Varmrökt fisk - Princip 3-5

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

Ta del av exempel på kritiska gränsvärden, övervakning och korrigerande åtgärder identifierade av företaget för varmrökt fisk, i det här fallet varmrökt makrill. Det går inte att kopiera exemplet för alla sorters varmrökt fisk. Varje produkt har sina unika frågeställningar.

Exempel på kritiska gränsvärden, övervakning och korrigerande åtgärder - varmrökt makrill

Steg	**Potentiell fara**	**Kritiskt gränsvärde**	**Övervakning** Vad, hur, vem	**Korrigerande åtgärd**
CCP/ OPRP 1 Färsk makrill	Histamin har bildats	<2,5 % fisk med dålig färskhet, <+3 °C	Vad: Kontroll av varje parti för färskhet genom att kontrollera minst 118 fiskar per parti. Hur: Kontroll av temperaturen i fisken alternativt att varje låda är väl isad. Vem: Utförs av mottagnings-ansvarig.	Avvisa parti. Välj annan leverantör innan utredning gett svar.
CCP 2 Varm-rökning	Konta-mination av PAH L. mono-cytogenes C. botulinum, aeroba bakterier som producerar histamin	<5 µg/kg bens(a)pyren eller <30 µg/kg av flera liknande ämnen >63 °C kärntemp >30 min >10% viktminskning	Vad: Programmet reglerar temperaturen automatiskt genom reducering av spjäll från rökgeneratorn. Röktiden är fastställd i programmet så att spjället stängs när tiden uppnås. Temperaturförlopp loggas från en fisk, kärntemperatur och rökförloppet kontrolleras visuellt. Hur: Fisk provvägs stickprovsmässigt före och efter rökning. Visuell kontroll. Vem: Utförs av rökmästare.	Kyl och utvärdera, alternativt sälj produkten fryst eller kassera.

Steg	**Potentiell fara**	**Kritiskt gränsvärde**	**Övervakning** Vad, hur, vem	**Korrigerande åtgärd**
CCP 3 Kylning	C. botulinum (sporer)	Från 57 °C till 21 °C inom 2 tim, från 21 °C till 4 °C på 4 tim	Vad: Hastigheten i nedkylnings-stegen, temperatur larm. Hur: Anpassar mängden produkt efter kylkapaciteten. Vem: Utförs av operatör.	Ställ in produkterna i en frys. Stoppa och utvärdera, kasta produkt.
CCP/ OPRP 4 Lagring	C. botulinum	<+4 °C i produkt	Vad: Temperaturen i kylen hålls på +2°C med undantag för avfrostnings-perioder. Hur: Kontroll av att rätt temperatur uppnåtts i två lådor 4 timmar efter insättning dagligen. Vem: Utförs av skiftledare.	Ställ in pallar i frysen och påskynda nerkylningen. Kalla på tekniker och åtgärda, se över rutiner
CCP/ OPRP 5 Distri-bution	C. botulinum	<+5 °C i produkt och +4-12 °C i kylbil	Vad: Kylbil med automatisk registrering av temperatur. Hur: Visuell kontroll av värden, samt mätning av temperatur i produkt vid ankomst. Vem: Utförs av chaufför.	Stoppa produkt och utvärdera, returnera, alternativt fortsatt nedkylning hos mottagare, se över rutiner.

Senast uppdaterad 15 juli 2025 Ansvarig grupp ROR_LH