



सामान्य खाद्य व्यापारियों के लिए सुरक्षित एवं पौष्टिक भोजन के लिए मौलिक पुस्तिका

© मैकमिलन पब्लिशर्स इंडिया प्राइवेट लिमिटेड 2020

सभी अधिकार कॉपीराइट अधिनियम के तहत सुरक्षित हैं। कॉपीराइट धारक की पूर्व अनुमति के बिना, इस प्रकाशन के किसी भी खंड की प्रतिलिपि तैयार करना, प्रतिलेखन करना, प्रसारित करना, पुनः प्राप्ति प्रणाली में संग्रहीत करना या किसी भी भाषा या कंप्यूटर भाषा में, किसी भी रूप में या किसी भी तरह से, इलेक्ट्रॉनिक, मैकेनिकल, मैग्नेटिक, ऑप्टिकल, केमिकल, मैनुअल, फोटोकॉपी या अन्यथा, अनुवादन नहीं किया जा सकता है। कोई भी व्यक्ति जो इस प्रकाशन के संबंध में कोई भी अनधिकृत कार्य करता है तो वह क्षतिपूर्ति के लिए आपराधिक अभियोग और सिविल दावों के लिए उत्तरदायी हो सकता है।

प्रथम प्रकाशित 2020

मैकमिलन पब्लिशर्स इंडिया प्राइवेट लिमिटेड

दिल्ली बैंगलुरु चेन्नई कोलकाता मुंबई¹
अहमदाबाद भोपाल चंडीगढ़ कोयम्बटूर
कटक गुवाहाटी हैदराबाद जयपुर लखनऊ मदुरई
नागपुर पटना पुणे तिरुवनंतपुरम विशाखापटनम

ISBN: 978-93-89518-36-8

इस पुस्तक का पृष्ठ अभिन्यास, चित्रण, चित्र अन्वेषण और कवर डिजाइन
भारतीय खाद्य सुरक्षा एवं मानक प्राधिकरण द्वारा किया गया है।

मैकमिलन पब्लिशर्स इंडिया प्राइवेट लिमिटेड,
21, पट्टलोस रोड, चेन्नई 600002, भारत द्वारा प्रकाशित

संकलित द्वारा:

पृथा त्रिपाठी

प्रकाशकों ने कॉपीराइट की अनुमति के लिए उन हिस्सों के लिए आवेदन किया है जिन्हें कॉपीराइट मंजूरी की आवश्यकता है और पहले अवसर पर उचित अभिस्वीकृति दी जाएगी।

इस पुस्तक के विचार और विषयवस्तु पूरी तरह से लेखक(कों) के हैं। पुस्तक के लेखक(कों) ने यह सुनिश्चित करने के लिए सभी उचित देखभाल की है कि पुस्तक की विषयवस्तु किसी भी तरह से किसी भी व्यक्ति के किसी भी मौजूदा कॉपीराइट या अन्य बौद्धिक संपदा अधिकारों का उल्लंघन नहीं करती है। इस वृत्तांत में लेखक किसी भी स्रोत को ट्रैक करने में असमर्थ है(हैं)/और यदि कोई कॉपीराइट अनजाने में उल्लंघन किया गया है, तो कृपया प्रकाशक को सुधारात्मक कार्रवाई के लिए लिखित रूप में सूचित करें।

विषय सूची

पुस्तिका से परिचय	IV
अध्ययन परिणाम	IV
कानूनी प्रावधान	IV
परिभाषाएं	V
खण्ड – 1 : खाद्य सुरक्षा से परिचय	1
खाद्य सुरक्षा एवं खाद्य सुरक्षा खतरे	
एलर्जेन	
खाद्य नुकसान	
खण्ड – 2 : व्यक्तिगत स्वच्छता	7
स्वास्थ्य की स्थिति	
व्यवहारिक एवं व्यक्तिगत स्वच्छता	
आगुन्तक	
खण्ड – 3 : खाद्य प्रचालन एवं नियंत्रण	17
कच्चे माल का भण्डारण	
उत्पादन	
साफ सफाई	
खण्ड – 4 : परिवहन	25
परिवहन	

