

**Hjälp i ditt arbete med allergener och andra
överkänslighetsframkallande livsmedel
2021**



Hjälp i ditt arbete med allergener och andra överkänslighetsframkallande livsmedel

- framtagen av arbetsgruppen för "Livsmedelsindustrins och dagligvaruhandelns branschriktlinjer för Allergi och annan överkänslighet"

Ingredienser, som kan orsaka allergi och annan överkänslighet blir ett problem när de förekommer i ett livsmedel utan att detta deklarerats i ingrediensförteckningen. Sådan förekomst kan ha flera orsaker som exempelvis bristande kunskap om ingående ingredienser, bristfällig städning eller återanvändning som inte planerats och styrts på ett bra sätt. Vissa allergener och andra överkänslighetsframkallande livsmedel måste alltid anges enligt EG:s regler. För övriga ingredienser som finns med i detta underlag är det upp till det enskilda företaget att i sitt ordinarie produktsäkerhetsarbete värdera vilka som kan behöva beaktas. Detta underlag är tänkt att ge dig hjälp i bedömningen av olika faror i din produktion. Olika företag har olika förutsättningar, ni måste själva göra den slutgiltiga bedömningen av dessa faror. Dokumentet kan också vara en hjälp vid produktutveckling, märkning och annan konsumentinformation. Sannolikheten för att ett allergen eller annat överkänslighetsframkallande (enligt ovan) livsmedel ska skada konsumenten beror av förutsättningarna hos ditt företag. Felaktig märkning eller missuppfattad märkning kan ge upphov till allvarliga allergiska reaktioner! Används "kan innehålla spår av" märkningen på fel sätt kan det leda till att konsumenten antingen tar chansen och testar produkten eller att personen måste avstå från en produkt som eventuellt inte skulle orsaka något problem.

Denna PM är enbart en första hjälp för företaget.

- **Företaget måste alltid göra en egen farobedömning.**
- **Den måste alltid vara uppdaterad.**
- **"Kan innehålla spår av" - märkning får endast användas efter samråd med kontrollmyndighet och under vissa villkor.**

Vad är faroanalys, faroidentifiering, farobedömning och risk?

- Livsmedelsfara = något som kan orsaka skada hos konsumenten. När det gäller allergener är det avsaknaden av information om förekomst som kan orsaka skada.
- Faroanalys = identifiering av faror och bedömning om dessa är betydande.
- Faroidentifiering = identifiering av de faror som rimligen kan förväntas uppstå när det gäller produkttypen, typen av process och processmiljön.
- Farobedömning = vilka av de identifierade farorna som är betydande faror och därför behöver styras för att producera säkra livsmedel.
- Betydande fara (signifikant fara) = när en fara som är sannolik och kan orsaka oacceptabel skada om den inte kontrolleras. Bedömningen baseras på erfarenheter, lagstiftning och andra litteraturuppgifter.

- Risk = är en funktion av sannolikheten att en allvarlig skada på hälsan orsakas av en fara och fastställs av myndighet för att kunna användas i företagets faroanalys.

Förebygg faror!

Alla faror som identifierats vid bedömningen och som gäller de allergener som alltid måste anges enligt EG:s regler, måste förebyggas innan livsmedlet kan produceras på ett säkert sätt.

Exempel på förebyggande arbete och hur man kan förhindra faror:

Möjliga orsaker att fara förekommer:	Förebyggande åtgärder för att förhindra faror
1. Bristande råvaruinformation 2. Bristande rengöringsrutiner 3. Ingen eller bristande produktionsplanering 4. Okontrollerat återbruk 5. Fel information / märkning på förpackning 6. Fel förpackning / etikett 7. Allergent ämne i förpackningsmaterialet, rutin saknas för val av förpackning	a. Krav vid inköp b. Noggrann våtrengöring, dammsugning, mm c. Styrd produktion och allergenstädning d. Styrtdokumenterat återbruk e. Styrd textframtagning f. Styrtd förpackningsval och etikettering g. Krav uppfylls, se Material i kontakt med livsmedel - FCM - Kontrollwiki (livsmedelsverket.se)

Rengöring och produktionsplanering

- Rengöring i produktionen är A och O.
- Livsmedel och livsmedelsingredienser, som kan framkalla allergi och annan överkänslighet kan förekomma i olika former. Detta kan försvåra rengöring som behövs för att förhindra kontamination.
- Observera att allergen kan finnas i olika former, partiklar, flytande eller i fast form. Vissa kan häfta fast väldigt hårt på underlaget. Rengöringen måste anpassas efter allergen och utrustning.
- Hanteringen av flytande, pulverformiga och partikelformade ingredienser skiljer sig åt, liksom hanteringen av ingredienser som kan vara homogent (jämnt) eller heterogent (ojämnt) fördelade.
- Planera din produktion så att **produkter utan allergener tillverkas först.**

Fri från-livsmedel

Fri från-livsmedel, såsom glutenfri och sojafri, måste anmälas till Livsmedelsverket som skickar vidare anmälan till företagets kontrollmyndighet. Det ställs bland annat krav på att livsmedlet inte får ha kontaminerats med det allergen som det uppges vara fritt från. Uttrycket ”allergenfri” accepteras inte eftersom det finns fler allergener än de som alltid måste anges enligt reglerna, och gruppen av personer med allergi och överkänslighet mot livsmedel är stor och mycket blandad. Läs mer:

<https://kontrollwiki.livsmedelsverket.se/artikel/666/glutenfria-laktosfria-och-andra-fri-fran-livsmedel>

När kan man märka med ”Kan innehålla spår av” och liknande märkningar?

