



Risikovurdering af spidskommensfrø med restindhold af acetamiprid, carbendazim, hexaconazol og tricyclazol

Jensen, Bodil Hamborg; Petersen, Annika Boye

Publication date:
2023

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

[Link back to DTU Orbit](#)

Citation (APA):

Jensen, B. H., & Petersen, A. B., (2023). *Risikovurdering af spidskommensfrø med restindhold af acetamiprid, carbendazim, hexaconazol og tricyclazol*, No. 23/1004867, 3 p., Mar 27, 2023.

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 spidskommensfrø med restindhold af acetamiprid, carbendazim, hexaconazol og tricyclazol

Forespørgsel

Fødevarestyrelsen har bedt DTU Fødevareinstituttet om en sundhedsmæssig risikovurdering af et restindhold på 0,063 mg/kg af acetamiprid, 0,27 mg/kg af carbendazim, 0,12 mg/kg af hexaconazol og 0,40 mg/kg af tricyclazol i en prøve af spidskommensfrø.

Konklusion

De fundne indhold af acetamiprid, carbendazim, hexaconazol og tricyclazol i spidskommensfrø vurderes at udgøre en ubetydelig sundhedsmæssig risiko.

Vurdering

Acetamiprid

Der er i EU fastsat en akut referencedosis (ARfD) på 0,025 mg/kg lgv.

Den akutte eksponering beregnes til henholdsvis 0,0003 µg/kg lgv og 0,0001 µg/kg lgv for børn og voksne. Dette svarer til henholdsvis 0,001% og 0,0004% af ARfD for børn og voksne. I EFSA PRIMo er det et hollandsk barn og en hollandsk voksen, der er de kritiske forbrugere i EU. Eksponeringen for danske forbrugere vil være mindre.

Konklusion: Det fundne indhold af acetamiprid i spidskommensfrø vurderes at udgøre en ubetydelig sundhedsmæssig risiko.

Carbendazim

Carbendazim er ikke godkendt til anvendelse i EU. Baseret på EFSA's opinion (EFSA 2021) vurderer DTU Fødevareinstituttet, at ARfD på 0,02 mg/kg lgv kan anvendes til risikovurdering af det konkrete fund af carbendazim i spidskommensfrø.



Den akutte eksponering beregnes til henholdsvis 0,002 µg/kg Igv og 0,0004 µg/kg Igv for børn og voksne. Dette svarer til henholdsvis 0,007% og 0,002% af ARfD for børn og voksne. I EFSA PRIMo er det et hollandsk barn og en hollandsk voksen, der er de kritiske forbrugere i EU. Eksponeringen for danske forbrugere vil være mindre.

Konklusion: Det fundne indhold af carbendazim i spidskommensfrø vurderes at udgøre en ubetydelig sundhedsmæssig risiko.

Hexaconazol

Hexaconazol er ikke godkendt til brug i EU. I EU's MRL database er der som kilde til ADI angivet, at der i 1990 af fastsat en ADI på 0,005 mg/kg af JMPR. JMPR har ikke fastsat en ARfD. Stoffet er blevet testet i Toxcast programmet (US-EPA), https://comptox.epa.gov/dashboard/dsstoxdb/results?search=hexaconazole#exec_sum. Stoffet er fundet havende betydelig østrogen og androgen receptor aktivitet (positiv i 9/31 og 8/15 assays, henholdsvis). JMPR, 1990 beskriver et 2. generation forsøg i rotter, som følger den ældre TG416 guideline, hvilket vil sige, at den ikke dækker de mest følsomme endokrine endpoints. NOAEL var 1 mg/kg/dag baseret på nedsat vakoulering ad binyren, som sås ved ca. 10 mg/kg/dag hos afkommet. Der er endvidere beskrevet studier, som viser en effekt på steroid metabolismen i Leydig celler. Der sås tegn på udviklingstoksicitet (misdannelser) ved en dosis, hvor der sås tegn på generel systemisk toksicitet ved 250 mg/kg/dag. Hvis man tager udgangspunkt i reproduktionsstudiet, hvor point of departure var 1 mg/kg/dag og anvender en ekstra usikkerhedsfaktor på 5 på grund af datamangler grundet de potentielt hormonforstyrrende effekter, så vil en provisorisk ARfD blive 0,002 mg/kg/dag.

Den akutte eksponering beregnes til henholdsvis 0,0007 µg/kg Igv og 0,0002 µg/kg Igv for børn og voksne. Dette svarer til henholdsvis 0,03% og 0,009% af ARfD for børn og voksne. I EFSA PRIMo er det et hollandsk barn og en hollandsk voksen, der er de kritiske forbrugere i EU. Eksponeringen for danske forbrugere vil være mindre.

Konklusion: Det fundne indhold af hexaconazol i spidskommensfrø vurderes at udgøre en ubetydelig sundhedsmæssig risiko.

Tricyclazol

Tricyclazol er ikke godkendt til anvendelse i EU. Der er i EU fastsat en ARfD på 0,05 mg/kg Igv. DTU, Fødevareinstituttet vurderer, at ARfD på 0,05 mg/kg Igv. kan anvendes til risikovurdering af det konkrete fund af tricyclazol i spidskommensfrø.

Den akutte eksponering beregnes til henholdsvis 0,0007 µg/kg Igv og 0,0002 µg/kg Igv for børn og voksne. Dette svarer til henholdsvis 0,03% og 0,009% af ARfD for børn og voksne. I EFSA PRIMo er det et hollandsk barn og en hollandsk voksen, der er de kritiske forbrugere i EU. Eksponeringen for danske forbrugere vil være mindre.

Konklusion: Det fundne indhold af tricyclazol i spidskommensfrø vurderes at udgøre en ubetydelig sundhedsmæssig risiko.



Kombinationseffekter

En risikovurdering af kombinationseffekter ved kumulativ eksponering for flere pesticider i en fødevarer udføres ved brug af Hazard Index (HI) metoden. HI beregnes ved at summere Hazard Quotient (HQ, forholdet mellem eksponering og ARfD) for de enkelte pesticider. En HI mindre end 1 indikerer, at der er en ubetydelig sundhedsmæssig risiko ved kumulativ eksponering for flere pesticider i en fødevarer. HI for kumulativ eksponering for acetamprid, carbendazim, hexaconazol og tricyclazol i spidskommensfrø beregnes til 0,004 for børn og 0,001 for voksne.

Konklusion: Den kumulative eksponering for de fire pesticider i koriander vurderes at udgøre en ubetydelig sundhedsmæssig risiko.

Bodil Hamborg Jensen og Annika Boye Petersen

Referencer

EFSA 2021: Reasoned opinion on the toxicological properties and maximum residue levels (MRLs) for the benzimidazole substances carbendazim and thiophanate-methyl.

JMPR 1990: Pesticides residues in food – 1990. Joint FAO/WHO meeting on pesticides residues.

EFSA 2022: Setting of import tolerance for tricyclazole in rice. Approved: 07 December 2022
doi:10.2903/j.efsa.2022.7757