

## BILAGA 8 TILLVERKNING AV LIVSMEDEL I LIVSMEDELSLOKALER

### Matfabrik, handelskök

Provtagningsfrekvensen bestäms enligt verksamheterna och storleksklasserna i ”Riskklassificering av en livsmedelslokal och kontaktmaterialverksamhet och fastställande av tillsynsbehov”, nedan Riskklassificeringsanvisningen. Det finns ingen rekommenderad provtagning för verksamheter 1 och 2 i enlighet med denna bilaga. För verksamheterna 3 och 4 kommer den rekommenderade provtagningsfrekvensen att bero på storleksklass.

Provtagning kan göras mera sällan (eller provtagningen helt avbrytas tills vidare när det gäller produktprov, när lättfördärliga produkter tillverkas under 100 000 kg per år) om resultaten har varit tillfredsställande under tre år i rad och tillsynsmyndigheten bedömer att livsmedelssäkerheten inte äventyras genom att minska provtagningen

### Produktprov

#### 1 Säkerhetskriterier

##### *Listeria monocytogenes*

Kraven för *Listeria monocytogenes* tillämpas på ätfärdiga produkter. Vid provtagningen fokuseras på produkter i vilka listeria kan växa.

##### **Salmonella**

Kraven för salmonella har fastställts för ätfärdiga, färdigskurna grönsaker och frukter och för skalade, kokta kräftdjur.

#### 2 Processhygienkriterier

För ätfärdiga, färdigskurna grönsaker och frukter har fastställts kriterier för förekomst av *E. coli*. För skalade produkter av kokta kräftdjur har fastställts kriterier för förekomsten av koagulaspositiva stafylokocker och *E. coli*.

#### 3 Andra undersökningar som rekommenderas (se avsnitt 6.6 i anvisningen)

Tillagad färdigmat (t.ex. pizzor, lådor, pannkakor, sallader från kokta råvaror): *Bacillus cereus* ja *Clostridium perfringens*.

Fyllda bröd och baguetter och sallader med färska grönsaker: *Bacillus cereus*, *Clostridium perfringens*, *Stafylococcus aureus*, *Salmonella*.

**Provtagning av produktionsmiljön och -utrustningen**

Ytprov ska tas från de ytor som kommer i direkt kontakt med ätbara livsmedel som lätt förskräms. Antalet prov och provtagningsfrekvensen fastställs utgående från verksamhetens karaktär och omfattning. Prov ska tas från de ytor som kommer i direkt kontakt med produkter, såsom arbetsbord, skärbräden och maskiner (t.ex. i köttkvarnar och skärmaskiner). Ythygienprov (aeroba mikroorganismer och/eller *E. coli* eller enterobakterier) tas för det mesta efter att ytorna rengjorts innan arbetet börjar.

Det rekommenderas att provtagning av listeria på ytorna utförs under tillverkningen, när tillverkningen har pågått i minst 2 timmar, eller i slutet av tillverkningen innan rengöring, i stället för efter rengöring och desinfektion. Om *L. monocytogenes* upptäcks i prover som tagits från produktionsmiljön eller -utrustningen, ska minskad provtagning från produkterna avbrytas och antalet prover ska ökas. Provtagningen av produktionsmiljön och -utrustningen måste också ökas för att identifiera källa för kontaminering. Om listeria förekommer i ytprover från området med hög hygien (den så kallade "mogna sidan") måste fyndet tas på särskilt allvar.

Se anvisningen Technical Guidance Document on sampling the food processing area and equipment for the detection of *Listeria monocytogenes*  
<https://eurl-listeria.anses.fr/en/minisite/listeria-monocytogenes/mandate>

