

# Varmrökt fisk - Princip 1 - Identifiera faror

Här ger Livsmedelsverket vägledning om hur kraven i lagstiftningen kan uppnås. Vägledningen är inte bindande och utesluter inte andra sätt att uppfylla kraven.

På den här sidan finner du exempel på identifierade faror för varmrökt fisk, här varmrökt makrill. Observera att du inte kan kopiera exemplet för alla sorters varmrökt fisk. Varje produkt har sina unika faror.

## Exempel på identifierade faror

### - varmrökt makrill

Steg	Potentiell fara	Orsak	Betydande fara i steget? Risk?	Förebyggande åtgärder
Färsk makrill	Histamin har bildats	Bildning av histamin på grund av hög temp i produkt från fångst till leverans	Ja, hög	Färskhetsbedömning, kontroll av isning
Färsk makrill	Parasiter	Parasiter från miljön i havet	Ja, hög	Inga i detta steg
Färsk makrill	L. monocytogenes	Kontamination från slaktmiljön	Nej, låg	Rengöring (GHP)
Färsk makrill	C. botulinum	Kontamination från slaktmiljön	Nej, låg	Rengöring (GHP)
Saltlager	Ingen		Nej, låg	
Spånlager	Mögel-toxiner	Tillväxt av mögel i spån med hög vattenhalt	Nej, låg	Ankomstkontroll, kontrollera att balarna är hela och innehållet torrt. Lagra torrt (GMP)
Saltning	L. monocytogenes	Kontamination från utrustning	Nej, låg	Rengöring av kontaktytor (GHP)
Saltning	Bildning av histamin	Tillväxt av aeroba bakterier	Nej, låg	Kylning, receiptsäkring av saltlake, styrning av tiden
Blandning	Ingen		Nej, låg	Receiptsäkring (GMP)
Vatten	E. coli	Fekal kontamination av vattentäkt	Nej, låg	Kontroll av vattentäkt (GHP), undersökningsprogram

<b>Steg</b>	<b>Potentiell fara</b>	<b>Orsak</b>	<b>Betydande fara i steget? Risk?</b>	<b>Förebyggande åtgärder</b>
Vatten	Virus	Fekal kontamination av vattentäkt	Nej, låg	Kontroll av vattentäkt (GHP), undersökningsprogram
Mogning	Bildning av histamin	Tillväxt av aeroba bakterier	Nej, låg	Rengöring och underhåll av utrustning (GHP). Kylförvaring (GMP)
Mogning	L. monocytogenes	Kontamination	Nej, låg	Rengöring och underhåll av utrustning (GHP). Kylförvaring (GMP)
Mogning	C. botulinum	Överlevnad	Nej, låg	Kylförvaring (GMP)
Varmrökning	PAH	Lång exponeringstid för fisken i rökkammaren och höga halter av rökgaser.	Ja, hög	Indirekt rökningsteknik, låg härdtemperatur
Varmrökning	L. monocytogenes	Överlevnad	Ja, hög	Styrning av röktiden och kärntemperatur
Varmrökning	C. botulinum	Överlevnad	Ja, hög	Styrning av röktiden och kärntemperatur
Varmrökning	Bildning av histamin	Överlevnad av aeroba bakterier	Ja, hög	Styrning av röktiden och kärntemperatur
Varmrökning	Parasiter	Överlevnad av parasiter	Ja, hög	Styrning av röktiden och kärntemperatur
Rökgenerator	PAH	Bildning av PAH på grund av hög förbrännings-temperatur och förbränning av fett	Nej, låg eftersom indirekt rökteknik tillämpas	Reglering av luftspjäll, pyrolys, indirekt förbränning

<b>Steg</b>	<b>Potentiell fara</b>	<b>Orsak</b>	<b>Betydande fara i steget? Risk?</b>	<b>Förebyggande åtgärder</b>
Vagnar	L. mono-cytogenes	Kontamination från utrustning och personal	Nej, låg	Rengöring av vagnar och galler (GMP). God personalhygien (GHP)
Kylning	L. mono-cytogenes	Kontamination via kondens från tak		Fläktstyrning av kyl, anpassa mängden produkt till kapaciteten (GMP)
Kylning	C. botulinum	Tillväxt av aktiva C. botulinum från endosporer	Ja, moderat	Snabb nedkylning
Avfall	Ingen		Nej, låg	
Packning	L. mono-cytogenes	Kontamination från utrustning, material personal	Nej, låg	Goda rengöringsrutiner och personlig hygien (GHP). Skadedjurskontroll (GHP)
Märkning	L. mono-cytogenes	Tillväxt i senare led på grund av att en längre tid anges	Nej, låg	Märkningsrutiner som säkerställer att rätt temp och bäst före-datum anges
Märkning	C. botulinum	Tillväxt i senare led på grund av att en längre tid anges	Nej, låg	Märkningsrutiner som säkerställer att rätt temp och bäst före-datum anges
Lagring	L. mono-cytogenes	Tillväxt på grund av hög temperatur och/eller vakuumsläpp	Ja, moderat	Kontroll av förpackningar innan pallsättning. Omförpackning. Temperaturstyrning i lager
Lagring	C. botulinum	Toxinbildning på grund av hög temperatur	Ja, moderat	Omförpackning. Temperaturstyrning i lager

<b>Steg</b>	<b>Potentiell fara</b>	<b>Orsak</b>	<b>Betydande fara i steget? Risk?</b>	<b>Förebyggande åtgärder</b>
Emballage	Mjukgörare plast	Kontamination av migrerande plastämnen	Nej, låg	Inköp av plast med rätt förutsättningar att inte överföra mjukgörare till produkten (GMP)
Distribution	L. monocytogenes	Tillväxt på grund av hög temperatur	Ja, moderat	Utlastningsrutiner i lager och kylbil
Distribution	C. botulinum	Tillväxt på grund av hög temperatur	Ja, moderat	Utlastningsrutiner i lager och kylbil

Senast uppdaterad 25 juli 2022 Ansvarig grupp SV\_SL