk protein.

Glutaminsyre og glutamater må tilsættes de fleste fødevarer. De forekommer fx i kødprodukter, dressinger, sovse, salater og snacks. Desuden findes de ofte i færdige middagsretter.

Mærkning

Glutaminsyre og mononatriumglutamat har E-num-

rene E 620 og E 621. Andre glutamater har E-numre E 622-E 625. De skal mærkes med kategorien smagsforstærker og E-nummer eller navn, fx "Smagsforstærker: E 620" eller "Smagsforstærker: Glutaminsyre". Hvis fødevareren indeholder hydrolyseret vegetabilsk protein eller gærekstrakt, skal det stå i ingredienslisten.

Karakteristiske symptomer

Hovedpine, en brændende fornemmelse på halsen, trykken for brystet, kvalme og svedudbrud er symptomer, der er beskrevet efter indtagelse af større mængder glutamat. Symptomerne kommer med det samme eller inden for få timer efter måltidet. Symptomerne er samlet blevet kaldt det kinesiske restaurantsyndrom, fordi de blev beskrevet første gang hos mennesker, der havde spist på kinesisk restaurant.

Man mente tidligere, at mononatriumglutamat også kunne fremkalde astmaanfald, men det har ikke kunnet eftervises i nyere undersøgelser.

Antioxidanter

Gallater

Anvendelse

Gallaterne omfatter propylgallat, octylgallat og dodecylgallat. De bruges til at forhindre harskning af fedt og olie. Gallater bruges også som antioxidant i kosmetik.

Forekomst

Gallater må bruges i visse typer fedt og olie, fx produkter til stegning, og kan dermed også findes i fødevarer, der er fremstillet med disse produkter. Gallater kan derudover forekomme i fx kagemix, pulversupper, kosttilskud og snacks.

Mærkning

Stofferne mærkes med kategorien antioxidant og E-numrene (eller navn) E 310 (propylgallat), E 311 (octylgallat) og E 312 (dodecylgallat).

Karakteristiske symptomer

Har man udviklet kontaktallergi over for gallater i kosmetik, er det også muligt, at gallater i maden udløser symptomer, fx hævelse af læberne.

Lecithiner

Anvendelse

Lecithiner bruges både som antioxidant og som emulgator eller stabilisator. Lecithiner udvindes oftest af raps eller sojabønner. Lecithiner udvundet af soja kan indeholde rester af sojaprotein. Er man allergisk over for sojaprotein, er der en mulighed for, at man ikke kan tåle sojalecithin. Dette gælder dog kun de allermest følsomme personer med allergi over for soja, som i øvrigt er yderst sjældne i Danmark.

Lecithiner kan også produceres ud fra æg og kan indeholde rester af ægproteiner. Har man allergi over for æg, kan man måske ikke tåle æglecithin. Dette gælder dog kun de allermest følsomme personer med allergi over for æg.

Lecithiner kan også produceres ud fra solsikkekerner, og der er dermed en teoretisk mulighed for, at mennesker med allergi over for solsikkekerner kan have problemer med (solsikke)lecithin.

Læs også om allergi over for æg og soja på www.foedevareallergi.dk eller i pjecerne "Allergi over for korn, nødder, jordnødder og soja" og "Allergi over for mælk, æg, fisk og skaldyr" – se side 25.

Forekomst

Lecithiner er tilladt i de fleste fødevarer. I boksen kan du se, hvor lecithiner fx må bruges.

Mærkning

Lecithiner kan mærkes med en af kategorierne anti-oxidant, emulgator eller stabilisator samt E-nummer (E 322) eller navn.

Nye EU-mærkningsregler betyder, at det skal fremgå, om fødevareren er tilsat lecithiner fra æg eller soja. Lecithiner produceret ud fra solsikkekerner eller raps skal derimod kun mærkes med lecithiner. De nye regler træder i kraft i slutningen af 2005. Læs mere på www.foedevareallergi.dk.

Eksempler på, hvor lecithiner må bruges

- Mælkepulver.
- Margariner, minariner o.l.
- Is og desserter.
- Kakao- og chokoladearter.
- Slik.
- Brød og finere bagværk, fx kager.
- Mayonnaise.
- Salater.