पुस्तिका से परिचय –

इस पुस्तिका का निर्माण ऐसे खाद्य हैण्डलरों के लिए किया गया है जो कि लघु, मध्यम तथा वृहत् स्तर पर खाद्य पदार्थों का उत्पादन, प्रसंस्करण तथा पैकिंग करते हैं।

यह पुस्तिका खाद्य सुरक्षा एवं मानक अधिनियम, 2006 के अनुसार आधारभूत स्वच्छता मानकों का पालन करने के बारे में विस्तार से चर्चा करती है। यह पुस्तिका खाद्य हैण्डलरों के द्वारा खाद्य सुरक्षा के लिए आधारभूत आवश्यकताओं के बारे में जानकारी प्रदान करती है।

अध्ययन परिणाम –

इस पुस्तिका का उद्देश्य कार्मिकों को उनके व्यापार के लिए आवश्यक खाद्य सुरक्षा एवं स्वच्छता की जरूरतों के बारे में प्रशिक्षित करना है। इस पुस्तिका का लक्ष्य खाद्य सुरक्षा एवं स्वच्छता आवश्यकताओं की बेहतर समझ को विकसित करना तथा खाद्य उद्योग में उच्च मानकों को स्थापित करना है।

कानूनी प्रावधान –

ऐसे प्रतिष्ठानों एवं खाद्य हैण्डलर जो कि भोजन को हैण्डल, प्रसंस्कृत, तथा पैक करते हैं को स्वच्छता तथा साफ सफाई की आवश्यकताओं तथा इस संबंध में खाद्य सुरक्षा के नीचे दिये गये उपाय और अन्य मानकों को सुनिश्चित करना है। यह खाद्य व्यापारकर्ता की जिम्मेवारी बनती है कि वह स्वच्छता के लिए आवश्यक जरूरतों को पूरा करे।

नीचे वर्णित विशेष आवश्यकताओं के अलावा खाद्य व्यापारी स्वयं उन गतिविधियों को चिह्नित करे जो कि खाद्य व्यापार में खाद्य सुरक्षा की दृष्टि से महत्वपूर्ण हैं तथा समय-समय पर इन सुरक्षा गतिविधियों की पहचान, अनुपालन, दोहराना एवं समीक्षा सुनिश्चित करे।

भारत में खाद्य व्यापारकर्ताओं के लिए निम्नलिखित स्वच्छता मानदण्डों को पूरा करना अनिवार्य है-

खाद्य सुरक्षा एवं मानक (खाद्य व्यापार का लाईसेंसिंग एवं पंजीकरण) अधिनियम, 2011 की “अनुसूची 4 का खण्ड II” (<http://www.fssai.gov.in/home/fss-legislation/fss-regulations.html>) के तहत खाद्य सुरक्षा एवं मानक अधिनियम, 2006 के अनुसार (<http://www.fssai.gov.in/home/fss-legislation/food-safety-and-standards-act.html>)

परिभाषाएं –

“अधिनियम” का अर्थ है खाद्य सुरक्षा एवं मानक अधिनियम, 2006 (2006 का अधिनियम 34)

“नियम” का अर्थ है खाद्य सुरक्षा एवं मानक नियम, 2011.

“मिलावट” का अर्थ है कोई भी सामग्री जो कि खाद्य को असुरक्षित या मानक से कमतर या गलत ब्रांड या अनुपयुक्त पदार्थ युक्त बनाने के लिए मिलाया जाता है या हो सकता है।

“उपभोक्ता” का अर्थ है उन व्यक्तियों या परिवारों से है जो कि खाद्य को अपनी व्यक्तिगत आवश्यकताओं को पूरा करने के लिए खरीदते हैं अथवा उपभोग करते हैं।

“संदूषक” का अर्थ है किसी भी पदार्थ, चाहे भोजन में नहीं मिलाया गया हो, लेकिन जो उत्पादन के परिणामस्वरूप (फसल, पशुपालन या पशु चिकित्सा इत्यादि सहित), निर्माण, प्रसंस्करण, तैयारी, उपचार, पैकिंग, पैकेजिंग, परिवहन या ऐसे खाद्य पदार्थों का आयोजन या पर्यावरण प्रदूषण के परिणामस्वरूप हो परन्तु इसमें कीट के टुकड़े, कृतंक बाल और अन्य बाह्य पदार्थ शामिल नहीं हैं;

