

सूक्ष्म/छोटी कम्पनियों में HACCP

कानून क्या कहता है...

मानव जीवन की सुरक्षा एवं स्वास्थ्य के प्रति उच्च स्तर की प्रतिबद्धता होनी चाहिए

खाद्य प्रसंस्करण उद्योग के सभी संचालकों को सुनिश्चित करना है कि सभी खाद्य पदार्थ अंतिम उपभोक्ताओं के लिए सुरक्षित हैं<sup>1</sup> इसके लिए उन्हें, खाद्य सुरक्षा प्रक्रिया को बनाना, लागू करना एवं बनाए रखना होगा, यह प्रक्रिया हैजार्ड एनालिसिस एवं क्रिटिकल प्वाइंट (HACCP) (अनुच्छेद 5, विनियमन स०- 852/2004, 29 अप्रैल ) संदर्भ: कोडेक्स एलिमेन्टेरियस पर आधारित है ।

**क्या इसमें कोई परिवर्तन संभव है?**

HACCP की कार्यान्वयन आवश्यकताएँ सूक्ष्म और लघु कंपनियों सहित सभी परिस्थितियों के लिए पर्याप्त अनुकूलनीय अवश्य होनी चाहिए। प्रक्रिया के प्रत्येक चरण के जोखिमों की पहचान करने के बाद, और सभी महत्वपूर्ण मुद्दों की पहचान करने की कोशिशों के बाद भी लगता हो कि सभी महत्वपूर्ण मुद्दों की पहचान करना संभव नहीं है, ऐसी स्थिति में HACCP प्रक्रिया के प्रयोग की अनुकूलनीयता खाद्य संचालकों पर लागू होगी। हालाँकि, निवारक उपायों को लागू करने पर (जिनमें अच्छी साफ-सफाई और स्वास्थ्यकर पद्धतियाँ शामिल हैं) खाद्य सुरक्षा संभावित है।

**HACCP सिद्धांतों के अनुप्रयोग में आसानी**

ऐसा लगता होगा कि HACCP सिद्धांतों का अनुप्रयोग बहुत जटिल, लेकिन ऐसा नहीं है। सबसे महत्वपूर्ण बात है कार्यप्रणाली की परवाह किए बिना यह सुनिश्चित करना कि सुरक्षा प्रक्रियाएँ सभी संस्थानों के गतिविधियों को ध्यान में रखते हुए बनाई जाए।

कोडेक्स एलिमेन्टेरियस के सिद्धांतों के अनुसार HACCP सिद्धांतों का प्रयोग उत्पादन की मात्रा के आधार पर, प्रक्रिया के प्रत्येक चरण के जोखिमों की पहचान, महत्वपूर्ण नियंत्रण बिंदुओं (CCP) का निर्धारण जिससे रिकॉर्ड और दस्तावेज़ (महत्वपूर्ण सीमा, निगरानी, सुधारात्मक उपाय) के लिए लागू की गई प्रक्रिया में दर्शाए गए जोखिम और निगरानी कम / खत्म हो जायें।

ASAE के समकक्ष, भोजन मानकता संस्थान (फूड स्टैंडर्ड्स एजेंसी (FSA)) ने सूक्ष्म और लघु कंपनियों में HACCP के सिद्धांतों के अनुप्रयोग के लिए एक पद्धति बनाई, जो कि "सुरक्षित भोजन - बेहतर व्यापार" सिद्धांत पर आधारित है, (1)

इस पद्धति में HACCP के सिद्धांतों का कार्यान्वयन ऊन तरीकों से किया जाता है जिसमें भौतिक, रासायनिक जैविक खतरों को रोका / हटाया जा सके। इनके नियंत्रण क्षेत्र कुछ इस प्रकार हैं : क्रास-संदूषण , सफाई, प्रशीतन, पकाना (चार सी , Cross-contamination, Cleaning, Chilling, Cooking.) 1

तकनीकी शब्दावली के इस्तेमाल की आवश्यकता नहीं थी, यद्यपि यह प्रयोग बहुत ही कठिन है। संचालक अपनी भोजन सुरक्षा प्रक्रिया का खुद ही निर्माण करते हैं, लेकिन काम के तरीकों से सम्बंधित सवालों का जवाब देते हुए जैसे कि: उठाये गए कदम/ मुद्दों की जांच / क्यों / कैसे / कब/ असफलता के समय क्या करना चाहिए ? इसे फिर से होने से इसे कैसे रोका जाए? ये प्रक्रियाएँ क्रास-संदूषण , सफाई, प्रशीतन, पकाना पर आधारित हैं, जो कि आंकड़े तैयार करने में महत्वपूर्ण भूमिका निभाती है जिससे उद्योग की प्रकृति और आकार के अनुसार उपयुक्त रिकार्ड बनायें जा सकते हैं 1

यह कार्यप्रणाली छोटे और सूक्ष्म कंपनियों को अपनी सुरक्षा प्रक्रिया को सरल बनाने में मदद करती है, (उदाहरण के लिए, भोजन या खाद्य पदार्थ के बनाने की प्रक्रिया का तथ्य पत्रक), खाद्य सुरक्षा नियमावली का अच्छा ज्ञान (प्रशिक्षण और शिक्षण पूरी टीम के लिए - सेवा देने वालों तथा प्रबंधन दोनों के लिए यह महत्वपूर्ण है), इससे सेवा देने वाले और भोजनालय (रेस्तरां) संचालकों को जिम्मेदार बनाता है। यह सारी प्रक्रिया को तैयार करने के लिए संचालकों को यह जानना चाहिए कि वे लोग कौन सा भोजन बनाते हैं और कैसे ग्राहकों को देते हैं ?