Selvom det er tilladt at bruge et tilsætningsstof i en fødevarer, er det langt fra sikkert, at det faktisk er brugt. Læs derfor ingredienslisten.





Aromaer og aromastoffer

Anvendelse og forekomst

Aromaer tilsættes fødevarer for at give smag. Aromaer er en meget stor og forskelligartet gruppe stoffer. Det er blandingsforholdet mellem de enkelte stoffer, der giver en bestemt smag. Det kan være et planteudtræk som fx pebermynteolie, der indeholder mere end 200 forskellige stoffer, eller det kan være en jordbæraroma, som er fremstillet ved at blande op til 100 syntetisk fremstillede aromastoffer.

Aromastoffer er enten naturlige, naturidentiske eller syntetiske. Naturlige aromastoffer findes i naturen. Naturidentiske aromastoffer er syntetiske, men er magen til stoffer, som findes i naturen, fx vanillin, som findes i vanilje. Syntetiske aromastoffer findes ikke i naturen, fx ethylvanillin, som er syntetisk fremstillet vaniljesmag.

Aromastoffer og aromaer forekommer naturligt i næsten alle planter. De findes i høj koncentration i krydderier.

Mærkning

Aromastofferne har ikke E-numre. De bliver enten mærket "aroma" eller fx "aroma med jordbærsmag" eller med deres navn, fx "ethylvanillin".

Ikke-allergisk overfølsomhed over for aromastoffer

Der er meget få undersøgelser af ikke-allergisk overfølsomhed over for aromastoffer. Disse omfatter aromastofferne vanillin, menthol og kanelaldehyd. Kanelaldehyd er det vigtigste aromastof i kanel.

Parfumeallergi og aromastoffer

Mange af de duftstoffer, der anvendes i parfumer, kan også forekomme i fødevarer, hvad enten de findes naturligt i fx krydderier eller er tilsat som aromastoffer. Hvis man derfor tidligere har udviklet kontaktallergi over for parfume eller perubalsam, kan man risikere at få opblussen af sit eksem, hvis man spiser en fødevarer med de pågældende parfumestoffer.

Ved mistanke om, at parfumeeksemet også udløses af noget i maden, kan man forsøge at undgå meget aromatiske fødevarer, fx orangemarmelade, parfumeret te, cola, vermouth, stærkt krydret mad, tomater samt krydderier som fx kanel, vanilje og kryddernelliker. Med den nuværende viden er det ikke muligt at give præcise anvisninger på en diæt.



Eksempler på, hvor johannesbrødkernemel, guargummi, traganth, arabisk gummi og karayagummi må bruges

- Fløde- og smelteost.
- Is og desserter.*
- Marmelade.
- Slik.
- Finere bagværk, fx kager.*
- Kødprodukter.
- Fiskevarer.
- Dressinger, sovse og salater.*
- Snacks.*

* Karayagummi må kun bruges i disse produkter.

Selvom det er tilladt at bruge et tilsætningsstof i en fødevarer, er det langt fra sikkert, at det faktisk er brugt. Læs derfor ingredienslisten.



Konsistensmidler

Johannesbrødkernemel, guargummi, traganth, arabisk gummi og karayagummi

Anvendelse

Johannesbrødkernemel, guargummi, traganth, arabisk gummi (akaciegummi) og karayagummi bruges som konsistensmidler og udvindes fra planter, der tilhører samme plantefamilie som bønner, sojabønner, ærter og linser (bælfrugter).

Forekomst

I boksen kan du se, hvor johannesbrødkernemel, guargummi, traganth, arabisk gummi og karayagummi fx må bruges.

Mærkning

Konsistensmidler har E-numrene E 410 (johannesbrødkernemel), E 412 (guargummi), E 413 (traganth), E 414 (arabisk gummi) og E 416 (karayagummi). De skal mærkes med kategori (konsistensmiddel) og E-nummer eller navn, fx "Konsistensmiddel: E 413" eller "Konsistensmiddel: Traganth".

