

## RAFFREDDAMENTO

IL RAFFREDDAMENTO DEGLI ALIMENTI, SE NON CORRETTAMENTE ESEGUITO, RAPPRESENTA UNA FASE MOLTO DELICATA E IMPORTANTE PER IL POSSIBILE SVILUPPO DI MICRORGANISMI PATOGENI. In generale, questi crescono velocemente tra i 15 e i 40°C con una temperatura ideale intorno ai 35°C, temperatura alla quale la crescita è massima. Questo è molto importante perché le infezioni sono in genere “DOSE-DIPENDENTI”, cioè si deve ingerire almeno una certa quantità di microrganismi per sviluppare una malattia alimentare. È quindi necessario applicare buone prassi igieniche e tenere gli alimenti lontani da questo intervallo di temperatura.

*Raffredda in tempi brevi*



I microrganismi non crescono a temperature inferiori ai 2°C, anche se il freddo in genere non elimina completamente i microrganismi patogeni come avviene invece per il caldo, ma almeno ne rallenta o

blocca la moltiplicazione. **UNA FASE MOLTO DELICATA È RAPPRESENTATA DAL MOMENTO DI PASSAGGIO TRA COTTURA E REFRIGERAZIONE:** esso dovrebbe essere il più breve possibile, in modo da non permettere la ripresa della crescita dei microrganismi. Tali alimenti non dovrebbero essere raffreddati lentamente, per evitare che rimangano nella **“TEMPERATURA DI RISCHIO”** (15-40°C) per troppo tempo. In questi casi è meglio utilizzare un abbattitore di temperatura raffreddandoli in tempi brevi.



Se non è disponibile un abbattitore, è importante lavorare piccole porzioni di cibo così da ridurre i tempi di raffreddamento; nel caso di salse o sughi mescolare frequentemente per abbassare più rapidamente la temperatura. Se possibile, inserire gli alimenti in cella frigo o raffreddare i contenitori degli alimenti in acqua fredda.



## CONGELAMENTO DEI PRODOTTI

Il congelamento deve essere eseguito mettendo i prodotti in confezioni chiuse, correttamente etichettate con nome del prodotto, data di preparazione, data di massimo consumo e temperatura di conservazione. Questi ultimi due dati vengono stabiliti dall'Operatore del Settore Alimentare e possono essere indicati nella scheda a pag. 36. Il congelamento deve avvenire in tempi rapidi utilizzando un abbattitore di temperatura o suddividendo l'alimento da congelare in porzioni più piccole.

È necessario segnalare, per esempio sul menù di un ristorante, gli alimenti che hanno subito un processo di congelamento.



## TEMPERATURE DI LAVORAZIONE