Märkning med ”kan innehålla spår av” eller liknande märkningar ska användas som den absolut sista möjligheten och efter samråd med sin kontrollmyndighet när risken för kontamination av varje allergen vid en specifik tillverkningslinje är:

1. *Okontrollerbar*, om möjligheten att kontrollera hela processen anses obefintlig, till exempel genom att tillverkningen delvis sker i processutrustning som inte är åtkomlig för rengöring, alternativt inte kan rengöras med vatten.
2. *Sporadiskt förekommande*, det vill säga identifierad genom något av exemplen nedan
 - Analys av allergen som är homogent fördelad i produkt eller i form av bitar/flisor och som är synligt förekommande i processutrustning efter rengöring
 - Rengöringskontroll
 - Säkerställd konsumentreaktion

Endast då båda dessa villkor är uppfyllda kan märkning med ”kan innehålla spår av” användas!

En märkning som framhåller risken för kontamination får aldrig användas som en ursäkt för dåliga kontrollrutiner och hygienhantering.

Märkningsexempel allergener

Enligt Informationsförordningen EU nr 1169/2011 artikel 21, skall allergena ämnen som listas i bilaga II framhävas genom en teckenuppsättning som tydligt skiljer beteckningen från resten av ingrediensförteckningen, exempelvis genom typsnitt, stil eller bakgrundsfärg

Exempel 1 Köttbullar stekta

Recept:

Nötkött

Griskött

Potatisflingor (Ingredienser: Torkad potatis, konserveringsmedel natriumsulfit)

Ströbröd (Ingredienser: Vetemjöl, salt, jäst)

Lök

Salt

Svartpeppar

Vatten

Margarin till stekning (Ingredienser: Vegetabiliskt och animaliskt fett, vatten, skummjörkspulver, salt, emulgeringsmedel (sojalecitin), vitamin A och D).

Råvaruspecifikationer och allergeninformation från leverantörerna finns för samtliga råvaror. De visar att Ströbröd innehåller vetemjöl samt att Margarin innehåller skummjörkspulver och sojalecitin.

Enligt råvaruspecifikationen för Potatisflingor innehåller de 100 mg sulfit / kg. Potatisflingor ingår med 5 % vilket medför att halten sulfit i den färdiga produkten kan vara 5 mg/kg (vid beräkningen har bara tagits hänsyn till ”utspädningen” i receptet). Eftersom endast sulfithalter överstigande 10 mg/kg ska deklarerar anges inte sulfit i ingrediensförteckningen.

Från leverantören av svartpeppar finns allergeninformation om att ”I lokalen där produkten tillverkas förekommer jordnötter”. Vid kontakt med leverantören visar det sig att man aldrig kunnat påvisa spår av jordnötter i förpackningarna med svartpeppar och efter diskussion med den egna kontrollmyndigheten enas man om att risken för spår av inte uppfyller villkoren i allergiriktlinjerna sid. 15. Ingen” spår av” märkning får göras. Övriga råvaror innehåller inga av de allvarliga allergenerna och de hanteras heller inte i de lokaler där råvarorna produceras.

Producentens HACCP studie visar inga risker för korskontakt med allvarliga allergener vid produktionen av köttbullar.

Ströbröd deklarerar med sin kategoribeteckning. Vetemjöl måste anges eftersom det tillhör de allvarliga allergenerna, ”ströbröd (med vetemjöl)”.

Margarin är en sammansatt ingrediens, varför samtliga ingredienser ska deklarerar (utom berikningsmedel). Sojalecitin i margarinet har ingen funktion i slutprodukten varför funktionsbeteckningen inte behöver anges.

På förpackningen anges

Ingredienser: Nötkött, potatis, griskött, ströbröd (med **vetemjöl**), margarin (vegetabiliskt och animaliskt fett, vatten, skummjörk, salt, **sojalecitin**), lök, salt, svartpeppar.

Exempel 2 Kanelbullar

Recept:

Vetemjöl

Socker

Margarin (Ingredienser: Vegetabiliskt och animaliskt fett, vatten, skummjölkspulver, salt, emulgeringsmedel (sojalecitin), vitamin A och D)

Vatten

Jäst

Skållat havremjöl

Aprikoskärnor

Mjukt mandelskal

Potatisstärkelse

Kanel

Äppeljuicekoncentrat

Salt

Råvaruspecifikationer och allergeninformation från leverantörerna finns för samtliga råvaror. De visar att Margarin innehåller skummjölkspulver och sojalecitin. Vetemjöl, Skållat havremjöl, Aprikoskärnor och Mjukt mandelskal innehåller inga andra ingredienser. Övriga råvaror innehåller inga av de allvarliga allergenerna och de hanteras heller inte i de lokaler där råvarorna produceras.

