



Voorstel van "microbiologische criteria" voor aanwezigheid van *Listeria monocytogenes* in voedingsmiddelen

Inleiding

In acht te nemen elementen voor het bepalen van een criterium

De verschillende elementen, die in aanmerking komen voor de definitie van een microbiologisch criterium, zijn:

- de benaming van de weerhouden contaminant
- de gebruikte analytische methodes
- de benaming van het product waarop het criterium van toepassing is
- de numerieke doelwaarden (m en M)
- representatieve steekproef (waarden van n en van c) van het lot
- plaats waar het criterium van toepassing is
- gebruiksmodaliteiten van de criteria en te nemen beslissingen in geval van overschrijding

De eerste twee items kunnen voorafgaandelijk bepaald worden en zijn van toepassing op alle hieronder onderscheiden punten, waarvoor specifieke bepalingen moeten worden beschreven.

De weerhouden contaminant is het bacterieel species *Listeria monocytogenes*, zoals bepaald in de internationale norm ISO 11290, zonder onderscheid van de bijzondere serotypes.

De te gebruiken analytische methodes zijn deze die bepaald werden door het Ministerie van Volksgezondheid in de omzendbrief van 8 maart 1999 (ref. 34/ix/mic/MGX/72908) of deze die later werden bijgewerkt. De volgende tabel omvat ter informatie de officieel erkende methodes in januari 2000. Naast het strikt naleven van het analytisch protocol bepaald in deze normen, is het van belang om een aselekt gestandaardiseerd steekproefprotocol te volgen, zowel bij de staalname van het levensmiddel als bij de monstername in het laboratorium. De monstername moet representatief zijn voor het staal en omvat aldus zowel een oppervlakte- als een diepte-bemonstering. De minimale monstername bedraagt 10 gram maar in ideale omstandigheden zou een tienvoudige verdunde moedersuspensie uitgaande van 25 gram voedingsmiddel moeten bereid worden om de heterogene besmetting van bepaalde levensmiddelen op te sporen. De criteria zijn van toepassing bij het gebruik van opsporingsmethodes voor *Listeria monocytogenes* in een bepaalde hoeveelheid voedingsmiddel. De primaire aanrijking wordt verkregen door een bepaald volume te nemen van de tienvoudige verdunde moedersuspensie, bijvoorbeeld 10 milliliter voor 1 gram. Ten einde de hoge besmettingsniveaus te evalueren, kunnen de tellingsmethodes gebruikt worden als aanvulling bij de opsporingsmethode. Tenslotte kan de opsporing en de telling van het species *Listeria* in hun geheel uitgevoerd worden volgens de officiële methodes om te oordelen over het potentieel besmettingsgevaar door het species *Listeria monocytogenes* en in dat geval kunnen dezelfde criteria gehanteerd worden.

Officiële opsporings- en tellingsmethodes van *Listeria monocytogenes* en van *Listeria* spp

Parameter	Matrix	Methode
Opsporing van <i>Listeria</i> spp	melk en melkproducten	ISO-10560
	melk en melkproducten	FIL-143A

	alle levensmiddelen	ISO-11290-1
	alle levensmiddelen	NF-V-08-028.1
	alle levensmiddelen	NF-V-08-055
	alle levensmiddelen	AFNOR TRA-02/6-11/95 Transia Plate Listeria
	alle levensmiddelen	AFNOR UNI-03/2-04/95 Listeria Rapid Test
	alle levensmiddelen	AFNOR BIO-12/2-06/94 Vidas Listeria
Opsporing van <i>Listeria monocytogenes</i>	melk en melkproducten	ISO-10560
	melk en melkproducten	FIL-143A
	alle levensmiddelen	ISO-11290-1
	alle levensmiddelen	NF-V-08-028.1
	alle levensmiddelen	NF-V-08-055
	alle levensmiddelen	AFNOR DNA-14/2-02/95 Gene - Trak Systems DNA GTS609
	alle levensmiddelen	AFNOR SDP-07/3-01/98 Probelia Listeria monocytogenes
	alle levensmiddelen	AFNOR BIO-12/4-02/95 Accuprobe détection de <i>Listeria monocytogenes</i>
	alle levensmiddelen	AFNOR SDP-07/4-09/98 Rapid L.mono
	alle levensmiddelen	AFNOR BIO-12/3-03/96 Vidas Listeria monocytogenes
Telling van <i>Listeria monocytogenes</i>	alle levensmiddelen	ISO-11290-2
	alle levensmiddelen	NF-V-08-028.2

De resultaten moeten worden beschouwd als de minimaal te eerbiedigen kwaliteit voor een fabricage lot bereid onder dezelfde voorwaarden. Deze kwaliteit moet worden bereikt door het tot stand brengen van controlemaatregelen op basis van de HACCP-principes op de hele productieketen.

Het is vanzelfsprekend dat niet alle loten moeten worden geanalyseerd maar dat alle loten het criterium moeten eerbiedigen; deze eerbiediging wordt tijdens een aselechte steekproef op de productie gecontroleerd.

Gezien de ernst van de ziekte veroorzaakt door *Listeria monocytogenes*, moeten alle criteria als 'standaardcriteria' beschouwd worden, m.a.w. criteria die kracht van wet moeten hebben. Deze criteria zijn imperatief in de twee eerst hieronder beschreven punten, m.a.w. een actie op het niet-conforme lot moet worden ondernomen, en een inspectie door de controlerende overheden moet plaatsnemen, inclusief het tot stand brengen van bijkomende preventiemaatregelen door het bedrijf dat het bewijs van hun doeltreffend karakter zal moeten leveren. De andere gevallen zijn te beschouwen als indicatieve standaardcriteria, m.a.w. geen enkele maatregel wordt ondernomen op het niet-conform bevonden lot maar de andere hierboven beschreven maatregelen moeten door de controlerende overheden en het bedrijf genomen worden .

