



## Risikovurdering af limeblade med restindhold af carbaryl, diazinon, isoprotiolan, propargit, fenpyroxymat, imidacloprid, hexythiazox og pirimiphos-methyl

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 limeblade med restindhold af carbaryl, diazinon, isoprotiolan, propargit, fenpyroxymat, imidacloprid, hexythiazox og pirimiphos-methyl*, No. 23/1005245, 5 p., Apr 19, 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 limeblade med restindhold af carbaryl, diazinon, isoprothiolan, propargit, fenpyroxymat, imidacloprid, hexythiazox og pirimiphos-methyl

## Forespørgsel

Fødevarestyrelsen har bedt DTU Fødevareinstituttet om en sundhedsmæssig risikovurdering af følgende restindhold i en prøve af limeblade:

0,3 mg/kg af carbaryl  
0,635 mg/kg af diazinon  
0,737 mg/kg af isoprothiolan  
0,786 mg/kg af propargit  
0,039 mg/kg af fenpyroxymat  
0,058 mg/kg af imidacloprid  
0,0235 mg/kg af hexythiazox  
0,0735mg/kg af pirimiphos-methyl

MRL er 0,01\* mg/kg for carbaryl, 0,02\* mg/kg for diazinon, 0,01\* mg/kg for isoprothiolan, 0,02\* mg/kg for propargit, 0,02\* for fenpyroxymat, 0,05\* mg/kg for imidacloprid, 0,02\* for hexythiazox og 0,02\* mg/kg for pirimiphos-methyl.

## Konklusion

De fundne indhold af carbaryl, diazinon, isoprothiolan, propargit, fenpyroxymat, imidacloprid, hexythiazox og pirimiphos-methyl i limeblade vurderes at udgøre en ubetydelig sundhedsmæssig risiko.

## Vurdering

### *Carbaryl*

Carbaryl er ikke godkendt til brug i EU. Der er i EU fastsat en akut reference dosis (ARfD) på 0,01 mg/kg. Baseret på EFSA (2006) vurderer DTU, Fødevareinstituttet, at ARfD på 0,01 mg/kg kan bruges i risikovurderingen af det konkrete fund af carbaryl i limeblade.



Den akutte eksponering beregnes til henholdsvis 0,003 µg/kg lgv. og 0,03 µg/kg lgv. for børn og voksne. I EFSA PRIMo version 3,1 er det et tysk barn og en "UK 15-18 years", der er de kritiske forbrugere i EU. Eksponeringen for danske børn og voksne vil være mindre.

De beregnede eksponeringer svarer til henholdsvis 0,03% og 0,3% af ARfD på 0,01 mg/kg lgv.

Konklusion: indholdet af carbaryl i limeblade vurderes at udgøre en ubetydelig sundhedsmæssig risiko.

#### *Diazinon*

Diazinon er ikke godkendt til anvendelse i EU. Der er i EU fastsat en ARfD på 0,025 mg/kg. Baseret på EFSA (2006) vurderer DTU, Fødevareinstituttet, at ARfD på 0,025 mg/kg lgv. kan bruges i risikovurderingen af det konkrete fund af diazinon i limeblade.

Den akutte eksponering beregnes til henholdsvis 0,006 µg/kg lgv. og 0,06 µg/kg lgv. for børn og voksne. I EFSA PRIMo version 3,1 er det et tysk barn og en "UK 15-18 years", der er de kritiske forbrugere i EU. Eksponeringen for danske børn og voksne vil være mindre.

De beregnede eksponeringer svarer til henholdsvis 0,03% og 0,3% af ARfD på 0,025 mg/kg lgv.

Konklusion: indholdet af diazinon i limeblade vurderes at udgøre en ubetydelig sundhedsmæssig risiko.

#### *Isoprothiolan*

Isoprothiolan er ikke godkendt til anvendelse i EU. Baseret på EFSA's opinion fra 2012, vurderer DTU Fødevareinstituttet at, ARfD på 0,12 mg/kg lgv kan anvendes i risikovurderingen af det konkrete fund af isoprothiolan i limeblade.

Den akutte eksponering beregnes til henholdsvis 0,007 µg/kg lgv. og 0,07 µg/kg lgv. for børn og voksne. I EFSA PRIMo version 3.1 er det et tysk barn og en "UK 15-18 years", der er de kritiske forbrugere i EU. Eksponeringen for danske børn og voksne vil være mindre.

De beregnede eksponeringer svarer til henholdsvis 0,006% og 0,06% af ARfD på 0,12 mg/kg lgv.

Konklusion: indholdet af isoprothiolan i limeblade vurderes at udgøre en ubetydelig sundhedsmæssig risiko.

#### *Propargit*

Propargit er ikke godkendt til anvendelse i EU. Der er i EU fastsat en ARfD på 0,06 mg/kg lgv./dag. Baseret på EFSA (2018) vurderer DTU Fødevareinstituttet, at ARfD på 0,06 mg/kg lgv. kan anvendes til risikovurdering af det konkrete fund af propargit i limeblade.