På samma linje produceras också bullar med jordnötsflagor. Produktionsordningen är alltid: Rengöring – Kanelbullar - Bullar med jordnötsflagor. Tillverkarens HACCP studie visar att trots noggrann rengöring och rengöringskontroll finns risk för att enstaka jordnötsflagor kan finnas kvar i utrustningen. Dessa kan lossna och komma med kanelbullarna.

Tillsammans med den egna kontrollmyndigheten identifierar man det område i utrustningen där jordnötsflagor kan fastna och inför en ny rutin att under rengöringen alltid manuellt rensa detta område. HACCP studien uppdateras och visar att risken för spår av inte uppfyller villkoren i allergiriktlinjerna. Ingen ”spår av” märkning får göras.

HACCP studien visar också att det inte finns någon risk för korskontakt med någon av de övriga allvarliga allergenerna.

Margarin är en sammansatt ingrediens, varför samtliga ingredienser ska deklarerats (utom berikningsmedel). Sojalecitin i margarinet har ingen funktion i slutprodukten varför funktionsbeteckningen inte behöver anges.

På förpackningen anges

Ingredienser: **Vetemjöl**, socker, margarin (vegetabiliskt och animaliskt fett, vatten, skummjölkspulver, salt, **sojalecitin**), vatten, jäst, skållat **havremjöl**, aprikoskärnor, mjukt **mandelskal**, stärkelse, kanel, äppeljuicekoncentrat och salt.

Faroidentifiering och farobedömning – odeklarerad förekomst av allergi och överkänslighetsskapande ingredienser

(För ytterligare information se också bilaga 1 i Livsmedelsindustrins och dagligvaruhandelns branschriktlinjer för Allergi och annan överkänslighet)

Hög	anger Hög allvarlighetsgrad
Medium	anger Medium allvarlighetsgrad
Låg	anger Låg allvarlighetsgrad

Risken på befolkningsnivå är beroende av allvarlighetsgraden samt hur vanlig allergin är i befolkningen. Farobedömningen **Hög**, **Medium**, **Låg** har uppskattats utifrån tillgänglig, publicerad information från i första hand Livsmedelsverket.

Nr	Faroidentifiering	Exempel på egenskaper hos faran:	Farobedömning (Allvar)	Effekt på människa * Slutsats för företag
1	Mjök ¹	<ul style="list-style-type: none"> - Flytande, fast (smör, mm) och pulverformiga ingredienser. - Dammar i torrt tillstånd. - Homogent fördelade i livsmedel. - Relativt vattenlöslig 	Hög	<p>Kan ge upphov till allergiska reaktioner och allergisk chock För doser se: Allergener - att tänka på för företag (livsmedelsverket.se)</p> <p>Faran måste förebyggas</p>
2	mjöksocker - laktos ¹	<ul style="list-style-type: none"> - Pulverformad, flytande. - Homogent fördelad i livsmedel. - Vattenlösligt 	Medium	<p>Kan ge upphov till överkänslighetsreaktioner. Individuella känsligheten varierar. Gräns för laktosfritt 0,01g/100g, laktosreducerat 1g/100g.</p> <p>Faran måste förebyggas</p>
3	ägg ¹	<ul style="list-style-type: none"> - Flytande och pulverformiga ingredienser. - Dammar i torrt tillstånd. - Homogent fördelade i livsmedel. - Relativt vattenlöslig. 	Hög	<p>Kan ge upphov till allergiska reaktioner och allergisk chock För doser se: Allergener - att tänka på för företag (livsmedelsverket.se)</p> <p>Faran måste förebyggas</p>
4	Soja ¹	<ul style="list-style-type: none"> - Pulver- och partikelformade (sojamjöl, sojakoncentrat, sojaisolat, texturerad soja, sojaböner, sojalecitin). - flytande (oraffinerad sojaolja, sojalecitin). - Dammar i torrt tillstånd. - Pulver och oljor homogent fördelade i livsmedel. - Relativt vattenlöslig. 	Hög	<p>Kan ge upphov till allergiska reaktioner och allergisk chock. För doser se: Allergener - att tänka på för företag (livsmedelsverket.se)</p> <p>Faran måste förebyggas</p>

¹ Märkningspliktig enligt Informationsförordningen EU nr 1169/2011. Vissa produkter utvunna ur sådana ingredienser är enligt dessa regler undantagna Bilaga II

*En högre dos av ett allergen ger en större risk för att fler reagerar mot allergenet.