| Livsmedelskategori  | Mikro-organismer              | Provtagningsplan <sup>1</sup> |   | Gränser <sup>2</sup>                  |   | Analytisk referensmetod <sup>3</sup> | Steg där kravet gäller   | Rekommenderad provtagningsfrekvens tillämpas enligt produktionsvolym och risk. Prover från olika produktgrupper i förhållande till produktionsvolym. Verksamhet 3 och 4 i riskklassificeringsanvisning.<br>ggr=gånger |   |  |                                 |
|---|-------------------------------|-------------------------------|---|---------------------------------------|---|--------------------------------------|--|---|---|--|---------------------------------|
|   |                               | n                             | c | m                                     | M |                                      |  | Storleksklass 1<br>< 10 000 kg  | Storleksklass 2<br>10 000 –<br>100 000 kg | Storleksklass 3<br>100 000 -<br>1 milj. kg | Storleksklass 4<br>> 1 milj. kg |
| 1.2. Sådana ätfärdiga livsmedel där <i>Listeria monocytogenes</i> kan växa och vars försäljningstid är 5 dygn eller mera.<br><br><i>T.ex. färska sallader, råkost, fyllda bröd och semlor vars försäljningstid är 5 dygn eller mera</i> | <i>Listeria monocytogenes</i> | 5                             | 0 | 100 cfu/g <sup>7</sup>                |   | EN/ISO 11290-2 <sup>5</sup>          | Under försäljningstiden av produkter som släppts ut på marknaden   | 4-6 ggr/år  | 6-8 ggr/år                                | 8-12 ggr/år                                | minst 12 ggr/år                 |
|   |                               | 5                             | 0 | Kan inte påvisas i 25 g <sup>12</sup> |   | EN/ISO 11290-1                       | Innan livsmedlet lämnar livsmedelsföretagarens omedelbara kontroll |   |   |  |                                 |
| 1.3. Ätfärdiga produkter där <i>Listeria monocytogenes</i> inte kan växa <sup>4,8</sup><br><i>T.ex. färska sallader, råkost, fyllda bröd och semlor vars försäljningstid är under 5 dygn</i>  | <i>Listeria monocytogenes</i> | 5                             | 0 | 100 cfu/g                             |   | EN/ISO 11290-2 <sup>5</sup>          | Under försäljningstiden av produkter som släppts ut på marknaden   | Inga prov   | Inga prov                                 | 4-6 ggr/år                                 | 6-8 ggr/år                      |
| 1.16. Kokta kräftdjur och snäckor, t.ex. <i>kokning av kräftor</i> särskilt när man använder importerade produkter  | <i>Salmonella</i>             | 5                             | 0 | Kan inte påvisas i 25 g               |   | EN/ISO 6579-1                        | Under försäljningstiden av produkter som släppts ut på marknaden   | Inga prov   | 4-6 ggr/år                                | 6-8 ggr/år                                 | 8-12 ggr/år                     |
| 1.19. Färdigskuren frukt och grönsaker (ätfärdiga), när man själv river/finfördelar den, särskilt när man använder importerade produkter  | <i>Salmonella</i>             | 5                             | 0 | Kan inte påvisas i 25 g               |   | EN/ISO 6579-1                        | Under försäljningstiden av produkter som släppts ut på marknaden   | Inga prov   | 4-6 ggr/år                                | 6-8 ggr/år                                 | 8-12 ggr/år                     |

## PROCESSHYGIENKRAV

4 (6)