(1) <http://www.food.gov.uk/business-industry/caterers/sfbb/sfbbcaterers/>

खाद्य सुरक्षा से जुड़ी कुछ समस्याओं को रोकने में 4C मदद कर सकते हैं - निम्नलिखित तालिका में आप के लिए कार्यप्रणाली प्रक्रिया के कुछ उदाहरण हैं, जिसमें सन्दर्भ के अनुसार हर बिन्दु पर एक नियंत्रण की पहचान की गई है।

चरण 1 नियंत्रण/ नियंत्रण के मुद्दे	ऐसा क्यों है? (HACCP प्रणाली से सिद्धांत सं. 1 और 2)	कब/कैसे? (निवारक उपाय, HACCP प्रणाली से सिद्धांत सं. 3 और 4)	असफलता की स्थिति में क्या करें? (HACCP प्रणाली से सिद्धांत सं. 5)	नई विफलता को कैसे रोकें? (HACCP प्रणाली से सिद्धांत सं. 5)	रिकार्ड (सिद्धांत 7)
कच्चा माल लेना (RRM)	यदि ठण्ड में रखे जाने वाले खाद्य पदार्थों को सामान्य तापमान पर बहुत समय तक बाहर रखा जाए, तो उनमें खराब होने के लक्षण दिखने लगते हैं, जिनमें खतरनाक जीवाणु पनप सकते हैं। वे पैकेज पर अजीब पदार्थों के रूप में दिखाई देते हैं। (जैसे पत्थर, मिट्टी)।	नियंत्रण सूचना पत्र - टिकाऊपन की तिथियाँ, अनिवार्य सूचनाएँ और संकेत, भंडारण की विशेष परिस्थितियाँ आदि  खाद्य पदार्थ की ताज़गी देखें। खाद्य तापमान नियंत्रण - समय-समय पर आंकड़ा-संग्रहण और जांच, परिवहन तापमान की जांच- ठण्ड में रखे जाने वाले खाद्य पदार्थों को तुरंत उचित जगह रखना चाहिए- <b>कोल्ड चेन को बनाये रखें</b>  पैकेजों की हालत की जांच - परिवहन के पैकेज और उत्पाद के पैकेज की जांच - <b>पैकेजिंग क्षतिग्रस्त / फूली ना हो- क्रास संदूषण</b> आगमन स्थान और परिवहन वाहन साफ-सफाई- <b>स्वच्छता</b> कच्चे माल के प्रत्येक आगमन पर इन कार्यविधियों का प्रयोग हो।	कच्चे माल के आगमन पे यदि कोई खराबी देखें तो उसे तुरंत वापस लौटा दिया जाए। कई बार खराबी पाने पर आपूर्तिकर्ता को बदलें। तापमान में खराबी होने पर खाद्य पदार्थों को लौटा दें। खाद्य पदार्थ यदि किसी रासायनिक पदार्थ, टूटे शीशे अथवा अन्य पदार्थों के संपर्क में आते हैं तो खाद्य पदार्थ को तुरंत लौटा दें।	प्रक्रिया के चरणों के बारे में कर्मचारियों को प्रशिक्षण।  आपूर्तिकर्ताओं का समय समय पर मूल्यांकन।	RRM में तापमान की रिकॉर्डिंग
फ्रीज में भंडारण	कुछ पदार्थों को ठंड में रखने की आवश्यकता होती है, क्योंकि इनमें जीवाणुओं के पनपने का खतरा होता है।  उदाहरण: खाद्य को ठंड में रखने के संकेत . . . . °C, डेजर्ट (मिठाई)	जांच लें कि खाद्य पदार्थ को ठंड में और सुरक्षित रखा गया है या नहीं। - <b>क्रास संदूषण</b> ठण्ड करने वाले उपकरणों को नियंत्रित रखें - तापमान रिकार्ड करें। <b>कोल्ड चेन को बनाये रखें</b> प्रशीतन उपकरण की सफाई देखें- <b>स्वच्छता</b>  इस प्रक्रिया को कम से कम 2 बार प्रतिदिन करें।	यदि प्रशीतन उपकरण काम न करे तो खाद्य पदार्थ को दूसरे शीत उपकरण में स्थानांतरित करना आवश्यक है। जांच करें कि खाद्य पदार्थ कितनी देर तक अनियंत्रित तापमान पर रहा - खाद्य पदार्थ को तुरंत उच्च तापमान पर पकाएँ अथवा फेंक दें।	संग्रहण प्रक्रिया की समीक्षा करें  प्रशीतन उपकरण के रखरखाव।  कर्मचारियों का प्रशिक्षण	प्रशीतन उपकरण के तापमान की रिकॉर्डिंग
पकाना	कच्चे माल के जीवाणु पके हुए खाद्य पदार्थ को भी खराब कर सकते हैं।	कच्चे खाद्य पदार्थ को पके खाद्य पदार्थ से अलग करें- <b>क्रास संदूषण</b>	यदि पके हुए खाद्य पदार्थ कच्चे पदार्थों के संपर्क में आते हैं तो उसे ऊच्च तापमान पर अवश्य	कार्य योजना में फेरबदल	खाद्य पदार्थ को पुनः गर्म करने की रिकॉर्डिंग