Nr	Faroidentifiering	Exempel på egenskaper hos faran:	Farobedömning (Allvar)	Effekt på människa* Slutsats för företag
5	nötter, mm: hasselnöt ¹ valnöt ¹ pekannöt ¹ cashewnöt ¹ pistaschmandel ¹ paranöt ¹ Macadamianöt ¹ Queenslandsnöt ¹ mandel ¹ aprikoskärna ² pinjenöt ²	- Partikelformade, flytande (pasta, oljor). - Dammar i torrt tillstånd. - Kan vara mindre homogent fördelade i livsmedel. OBS. Nötterna är förtecknade i grupper efter botaniskt släktskap. Risk för korsreaktioner är större inom än mellan dessa grupper	<div style="background-color: #f08080; padding: 2px; text-align: center; border: 1px solid black;">Hög</div>	Kan ge upphov till allergiska reaktioner och allergisk chock redan vid låga halter För doser se: Allergener - att tänka på för företag (livsmedelsverket.se) Farorna måste förebyggas (gäller ej aprikoskärna, pinjenöt). Farorna bör förebyggas (gäller aprikoskärna, pinjenöt) ⁵ Mer information
6	Jordnöt ¹	- Partikelformade, flytande (pasta, oljor). - Dammar i torrt tillstånd. - Kan vara mindre homogent fördelade i livsmedel.	<div style="background-color: #f08080; padding: 2px; text-align: center; border: 1px solid black;">Hög</div>	Kan ge upphov till allergiska reaktioner och allergisk chock redan vid låga halter. För doser se: Allergener - att tänka på för företag (livsmedelsverket.se) Faran måste förebyggas
7	Lupin ¹	- Pulverformad (mjöl). - Dammar i torrt tillstånd. - Pulver homogent fördelade i livsmedel. - Relativt vattenlösliga.	<div style="background-color: #f08080; padding: 2px; text-align: center; border: 1px solid black;">Hög</div>	Kan ge upphov till allergiska reaktioner och allergisk chock. För doser se: Allergener - att tänka på för företag (livsmedelsverket.se) Faran måste förebyggas

¹ Märkningspliktig enligt Informationsförordningen EU nr 1169/2011. Vissa produkter utvunna ur sådana ingredienser är enligt dessa regler undantagna, Bilaga II

² Identifierad i Livsmedelsindustrins och dagligvaruhandelns branschriktlinjer som ett livsmedel som kan framkalla allergi eller annan överkänslighet.

⁵ Livsmedelsverkets kunskapsunderlag, Allergi och korsallergier mot nötter, frön, baljväxter, frukter och grönsaker

*En högre dos av ett allergen ger en större risk för att fler reagerar mot allergenet.

Nr	Faroidentifiering	Exempel på egenskaper hos faran:	Farobedömning (Allvar)	Effekt på människa* Slutsats för företag
8	Ärta ²	- Pulver- och partikelformade (mjöl, stärkelse, fiber, protein). - Kan vara mindre homogent fördelade i livsmedel.	Hög	Kan ge upphov till allergiska reaktioner och allergisk chock. För doser se: Allergener - att tänka på för företag (livsmedelsverket.se) ⁵ Mer information Faran bör förebyggas
9	kikärtor ²	- Pulver- och partikelformade. - Kan vara mindre homogent fördelade i livsmedel.	Hög	Kan ge upphov till allergiska reaktioner och allergisk chock. ⁵ Mer information Faran bör förebyggas
10	linser ²	- Pulver och partikelformade. - Kan vara mindre homogent fördelade i livsmedel.	Hög	Kan ge upphov till allergiska reaktioner och allergisk chock. ⁵ Mer information Faran bör förebyggas
11	böner ²	- Pulver och partikelformade. - Kan vara mindre homogent fördelade i livsmedel.	Hög	Kan ge upphov till allergiska reaktioner och allergisk chock. ⁵ Mer information Faran bör förebyggas
12	Spannmål som innehåller gluten ¹ vete, durumvete, spelt, kamut, råg, korn, havre ³ ,	- Pulverformig. - Ofta homogent fördelade i livsmedel (som mjöl). - Relativt vattenlösliga.	Hög	Gluten ger en skada på slemhinnan i tarmen hos personer med celiaki/glutenintolerans. Enligt EG-förordning 828/2014 är gränsvärdet 20 mg gluten/kg för glutenfritt och 100 mg gluten/kg för mycket låg glutenhalt. Specialframställd havre får ingå ³ . Celiaki (glutenintolerans) och spannmålsallergi är två olika sjukdomar. För doser se: Allergener - att tänka på för företag (livsmedelsverket.se) Farorna måste förebyggas

¹ Märkningspliktig enligt Informationsförordningen EU nr 1169/2011. Vissa produkter utvunna ur sådana ingredienser är enligt dessa regler undantagna, Bilaga II

² Identifierad i Livsmedelsindustrins och dagligvaruhandels branschriktlinjer som ett livsmedel som kan framkalla allergi eller annan överkänslighet.

