

केक के लिए नियमावली पी एम एफ एम इ स्कीम के अंतर्गत



राष्ट्रीय खाद्य प्रौद्योगिकी उद्यमशीलता एवं प्रबंधन संस्थान
खाद्य प्रसंस्करण उद्योग मंत्रालय
प्लॉट संख्या - 97, सेक्टर - 32, एच एस आइ आइ डी सी, औद्योगिक क्षेत्र, कुंडली,
सोनीपत, हरयाणा - 131028

वेबसाइट: <http://www.niftem.ac.in>

ईमेल: pmfmeccell@niftem.ac.in

कॉल: 0130-2281089

विषय सामग्री

क्रमांक	अध्याय	अनुभाग	पृष्ठ संख्या
1	परिचय		

1.1	औद्योगिक अवलोकन
1.2	उत्पाद विवरण
1.3	संभावित बाजार
1.4	कच्चा माल
1.5	कच्चे माल के प्रकार
2	प्रक्रिया और मशीनरी की आवश्यकता
2.1	कच्चा माल की रचना
2.2	कच्चे माल का स्रोत
2.3	टेक्रोलॉजीज
2.4	विनिर्माण प्रक्रिया
2.5	मशीनों के साथ फ्लो चार्ट
2.6	अतिरिक्त मशीन और उपकरण
2.7	सामान्य विफलता और उपचार
2.8	उत्पाद की पोषण संबंधी जानकारी
2.9	निर्यात क्षमता और बिक्री पहलू
3	पैकेजिंग
3.1	उत्पाद की शेल्फ लाइफ
3.2	केक पैकेजिंग
3.3	पैकेजिंग के प्रकार
3.4	पैकेजिंग की सामग्री
4	खाद्य सुरक्षा और एफएसएसएआई मानक
4.1	एफएसएसएआई का परिचय
4.2	एफएसएसएआई पंजीकरण और लाइसेंसिंग प्रक्रिया
4.3	खाद्य सुरक्षा और एफएसएसएआई मानक और विनियम
4.4	लेबलिंग
5	सूक्ष्म / असंगठित उद्यमलिएअवसर पीएम एफएमई योजना

संक्षिप्त और परिवर्णी

क्रम संख्या	संक्षिप्त और परिवर्णी	पूर्ण प्रपत्र
1	सी ए जी आर	यौगिक वार्षिक वृद्धि दर
2	एफ ए ओ	खाद्य और कृषि संगठन
3	एफ बी ओ	फूड बिजनेस ऑपरेटर
4	एफ एल आर एस	खाद्य लाइसेंस और पंजीकरण प्रणाली
5	एफ पी ओ	किसान उत्पादक संगठन
6	एफ एस एस ए आई	खाद्य सुरक्षा और मानक प्राधिकरण भारत
7	जी एम पी	अच्छा विनिर्माण अभ्यास
8	कि. कैल.	किलो कैलोरी
9	एम ओ एफ पी आई	खाद्य प्रसंस्करण उद्योग मंत्रालय
10	पी ए	पॉलियामाइड

11	पी ई टी	पॉलिस्टर
12	पी एफ ए	खाद्य अपमिश्रणकीरोकथाम
13	आर एफ	परिष्कृत गेहूं भोजन
14	एस एच जी	स्वयं सहायता समूह
15	यू ऐ इ	संयुक्त अरब अमीरात
16	यू के	यूनाइटेड किंगडम
17	यू एस	यूनाइटेड स्टेट्स
18	डब्ल्यू जी डब्ल्यू एफ	पूरे अनाज गेहूं का आटा
19	डब्ल्यू वी टी आर	जल वाष्प संचरण दर

अध्याय 1

परिचय

1.1. औद्योगिक अवलोकन:

बेकरी



बेकरी उत्पाद आधुनिक जीवन शैली का एक अभिन्न अंग है। बेकरी उत्पाद, केवल ब्रेड, रोल, कुकीज, पाई, पेस्ट्री और मफिन तक सीमित नहीं होते हैं, ये उत्पाद आम तौर पर कुछ प्रकार के अनाज से प्राप्त आटा से तैयार होते हैं, खासकर एक निश्चित

प्रकार के ओवन में और सूखे गर्म वातावरण में पकाये जाते हैं। बेकरी और बेक किए गए सामानों में अनेक श्रेणियाँ हैं जैसे बार, ब्रेड) बैगल्स, बन्स, रोल्स, बिस्कुट और लोफ ब्रेड(, कुकीज, मिठाई)केक, चीज़केक और पाईज़(, मफिन, पिज्जा, सैक केक और टोटिलस) डोनट्स, डैनिश, मिठाई रोल, दालचीनी रोल और कॉफी केक।