	कुछ जीवाणु कई बार इस्तेमाल किये गए तेल में जीवित रह सकते हैं, जिससे स्वास्थ्य के लिए हानिकारक रसायन विकसित होते हैं।	अच्छी तरह से पकना सुनिश्चित करें - खाद्य पदार्थ का कच्चापन देखने के लिए खून और रस की उपस्थिति देखें, शोरबा और सूप को बुलबुला आने तक उबालें- <b>पकाना</b>  तापमान की जाँच करें और तलने के तेल के ऑक्सीकरण की डिग्री देखें (तेल परीक्षण) देखें की क्या तेल का रंग बदला है, और क्या बदबूदार है (गाढ़ा रंग, झाग में बदलाव)। अगर यह बदबूदार है, इसका मतलब यह खराब हो गया है- इसे फेंक दें - <b>पकाना</b>  कार्यान्वयन के दौरान इन प्रक्रियाओं को लागू करना सुनिश्चित करें  उपकरण/बर्तनों की सफाई देखें - <b>स्वच्छता</b>	पकाएँ, यदि यह संभव न हो तो उसे फेंक दें।  थर्मोस्टेट की स्थिति की जांच करें- तापमान 180 °C से कम  तेल में मिलावट दिखने पर इसे बदलें। यदि खाद्य पदार्थ मिलावटी या खराब हो गए तेल में पकाए गए हैं तो उसे फेंक दें।	कर्मचारियों को इस प्रक्रिया के चरणों बारे में प्रशिक्षण  सत्यापन प्रणाली तैयार करना	तलने के तेल के तापमान की रिकॉर्डिंग
वितरण	पका हुआ खाद्य पदार्थ जो तत्काल परोसा न गया हो -उसे गर्म या ठंडा रखा जाना चाहिए - अन्यथा कुछ खतरनाक जीवाणु विकसित हो सकते हैं।  पर्यावरण में मौजूद जीवाणु तैयार खाद्य पदार्थ को संदूषित कर सकते हैं।	गर्म परोसे जाने वाले खाद्य पदार्थ को गर्म पानी से सफाई के उपकरण / शीशे के बक्से में रखें, जिसे पहले से 90°C पर गर्म पानी से धोया गया हो, (प्रत्येक उपकरण के संकेत का पालन करें) सुनिश्चित करें कि खाद्य पदार्थ को 65°C से ऊपर रखा गया है।- <b>क्रास संदूषण</b> ठंडा परोसे जाने वाले खाद्य पदार्थ को (तापमान 0-5°C के बीच) प्रशीतन उपकरणों में रखा जाए- <b>कोल्ड चैन को बनाये रखें</b> खाद्य पदार्थ को उचित बर्तनों में परोसा जाए- उसे सीधे हाथों से न छुआ जाए - <b>क्रास संदूषण / स्वच्छता</b> प्रशीतन उपकरण और गर्म पानी से सफाई वाले उपकरण / शीशे के बक्से की सफाई की जांच - <b>स्वच्छता</b> जब गर्म पानी से सफाई वाले उपकरण / शीशे के बक्से इस्तेमाल किये जा रहे हों तो प्रशीतन उपकरण के तापमान की जांच प्रतिदिन कम से कम 2 बार करें।	गर्म पानी से सफाई वाले उपकरण / शीशे के बक्से का सामंजस्य करें, जब तापमान 90°C से कम हो।  गर्म पानी से सफाई वाले उपकरणों को ढक दें।  सामान्य तापमान पर 30 मिनट से ज्यादा रखे गए खाद्य पदार्थों को फेंक दिया जाए।  विफलता के स्थिति में मशीन की मरम्मत की जाए।  खाद्य पदार्थों को इसी प्रकार के अन्य उपकरण में रखा जाए।	प्रशीतन उपकरण का रखरखाव।  कर्मचारियों को इस प्रक्रिया से सम्बंधित चरणों के बारे में प्रशिक्षण देना।	प्रशीतन उपकरण/ गर्म पानी से सफाई वाले उपकरण / शीशे के बक्से के तापमान की रिकॉर्डिंग