



Risikovurdering af fund af terphenyl-isomerer i ørredfoder

Nielsen, Elsa Ebbesen

Publication date:
2018

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

[Link back to DTU Orbit](#)

Citation (APA):
Nielsen, E. E., (2018). *Risikovurdering af fund af terphenyl-isomerer i ørredfoder*, No. 18/04688, 2 p., Feb 28, 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 fund af terphenyl-isomerer i ørredfoder

Opdrag

Fødevarestyrelsen har fået en henvendelse fra de tyske fodermyndigheder, som har detekteret terphenyl-isomerer i fuldfoder til ørreder. De 4 analysebeviser er vedhæftet. De tyske myndigheder beder Fødevarestyrelsen om at risikovurdere fundet og orientere dem om de potentielle kilder til fundet.

Fødevarestyrelsen beder DTU Fødevareinstituttet om:

- at vurdere i hvor høj grad fundene udgør en risiko i relation til mennesker og fisk (for fisk alene hvis det er muligt for jer).
- om muligt at komme med bud på hvad kilden til fundet typisk vil kunne være. Dette for at lette Fødevarestyrelsens efterfølgende arbejde med kildeopsporing, herunder vurderingen af om der er tale om en baggrundskilde som ikke kan reduceres, eller en kilde, som forventeligt vil kunne reduceres.

Konklusion

DTU Fødevareinstituttet kan på baggrund af oplysningerne om terphenyl i fiskefoder ikke vurdere i hvor høj grad fundene udgør en risiko i relation til mennesker og fisk.

DTU Fødevareinstituttet kan ikke komme med et bud på kilden til terphenyl i fiskefoder.

Vurdering

Identitet

Terphenyl er betegnelsen for kommercielle blandinger af de tre isomere, *o*-terphenyl, *m*-terphenyl, og *p*-terphenyl.

Indhold i fiskefoder

I de fire analyserede prøver af foder er der fundet følgende indhold:

	Prøve 1	Prøve 2	Prøve 3	Prøve 4
<i>o</i> -Terphenyl	1,68 µg/kg	81,60 µg/kg	11,30 µg/kg	2,38 µg/kg
<i>m</i> -Terphenyl	0,36 µg/kg	17,00 µg/kg	2,11 µg/kg	0,45 µg/kg
<i>p</i> -Terphenyl	0,05 µg/kg	0,74 µg/kg	0,07 µg/kg	0,03 µg/kg

Farevurdering - mennesker

DTU Fødevareinstituttet har ikke foretaget en detaljeret litteratursøgning. Der er fundet en hollandsk vurdering (Health Council of the Netherlands 2002) i relation til fastsættelse af en grænseværdi i

arbejdsmiljøet for terphenyl. De følgende informationer er citeret fra denne vurdering:

Akut toksicitet: Der er for rotter rapporteret en oral LD50 værdi på 1400 mg/kg legemsvægt for en kommerciel terphenyl blanding (ca. 64% o-terphenyl, 25% m-terphenyl, 6% p-terphenyl, 5% biphenyl). For de enkelte isomere er for rotter rapporteret LD50 værdier på 1900, 2400, and >10,000 mg/kg legemsvægt for o-, m-, and p-terphenyl, respektivt. Terphenyl har således lav akut toksicitet.

Gentagen dosering over længere tid: Der er beskrevet en undersøgelse i rotter, som fik 0,01, 0,1, eller 1,0 % terphenyl (ca. 64% o-terphenyl, 25% m-terphenyl, 6% p-terphenyl, 5% biphenyl) i foderet i 235 dage. I de to højeste doserede grupper så effekter på nyrerne. Nul-effekt niveauet (NOAEL) i studiet er således den laveste dosis på 0,01% i foderet svarende til ca. 3 mg/kg legemsvægt pr. dag.

Genotoksicitet: De rapporterede *in vitro* undersøgelser var negative.

Tolerabel daglig indtagelse (TDI): Baseret på NOAEL på 3 mg/kg legemsvægt pr. dag og anvendelse af en standard usikkerhedsfaktor på 100 beregnes TDI til 0,03 mg/kg legemsvægt pr. dag.

Farevurdering - fisk

DTU Fødevareinstituttet rådgiver ikke vedr. fisk og har derfor ikke den fornødne ekspertise inden for dette specifikke område til at foretage en farevurdering.

Det kan dog nævnes, at for terphenyl har en række registranter notificeret klassificering for farlighed for vandmiljøet – for akut fare (farekategori 1, meget giftig for vandlevende organismer) såvel som for kronisk fare (farekategori 1, meget giftig med langvarige virkninger for vandlevende organismer).

Eksponeringsvurdering

DTU Fødevareinstituttet har modtaget oplysninger om indhold af terphenyl i foder. DTU Fødevareinstituttet rådgiver ikke vedr. foder og fisk og har derfor ikke den fornødne ekspertise inden for dette specifikke område til at kunne foretage en vurdering af eksponeringen for fisk og således heller ikke for mennesker.

Risikovurdering

DTU Fødevareinstituttet kan på ovennævnte baggrund ikke vurdere i hvor høj grad fundene udgør en risiko i relation til mennesker og fisk.

Kilden til fundet

Ifølge den hollandske vurdering (Health Council of the Netherlands 2002) anvendes terphenyl som industrikemikalie – blandingen såvel som de enkelte isomere. Oplysningerne er dog baseret på gamle reference (1994-1996), og det er muligt, at anvendelsesområder er ændret sidenhen. DTU Fødevareinstituttet kan på denne baggrund ikke komme med bud på hvad kilden til fundet typisk vil kunne være.

Reference

Health Council of the Netherlands (2002). o-, m-, p-Terphenyl (mixture), (CAS reg no: 26140-60-3). Health-based Reassessment of Administrative Occupational Exposure Limits. Committee on Updating of Occupational Exposure Limits. The Hague: Health Council of the Netherlands, 2002; 2000/15OSH/040.