“खाद्य” का अर्थ किसी भी पदार्थ, चाहे प्रसंस्कृत, आंशिक रूप से प्रसंस्कृत या अप्रसंस्कृत हो, जो मानव उपभोग के लिए है और प्राथमिक खाद्य को खण्ड (यट) में परिभाषित सीमा तक शामिल किया गया है, आनुवांशिक रूप से प्रसंस्कृत या परिवर्तित खाद्य या ऐसे पदार्थों से युक्त खाद्य, शिशु आहार, पैक किया गया पेय पानी, मादक पेय, चबाने वाली गम और इसके निर्माण, तैयारी या उपचार के दौरान भोजन में प्रयुक्त पानी सहित किसी भी पदार्थ, लेकिन इसमें किसी भी पशु चारा, जीवित जानवरों को शामिल नहीं किया जाता है जब तक कि वे मानव उपभोग के लिए बाजार पर रखने के लिए तैयार या प्रसंस्कृत न किये गये हों, पौधों, कटाई से पहले, ड्रग्स और औषधीय उत्पादों, सौंदर्य प्रसाधन, मादक या मनोवैज्ञानिक पदार्थों को भी इसमें शामिल नहीं किया जाता है:

“खाद्य प्राधिकरण” का अर्थ है खाद्य सुरक्षा एवं मानक प्राधिकरण जो कि धारा 4 के तहत स्थापित की गई है;

“खाद्य व्यापार” का अर्थ किसी भी उपक्रम से है जो कि चाहे लाभ के लिए हो या नहीं हो और चाहे सार्वजनिक या निजी जो निर्माण, प्रसंस्करण, पैकेजिंग, भंडारण, परिवहन, खाद्य वितरण, आयात के किसी भी स्तर से संबंधित किसी भी गतिविधि को पूरा करने और खाद्य सेवा, खानपान सेवाएं, खाद्य की बिक्री या खाद्य सामग्री के क्षेत्र में कार्य करती है;

“खाद्य व्यापारकर्ता” का अर्थ है वह व्यक्ति जिसके द्वारा व्यवसाय संचालित या स्वामित्व किया जाता है और इस अधिनियम के तहत बनाए गए नियमों और विनियमों अनुपालन को सुनिश्चित करने के लिए उत्तरदायी है।

“खतरे” का अर्थ भोजन में जैविक, रासायनिक या भौतिक एजेंट से है जिससे कि स्वास्थ्य पर प्रतिकूल प्रभाव हो सकते हों।

“खाद्य सुरक्षा” का अर्थ उस आश्वासन से है जो भोजन मानव उपभोग के लिए निर्धारित उपयोग के अनुसार सुरक्षित है;

“खाद्य सुरक्षा ऑडिट” का अर्थ है खाद्य सुरक्षा को मापने के लिए एक व्यवस्थित और कार्यात्मक स्वतंत्र परीक्षा से है जो यह निर्धारित करने के लिए है कि क्या विनिर्माण इकाइयों द्वारा अपनाए गए खाद्य सुरक्षा उपाय और संबंधित परिणाम खाद्य सुरक्षा के उद्देश्यों और उसमें किए गए दावों के अनुरूप एवं कारगर हैं;

“खाद्य सुरक्षा प्रबंधन प्रणाली (एफएसएमएस)” का अर्थ है अच्छी विनिर्माण प्रथाओं, अच्छी स्वच्छता प्रथाओं, खतरे का विश्लेषण और क्रिटिकल कंट्रोल प्लाइंट और ऐसे अन्य प्रथाओं के अपनाने से है; जिन्हें खाद्य व्यवसाय के लिए विनियमन द्वारा निर्दिष्ट किया गया हो।



