

Vitenskapskomiteen for mattrygghet
Postboks 4404 Nydalen
0403 Oslo

Deres ref:
Vår ref: 2008/140087
Dato: 30.09.2009
Org.nr: 985 399 077

Statens tilsyn for planter, fisk, dyr og næringsmidler



RISIKOVURDERING AV MARINE OLJER TIL HUMANT KONSUM

Mattilsynet viser til møte i VKMs faggruppe 5, 28. oktober 2008, til møte med bransjeorganisasjonene 11. mars 2009, til møte i VKMs ad hoc-gruppe nedsatt for delbestilling 1, 22. april 2009 og til kontinuerlig dialog med VKMs sekretariat.

Mattilsynet ønsker en risikovurdering av marine oljer til humant konsum. Det er behov for kunnskap om hvilken risiko eventuelle nedbrytningsstoffer og oksidasjonsprodukter utgjør i fiskeoljer, hvilken risiko og hvilken nytte vi har av omega-3 fettsyrer i kosttilskudd og berikning, og hvordan dette samlet sett gir helsemessige fordeler og ulemper ved bruk.

Mattilsynet har valgt å dele bestillingen om risikovurdering av marine oljer til humant konsum i tre delbestillinger, med følgende titler:

- Delbestilling 1: Risikovurdering av nedbrytningsstoffer og oksidasjonsprodukter i fiskeoljer
- Delbestilling 2: Risiko- og nyttevurdering av omega-3 fettsyrer brukt i kosttilskudd og til berikning
- Delbestilling 3: Samlet vurdering av helsemessige fordeler og ulemper knyttet til bruk av marine oljer

Delbestillingene bestilles og leveres separat.

Delbestilling 1: Risikovurdering av nedbrytningsstoffer og oksidasjonsprodukter i fiskeoljer

Mattilsynet ønsker en risikovurdering av nedbrytningsstoffer og oksidasjonsprodukter i fiskeoljer til humant konsum. Det er primært fiskeoljer som skal risikovurderes, men om VKM finner det relevant skal også selolje og krillolje inkluderes i risikovurderingen. Disse oljene bes i tilfellet omtalt atskilt fra fiskeoljene. Det er viktig å avgrense oppdraget, samtidig med at det også er viktig at delbestilling 1 tar for seg de samme oljene som delbestilling 2. Dette hindrer at det mangler kunnskap når delbestilling 3 skal påbegynnes. Oppdraget er spesifisert nedenfor.

Bakgrunn for saken

Marine oljer inkluderer olje fra hel fisk og biråstoff som for eksempel beinavskjær, muskler, slo og lever fra vill og oppdrettet fisk (inkludert torskeleverolje), i tillegg til olje fra krill og sel. Dette er den mest omsatte produktgruppen av kosttilskudd, og marine oljer brukes også i økende grad som ingrediens i vanlige matvarer.

I forbindelse med skjerpingen av hygienekravene ved produksjon av fiskeoljer til humant konsum ble det identifisert mangel på informasjon og kunnskap når det gjelder betydningen av nedbrytningsstoffer og harskningsprodukter i fiskeoljer, på folkehelsen. Mattilsynet ønsker gjennom denne risikovurderingen å få oversikt over betydningen av nedbrytningsstoffer og oksidasjon i forhold til trygge og stabile sluttprodukter. Mattilsynet ønsker at VKM beskriver risikoen, slik at vi kan vurdere om nedbrytningsstoffer og oksidasjonsprodukter kan utgjøre en fare for forbrukerne i den grad disse stoffene foreligger i sluttproduktene.

Data

Mattilsynet oversender referater fra arbeidsgruppemøter i EU som omhandler hygienekrav for fiskeolje beregnet til humant konsum. I tillegg til dette oversendes noen vitenskapelige artikler, som imidlertid ikke dekker alle sidene av problemstillingen. Det presiseres at det er behov for å belyse saken fra flere sider.

Oppdrag

- 1)
 - a. Hvilke stoffer dannes ved nedbrytning av hel fisk, biråstoff fra fisk (for eksempel beinavskjær, muskler, slo og lever), samt eventuelt krill og sel¹, beregnet til produksjon av marine oljer?
 - b. Beskriv kvalitativt, og om mulig kvantitativt, disse stoffenes betydning for folkehelsen, i den grad de foreligger i sluttproduktet.
- 2)
 - a. Hvilke stoffer dannes ved oksidasjon av fiskeoljer, eventuelt olje fra krill og/eller sel³?
 - b. Beskriv kvalitativt, og om mulig kvantitativt, disse stoffenes betydning for folkehelsen, i den grad de foreligger i sluttproduktet.
- 3)
 - a. Beskriv kvalitativt, og om mulig kvantitativt, stoffene som dannes/fjernes under de ulike stegene i produksjonsprosessen frem til ferdig produkt for humant konsum:
 - (i) Råvare (Noen eksempler på hva som kan ha betydning kan være ferskhetsgrad, tid, temperatur, fiskeart og geografisk fangstområde.)
 - (ii) Produksjonsforhold (Noen eksempler på hva som kan ha betydning kan være trykk, temperatur og bruk av kjemiske ekstraksjonsmetoder.)
 - (iii) Lagring (Noen eksempler på hva som kan ha betydning kan være tid, temperatur og kvalitet på tanker.)
 - (iv) Transport (Noen eksempler på hva som kan ha betydning kan være tid, temperatur og transportforhold.)
 - b. Beskriv kvalitativt, og om mulig kvantitativt, betydningen av ulike forhold under fremstillingen av marine oljer, og eventuelle effekter disse kan ha på folkehelsen.

Besvarelsen ønskes på engelsk, med et utvidet norsk sammendrag.

Tidsramme

Denne risikovurderingen har normal tidsramme (nivå 3).

¹ Dersom krill og/eller sel tas med skal disse omtales separat.

Ansvarlig person for kontakt

Kontaktperson i Mattilsynet for delbestilling 1 vil være rådgiver Line Ruden (lirud@mattilsynet.no) og seksjonssjef Nina Aas (nikaa@mattilsynet.no) i Seksjon mattrygghet.

Med hilsen



Kari Bryhni
direktør for regelverk

Vedlegg:

- "Rapport fra møte i begrenset arbeidsgruppe for vurdering av hygienekrav for fiskeolje til menneskemat" 27/2-08
- "Rapport fra møte i begrenset arbeidsgruppe for vurdering av hygienekrav for fiskeolje til menneskemat" 17/1-08
- Kragballe K & Shukla VK "Polyunsaturated fatty acid preparations available on the Danish market. Composition and oxidative stability" PMID: 2321303 (abstract)
- Luley C, Klein B, Hanisch M & Prellwitz W "Fatty acid composition and degree of peroxidation in fish oil and cod liver oil preparations" PMID: 2854466 (abstract)
- Nourooz-Zadeh J, Halliwell B & Anggard EE "Evidence for the formation of F3-isoprostanes during peroxidation of eicosapentaenoic acid" PMID: 9240462 (abstract)
- Shukla VKS & Perkins EG 1991, "The presence of oxidative polymeric materials in encapsulated fish oils", *Lipids*, **26**, 23-26 (fulltekst)
- Turner R, McLean CH & Silvers KM 2006, "Are the health benefits of fish oils limited by products of oxidation?", *Nutrition Research Reviews*, **19**, 53-62 (fulltekst)