



## Risikovurdering af pastiller (konfektur produkt)

DTU Fødevareinstituttet

*Publication date:*  
2018

*Document Version*  
Også kaldet Forlagets PDF

[Link back to DTU Orbit](#)

*Citation (APA):*  
DTU Fødevareinstituttet, (2018). *Risikovurdering af pastiller (konfektur produkt)*, Nr. 18/09075, 3 s., jul. 10, 2018.

---

### 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.

## Risikovurdering af pastiller (konfektur produkt)

### Opdrag

DTU Fødevareinstituttet er af Fødevarestyrelsen, Kemi og Fødevarekvalitet, blevet bedt om at foretage en risikovurdering af tilsætningen af vitamin C (198 mg pr. 100 g) og zink (11,6 mg pr. 100 g) til pastiller (konfektur produkt).

Fødevarestyrelsen ønsker, at beregningerne skal foretages ud fra følgende forhold:

- det antages, at de pågældende pastiller erstatter indtaget af lignende produkter i kosten (i dette tilfælde "Pastiller, sukkerfri, uspecificeret" her fra benævnt *Pastiller*),
- i udregninger benyttes en 50. percentil (P50) for indtaget af næringsstofferne fra baggrundskosten og indtaget af *Pastiller* sættes til P95,
- vurderingen skal omfatte alle aldersgrupper.

### Konklusion

Den ansøgte tilsætning af zink til de pågældende pastiller fører til, at de fastsatte øvre tolerable grænser for indtag overskrides i aldersgrupperne 1-2 år; 4-6 år, 7-10 år og 11-14 år, når beregningerne er foretaget som angivet af Fødevarestyrelsen. Således overskrides de øvre tolerable grænser for indtag af zink med 11-30%.

Den ansøgte tilsætning af vitamin C til de pågældende pastiller fører ikke til overskridelser af den øvre tolerable grænse.

### Baggrund

Til at foretage en sundhedsmæssig vurdering af en fødevare beriget med vitaminer eller mineraler anvender DTU Fødevareinstituttet en model for berigelse, som er baseret på følgende antagelse:

Det antages, at den pågældende fødevare, som ønskes beriget, erstatter indtaget af lignende produkter i kosten. I forbindelse med vurderingen er det til beregningen antaget, at indtaget af konfekturproduktet pastiller vil svare til det samlede indtag af *Pastiller*. For at beskytte storforbrugere af disse fødevarer, regnes der med en 95. percentil for indtag af disse (P95), mens der for andre bidrag til indtaget af de pågældende næringsstoffer (baggrundskosten og andre berigede fødevarer) regnes med P50.

Det vurderes, hvorvidt indtaget af næringsstoffer fra alle kilder overskrider de respektive øvre tolerable grænser for indtag<sup>1</sup> i den generelle befolkning. For zink dækker den øvre tolerable grænse indtaget fra kost og kosttilskud mens den for vitamin dækker supplerende indtag (kosttilskud) og berigelse (EFSA 2006; Rasmussen et al. 2006).

Udover bidraget fra kosten indregnes bidraget fra en almindelig multivitamin/mineral tablet, idet den seneste undersøgelse af danskernes forbrug af kosttilskud indikerer, at omkring halvdelen af den voksne befolkning (53% af kvinderne og 48% af mændene) og 43-63% af børnene (i alderen 4 år og opefter) regelmæssigt indtager vitamin- og mineraltilskud (Knudsen VK 2014). Der regnes med et bidrag svarende til 100 % RI ifølge bekendtgørelsen om kosttilskud (tidligere BEK nr. 39 af 12/01/2016) for de fleste næringsstoffer.

### Vurdering

Af tabel 1 ses det samlede estimerede indtag af zink og vitamin C og af tabel 2 de øvre tolerable grænser for indtag af zink og vitamin C.

Tabel 1. Samlet estimeret indtag<sup>\*</sup> af zink og vitamin C i de respektive aldersgrupper.

	1-2 år	4-6 år	7-10 år	11-14 år	15-17 år	Voksne mænd	Voksne kvinder
Zink <sup>**</sup> (mg/d)	9	13	15	20	20	24	21
Vitamin C <sup>***</sup> (mg/d)	41	46	54	98	102	105	97

Indtagsdata stammer fra de nationale undersøgelser af danskernes kost, hhv. *Danskernes Kostvaner, Spæd- og Småbørn, 2014-15* og *Danskernes kostvaner 2011-13, Hovedresultater*, DTU Fødevarerinstitutionen).

<sup>\*\*</sup> Inkluderer kun indtag fra kost og kosttilskud.

<sup>\*\*\*</sup> Inkluderer kun indtag fra kosttilskud og berigelse.

Tabel 2. Øvre tolerable grænser for indtag af zink i de respektive aldersgrupper (EFSA 2006; Rasmussen et al., 2006).

	1-2 år	4-6 år	7-10 år	11-14 år	15-17 år	Voksne
Zink (mg/d)	7	10	13	18	22	25
Vitamin C (mg/d)	270	370	500	670	870	1000

### Zink

På baggrund af beregningerne, hvor indtaget af *Pastiller* erstattes af de pågældende pastiller, ses overskridelser af de øvre tolerable grænser for indtag af zink i aldersgrupperne børn: 1-2 år; 4-6 år, 7-10 år og 11-14 år (overskridelser mellem 11 og 30% af UL). For de øvrige aldersgrupper ses ingen overskridelser.

UL for zink er fastsat med baggrund i studier, hvor der ikke sås negativ påvirkning af kobberbalancen og heraf følgende symptomer (EFSA 2006).

<sup>1</sup> Øvre tolerable grænser for indtag (UL) (EFSA 2006) fastsat af EU's Videnskabelige Komité for Levnedsmidler (Scientific Committee for Food, SCF) eller af den Europæiske Fødevarerinstitutionen (EFSA) eller midlertidige vejledende niveauer (Temporary Guidance Level, TGL) fastsat af DTU Fødevarerinstitutionen (Rasmussen et al., 2006).

### Vitamin C

På baggrund af beregningerne, hvor indtaget af *Pastiller* erstattes af de pågældende berigede pastiller ses ingen overskridelser af de fastsatte øvre tolerable grænser.

### **Benyttet litteratur**

Tidligere bekendtgørelse om kosttilskud. Miljø- og Fødevareministeriet. BEK nr. 39 af 12/01/2016.

Danskernes Kostvaner. Spæd- og Småbørn. 2014-15. DTU Fødevareinstituttet.

EFSA (2006) Tolerable upper intake levels for vitamins and minerals. Scientific Committee on Food (SCF) and Scientific Panel on Dietetic Products, Nutrition and Allergies (NDA), European Food Safety Authority.

Knudsen, V.K. (2014) Danskernes forbrug af kosttilskud. E-artikel nr. 2, DTU Fødevareinstituttet.

Pedersen, A.N. *et al.*, (2015) Danskernes kostvaner 2011-13. Hovedresultater. DTU Fødevareinstituttet.

Rasmussen, S. *et al.*, (2006) A safe strategy for addition of vitamins and minerals to foods. *European Journal of Nutrition*, 45(3):123-135.