बाग - 1

खाद्य सुरक्षा से परिचय

- खाद्य सुरक्षा एवं खाद्य सुरक्षा खतरे
- एलर्जीन
- खाद्य नुकसान

खाद्य सुरक्षा एवं खाद्य सुरक्षा के लिए खतरे

खाद्य सुरक्षा का अर्थ उस आश्वासन से है जो भोजन मानव उपभोग के लिए निर्धारित उपयोग के अनुसार सुरक्षित है; खाद्य सुरक्षा प्रबंधन प्रणाली का अर्थ अच्छी विनिर्माण प्रथाओं, अच्छी स्वच्छता प्रथाओं, ख़तरे का विश्लेषण और क्रिटिकल कंट्रोल प्लाइंट और ऐसे अन्य प्रथाओं के अपनाने से है; जिन्हें खाद्य व्यवसाय के लिए विनियमन द्वारा निर्दिष्ट किया गया हो। खाद्य सुरक्षा खतरे का अर्थ प्रतिकूल स्वास्थ्य प्रभाव का कारण बनने की क्षमता के साथ भोजन में जैविक, रासायनिक या भौतिक एजेंट से है- इस तरह के चार मुख्य खतरे हैं -



1. भौतिक खतरे

खाद्य या स्वाभाविक रूप से पाई जाने वाली वस्तु (धातु, हार्ड प्लास्टिक) में कोई भी बाहरी वस्तु (निर्जीव) पायी जाती है, जो एक खतरा बन जाती है उसे 'भौतिक संदूषण या जोखिम' कहा जाता है

सामान्य भौतिक खतरे में निम्न शामिल हैं:

- कांच
- उपकरणों के टुकड़े
- डिब्बे और फॉइल से धातु की छीलन
- स्टेपलर पिंस
- ब्लेड
- प्लास्टिक या डिब्बों के टुकड़े
- लिंट और धागे
- बैंडएड्स
- बाल
- उंगली के नाखून
- आभूषण के टुकड़े

2. रासायनिक खतरे

स्वाभाविक रूप से उत्पन्न होने वाले रसायन और प्रसंस्कृत प्रेरित रासायनिक पदार्थ जो कि एक खाद्य जनित बीमारी पैदा कर सकते हैं, उन्हें 'रासायनिक सामग्री या खतरे' कहा जाता है।

प्राकृतिक रासायनिक पदार्थों में शामिल हैं:

- एलर्जन
- माइक्रोटॉक्सिन

प्रसंस्कृत प्रेरित रासायनिक संदूषक में शामिल हैं:

- प्रसंस्करण ढांचे या आपूर्ति शृंखला में विषाक्त धातुएं

- कीटनाशक, रंगीन पदार्थ
- सफाई उत्पाद और सैनिटाइजर्स
- उपकरण स्नेहक
- रासायनिक खाद्य सहयोग्य, संरक्षक
- पैकेजिंग सामग्री – पैकेजिंग सामग्री से तेल में अवशेषों का स्थानांतरण।
- अन्य तेलों या खनिज तेल के साथ मिलावट

3. जैविक खतरे

जैविक खतरे जीव या जीवों द्वारा उत्पादित पदार्थ हैं, जो मानव स्वास्थ्य के लिए खतरा पैदा करते हैं। वे खाद्य प्रसंस्करण में एक प्रमुख चिंता का विषय हैं क्योंकि वे सबसे ज्यादा खाद्य से होने वाली बीमारियों का कारण बनते हैं।

प्रमुख जैविक खतरों में शामिल हैं –

- बैक्टीरिया से उदाहरणार्थः साल्मोनेला एसपीपी, एंटरोहामोरेहाजिक एस्चेरिशिया कोली, लिस्टरिया मॉनेकाइटोजनेज, स्टैपलोकोकस ऑरियस, क्लॉस्ट्रिडियम बॉटोलिनम,
- खमीर और मोल्ड उदाहरणार्थः कैंडिडा, एस्परगिलस एसपी, हेलिकोस्पोरियम