| Livsmedelskategori  | Mikro-organismer                | Provtagningsplan <sup>1</sup> |   | Gränser <sup>2</sup> |            | Analytisk referensmetod <sup>3</sup> | Steg där kravet gäller             | Rekommenderad provtagningsfrekvens tillämpas enligt produktionsvolym och risk. Prover från olika produktgrupper i förhållande till produktionsvolym. Verksamhet 3 och 4 i riskklassificeringsanvisning<br>ggr=gångar |   |  |                                 |
|---|---------------------------------|-------------------------------|---|----------------------|------------|--------------------------------------|------------------------------------|--|---|--|---------------------------------|
|   |                                 | n                             | c | m                    | M          |                                      |                                    | Storleksklass 1<br>< 10 000 kg   | Storleksklass 2<br>10 000 –<br>100 000 kg | Storleksklass 3<br>100 000 -<br>1 milj. kg | Storleksklass 4<br>> 1 milj. kg |
| 2.4.1 Skalade produkter av kokta krätdjur och snäckor, tex. kokning av kräftor          | <i>E. coli</i>                  | 5                             | 2 | 1 cfu/g              | 10 cfu/g   | ISO TS 166649-3                      | I slutet av tillverkningsprocessen | Inga prov  | 4-6 ggr/år                                | 6-8 ggr/år                                 | 8-12 ggr/år                     |
|   | Koagulas-positiva stafylokocker | 5                             | 2 | 100 cfu/g            | 1000 cfu/g | EN/ISO 6888-1 eller 2                | I slutet av tillverkningsprocessen | Inga prov  | 4-6 ggr/år                                | 6-8 ggr/år                                 | 8-12 ggr/år                     |
| 2.5.1. Färdigskuren frukt och grönsaker (ätfärdiga) när man river/finfördelar dem själv | <i>E. coli</i>                  | 5                             | 2 | 100 cfu/g            | 1000 cfu/g | ISO 16649-1 eller -2                 | I slutet av tillverkningsprocessen | Inga prov  | 4-6 ggr/år                                | 6-8 ggr/år                                 | 8-12 ggr/år                     |

<sup>1</sup> n= antalet provenheter som ett prov består av, c = antalet provenheter med värden mellan m-M

<sup>2</sup> m = M för alla andra än punkterna 2.4.1 och 2.5.1

<sup>3</sup> Den nyaste versionen av standarden ska användas.

<sup>4</sup> Under normala förhållanden är det inte till någon nytta med regelbunden provtagning för kontroll av detta kriterium när det gäller följande ätfärdiga livsmedel:

- livsmedel som värmebehandlats eller behandlats på något annat sätt så att *L. monocytogenes* effektivt eliminerats och en efterkontaminering inte är möjlig (t.ex. produkten har värmebehandlats i sin slutförpackning)
- färska, oskurna eller oförädlade grönsaker och frukt,
- bröd, kex och motsvarande,
- buteljerat eller förpackat vatten, läskedrycker, öl, cider, vin, alkoholdrycker och motsvarande,
- socker, honung, sötsaker, inklusive kakao och chokladprodukter,
- levande musslor.
- koksalt.

<sup>5</sup> 1 ml av inokulat placeras i en petriskål med en diameter på 140 mm eller i tre petriskålar med en diameter på 90 mm.

<sup>6</sup> Produkter vars pH är ≤ 4,4 eller  $a_w \leq 0,92$  eller vars pH är ≤ 5,0 och  $a_w \leq 0,94$  och produkter vars försäljningstid är under 5 dygn anses automatiskt höra till denna klass. Också andra produktgrupper kan höra till denna kategori om det kan motiveras vetenskapligt.

<sup>7</sup> Detta kriterium tillämpas om tillverkaren för den behöriga myndigheten kan styrka att produkten inte kommer att överskrida gränsen på 100 cfu/g under hela hållbarhetstiden.

<sup>8</sup> Detta kriterium tillämpas om tillverkaren för den behöriga myndigheten inte kan styrka att produkten inte kommer att överskrida gränsen på 100 cfu/g under hela hållbarhetstiden.

### Tolkning av resultat

De utfärdade gränserna gäller för varje undersökt provenhet.

Analysresultaten indikerar den undersökta processens/partiets mikrobiologiska kvalitet.

Förekomst av *L. monocytogenes* i sådana ätfärdiga livsmedel, som kan utgöra tillväxtsubstrat för bakterien *L. monocytogenes*, innan livsmedlet lämnar livsmedelsföretagarens omedelbara kontroll, om företagaren inte kan påvisa att halten i produkten inte kommer att överstiga gränsen på 100 cfu/g under hela försäljningstiden.

- tillfredsställande, om alla konstaterade värden anger, att bakterier inte konstaterats,
- otillfredsställande, om bakterier konstateras i en enda provenhet.

Förekomst av *L. monocytogenes* i andra ätfärdiga livsmedel:

- tillfredsställande, om alla konstaterade värden är  $\leq$  gränsen,
- otillfredsställande, om något av de konstaterade värdena är  $>$  gränsen.