³ Resultat av ett antal kliniska studier talar för att havre kan ingå i kosten hos de allra flesta med celiaki. Se www.livsmedelsverket.se och www.celiaki.se

⁵ Livsmedelsverkets kunskapsunderlag Allergi och korsallergier mot nötter, frön, baljväxter, frukter och grönsaker

*En högre dos av ett allergen ger en större risk för att fler reagerar mot allergenet

Nr	Faroidentifiering	Exempel på egenskaper hos faran:	Farobedömning (Allvar)	Effekt på människa* Slutsats för företag
14	Kräft- och blötdjur ¹ kräftdjur, t.ex.: kräfta, räka, krabba, hummer blötdjur t.ex: musslor, ostron, bläckfisk	- Partikelformade, pulverformig, flytande (pasta, såser, oljor). - Partikelformade - ej homogent fördelade i livsmedel. - Pulver och flytande (t.ex. räkpulver) – homogent fördelat	Hög	Kan ge upphov till allergiska reaktioner och allergisk chock För doser se: Allergener - att tänka på för företag (livsmedelsverket.se) . Farorna måste förebyggas
15	fisk ¹ olika arter, ofta inte artspecifika reaktioner	- Pulver- och partikelformade, flytande (pasta, såser, oljor). - Partikelformade - ej homogent fördelade i livsmedel. - Homogent (pasta, etc.). - Pulver och flytande (t.ex. fiskmjöl, fisksåspulver) - homogent fördelat. - Relativt vattenlösliga.	Hög	Kan ge upphov till allergiska reaktioner och allergisk chock För doser se: Allergener - att tänka på för företag (livsmedelsverket.se) . Farorna måste förebyggas
16	selleri ¹ stjälk, rot, frö	- Pulver- och partikelformade. - Partikelformade - ej homogent fördelade i livsmedel.	Hög	Kan ge upphov till allergiska reaktioner och allergisk chock. För doser se: Allergener - att tänka på för företag (livsmedelsverket.se) . Faran måste förebyggas
17	Majs ²	- Pulver- och partikelformade. - Partikelformade – ej homogent fördelade i livsmedel.	Medium	Kan ge upphov till allergiska reaktioner och allergisk chock. Detta gäller inte kraftigt processade produkter som tillsatser. Faran bör eventuellt förebyggas

¹ Märkningspliktig enligt Informationsförordningen EU nr 1169/2011. Vissa produkter utvunna ur sådana ingredienser är enligt dessa regler undantagna, Bilaga II

² Identifierad i Livsmedelsindustrins och dagligvaruhandeln's branschriktlinjer som ett livsmedel som kan framkalla allergi eller annan överkänslighet.

*En högre dos av ett allergen ger en större risk för att fler reagerar mot allergenet.

Nr	Faroidentifiering	Exempel på egenskaper hos faran:	Farobedömning (Allvar)	Effekt på människa* Slutsats för företag
18	bovete ²	- Pulver- och partikelformade. - Partikelformade – ej homogent fördelade i livsmedel.	Medium	Kan ge upphov till allergiska reaktioner och allergisk chock. Boveteallergi är vanligast i Asien. Faran bör eventuellt förebyggas
FRÖER:				
19	senap ¹	- Pulver- och partikelformade, flytande (pasta, oljor, mm). - Partikelformade - ej homogent fördelade i livsmedel. - Som pulver, pasta och oljor – homogent fördelade.	Hög	Kan ge upphov till allergiska reaktioner och allergisk chock. För doser se: Allergener - att tänka på för företag (livsmedelsverket.se) Faran måste förebyggas
20	sesam ¹	- Pulver- och partikelformade, flytande (pasta, oljor, mm). - Partikelformade - ej homogent fördelade i livsmedel. - Som pulver, pasta och oljor – homogent fördelat.	Hög	Kan ge upphov till allergiska reaktioner och allergisk chock. För doser se: Allergener - att tänka på för företag (livsmedelsverket.se) Faran måste förebyggas
21	solros ²	- Pulver och partikelformade. - Partikelformade - ej homogent fördelade i livsmedel. - Som pulver homogent fördelade i livsmedel	Medium	Kan ge upphov till allergiska reaktioner och allergisk chock ⁵ Mer information Faran bör eventuellt förebyggas
22	vallmo ² (vita och blå frön)	- Partikelformade, som pasta. - Kan vara mindre homogent fördelade i livsmedel.	Medium	Kan ge upphov till allergiska reaktioner och allergisk chock ⁵ Mer information Faran bör eventuellt förebyggas
23	pumpa ²	- Pulver och partikelformade. - Partikelformade - ej homogent fördelade i livsmedel. - Som pulver homogent fördelade i livsmedel	Medium	Kan ge upphov till allergiska reaktioner och allergisk chock Faran bör eventuellt förebyggas

¹ Märkningspliktig enligt Informationsförordningen EU nr 1169/2011 Vissa produkter utvunna ur sådana ingredienser är enligt dessa regler undantagna, Bilaga II

² Identifierad i Livsmedelsindustrins och dagligvaruhandelns branschriktlinjer som ett livsmedel som kan framkalla allergi eller annan överkänslighet.

⁵ Livsmedelsverkets kunskapsunderlag, Allergi och korsallergier mot nötter, frö, baljväxter frukter och grönsaker

*En högre dos av ett allergen ger en större risk för att fler reagerar mot allergenet.