जैविक खतरों के कारण निम्न बीमारियां हो सकती हैं –

1. खाद्य जनित संक्रमण- यह तब होता है जब व्यक्ति ऐसा भोजन करता है जिसमें रोगजनक कीटाणु होते हैं जो मानव आंत में बढ़ते हैं और बैचेनी या बीमारी का कारण बनते हैं। ‘खाद्य जनित संक्रमण’ के विशिष्ट लक्षण तुरंत दिखाई नहीं देते हैं।
2. खाद्य जनित विषाक्तता- ऐसा तब होता है जब कोई व्यक्ति ऐसा भोजन खा लेता है जिसमें कि विषैले तत्व हों जिससे कि बैचेनी एवं बीमारियां पैदा होती हैं। इसके लक्षण तुरंत दिखाई देने लगते हैं। खाद्य जनित विषाक्तता मध्यस्थ संक्रमण है। जब कोई व्यक्ति कीटाणुओं से संक्रमित भोजन का सेवन करता है तो कीटाणु आंतों में उत्पन्न होते हैं और विषैले तत्व उत्पन्न हो जाते हैं जिससे कि बैचेनी एवं बीमारियां उत्पन्न होती हैं।

सूक्ष्मजीवों के विकास के अनुकूल स्थितियां

स्थितियां	परिभाषाएं
खाद्य	खाद्य जनित सूक्ष्मजीव संभाव्य रूप से खतरनाक खाद्य पदार्थों से पोषक तत्वों को आकर्षित करते हैं
अम्लता	खाद्य प्रजनन सूक्ष्मजीव अधिकांश खाद्य पदार्थों की पीएच श्रेणी के बीच अच्छी तरह से विकसित होते हैं
तापमान	सूक्ष्मजीव 5° से. - 60° से. के तापमान रेंज के बीच में अच्छी तरह से बढ़ते हैं, जिसे आमतौर पर ‘खतरा क्षेत्र’ कहा जाता है
समय	सूक्ष्मजीवों को बढ़ने के लिए पर्याप्त समय की आवश्यकता होती है; जब ‘खतरा क्षेत्र’ में होते हैं।
ऑक्सीजन	अपने विकास के लिए सूक्ष्मजीवों को मुक्त या संयुक्त परिस्थिति में ऑक्सीजन की आवश्यकता होती है।
नमी	सूक्ष्मजीवों को बढ़ने के लिए नमी की आवश्यकता होती है और इसे ‘जल गतिविधिओं (एडब्ल्यू)’ के रूप में मापा जाता है

खाद्य नुकसान

खाद्य नुकसान का अर्थ भोजन के प्राकृतिक पोषण, रचना, स्वाद खराब होने से है। इस तरह से खाद्य मानव उपभोग की दृष्टि से हानिकारक तथा अनुपयोगी हो जाता है।