Förekomst av *Salmonella*-bakterier i olika livsmedelskategorier:

- tillfredsställande, om alla konstaterade värden anger, att bakterier inte konstaterats,
- otillfredsställande, om bakterier konstateras i en enda provenhet.

*E. coli* i färdigskurna frukter och grönsaker (ätfärdiga) och i opastöriserade frukt- och grönsaksjuicer (drickfärdiga):

- tillfredsställande, om alla värden  $\leq m$ ,

- godtagbart med anmärkning, om högst  $c/n$  antal värden är mellan  $m-M$  och om de övriga värdena är  $\leq m$ ,
- otillfredsställande, om ett eller flera värden är  $> M$  eller om flera än  $c/n$  värden är mellan  $m-M$ .

Förekomst av *E. coli* i skalade och kokta kräftdjur och snäckor:

- tillfredsställande, om alla värden  $\leq m$ ,
- godtagbart med anmärkning, om högst  $c/n$  antal värden är mellan  $m-M$  och om de övriga värdena är  $\leq m$ ,
- otillfredsställande, om ett eller flera värden är  $> M$  eller om flera än  $c/n$  värden är mellan  $m-M$ .

Koagulaspositiva stafylokocker i skalade och kokta kräftdjur och snäckor.

- tillfredsställande, om alla värden  $\leq m$ ,
- godtagbart med anmärkning, om högst  $c/n$  antal värden är mellan  $m-M$  och om de övriga värdena är  $\leq m$ ,
- otillfredsställande, om ett eller flera värden är  $> M$  eller om flera än  $c/n$  värden är mellan  $m-M$ .

| Tillverkning av livsmedel               | Provtagningspunkter   | Aeroba mikroorganismer eller/och <i>E. coli</i> eller enterobakterier                    | <i>Listeria monocytogenes</i> när man tillverkar ätferdiga produkter i vilka <i>L. monocytogenes</i> kan växa <sup>1</sup> | <i>Salmonella</i> särskilt när man använder råvaror av utländskt ursprung |
|---|---|--|--|---|
| Storleksklass 1<br>< 10 000 kg          | Ytor som kommer i direkt kontakt med livsmedel: utrustning, transportband, arbetsytor<br><i>3-5 prov åt gång</i>      | <i>4-6 ggr/år eller tillräckligt frekvent för att kunna uppfölja utvecklingstrender.</i> | <i>4-6 ggr/år</i>  | <i>4 ggr/år</i>   |
| Storleksklass 2<br>10 000 – 100 000. kg | Ytor som kommer i direkt kontakt med livsmedel: utrustning, transportband, arbetsytor<br><i>5-8 prov åt gång</i>      | <i>6-8 ggr/år</i>  | <i>6-8 ggr/år</i>  | <i>6 ggr/år</i>   |
| Storleksklass 3<br>100 000 -1 milj. kg  | Ytor som kommer i direkt kontakt med livsmedel: utrustning, transportband, arbetsytor<br><i>8-10 prov åt gång</i>     | <i>8-12 ggr/år</i>   | <i>8-12 ggr/år</i>   | <i>8 ggr/år</i>   |
| Storleksklass 4<br>> 1 milj. kg         | Ytor som kommer i direkt kontakt med livsmedel: utrustning, transportband, arbetsytor<br><i>minst 10 prov åt gång</i> | <i>minst. 1 gång/mån</i>   | <i>minst. 1 gång/mån</i>   | <i>12 ggr/år</i>  |

OBS! Om *L. monocytogenes* konstateras i prov som tagits från produktionsmiljön eller –utrustningen, ska provtagningen av både produkterna och produktionsmiljön och –utrustningen ökas i syfte att identifiera föroreningskällan.

<sup>1</sup> Produkter vars pH är  $\leq 4,4$  eller  $a_w \leq 0,92$  eller vars pH är  $\leq 5,0$  och  $a_w \leq 0,94$  och produkter vars försäljningstid är under 5 dygn anses inte höra till denna klass.