Surströmming - 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 ett exempel på identifierade faror för fermenterad fisk, här surströmming. Observera att det inte går att kopiera exemplet rakt av för alla produkter i sortimentet. Varje produkt har sina frågeställningar.

Exempel på identifierade faror - surströmming

Steg	Potentiell fara	Orsak	Betyd-ande fara i steget? Risk?	Förebyggande åtgärder
1. Mottagning	Salt - kemiska föroreningar	Saltet håller inte livsmedels-kvalitet	Nej, låg	Specificering av livsmedelskvalitet vid inköp. Kontroll av märkning på förpackning och följesedel att saltet är av livsmedelskvalitet.
1. Mottagning	Emballage –mikro-biologisk och fysisk konta-mination	Emballage hanteras/ förvaras utan skydd	Nej, låg	Lagras på en torr och dammfri lagringsplats fri från skadedjur. Brutna pallar täcks med plast.
1. Mottagning	Emballage - kemisk konta-mination	Emballage som inte är anpassat för produkten, skador på epoxilacken i burkarna som leder till att tenn utfälls	Nej, låg	Leverantörs-garantier finns att emballage är testad för att klara kraven i bestämmelser om material i kontakt med livsmedel. Ankomstkontroll genom stickprovskontroll av burkar och lock för skador på lacken .
1. Mottagning	Strömming - miljögifter (PCB, dioxin) över gränsvärde	Strömming med ursprung i områden i Östersjön med kända halter av dioxiner och/eller PCB över gränsvärden	Ja, låg	Spårbarhet för varje batch till fångstområden i Östersjön och kännedom om områdens haltdata.

Steg	Potentiell fara	Orsak	Betyd-ande fara i steget? Risk?	Förebyggande åtgärder
1. Mottagning	Strömming - histamin-bildning	Hög temperatur vid ankomst och otillräcklig färskhet	Ja, låg	Kontroll av varje parti att fisken håller en temperatur av smältande is och en stickprovs-mässig kontroll att utseendet på fisken motsvarar färskhetsklass 1. Histaminhalt verifieras i slutprodukt.
1. Mottagning	Strömming - parasiter	Levande parasiter i fisken från miljön	Ja, moderat	Inga i mottagnings-steget.
2. Blandning av lake	Mikro-biologisk konta-mination	För lågt saltinnehåll i lagen kommer i senare steg riskera att påverka salthalten hos produkten vilket kan leda till att den blir osäker	Nej, låg	Rutiner för blandning och mätning av lakestyrka.
3. Vatten	Mikro-biologisk konta-mination	Störning på det kommunala nätet, alternativt på egen brunn eller ofullständig rening.	Nej, låg	Verifiering genom provtagning. Regelbunden rengöring och underhåll av filter och slangar.
3. Vatten	Förhöjda halter av metaller*	Se ovan	Nej, låg	Dricksvatten-kvalitet. Provtagnings-program Underhåll av reningsanläggning
4. Blodlakning	Tillväxt av Clostridium botulinum	För låg salthalt	Nej, låg	Följ recept och se till att saltlaken fördelas i karet genom omröring. Förvaring sker under kort tid.

Steg	Potentiell fara	Orsak	Betyd-ande fara i steget? Risk?	Förebyggande åtgärder
5. Gälning	Konta-mination Clostridium botulinum	Otillräcklig borttagande av magsäck, tarm och gälar	Nej, låg	God omgivningshygien av utrustning. Rätt inställning av rensmaskin.
6. Saltning	Tillväxt av Clostridium botulinum	För låg salthalt	Ja, hög	Rätt fördelning saltlake och fisk. Justering av saltlakens styrka utifrån blodlakens salthalt.
7. Mogning	Överlevnad parasiter	För kort mogningstid/för låg salthalt	Ja, moderat	Förvaring vid rätt salthalt tillräckligt länge.
8. Avfall	Ingen		Nej, låg	Särhållande av avfall från livsmedel. Övertäckning av avfallsbehållare.
9. Burkning	Främmande föremål	Lösa föremål från omgivningen	Nej, låg	Rutiner för personalhygien, underhåll av utrustning. Vändning av burken innan fyllning. Förvaring av emballage skyddat.
9. Burkning	Tillväxt av aeroba sporbildare	Läckande burkar på grund av för kort eller dåligt klämd fals	Ja, hög	Regelbunden falskontroll och inställning av falsmaskin
10. Lagring/ distribution	Miljögifter (PCB, dioxin) över gränsvärde	Vid eventuell export/utförsel måste råvarorna (och slutprodukten) vara under gränsvärdet	Ja, låg	Vid export/ utförsel säkerställa att gränsvärdena underskrids genom fångst i områden i Östersjön med lägre halter.

* kan också påverka oxidationen och påskynda härskning

Exempel på identifierade redlighetsfaror - surströmming

Steg	Potentiell redlighets-fara	Orsak	Betydande redlighets-fara i steget? Risk?	Förebyggande åtgärder
1. Mottagning	Strömming - otillräcklig kvalitet/ färskhet	Fångst-tidpunkt: För fet strömming och en strömming som redan har lekt ger en sämre kvalitet och påverkar jäsning och senare de sensoriska egenskaperna.	Ja, låg	Kontroll av fisk vid ankomst och vid inköp av råvara
1. Mottagning	Strömming - osorterad fisk	Fisken ska vara försorterad. Liten fisk ska vara bortsorterad liksom alltför stor fisk. Sådan fisk måste annars sorteras bort i ett senare skede vilket leder till en kvalitetsbrist-kostnad.	Ja, låg	Storleks-sorterad råvara
6. Saltning	Sensorisk	För hög salthalt	Nej, låg	Följ recept, verifiera salthalt i lagen med Baumé- / salinometer
6. Saltning	Härskning	Fisk flyter upp under fermenteringen över ytan i tunnan och härsknar/ möglar	Ja, hög	Montering av rist, tillräcklig mängd saltlake i förhållande till fisk
7. Mogning	Sensorisk avvikelse	Fisken är för hård eller har inte jäst tillräckligt inför saluhållande	Ja, moderat	Fortsätt mogning alternativt burka fisken och lagra till rätt mognad
9. Burkning	Felaktig märkning	Långt bäst-föredatum kan leda till produkt som blir alltför lös.	Nej, låg	Märknings-uppgifter enligt lagstiftningen förtrycks, bäst-föredatum stämplas vid burkning
9. Burkning	Undervikt	För lite fisk	Ja, moderat	Manuell fyllning och vägning
9. Burkning	Sensorisk avvikelse	Fisken är för hård eller har inte jäst tillräckligt inför saluhållande.	Ja, hög	Sen mogen fisk kan burkas och lagras till rätt mognad.

Steg	Potentiell redlighets-fara	Orsak	Betydande redlighets-fara i steget? Risk?	Förebyggande åtgärder
10 Lagring/ distribution	Sensorisk avvikelse	För varm lagring kan leda till att fisken blir för lös.	Nej, låg	Kyllagringen och tiden anpassas till fiskens mognad. Kvalitets-kontroll görs på fisken.

Senast uppdaterad 22 juli 2025 Ansvarig grupp ROR_LH