खाद्य नुकसान के बड़े कारण हैं –



1. **बाहरी तत्व:** मनुष्य के बाल, स्टेपलर, धातु के टुकड़े, कपड़े, प्लास्टिक, क्षार आदि खाद्य सुरक्षा के लिए बड़े खतरे हैं और खाद्य के लिए खतरा पैदा कर सकते हैं। जो कुछ भी खाद्य या खाद्य तत्व नहीं है उसे बाहरी तत्व माना जाता है।
2. **उचित जल निकासी का अभाव:** एक खाद्य प्रसंस्करण क्षेत्र में जल निकासी के लिए ऐसा उचित प्रबंध होना चाहिए जिसमें प्रतिवाह न हो तथा आसानी से साफ भी किया जा सके तथा नाली से कीड़े-मकोड़ों के पुनः प्रवेश को भी रोक सके।
3. **गैर-खाद्य श्रेणी उपकरण:** खाद्य प्रसंस्करण क्षेत्र में कई उपकरण उपयोग में लाए जाते हैं तथा यह आवश्यक है कि ये सभी उपकरण गैर-संक्षरक, खाद्य श्रेणी तत्व जैसे स्टेनलेसस्टील से बने हो जिससे कि धातु संदूषण, रसायनिक संदूषण को रोका जा सके तथा खाद्य सुरक्षा को सुनिश्चित किया जा सके।
4. **अनुचित हैण्डलिंग:** गन्दे हाथ, उपकरणों का गलत चुनाव, भोजन की अनुचित सामान से पैकिंग इत्यादि खाद्य सुरक्षा के लिए खतरनाक साबित हो सकते हैं।
5. **अनुचित प्रसंस्करण प्रक्रिया:** खाना बनाने की गलत प्रक्रिया अन्तिम उपभोग योग्य खाद्य उत्पाद में कई बड़े परिवर्तन कर सकती है। उचित तापमान, सही समय, उचित सहयोग्य तथा प्रसंस्करण प्रक्रिया के चरणों की सही जानकारी खाद्य सुरक्षा को सुनिश्चित करने के लिए आवश्यक है।
6. **रसायनों के अवशेष:** रसायन फसल संदूषकों के रूप में खाद्य के संपर्क में आते हैं तथा बाद में स्वेच्छा से संसाधित करने की प्रक्रिया में भी खाद्य के संपर्क में आजाते हैं। रसायनों का खाद्य में अनैच्छिक प्रवेश उपकरणों के अवशेष या बर्तन को स्वच्छ करने की प्रक्रिया से भी होता है। उपकरणों को उत्पादन प्रक्रिया में उपयोग करने से पहले यह सुनिश्चित करना जरूरी है कि इनकी पूर्ण रूप से धुलाई एवं सफाई की जाए।
7. **गैर-मानक स्वच्छता:** स्वच्छता किसी भी ऐतिहासिक डेटा या सत्यापन के सख्त दिशानिर्देशों पर आधारित होनी चाहिए। यदि रसायन कम या ज्यादा मात्रा में या असत्यापित प्रक्रिया या विधि में उपयोग किया जाता है, तो स्वच्छता भोजन को सुरक्षित बनाने में तथा उचित परिणाम देने में किल रहेगी।
8. **खराब कच्चा माल:** कच्ची सामग्री का चयन सख्त वैज्ञानिक संदर्भों और अक्सर नमूनों की जांच परिणाम पर आधारित होना चाहिए।
9. **सहयोग्य:** किसी भी प्रकार का सहयोग्य जैसे सार, जायका इत्यादी की अनुचित मात्रा भोजन को खराब कर सकती है। अनाधिकृत सहयोग्यों का प्रयोग भी नहीं करना चाहिए।
10. **पानी:** खाद्य बनाने की प्रक्रिया के विभिन्न चरणों जैसे धोने से लेकर अवशोषण तक में पानी शामिल है, यह या तो सीधे खाद्य उत्पादन में एक घटक के रूप में शामिल होता है या कुछ अप्रत्यक्ष रूप से भाप के रूप में उपयोग होता है। पानी धोने के लिए और स्वच्छता संचालन के लिए भी महत्वपूर्ण है। पीने योग्य पानी को आईएस 10500: 2012 के विनिर्देशों के अनुरूप होना चाहिए।
11. **अनुचित भण्डारण:** भंडारण केवल फीफो (पहले आया पहले गया) या फेफो (पहले खराब होने वाले उत्पाद को पहले निकालना) विधि द्वारा ही नहीं किया जाना चाहिए बल्कि यह ठीक से अलग और आवश्यक वेंटिलेशन के साथ किया जाना चाहिए। अवधि, तापमान वेंटिलेशन और अलगाव का सही संयोजन एक अच्छा भंडारण परिभाषित करता है। इन में से किसी भी चरण में कोई भी कमी असुरक्षित परिणाम दे सकती है।

- 12. कार्मिकों की बीमारी/धाव:** खाद्य सुरक्षा बहुत हद तक खाद्य के हैण्डलरों के व्यक्तिगत व्यवहार एवं स्वास्थ पर निर्भर करती है। खांसी, सर्दी, खुले धाव, खुजली और ऐसी किसी बीमारी से पीड़ित व्यक्ति को खाने पीने की चीजों को नहीं संभालना चाहिए और शरीर के किसी भी अंग को छूने या खुजलाने के बाद हाथ धोए बिना खाद्य वस्तुओं को हैण्डल नहीं करना चाहिए। खाद्य सुरक्षा को सबसे बड़ा सामान्य खतरा खाद्य संचालकों की खाँसी, जुकाम, ठंड और खुले धावों से है।