Nr	Faroidentifiering	Exempel på egenskaper hos faran:	Farobedömning (Allvar)	Effekt på människa* Slutsats för företag
TILLSATSER:				
24	annattoextrakt ² E160b	- Pulverformade, flytande. - Homogent fördelade i livsmedel. - Vattenlösliga.	Medium	Har i enstaka fall gett upphov till allergi och överkänslighet, det finns 2 fall av anafylaktisk chock rapporterade. ⁶ Mer information Faran bör eventuellt förebyggas
25	azofärger ² E102 E110, E122 - 124, E129, E151, E155, E180	- Pulverformade, flytande. - Homogent fördelade i livsmedel. - Vattenlösliga.	Medium	Kan ge upphov till överkänslighetsreaktioner. ⁶ Mer information Farorna bör eventuellt förebyggas Azofärger bör enligt branschriktlinjerna undvikas på den svenska marknaden
26	bensoesyra ² (dess salter och estrar) E210 - 215, E218 - 219	- Pulverformade. - Homogent fördelade i livsmedel. - Vattenlösliga.	Medium	Kan ge upphov till överkänslighetsreaktioner. Vanligtvis ett problem för dem som också är överkänsliga mot acetylsalicylsyra. ⁶ Mer information Farorna bör eventuellt förebyggas
27	svaveldioxid / SO2, sulfit ¹ E220 -224, E226 - 228:	- Pulverformade, partikulära (torkade frukter, mm), flytande (viner,mm). - Homogent fördelade i livsmedel. - Vattenlösliga.	Medium	Kan ge upphov till allvarliga överkänslighetsreaktioner hos vissa astmatiker. Gräns för märkning 10 mg/kg beräknat som SO ₂ . För doser se: Allergener - att tänka på för företag (livsmedelsverket.se) Faran måste förebyggas

¹ Märkningspliktig enligt Informationsförordningen EU nr 1169/2011 Vissa produkter utvunna ur sådana ingredienser är enligt dessa regler undantagna, Bilaga II

² Identifierad i Livsmedelsindustrins och dagligvaruhandelns branschriktlinjer som ett livsmedel som kan framkalla allergi eller annan överkänslighet.

⁶ Livsmedelsverkets kunskapsöversikt: Överkänslighet mot tillsatser och organiska syror i mat

*En högre dos av ett allergen ger en större risk för att fler reagerar mot allergenet

Nr	Faroidentifiering	Exempel på egenskaper hos faran:	Farobedömning (Allvar)	Effekt på människa* Slutsats för företag
28	karmin, karminsyra ² E120	- Pulverformade, flytande. - Homogent fördelade i livsmedel. - Vattenlösliga.	Hög	Kan upphov till allergiska reaktioner och allergisk chock ⁶ Mer information Faran bör förebyggas
29	antioxidationsmedlen BHA E320 ⁴ och BHT E321 ⁴	- Pulverformade, flytande. - Homogent fördelade i livsmedel. - Vattenlösliga.	Låg	Har vid enstaka tillfällen gett upphov till överkänslighet. ⁶ Mer information
KRYDDOR:				
30	bockhornsklöver ² (en baljväxt)	- Pulver- och partikelformade. - Pulver - homogent fördelade i livsmedel.	Hög	Kan ge upphov till allergiska reaktioner och allergisk chock. ⁵ Mer information Faran bör förebyggas
31	kanel ⁴	- Pulver- och partikelformade. - Pulver - homogent fördelad i livsmedel.	Låg	Personer som lider av kontaktallergi mot perubalsam bör vara försiktiga med vanilj och kanel. ⁷ Mer information
32	vanilj, vanillin ⁴	- Pulver- och partikelformade. - Pulver - homogent fördelad i livsmedel.	Låg	Personer som lider av kontaktallergi mot perubalsam bör vara försiktiga med vanilj och kanel. ⁷ Mer information

² Identifierad i Livsmedelsindustrins och dagligvaruhandelns branschriktlinjer som ett livsmedel som kan framkalla allergi eller annan överkänslighet.

⁴ Dessa livsmedel från branschriktlinjernas Bilaga 1 har bedömts som gröna (med låg allvarlighetsgrad).

⁵ Livsmedelsverkets kunskapsunderlag, Allergi och korsallergier mot nötter, frön, baljväxter, frukter och grönsaker

⁶ Livsmedelsverkets kunskapsöversikt, Överkänslighet mot tillsatser och organiska syror i mat

⁷ Livsmedelsverkets kunskapsöversikt, Allergiskt kontakteksem och andra hudreaktioner mot nickel och särskilda ämnen i mat

* En högre dos av ett allergen ger en större risk för att fler reagerar mot allergenet