Voorgestelde criteria

A. Algemene bevolking

1. Analyse op het einde van de productie

a. Gebruiksklare producten (ready-to-use):

a.1. Product met mogelijke groei maar thermisch behandeld in de eindverpakking

m= afwezig in 25g
n= 5
c= 0

Bij overschrijding van het criterium: terugname van de producten, bericht aan en informatie van de bevolking, doorgedreven inspectie door de overheden en wijziging van het werkprocédé.

a.2. Product met mogelijke groei van *Listeria* (ook als het product diepgevroren werd)

m= afwezig in 25g behalve als de producent kan bewijzen dat het criterium "afwezig in 1g" voldoende is (wetenschappelijke literatuur, fysisch-chemische metingen en challenge test)
n= 5
c= 0

Bij overschrijding van het criterium: terugname van de producten, medelen aan en informeren van de bevolking, doorgedreven inspectie door de overheden en wijziging van het werkprocédé.

a.3. Product zonder mogelijke groei (pH < of = aan 4.5 en/of aw < 0.92)

m= afwezig in 0,01g met bewijzen dat de vermeerdering van *Listeria monocytogenes* onmogelijk is m.b.v. literatuur, fysisch-chemische metingen en challenge test om rekening te houden met de heterogeniteit van bepaalde producten.
n= 5
c= 0

Bij overschrijding van het criterium: bijkomende analyses, preventieve maatregelen door de firma, inspectie door de overheden.

b. Niet-verwerkte rauwe producten

m= afwezig in 1g
M= afwezig in 0,1g
n= 5
c= 1

Bij overschrijding van het criterium: bijkomende analyses, preventieve maatregelen door de firma, inspectie door de overheden.

2. Analyse op het niveau van de consument :

Deze criteria komen overeen met de minimale kwaliteit waaraan het product moet beantwoorden op de uiterste verbruiksdatum na bewaring gedurende de tijd en bij de temperatuur die door de producent voorgeschreven is.

m= afwezig in 0,01g behalve voor de producten van categorie a1. waar men het criterium "afwezig in 25 gram" moet hanteren.
n= 5
c= 0

Indien bij de analyses niet-conforme waarden aan het licht komen, is het noodzakelijk dat de controlerende overheden in elk geval doorgedreven onderzoeken voeren op het niveau van de productie, de distributie en op het niveau van de consument (eerbiediging van de koude keten, DLC, ...) ten einde de aangepaste maatregelen te kunnen treffen.

Overzichtstabel van de voorgestelde criteria

Categorieën :	Criterium

1. Producten met mogelijke groei maar met thermische behandeling in de eindverpakking	Op het einde van de productie Afwezig in 25g n = 5, c = 0
2. Producten met mogelijke groei (ook als de producten diepgevroren werden).	Op het einde van de productie Afwezig in 25g behalve bij bewijs dat afwezigheid in 1g voldoende is (literatuur, fysisch-chemische metingen en challenge test) n = 5, c = 0
3. Producten zonder mogelijk groei (pH < of = 4,5 en/of a _w < 0,92).	Op het einde van de productie Afwezig in 0,01g met bewijs dat de groei onmogelijk is (literatuur, fysisch-chemische metingen en challenge test) n = 5, c = 0
4. Niet-verwerkte rauwe producten .	Op het einde van de productie m = afwezig in 1g M = afwezig in 0,1g n = 5, c = 1
5. Producten bij uiterste verbruiksdatum.	Uiterste verbruiksdatum en bewaring volgens de voorwaarden voorgeschreven door de producent Afwezig in 0,01g n = 5, c = 0

B. *Risicobevolking*

Onder risicobevolking verstaat men de groep van de totale bevolking, die een duidelijk verhoogd risico vertoont om ernstige aandoeningen (abortus, encefalitis, septikemie) met hoog sterftecijfer te ontwikkelen t.o.v. de zogenaamde 'algemene' bevolking. Bij deze laatste worden maar af en toe ernstige infecties veroorzaakt door *L.monocytogenes* waargenomen. Het geheel van de epidemiologische gegevens toont aan dat de volgende groepen bijzonder gevoelig zijn :

- Zwangere vrouwen en zuigelingen die meestal door de moeder besmet raken.
- Neoplasiepatiënten of mensen die lijden aan een immuniteitsdeficiëntie (waaronder de AIDS-gevallen, de patiënten die immunosuppressieve therapieën krijgen zoals bijvoorbeeld bij orgaantransplantaties)
- In mindere mate, mensen die andere onderliggende factoren vertonen zoals diabetes, kwaadaardige aandoeningen of ouderdom.

Het is noodzakelijk een exacte informatie van kwaliteit te kunnen leveren betreffende de risicoproducten voor deze bevolkingsgroep. Het verbruik van rauwe producten van dierlijke oorsprong zou moeten worden afgeraden voor zwangere vrouwen en immunodeficiënte patiënten. Hun verbruik zou in de ziekenhuizen moeten worden verboden. Tenslotte, rekening houdend met de moeilijkheid om ze in deze context volledig te verbieden, zouden deze producten met de grootste omzichtigheid moeten gebruikt worden in instellingen, die

bejaarden of personen met onderliggende aandoeningen herbergen.

Bij een goede industriële beheersing, omvatten de risicoproducten vooral de rauwe producten van dierlijke oorsprong maar de meeste epidemieën werden eerder verbonden aan de consumptie van gekookte of thermisch behandelde producten, die opnieuw besmet werden; vandaar het belang om de controle op dat probleem te versterken en de producenten te responsabiliseren.