Karakteristiske symptomer

Allergiske reaktioner forekommer sandsynligvis kun hos mennesker, der er blevet allergiske efter at have arbejdet med stofferne og indåndet dem som støv.

Spørgsmål og svar

Her følger en række spørgsmål, som ofte stilles i forbindelse med tilsætningsstoffer.

Hvorfor får nogle børn udslæt, når de spiser vingummi?

Det kan man ikke sige uden at have foretaget en undersøgelse af det enkelte barn. Men man skal være opmærksom på, at overfølsomhed over for vingummi kan skyldes allergi over for gelatine og ikke nødvendigvis de farver, man først vil mistænke. Gelatine (husblas) findes i mange andre produkter end vingummi.

Hvad er forskellen på acetylsalicylsyre og salicylsyre?

Acetylsalicylsyre og salicylsyre er to forskellige stoffer.

Acetylsalicylsyre er et lægemiddel, som findes i mange hovedpinetabletter (fx 500 mg pr. tablet). Det fremstilles syntetisk og forekommer ikke i naturen. Nogle mennesker udvikler ikke-allergisk overfølsomhed over for acetylsalicylsyre. Det er således velkendt, at nogle personer får astmasymptomer efter indtagelse af acetylsalicylsyre.

Salicylsyre bruges som lægemiddel i salver. Det findes naturligt i små mængder i de fleste frugter og grøntsager (under 1 mg salicylsyre pr. kg). Der er et

lidt højere indhold i visse bær, krydderier og tørrede krydderurter (under 10 mg salicylsyre pr. kg). Overfølsomhed over for det naturlige indhold af salicylsyre i maden forekommer sandsynligvis ikke på grund af det lave indhold. Det gælder også personer med overfølsomhed over for acetylsalicylsyre.

Hverken acetylsalicylsyre eller salicylsyre anvendes som tilsætningsstoffer.

Kan man være overfølsom over for sprøjtemiddelrester i mad?

Den svenske Fødevarestyrelse "Livsmedelsverket" stillede sig selv spørgsmålet for nogle år siden. Man prøvede bl.a. gennem allergilæger at finde frem til personer med overfølsomhed over for sprøjtemiddelrester i mad. Projektet blev opgivet i løbet af nogle år, da lægerne ikke fandt en eneste patient, der var overfølsom over for sprøjtemidler. Med den nuværende viden ser det altså ikke ud til, at overfølsomhed over for sprøjtemiddelrester findes.

Kan børn blive hyperaktive af at spise tilsætningsstoffer?

Der er lavet mange undersøgelser, der har forsøgt at bevise eller modbevise, at især farvestoffer kan gøre børn hyperaktive. Det er meget vanskelige under-



søgelse at gennemføre, dels fordi det er svært at finde ud af, hvad der overhovedet skal tages med under begrebet hyperaktivitet, dels at få det registreret objektivt. Der er således ingen gode videnskabelige undersøgelser, der har kunnet vise en sammenhæng mellem tilsætningsstoffer og hyperaktivitet. Derimod er det velkendt, at børn med fx udtalt, vedvarende børneeksem kan være utilpasse og urolige på grund af vedvarende kløe, især om natten, og manglende nattesøvn.

Vil du vide mere?

Rådgivning

Astma-Allergi Forbundets rådgivning er åben alle hverdage kl. 10-12 og 13-15 på telefon 43 43 42 99.

Hjemmesider

www.foedevareallergi.dk: hjemmeside om fødevareallergi udarbejdet af Fødevarestyrelsen, Danmarks Fødevareforskning, Sundhedsstyrelsen og Astma-Allergi Forbundet.

www.fvst.dk: Fødevarestyrelsens generelle hjemmeside, bl.a. om mærkning af fødevarer og tilsætningsstoffer.

www.sst.dk: Sundhedsstyrelsens hjemmeside.

www.astma-allergi.dk: Astma-Allergi Forbundets hjemmeside.

Pjecer og bøger

Hvor intet andet er nævnt, bestilles pjecerne på tlf. 33 95 60 00 på hverdage mellem kl. 9 og 12 eller på www.fvst.dk under Publikationer. Her kan de også læses.

