

Fra: Gitte Hestehave <GH@DI.DK>
Sendt: 27. marts 2024 10:12
Til: Foder- og Fødevarer sikkerhed 28; Kiki Catrine Hallind Paulsen
Emne: Høringssvar over udkast til vejledning om mikrobiologiske kriterier for fødevarer.
J.nr. 2023-28-33-00359

Til Fødevarestyrelsen
j.nr. 2023-28-33-00359

Di Fødevarer har følgende bemærkninger til høring over udkast til vejledning om mikrobiologiske kriterier for fødevarer.

Pkt. 8.2 Undersøgelse af samleprøver – "pooling"

I udkastet præciseres det, at forudsætningen for at poole prøver er, at den specifikke procedure er godkendt af Fødevarestyrelsen.

FVST bør præcisere, om dette er fremadrettet, eller om evt. nuværende pooling skal sendes til godkendelse?

Hvor i reglerne (DK/EU) fremgår det, at der er krav om en godkendelse?

Det anføres, at pooling af prøver ikke tillades, hvis kriteriet kræver en kvantitativ undersøgelse. Her bør der tages hensyn til, at ikke alle kriterier i mikrobiologiforordningen er mikrobiologiske, men enkelte er kemiske analyser som f.eks. histamin (1.26; 1.27; 1.28), og at kemiske analyser ikke har samme relativt store analyseusikkerhed som mikrobiologiske kvantitative analyser.

Histaminanalyser er en fast rutine i forbindelse med vores indtag af fisk, herunder pooling af prøver, hvorfor ændringen umiddelbart vil få betydning for fiskevirksomheder.

Eksempel fra en virksomhed for kriterie 1.26 Histamin i fiskevarer af fiskearter, der forbindes med store histidinmængder:

$N = 9$ prøver
 $m = 100$ mg/kg
 $M = 200$ mg/kg

Dvs. Middelværdi $\leq m$; 2 ud af 9 prøver må være mellem m og M ; og ingen prøver $> M$.

Kontrol af dette kriterie ved "pooling" overholdes således:

1. Der udtages 9 prøver, som hver især hakkes og blandes meget omhyggeligt (da der er tale om kemi/molekyler), så vil enhver udtaget delprøve "uanset størrelse" være repræsentativ for den oprindelige prøve mht. koncentrationen af histamin. Jf. Avogadros tal ($6,023 \cdot 10^{23}$ molekyler pr. mol).
2. Fra hver af de 9 prøver udtages der 9 lige store delprøver, som blandes meget omhyggeligt. Den resterende del af de 9 prøver opbevares hver for sig på frost, så man kan gå tilbage til de oprindelige prøver, hvis der evt. påvises histamin i samleprøven. (Prøverne skal opbevares på frost for at holde histaminkoncentrationen stabil).
3. Hvis koncentrationen målt i samleprøven er under 22 mg/kg vil ingen af de 9 prøver indeholde en koncentration over 200 mg/kg, eller flere end 2 af de 9 prøver en koncentration over 100 mg/kg, i det: $200 \text{ mg/kg} / 9 \text{ prøver} = 22 \text{ mg/kg}$.

4. Den anvendte histaminanalysemetode skal have en kvantificeringsgrænse på maksimal 22 mg/kg minus analyseusikkerheden.
5. Hvis sampleprøven overskrider 22 mg/kg, skal hver af de 9 prøver analyseres enkeltvis for at undersøge om kriteriet er overskredet.
6. Hvis sampleprøven indeholder < 22 mg/kg vil partiet overholde kriteriet i 1.26.

For fiskevarer der har gennemgået en behandling med enzymmodning i saltlage (1.27) er koncentrationerne i kriteriet fordoblet ($m = 200$ og $M = 400$). Dvs. for dette kriterie skal 9 enkeltprøver undersøges, hvis en grænse på 44 mg/kg histamin overskrides i samleprøven.

Myndighederne i andre EU-lande tillader pooling af prøver til histaminanalyse, så de danske myndigheder bør også anerkende, at selvom histamin oprindeligt skyldes mikrobiologiske problemer i fiskevaren, er histamin i mikrobiologiforordningen en kemisk grænseværdi.

Pkt. 6.4 Laboratorieundersøgelser til at vurdere mulighed for bakterievækst

2. afsnit:

Følgende tekst fremgår:

Naturligt kontaminerede fødevarer kan man undersøge ved afslutning af produktionen og løbende indtil udløb af holdbarheden.....

I stedet kan man vælge at pøde et produkt med en kendt mængde af en bestemt mikroorganisme og så undersøge vækstmulighederne. Ulempen ved den fremgangsmåde er, at der kan ske en hurtigere vækst i produktet end ved naturligt kontamineret materiale. En naturlig bakterieflora vil normalt være mere svækket end en podet stamme.

Spørgsmål hertil:

Kan man risikere unødigt at skulle indplacere sine produkter i kategori 1.2 (Andre spiseklare fødevarer, der under[1]støtter vækst af *Listeria monocytogenes*, end fødevarer bestemt til spædbørn og til særlige medicinske formål) ved at anvende denne metode?

17.1 Kriterier for *Listeria monocytogenes* i spiseklare fødevarer

Følgende tekst fremgår:

I nogle tilfælde kan producenten ikke dokumentere, at fødevaren er stabiliseret, eller at *Listeria monocytogenes* ikke kan vokse til over 100 bakterier pr. g. indenfor holdbarhedsperioden. Producenten skal da overholde et strengere kriterium for *Listeria monocytogenes*, før fødevaren forlader produktionsvirksomheden. Kriteriet er da, at der ikke må påvises *Listeria monocytogenes* i fem prøver af 25 g., repræsentative for partiet.

Bemærkning hertil:

Dette er ikke nødvendigvis muligt, hvis holdbarheden på produktet er kort. I praksis vil det ikke være muligt at overholde dette krav, hvis produktets holdbarhed er 5 - 10 dage, idet analysetiden er lige så lang eller længere.

Følgende tekst fremgår:

Mikrobiologiforordningen nævner en række produkter, hvor risikoen for forurening med *Listeria monocytogenes* vurderes minimal. Det er produkter som f.eks. brød, kiks, øl, vin, spiritus, læskedrikke, konfekturprodukter, levende toskallede bløddyr (f.eks. muslinger og østers) og salt. For disse fødevarer vil det normalt ikke være nødvendigt med prøvetagning for at sikre, at det mikrobiologiske kriterium er overholdt. Hvis produktets fysiske/kemiske parametre, som f.eks. pH eller vandaktivitet, understøtter vækst af *Listeria monocytogenes*, kan det være hensigtsmæssigt lejlighedsvis at undersøge produkterne for *Listeria monocytogenes*.

Spørgsmål hertil:

Hvorfor nævner man disse undtagelser, når det alligevel er pH, holdbarhed og aW, der er afgørende. Udover brød indeholdende en syrningskilde (eksempelvis surdej) og med en holdbarhed på under 5 dage, vil stort set alle andre brød ikke være stabiliseret imod vækst.

Hvorfor står brød så nævnt som en undtagelse?

DI Fødevarer ser frem til at få besvaret de stillede spørgsmål, og vi ser frem til at bemærkningerne vil blive taget i betragtning.

Venlig hilsen

Gitte Hestehave
Seniorchefkonsulent

(+45) 3377 3403
(+45) 2060 6993 (Mobil)
gh@di.dk
foedevarer.di.dk



Læs, hvordan DI behandler og beskytter
persondata i **DI's Privatlivspolitik**