

# Kallrökt 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.

Nedan hittar du exempel på identifierade faror för kallrökt fisk, i det här fallet kallrökt fjällröding. Det går dock inte att kopiera exemplet rakt av för alla sorters kallrökt fisk. Varje produkt har sina unika faror.

## Exempel på identifierade faror

### - kallrökt fjällröding

Steg	Potentiell fara	Orsak	Betydande fara i steget? Risk?	Förebyggande åtgärder
Rödingfilé	Parasiter	Från odlingsmiljön	Nej, låg	Utgår från en filé som varit fryst som dödat parasiter
Rödingfilé	Antibiotika	Från odlingsmiljön	Nej, låg	God vattenbrukssed följs (GAP)
Rödingfilé	L. monocytogenes	Kontamination från slaktmiljön	Nej, låg	Uppföljning av rengöringsrutiner i eget slakteri och möjliga kontamineringsvägar (GMP/GHP)
Rödingfilé	C. botulinum	Kontamination från slaktmiljön	Nej, låg	Uppföljning av rengöringsrutiner i eget slakteri och möjliga kontamineringsvägar (GMP/GHP)
Saltlager	Ingen	Förorening av skadedjur	Nej, låg	Skadedjurskontroll och täta lokaler (GHP)
Spånlager	Mögeltoxiner	Tillväxt av mögel i spån med hög vattenhalt	Nej, låg	Ankomstkontroll (GMP), lagring i torra utrymmen
Putsning	Fiskben	Ofullständig urbening	Nej, låg	Utbildning, efterkontroll (GMP)
Putsning	L. monocytogenes	Kontamination från slaktmiljön	Nej, låg	Rengöring av utrustning, personlig hygien (GHP)
Vatten	E. coli	Fekal kontamination av vattentäkt.	Nej, låg	Kontroll av vattentäkt och tappställen (GHP)

<b>Steg</b>	<b>Potentiell fara</b>	<b>Orsak</b>	<b>Betydande fara i steget? Risk?</b>	<b>Förebyggande åtgärder</b>
<b>Vatten</b>	Virus	Fekal kontamination av vattentäkt.	Nej, låg	Kontroll av vattentäkt och tappställen (GHP)
<b>Blandning</b>	Ingen		Nej, låg	Receptsäkring (GMP)
<b>Saltning</b>	L. monocytogenes	Kontamination från miljön	Ja, hög	Rengöring och underhåll av saltinjektor (GMP) Rätt salthalt genom styrning av tryck och bandhastighet (GMP)
<b>Saltning</b>	C. botulinum	Överlevnad	Ja, hög	Rätt salthalt genom styrning av tryck och bandhastighet (GMP)
<b>Saltning</b>	Främmande föremål	Kontamination av vassa föremål	Nej, låg	Kontroll av nålar vid varje skift (GMP)
<b>Kallrökning</b>	PAH från röken	Kontamination om lång exponeringstid och höga halter i rökgaser.	Ja, hög	Minska bildningen genom indirekt rökningsteknik, låg härdtemperatur (pyrolys).
<b>Kallrökning</b>	L. monocytogenes	Överlevnad	Ja, hög	Styrning av röktiden så att produkten förlorar vatten så att detta ger rätt mängd salt i vattenfasen
<b>Kallrökning</b>	C. botulinum	Överlevnad	Ja, hög	Styrning av röktiden så att produkten förlorar vatten så att detta ger rätt mängd salt i vattenfasen
<b>Rök-generator</b>	PAH	Bildning pga hög förbrännings-temperatur	Nej, låg	Reglering av luftspjäll. Pyrolys indirekt förbränningsteknik
<b>Vagnar</b>	L. monocytogenes	Kontamination	Nej, låg	Rengöring av utrustning (GMP)
<b>Kylning</b>	L. monocytogenes	Kors-kontamination via kondens från tak	Nej, låg	Fläktstyrning av kyl, anpassa mängden produkt till kapaciteten (GMP)

<b>Steg</b>	<b>Potentiell fara</b>	<b>Orsak</b>	<b>Betydande fara i steget? Risk?</b>	<b>Förebyggande åtgärder</b>
<b>Skinn-dragning</b>	L. mono-cytogenes	Kontamination	Ja, moderat	Rengöring av utrustning (GHP), personlig hygien (GHP)
<b>Skinn-dragning</b>	Vassa föremål	Lösa föremål från utrustning	Nej, låg	Underhåll av utrustning (GMP)
<b>Frysning</b>	Ingen		Nej, låg	
<b>Skivning</b>	L. mono-cytogenes	Kontamination från utrustning	Ja, moderat	Goda rengöringsrutiner (GHP)
<b>Skivning</b>	E. coli	Kontamination från personal	Nej, moderat	God personlig hygien
<b>Skivning</b>	Vassa föremål	Lösa föremål från utrustning	Nej, moderat	Goda arbetsrutiner (GMP)
<b>Avfall</b>	Ingen		Nej, låg	
<b>Packning</b>	L. mono-cytogenes	Kontamination från utrustning, material personal	Nej, låg	Goda rengöringsrutiner (GHP) och arbetsrutiner (GMP)
<b>Emballage</b>	Mjukgörare plast	Kontamination av mjukgörare på grund av fel typ av plast	Nej, låg	Inköp av plast med rätt förutsättningar (GMP)
<b>Märkning</b>	L. mono-cytogenes	Tillväxt i senare led på grund av att en längre tid anges	Nej, låg	Märkningsrutiner som säkerställer att rätt bäst före-datum anges (GMP). Rätt temperatur förtrycks på emballage
<b>Märkning</b>	C. botulinum	Tillväxt i senare led på grund av att en längre tid anges	Nej, låg	Märkningsrutiner som säkerställer att rätt bäst före-datum anges (GMP). Rätt temperatur förtrycks på emballage
<b>Lagring</b>	L. mono-cytogenes	Tillväxt på grund av hög temperatur och/eller vakuumsläpp	Ja, moderat	Kontroll av förpackningar innan pallsättning. Temperatur-styrning i lager

<b>Steg</b>	<b>Potentiell fara</b>	<b>Orsak</b>	<b>Betydande fara i steget? Risk?</b>	<b>Förebyggande åtgärder</b>
<b>Lagring</b>	C. botulinum	Tillväxt på grund av hög temperatur och/eller vakuumsläpp	Ja, moderat	Kontroll av förpackningar innan pallsättning. Temperatur-styrning i lager
<b>Distribution</b>	L. monocytogenes	Tillväxt på grund av hög temperatur	Ja, moderat	Utlastningsrutiner i lager och kylbil
<b>Distribution</b>	C. botulinum	Tillväxt på grund av hög temperatur	Ja, moderat	Utlastningsrutiner i lager och kylbil

Senast uppdaterad 25 juli 2022 Ansvarig grupp SV\_SL