13. अनुचित अलगाव: जिन खाद्य उत्पादों में एलर्जेन होते हैं, उनको आरएम, उपकरण, साधन और अंतिम उत्पादों को उचित रूप से अलग अलग किया जाना उपभोक्ता सुरक्षा सुनिश्चित करने की दृष्टि से महत्वपूर्ण है,

14. आर्द्रता: आर्द्रता सूक्ष्म जैविक विकास और खटवास का एक प्रमुख कारण है, खाद्य क्षेत्र के वातावरण में खाद्य सुरक्षा को सुनिश्चित करने के लिए आर्द्रता 65% से कम होनी चाहिए।

15. तापमान: प्रसंस्करण, होलिडंग, भण्डारण, परिवहन इत्यादि के तापमान की खाद्य सुरक्षा में अहम भूमिका है।

16. समय: कोई भी कच्चा माल या उत्पाद को उसकी नियत शैलफ जीवन से अधिक भण्डार नहीं किया जाना चाहिए।

17. गैर-खाद्य श्रेणी पैकिंग: खाद्य प्रसंस्करण के मध्य एवं अंतिम उत्पाद को खाद्य सुरक्षा सुनिश्चित करने के लिए स्वीकार्य पैकिंग सामान से ही पैक किया जाना चाहिए।

18. कीट: कीटों की रोकथाम के लिए कीट रोधक उपकरणों का उपयोग एवं अन्य कीटरोधी तरीकों को खाद्य क्षेत्र में लागू किया जाना चाहिए ताकि कीटों को खाद्य उत्पाद में जाने एवं संदूषित करने से बचाया जा सके।

19. कृन्तकों/कीटों के शरीर के द्रव: भंडारण यार्ड, विपणन यार्ड, परिवहन आदि चूहों, सरीसृपों, कीड़ें, रात के जानवरों और पक्षियों के तरल पदार्थ जैसे मल-मूत्र इत्यादि की मौजूदगी संदूषण का कारण हो सकता है।

20. अनुचित कचरा निस्तारण: अपशिष्ट प्रक्रिया का नतीजा है लेकिन यह अकसर प्रक्रिया क्षेत्र के बहुत निकट होता है। यदि यह एक स्वच्छ तरीके से इसका निपटारा नहीं किया जाता है तो इसमें कीट और सूक्ष्म जीवों पैदा हो सकते हैं जो कि खाद्य सुरक्षा के लिए खतरनाक साबित हो सकता है।

नोट्स

लाभ - 2

व्यक्तिगत स्वच्छता

- स्वास्थ्य की स्थिति
- व्यवहारिक एवं व्यक्तिगत स्वच्छता
- आगुन्तक

खाद्य की स्थिति

कर्मचारियों का बीमार होना

डायरिया, उल्टी, पीलिया या गले में खांसी, बुखार होने पर खाद्य प्रसंस्करण क्षेत्र के प्रभारी व्यक्ति को तुरंत सूचित कीजिये। इन लक्षणों से बीमार होने पर खाद्य प्रसंस्करण क्षेत्र में काम नहीं करें।

डायरिया या उल्टी होने के बाद 24 घंटे के लिए खाद्य प्रसंस्करण क्षेत्र में काम नहीं करें।

हाथ या कलाई पर संक्रमित फोड़ा, कटा, जला या धाव होने पर भोजन नहीं बनाएं। यदि खाना बनाना आवश्यक है तो चोट को एक साफ पट्टी और लेटेक्स मुक्त दस्ताने से ढक कर खाना बनाएं।

हाथ धोने के प्रमुख चरण

खाद्य हैण्डलरों को हाथ धोने की सही तकनीक की जानकारी होनी चाहिए।

बहते हुए गुनगने पानी तथा साबुन का उपयोग करें।

हाथों को रगड़ें एवं अच्छे से धोएं (लगभग 20 सैकेण्ट तक)

हाथों को एक बार उपयोग होने वाले तौलिये से सुखाएं या एयर ड्रायर से सुखाएं।

हमें अपने हाथ कब धोने चाहिए?