Overfølsomhed over for mad – symptomer og diagnose. Fødevarestyrelsen. 2004. Gratis.

Allergi over for mælk, æg, fisk og skaldyr. Fødevaredirektoratet. 2003. Gratis.

Allergi over for korn, nødder, jordnødder og soja. Fødevaredirektoratet. 2003. Gratis.

Tilsætningsstoffer. E-numre. Fødevaredirektoratet. 2003. Gratis.

Spørgsmål og svar om tilsætningsstoffer. Fødevaredirektoratet. 2003. Gratis.

Positivlisten. Fortegnelse over tilsætningsstoffer til fødevarer. Fødevarestyrelsen. Januar 2005. Se på www.fvst.dk under Publikationer.

E-nummerbogen. Tilsætningsstoffer i maden: Virkninger og bivirkninger. Af Orla Zinck og Torben Hallas-Møller. Aschehoug. 6. udgave. 2004. Købes hos boghandleren.

Liste over E-numre omtalt i pjecen

Listen omfatter de tilsætningsstoffer, som er omtalt i pjecen.

En oversigt over alle tilsætningsstoffer, som er tilladt i Danmark, findes i Positivlisten. Se side 25.

Farvestoffer – læs mere side 8-9

E 102	Tartrazin
E 104	Quinolingult
E 110	Sunset Yellow FCF (Orange Yellow S)
E 120	Carminer (Carminsyre, Cochenille)
E 122	Azorubin (Carmoisin)
E 123	Amaranth
E 124	Ponceau 4R (Cochenillerød A)
E 132	Indigotin (Indigocarmin)
E 133	Brilliant Blue FCF
E 160b	Annattoekstrakter (Bixin, Norbixin)

Konserveringsstoffer – læs mere side 10-15

E 200	Sorbinsyre
E 202	Kaliumsorbat
E 203	Calciumsorbat

E 210	Benzoesyre
E 211	Natriumbenzoat
E 212	Kaliumbenzoat
E 213	Calciumbenzoat
E 214	Ethyl-p-hydroxybenzoat
E 215	Ethyl-p-hydroxybenzoat, natriumsalt
E 216	Propyl-p-hydroxybenzoat
E 217	Propyl-p-hydroxybenzoat, natriumsalt
E 218	Methyl-p-hydroxybenzoat
E 219	Methyl-p-hydroxybenzoat, natriumsalt
E 220	Svovldioxid
E 221	Natriumsulfit
E 222	Natriumhydrogensulfit
E 223	Natriumdisulfit
E 224	Kaliumdisulfit
E 226	Calciumsulfit
E 227	Calciumhydrogensulfit
E 228	Kaliumhydrogensulfit

Overfølsomhed over for mad

Fødevarestyrelsen har i samarbejde med Danmarks Fødevareforskning, Sundhedsstyrelsen og Astma-Allergi Forbundet åbnet en hjemmeside, www.foedevareallergi.dk, og udgivet en serie pjecer om overfølsomhed over for mad. Hjemmesiden og pjecerne fortæller, hvad man kan spise, og hvad man bør undgå ved overfølsomhed over for bestemte fødevarer.

Pjecerne kan bestilles i Fødevarestyrelsen, Sundhedsstyrelsen eller Astma-Allergi Forbundet pr. telefon eller på hjemmesiderne, hvor de også kan læses.

Pjecerne og hjemmesiden er udarbejdet med støtte fra Indenrigs- og Sundhedsministeriet.



Fødevarestyrelsen
Mørkhøj Bygade 19
2860 Søborg
Telefon: 33 95 60 00 (kl. 9-12)
www.fvst.dk



Danmarks Fødevareforskning
Bülowsvej 27
1790 København V
Telefon: 72 34 60 00
www.dfvf.dk



Sundhedsstyrelsen
Islands Brygge 67
2300 København S
Telefon: 72 22 74 00
www.sst.dk
Pjecer bestilles på hjemmesiden,
tlf. 70 26 26 36 eller
sundhed@schultz.dk



Astma-Allergi Forbundet
Universitetsparken 4
4000 Roskilde
Telefon: 43 43 59 11
www.astma-allergi.dk

