



## Vurdering af udeklareret indhold af sorbinsyre i grøntsagsprodukt

DTU Fødevareinstituttet

*Publication date:*  
2020

*Document Version*  
Publisher's PDF, also known as Version of record

[Link back to DTU Orbit](#)

*Citation (APA):*  
DTU Fødevareinstituttet, (2020). *Vurdering af udeklareret indhold af sorbinsyre i grøntsagsprodukt*, No. 20/1014174, 3 p., Aug 12, 2020.

---

### General rights

Copyright and moral rights for the publications made accessible in the public portal are retained by the authors and/or other copyright owners and it is a condition of accessing publications that users recognise and abide by the legal requirements associated with these rights.

- Users may download and print one copy of any publication from the public portal for the purpose of private study or research.
- You may not further distribute the material or use it for any profit-making activity or commercial gain
- You may freely distribute the URL identifying the publication in the public portal

If you believe that this document breaches copyright please contact us providing details, and we will remove access to the work immediately and investigate your claim.

## NOTAT

Til Fødevarestyrelsen (FVST)

Vedr. Sorbinsyre i grøntsagsprodukt

Fra DTU Fødevareinstituttet

12. August 2020

DTU DOCX nr. 20/1014174

---

### Vurdering af udeklareret indhold af sorbinsyre i grøntsagsprodukt

#### Forespørgsel

DTU Fødevareinstituttet er af Fødevarestyrelsen (FVST), blevet bedt om at foretage en sundhedsmæssig vurdering af fund af sorbinsyre i et grøntsagsprodukt. Ifølge vedlagt billedokumentation indeholder en pose med pågældende grøntsagsprodukt 64 g (net wt).

#### *Prøve og sorbinsyre fund*

Prøve ID	Sorbinsyre
20024297	5000 ± 800 mg/kg

Analysen er udført af FVST laboratorium i Ringsted.

Grænseværdien på 1000 mg/kg for indhold af sorbinsyre i den konkrete fødevarekategori (4.2.4.1) er overskredet (Forordning nr. 1333/2008).

#### Konklusion

Det fundne indhold af sorbinsyre i det pågældende grøntsagsprodukt vurderes at udgøre en ubetydelig sundhedsmæssig risiko.

Det kan ikke udelukkes at indtag af produktet kan medføre en risiko for at personer, der er overfølsomme overfor sorbinsyre kan udvikle symptomer i huden.

#### Baggrund

Sorbinsyre er et tilsætningsstof (E 200), der kan tilsættes til visse fødevarer for at konservere dem. Sorbinsyre findes også naturligt i en række fødevarer, eks. rønnebær. Sorbinsyre og stoffets kalium (E 202) og calcium salte (E 203) er senest blevet vurderet af EFSA i 2019 (EFSA 2019). I denne seneste vurdering har EFSA fastsat en gruppe-ADI på 11 mg/kg legemsvægt per dag for sorbinsyre (E 200) og

kalium saltet (E 202). Denne ADI er betydelig højere end den midlertidige ADI på 3 mg/kg legemsvægt per dag som EFSA fastlagte i 2015 (EFSA 2015) og er baseret på resultaterne fra et nyt udvidet én-generations reproduktions og toksicitets studie (EOGRTS). Gruppe-ADlen på 11 mg/kg legemsvægt per dag er beregnet ud fra benchmark dose (BMD) analyse af data for lavere forøgelse af kropsvægt hos rotteunger. ADI for børn og voksne er vist i Tabel 1.

Tabel 1. Aldersbaseret ADI for indtag af sorbinsyre for børn og voksne

	1-2 år	4-6 år	7-10 år	11-14 år	15-17 år	Voksne mænd	Voksne kvinder
Gennemsnitlig legemsvægt (kg)*	12	22	32	52	65	86	71
ADI (mg per dag)	137	239	354	569	719	942	778

\*Den nationale undersøgelse af danskernes kost og fysiske aktivitet (DANSDA) med data indsamling i 2011-2013.

Overfølsomhed over for sorbinsyre er ikke en del af EFSA's risikovurdering (EFSA 2019).

Der er beskrevet to typer af overfølsomhedsreaktion over for sorbinsyre.