काम शुरू करने से पहले

शौचालय का प्रयोग करने के पश्चात तथा पुनः कार्यक्षेत्र में प्रवेश करते समय

कच्चे माल तथा कच्चे जीन उत्पादों को हैण्डल करने के बाद

- गन्दे उपकरणों को हैण्डल करने के बाद
- कचरे के निस्तारण के बाद
- सफाई एवं रसायनों के प्रयोग के बाद
- नाक साफ करने, छींकने, खांसने, आंखों को छूने या मुँह साफ करने के बाद
- धूम्रपान अथवा तम्बाकू उत्पादों के उपयोग के बाद
- खाने-पीने के बाद
- दस्ताने पहनने से पहले

हमेशा याद रखें

खाद्य परोसने के दस्ताने कीटाणुओं को फैला सकते हैं तथा यह हाथ धोने का विकल्प कर्तव्य नहीं हो सकते हैं!

खाद्य बनाने के क्षेत्र, खाद्य एवं बर्तन भण्डारण क्षेत्र में धूम्रपान, तम्बाकू का सेवन प्रतिबंधित है!

भोजन संबंधी बीमारी को रोकने में मदद करने में भूमिका

खाद्य जनित बीमारियाँ

खाद्य हैण्डलर दूषित भोजन को खाने से होने वाली बीमारियों के बारे में बता सकेंगे।

खाद्य हैण्डलर को यह जानकारी होनी चाहिए कि कीटाणुओं से दूषित खाद्य हमेशा गैर-दूषित भोजन से रूप, गंध या स्वाद में भिन्न नहीं दिखता है।

खाद्य हैण्डलर को यह जानकारी होनी चाहिए कि खाद्य जनित बीमारियों के लक्षण भिन्न होते हैं और इसमें दस्त, उल्टी, बुखार, ऐंठन और मिचली हो सकती है।

खाद्य हैण्डलर को यह जानकारी होनी चाहिए कि बीमारी के लक्षण कुछ मिनटों से लेकर कुछ दिनों में दिखाई दे सकते हैं। कुछ लक्षण कई दिनों तक भी रह सकते हैं जिसके कारण मृत्यु भी हो सकती है।

खाद्य हैण्डलर को यह जानकारी होनी चाहिए कि खाद्य जनित बीमारियों का कारण कीटाणु, रसायन या विषैले पदार्थ होते हैं।

बीमार कर्मचारी को खाद्य प्रसंस्करण क्षेत्र में जाने नहीं दिया जाना चाहिए। बीमार व्यक्ति को अपनी बीमारी की जानकारी तुरंत प्रबंधन को देनी चाहिए तथा बीमार व्यक्ति का ईलाज तुरंत शुरू किया जाना चाहिए।

सभी कार्मिकों का मेडीकल जांच कम से कम वर्ष में एक बार पंजीकृत मेडीकल प्रेक्षितनर के द्वारा अवश्य करवाया जाए एवं इसका रिकॉर्ड संभाल कर रखा जाए। सभी कार्मिकों का आंत्रिक समूह की बीमारियों के विरुद्ध टीकाकरण आवश्यक रूप से करवाया जाए एवं इसका रिकॉर्ड संभाल कर रखा जाए। यदि कोई महामारी फैलती है तो सभी कार्मिकों का टीकाकरण निर्धारित समय अन्तराल में अवश्य करवाया जाए। मेडीकल परीक्षण में निम्न जांचों को शामिल किया जाना चाहिए-

1. शारीरिक जांच
2. आंखों की जांच
3. त्वचा की जांच
4. *बीमारियों के आतंरिक समूह के खिलाफ टीकाकरण का अनुपालन
5. किसी भी संज्ञेय या संक्रामक रोग की पुष्टि के लिए आवश्यक जांच जिसमें व्यक्ति को उस बीमारी से पीड़ित होने का संदेह हो।
6. नोट - *बीमारियों के आंतरिक समूह के खिलाफ टीकाकरण के लिए वैक्सीन को उस क्षेत्र के नगर निगम द्वारा घोषित सूची के अनुसार चिकित्सकों द्वारा तय किया जाएगा।



चिकित्सकों द्वारा स्वास्थ्य की जांच