Nr	Faroidentifiering	Exempel på egenskaper hos faran:	Farobedömning (Allvar)	Effekt på människa* Slutsats för företag
33	kryddor/flockblommiga ⁴ anis, dill, fänkål, koriander, kummin, libbsticka, persilja, spansk körvel, spiskummin	- Pulver- och partikelformade, flytande (oljor). - Partikelformade – mer eller mindre homogent fördelade i livsmedel.	Låg	Kan orsaka allergiska reaktioner hos personer med allergi mot gråbopollen. ⁷ Mer information
34	muskot ⁴ nöt, blomma	- Pulver- och partikelformade. - Pulver - homogent fördelad i livsmedel.	Låg	Kan ge upphov till överkänslighetsreaktioner, framför allt vid hantering. ⁵ Mer information
35	paprika ⁴ paprika, , chili	- Pulver- och partikelformade. - Pulver - homogent fördelad i livsmedel.	Låg	Starka kryddor, som chili innehåller farmakologiskt aktiva substanser som kan orsaka överkänslighetsreaktioner. ⁷ Mer information
36	pepparrot ⁴	- Pulver- och partikelformade. - Pulver - homogent fördelad i livsmedel.	Låg	Enstaka rapporter om allergiska reaktioner finns. Släktskap med korsblommiga växter som krasse, kål och senap.
37	Rosépeppar ²	- Pulver- och partikelformade, flytande (oljor). - Partikelformade mer eller mindre homogent fördelade i livsmedel.	Hög	Hör till samma familj (<i>Anacardiceae</i>) som mango, cashewnötter och pistaschmandel. Korsreaktion mot rosépeppar hos personer allergiska mot cashewnöt har rapporterats. ⁵ Mer information Faran bör förebyggas

² Identifierad i Livsmedelsindustrins och dagligvaruhandelns branschriktlinjer som ett livsmedel som kan framkalla allergi eller annan överkänslighet.

⁴ Dessa livsmedel från branschriktlinjernas Bilaga 1 har bedömts som gröna (med låg allvarlighetsgrad).

⁵ Livsmedelsverkets kunskapsunderlag Allergi och korsallergi mot nötter, frön, baljväxter, frukter och grönsaker

⁷ Livsmedelsverkets kunskapsöversikt, Allergiskt kontakteksem och andra hudreaktioner mot nickel och särskilda ämnen i mat

*En högre dos av ett allergen ger en större risk för att fler reagerar mot allergenet

Nr	Faroidentifiering	Exempel på egenskaper hos faran:	Farobedömning (Allvar)	Effekt på människa* Slutsats för företag
38	Vitlök ⁴	- Pulver-, pasta- och partikelformade. - Pulver och pasta - homogent fördelat i livsmedel.	Låg	Kan ge upphov till allergiska reaktioner vid inandning, kontakt och intag samt ge överkänslighetsreaktioner. ⁷ Mer information
FRUKTER:				
39	kiwi ²	- Partikelformade, flytande. - Partikelformade - ej homogent fördelade i livsmedel.	Hög	Kan ge upphov till allvarliga allergiska reaktioner och allergisk chock. Allergi mot kiwi är vanligare hos de som även har latexallergi. ⁵ Mer information Faran bör förebyggas
40	andra frukter ² ananas, aprikos, banan, körsbär, mango, melon, nektarin, papaya, persika, plommon, päron, äpple	- Partikelformade, flytande och pulver.	Medium	Kan ge upphov till allergiska reaktioner liksom till överkänslighetsreaktioner. Vanligt är att personer med björkpollenallergi reagerar. Värmebehandlade råvaror är ofta mindre allergena för björkpollenallergiker. Det förekommer också allergireaktioner mot värmestabila ämnen. ⁵ Mer information Farorna bör eventuellt förebyggas OBS - torkade frukter tillsätts ofta svaveldioxid i höga halter vilket gör dessa till en risk för exempelvis astmatiker (se ovan punkt 27).

² Identifierad i Livsmedelsindustrins och dagligvaruhandelns branschriktlinjer som ett livsmedel som kan framkalla allergi eller annan överkänslighet.

⁴ Dessa livsmedel från branschriktlinjernas Bilaga 1 har bedömts som gröna (med låg allvarlighetsgrad).

⁵ Livsmedelsverkets kunskapsunderlag Allergi och korsallergier mot nötter, frön, baljväxter, frukter och grönsaker

⁷ Livsmedelsverkets kunskapsöversikt, Allergiskt kontakteksem och andra hudreaktioner mot nickel och särskilda ämnen i mat

*En högre dos av ett allergen ger en större risk för att fler reagerar mot allergenet

