

# **System HACCP w przemyśle spożywczym**

I. Wstęp.....5

Rozdział 1.  
System HACCP.....7

**Rozdział 2.**  
**Uwarunkowania prawne.....9**

2.1. Prawo żywnościowe w Wspólnocie Europejskiej.....9  
2.1.1. System HACCP w prawodawstwie wspólnoty Europejskiej.....11  
2.2. Polskie przepisy prawne.....14  
2.2.1. Przepisy jakościowe.....14  
2.2.2. Polskie prawo żywnościowe.....15

**Rozdział 3.**  
**System HACCP.....19**

3.1 Terminologia systemu HACCP.....19

**Rozdział 4.**  
**Zasady systemu HACCP.....21**

4.1 Analiza zagrożenia.....21  
4.1.1. Zagrożenia.....21  
4.1.1.1 Zagrożenia biologiczne.....22  
4.1.1.2 Zagrożenia chemiczne.....25  
4.1.1.3 Zagrożenia fizyczne.....27

|                                                                                     |    |
|-------------------------------------------------------------------------------------|----|
| 4.1.2 Obszary zagrożeń.....                                                         | 28 |
| 4.1.2.1 Surowce.....                                                                | 28 |
| 4.1.2.2 Produkcja.....                                                              | 29 |
| 4.1.2.3 Produkt.....                                                                | 29 |
| 4.1.2.4. Higiena środowiska pracy.....                                              | 31 |
| 4.1.2.4.1. Mycie i dezynfekcja.....                                                 | 37 |
| 4.1.2.4.1. Konstrukcja maszyn i urządzeń.....                                       | 43 |
| 4.1.2.5. Człowiek.....                                                              | 46 |
| 4.1.3. Analiza zagrożeń, ocena ich ryzyka i określenie środków zapobiegawczych..... | 47 |
| 4.2. Ustalenie krytycznych punktów kontroli.....                                    | 50 |
| 4.2.1. Metody typowania punktów kontrolnych.....                                    | 52 |
| 4.3. Docelowe granice tolerancji.....                                               | 59 |
| 4.4. Monitoring punktów krytycznych.....                                            | 60 |
| 4.4.1. Zasady i cel monitoringu.....                                                | 60 |
| 4.4.2. Nadzór nad sprzętem kontrolno-pomiarowym stosowanym w monitoringu.....       | 63 |
| 4.5. Procedury działań korygujących.....                                            | 65 |
| 4.6. Weryfikacja skuteczności systemu HACCP.....                                    | 67 |
| 4.6.1. Zastosowanie auditu zewnętrznego do oceny systemu HACCP.....                 | 69 |
| 4.6.1.1. Przeprowadzenie auditu.....                                                | 72 |
| 4.7. Dokumentacja.....                                                              | 74 |

## **Rozdział 5.**

### **Warunki skutecznego wdrażania systemu HACCP.....77**

### **Podsumowanie i wnioski.....80**

### **Bibliografia.....83**