1. Et dansk studie (Clemmesen og Hjorth 1982) beskriver hudsymptomer der kommer hurtigt ved kontakt, såkaldt kontakt urtikaria (nældefeber). Udgangspunktet er en hændelse i en børnehave, hvor børnene fik rødmen og prikken rundt om munden efter at have spist frugtsalat konserveret med 0,11% natrium sorbat og 0,11% natrium benzoat. Forfatterne laver 20 minutters lappetest på voksne og konstaterer at 0,1% sorbinsyre kan give rødmen i huden hos 20% af forsøgspersonerne. Koncentrationerne af natriumsorbat er realistiske i forhold til hvad der er tilladt i visse fødevarer i dag. Der er få andre beskrivelser af akutte reaktioner efter kontakt med sorbinsyre refereret i Walker (1990)
2. Det er muligt at udvikle kontaktallergi overfor sorbinsyre brugt som konserveringsmiddel i kosmetik. I et større dansk studie fandt man 7 ud af 718 patienter havde relevant kontaktallergi over for sorbinsyre. Der var intet i det kliniske billede der tydede på at disse mennesker fik symptomer af at spise fødevarer med sorbinsyre (Ramsing og Menné 1993). Der er beskrivelser i litteraturen af personer med kontaktallergi over for sorbinsyre med persisterende, uforklarlige hudsymptomer der ophører når de undgår mad med sorbinsyre (Dejobert et al. 2001, Giordano-Labadie et al. 1996). Dette kaldes systemisk kontaktallergi og kendes også fra fx mennesker med hudallergi overfor nikkel, der reagerer på mad med højt nikkelindhold.

## Vurdering

Tabel 2 viser den mængde som børn og voksne kan spise af det pågældende produkt med et indhold på 5000 mg sorbinsyre/kg uden at overskride ADI. Mængden i en pose af det pågældende produkt er 64 g. Alle aldersgrupper, undtagen de 1-2 årige og de 4-6 årige, kan dermed spise mere end en hel pose af det pågældende grøntsagsprodukt uden at overskride ADI for sorbinsyre.

Tabel 2. Mængde af det pågældende grøntsagsprodukt, der kan spises uden at overskride ADI.

	1-2 år	4-6 år	7-10 år	11-14 år	15-17 år	Voksne mænd	Voksne kvinder
Mængde der kan spises uden at overskride ADI (g)	27	48	71	114	144	188	156

Der findes ikke data for indtag af pågældende grøntsagsprodukter i Danmark, men det vurderes at mængderne, der skal spises for at opnå et indtag af sorbinsyre, der overskrider ADI i en længere periode, er så store at risikoen vurderes at være ubetydelig for alle aldersgrupper. Dette gælder også set i sammenhæng med det totale indtag af sorbinsyre fra tilsætningsstoffer, der ifølge EFSA (2019) udgør mindre end 34% af ADI for alle aldersgrupper.

## Referencer

Clemmesen, O. & Hjorth, N. (1982): Perioral contact urticaria from sorbic acid and benzoic acid in a salad dressing. *Contact Dermatitis*, vol. 8, 1-6

Dejobert, Y., Delaporte, E., Piette, F. & Thomas P. (2001): Vesicular eczema and systemic contact dermatitis from sorbic acid, *Contact Dermatitis*, vol. 45, 291

EFSA 2015, Scientific Opinion on the re-evaluation of sorbic acid (E 200), potassium sorbate (E 202) and calcium sorbate (E 203) as food additives. EFSA Panel on Food additives and Nutrient Sources added to Food (ANS). *EFSA Journal* 2015;13(6):4144.

EFSA 2019, EFSA FAF Panel (EFSA Panel on Food Additives and Flavourings), Younes M, Aquilina G, Castle L, Engel K-H, Fowler P, Frutos Fernandez MJ, Fürst P, Gürtler R, Gundert-Remy U, Husøy T, Mennes W, Moldeus P, Oskarsson A, Shah R, Wölfle D, Lambré C, Christodoulidou A and Waalkens-Berendsen I, 2019. Scientific Opinion on the follow-up of the re-evaluation of sorbic acid (E200) and potassium sorbate (E202) as food additives. *EFSA Journal* 2019;17(3):5625, 21 pp. <https://doi.org/10.2903/j.efsa.2019.5625>

Giordano-Labadie, F., Pech-Ormieres, C. & Bazex J. (1996): Systemic contact dermatitis from sorbic acid, *Contact Dermatitis*, vol. 43, 61-62

Ramsing, DW. & Menné T. (1993): Contact sensitivity to sorbic acid, *Contact Dermatitis*, vol. 28, 124

Walker R. (1990): Toxicology of sorbic acid and sorbates, *Food additives and contaminants*, vol. 7. 671-676