Nr	Faroidentifiering	Exempel på egenskaper hos faran:	Farobedömning (Allvar)	Effekt på människa* Slutsats för företag
LIVSMEDEL SOM TILLKOMMIT FRÅN TIDIGARE UTGÅVA:				
41	svampmycel (ex Quorn™) Framställt av mykoprotein från mögelsvamp	- Färs och i bitar är ett alternativ till kött i vegetariska rätter - Vid framställning av Quorn™ tillsätts äggvita	Medium	Kan ge upphov till allergiska reaktioner. Finns ett fåtal rapporterade fall av allergisk chock. ⁵ Mer information Faran bör eventuellt förebyggas
42	chiafrö	- Partikelformade - Relativt homogent fördelade i livsmedel (pudding, gröt, bröd, flingor)	Låg	Finns ett fåtal rapporter om allergiska reaktioner ⁵ Mer information
43	kokosnöt	- Partikelformade, flytande och pulver - Partiklar: riven - Flytande: kokosmjölk, kokosvatten, kokosolja	Låg	Kokosnötsallergi bedöms vara mycket ovanlig ⁵ Mer information
44	kastanj ätlig	- Hel och som pulver (kastanjemjöl)	Låg	Allergiska reaktioner mot kastanj finns beskrivet i samband med allergi mot latex ⁵ Mer information
45	linfrö	- Partikelformade och flytande - Partiklar: frö och krossade - Flytande: linfröolja	Låg	Allergi mot linfrö är mycket ovanligt men ett fåtal fall av allergi finns rapporterat ⁵ Mer information
46	sheanöt	- Partikelformade och pasta - Pasta: sheasmör	Låg	Inga allergiska reaktioner mot sheanöt finns för närvarande rapporterade ⁵ Mer information

⁵ Livsmedelsverkets kunskapsunderlag Allergi och korsallergier mot nötter, frön, baljväxter, frukter och grönsaker

*En högre dos av ett allergen ger en större risk för att fler reagerar mot allergenet.

Nr	Faroidentifiering	Exempel på egenskaper hos faran:	Farobedömning (Allvar)	Effekt på människa* Slutsats för företag
47	Insekter, insektsprotein	- Mjöl - Partiklar	Hög	Personer med allergi mot skaldjur eller dammkvalster kan få en allergisk reaktion av insekter ⁸ Mer information Faran bör förebyggas

⁸ Livsmedelsverket Riskhanteringsrapport L-2021 nr 01, Åtgärder för att hantera allergena risker med insekter

*En högre dos av ett allergen ger en större risk för att fler reagerar mot allergenet

Referenser

Livsmedelsverkets kunskapsöversikt: Allergiskt kontakteksem och andra hudreaktioner mot nickel och särskilda ämnen i mat

Livsmedelsverkets kunskapsöversikt: Överkänslighet mot tillsatser och organiska syror i mat

Livsmedelsverkets kunskapsunderlag: Allergi och korsallergi mot nötter, fröer, baljväxter, frukter och grönsaker

Livsmedelsverket: L2020 nr 26-Råd och information om intag av gluten

Livsmedelsverkets allergibroschyrer om: Fisk och skaldjur, Mjök och mejeriprodukter, Ägg, kyckling- och hönskött, Gluten och spannmålsallergi

Information på Livsmedelsverkets hemsida www.livsmedelsverket.se, Allergener- att tänka på för företag

Livsmedelsverket, Rapport 17-2015, Undeclared milk, peanut, hazelnut or egg- guide on how to assess the risk of allergic reactions in the population.

Livsmedelsverket Riskhanteringsrapport L-2021 nr 01, Åtgärder för att hantera allergena risker med insekter

EFSA: Scientific Opinion on the evaluation on allergenic foods and ingredients for labelling purpose (wiley.com)

Codex alimentarius, Code of Practice on Food Allergen Management for food Business Operators

Mat och överkänslighet – Ett kunskapsunderlag (Maj 2006) – www.astmaoallergiforbundet.se

Farliga och ofarliga växter – Från A till Ö; Sven Olov Strandhede (2002)

Livsmedelsindustrins och dagligvaruhandelns branschriktlinjer för Allergi och annan överkänslighet – Hantering och märkning av livsmedel (April 2015) – www.livsmedelsverket.se

InformAll – Communicating about Food Allergies www.research.bmh.manchester.ac.uk

Allergen Bureau, Food Industry Guide to Allergen Management and Labelling 2021

Allergen Bureau, Food Industry Guide to the Voluntary Incidental Trace Allergen Labelling Program, Version 3.0, April 2021

Allergen Bureau, Summary of the 2019 Scientific Expert Panel Recommendations

Allergen Bureau, Unexpected allergens in food, January 2021

Allergen Bureau, Allergen Risk Review website, info.allergenbureau.net

Hurra en allergisk gäst. En handbok framtagen av Astma- och Allergiförbundet i samarbete med Visita

Food Allergy Research and Resource Program (FARRP). Institute of Agriculture and Natural Resources, University of Nebraska – Lincoln, <https://farrp.unl.edu/IRChart>

Guidance on Food Allergen Management for Food Manufacturers, FoodDrinkEurope, January 2013 -[Guidance-on-Food-Allergen-Management_FINAL_MARCH-2014.pdf \(fooddrinkeurope.eu\)](http://www.fooddrinkeurope.eu/~/media/Files/2014/March/Food%20Allergen%20Management%20FINAL%20MARCH-2014.pdf)

Journal of Allergy and Clinical Immunology; Global patterns in anaphylaxis due to specific foods: A systematic review. [Global patterns in anaphylaxis due to specific foods: A systematic review - ScienceDirect](https://doi.org/10.1016/j.jaci.2017.05.010)