Den akutte eksponering beregnes til henholdsvis 0,008 µg/kg lgv. og 0,08 µg/kg lgv. for børn og voksne. I EFSA PRIMo version 3,1 er det et tysk barn og en "UK 15-18 years", der er de kritiske forbrugere i EU. Eksponeringen for danske børn og voksne vil være mindre.

De beregnede eksponeringer svarer til henholdsvis 0,01% og 0,1% af ARfD på 0,06 mg/kg lgv.

Konklusion: Det fundne indhold af propargit i limeblade vurderes at udgøre en ubetydelig sundhedsmæssig risiko.

#### *Fenpyroxymat*

Der er i EU fastsat en ARfD på 0,02 mg/kg lgv.

Den akutte eksponering beregnes til henholdsvis 0,0004 µg/kg lgv. og 0,004 µg/kg lgv. for børn og voksne. I EFSA PRIMo version 3.1 er det et tysk barn og en "UK 15-18 years", der er de kritiske forbrugere i EU. Eksponeringen for danske børn og voksne vil være mindre.

De beregnede eksponeringer svarer til henholdsvis 0,002% og 0,02% af ARfD på 0,02 mg/kg lgv.

Konklusion: Det fundne indhold af fenpyroxymat i limeblade vurderes at udgøre en ubetydelig sundhedsmæssig risiko.

#### *Imidacloprid*

Imidacloprid er ikke godkendt til anvendelse i EU. Der er i EU fastsat en akut referencedosis (ARfD) på 0,08 mg/kg lgv. Baseret på EFSA (2008) vurderer DTU Fødevareinstituttet, at ARfD på 0,08 mg/kg lgv. kan anvendes til risikovurdering af det konkrete fund af imidacloprid i limeblade.

Den akutte eksponering beregnes til henholdsvis 0,0006 µg/kg lgv. og 0,006 µg/kg lgv. for børn og voksne. I EFSA PRIMo version 3.1 er det et tysk barn og en "UK 15-18 years", der er de kritiske forbrugere i EU. Eksponeringen for danske børn og voksne vil være mindre.

De beregnede eksponeringer svarer til henholdsvis 0,0007% og 0,007% af ARfD på 0,08 mg/kg lgv.

Konklusion: Det fundne indhold af imidacloprid i limeblade vurderes at udgøre en ubetydelig sundhedsmæssig risiko.

#### *Hexythiazox*

Der er i EU fastsat en ADI på 0,03 mg/kg lgv./dag, mens der ikke er fastsat en ARfD for hexythiazox. ADI på 0,03 mg/kg lgv./dag bruges som surrogat for ARfD i risikovurderingen af det konkrete fund af hexythiazox i limeblade.



Den akutte eksponering beregnes til henholdsvis 0,0002 µg/kg lgv. og 0,002 µg/kg lgv. for børn og voksne. I EFSA PRIMo version 3.1 er det et tysk barn og en "UK 15-18 years", der er de kritiske forbrugere i EU. Eksponeringen for danske børn og voksne vil være mindre.

De beregnede eksponeringer svarer til henholdsvis 0,0008% og 0,008% af ADI på 0,03 mg/kg lgv.

Konklusion: Det fundne indhold af hexythiazoxi limeblade vurderes at udgøre en ubetydelig sundhedsmæssig risiko.

#### *Pirimiphos-methyl*

Der er i EU fastsat en ARfD på 0,15 mg/kg lgv/dag for pirimiphos-methyl.

Den akutte eksponering beregnes til henholdsvis 0,0007 µg/kg lgv. og 0,007 µg/kg lgv. for børn og voksne. I EFSA PRIMo version 3.1 er det et tysk barn og en "UK 15-18 years", der er de kritiske forbrugere i EU. Eksponeringen for danske børn og voksne vil være mindre.

De beregnede eksponeringer svarer til henholdsvis 0,0005% og 0,005% af ARfD på 0,15 mg/kg lgv.

Konklusion: Det fundne indhold af pirimiphos-methyl i limeblade 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 carbaryl, diazinon, isoprotiolan, propargit, fenpyroxymat, imidacloprid, hexythiazox og pirimiphos-methyl i limeblade beregnes til 0,0008 for børn og 0,008 for voksne.

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

Bodil Hamborg Jensen og Annika Boye Petersen

### **Referencer**

EFSA (2006). Conclusion regarding the peer review of the pesticide risk assessment of the active substance carbaryl. 2006. EFSA Scientific Report (2006) 80, 1-7.



EFSA (2006). Conclusion regarding the peer review of the pesticide risk assessment of the active substance diazinon. EFSA Scientific Report (2006) 85, 1-73

EFSA (2012). Reasoned opinion on the setting of a new MRL for isoprothiolane in rice. EFSA Journal 2012;10(3):2607

EFSA (2008). Conclusion regarding the peer review of the pesticide risk assessment of the active substance imidacloprid. Finalised: 29 May 2008. EFSA Scientific Report (2008) 148, 1-120, Conclusion on the peer review of imidacloprid.

EFSA (2018). EFSA reasoned opinion. Setting of maximum residue limits for propargite in citrusfruits and tea. doi: 10.2903/j.efsa.2018.5193.