हमारे शरीर को काम करने के लिए हमारे द्वारा ग्रहण किए गए भोजन से ऊर्जा मिलती है। जैसे हमें अपनी कार में गैसोलीन डालने या अपने सेल फोन की बैटरी को रिचार्ज करने की आवश्यकता होती है, वैसे ही हमारे शरीर को हर दिन भोजन की आवश्यकता होती है जो शरीर को ऊर्जा प्रदान करता है। एक संतुलित आहार हमारे शरीर को सही और पर्याप्त मात्रा में स्वस्थ रहने के लिए, कच्चे माल की पूर्ति करता है। बेकरी उत्पादों को आमतौर पर स्वास्थ्य के लिए हानिकारक माना जाता है। स्वास्थ्य-आधारित बेकरी उत्पाद वे उत्पाद हैं, जिनका पर्याप्त मात्रा में सेवन करने पर, सामान्य पोषण आपूर्ति के अलावा विशेष स्वास्थ्य लाभ प्राप्त होते हैं।

बेकरी मालिक कई स्वस्थ विकल्पों के साथ भी बेकरी उत्पाद बेच रहे हैं। बेकर्स अब स्वस्थ अवयवों का उपयोग करके इसे अधिक पौष्टिक और स्वादिष्ट बनाने के लिए अतिरिक्त सावधानी बरत रहे हैं। बेकरी उत्पादों द्वारा प्रदान किए गए स्वाद का आनंद लेते हुए व अच्छे स्वास्थ्य को संरक्षित करने के लिए, ग्राहकों को स्वस्थ विकल्पों के बारे में जागरूक होने की आवश्यकता है।

1.1.1 विभिन्न प्रकार के बेकरी उत्पाद

- **ब्रेड** ब्रेड दुनिया में भोजन के सबसे पुराने रूपों में से एक है और इसे -आटा, मैदा और पानी के मिश्रण से पकाया जाता है।
- **केक** केक या तो बहुत -ही सरल या बहुत ही रोचक तरीके से बनाए जा सकते हैं, जैसे कि केक को जन्मदिन, क्रिसमस, वेडिंग शोवेर्स, चाइल्ड शोवेर्स, ब्राइडल शोवेर्स आदि जैसे अवसर पर उपयोग किया जाता है।
- **बन-** बगल्स, एक बहुत ही लोकप्रिय नाश्ता उत्पाद है, जो आमतौर गोलाकार होते हैं और खमीर गेहूं के आटे से बने होते हैं।
- **पेस्ट्री** पेस्ट्री वे बेकरी उत्पाद है जिसमें अक्सर मक्खन -, चीनी, शर्टनिंग, आटा, बेकिंग पाउडर और अंडे शामिल होते हैं।

- **बिस्कुट** कुकीज़" चाहे आप उन्हें -**कुकीज़** /," "बिस्कुट," या यहाँ तक कि "कोइकी" कहकर पुकारें, कुकीज़ दुनिया भर में पसंद की जाती हैं। उन्हें ड्रॉप, स्लाइस, मोल्ड, रोल और कट करके बार बनाया जाता है, भराई के साथ सैंडविच और सजाने के लिए रंगीन आईसिंग का प्रयोग किया जाता है।
- **डोनट्स** आमतौर पर डोनट मीठा पर गहरा तला हुआ होता है - ; डोनट्स के बीच में एक छेद होता है जिसमें जेली, क्रीम या कस्टर्ड जैसे आइटम भरे जाते हैं।

1.2 उत्पाद विवरण:



केक एक प्रकार का मीठा भोजन है जिसे आम तौर पर बेक किया जाता है तथा जो मैदा, चीनी और अन्य सामग्री से बनाया जाता है। केक उनके शुरुआती प्रकारों में ब्रेड के संशोधन थे, लेकिन अब केक में विभिन्न प्रकार की अन्य वस्तुओं का उपयोग भी होता है जिससे केक सामान्य या जटिल हो सकते हैं, इस प्रकार केक अन्य मिठाइयों जैसे पेस्ट्री, मेरिंग्यूज़, कस्टर्ड और पाई के साथ अपनी विशेषताओं को साझा करते हैं। आटा, चीनी, अंडे, मक्खन या तेल या मार्जरीन, एक द्रव्य, और बेकिंग सोडा या बेकिंग पाउडर जैसे रिसाव एजेंट केक में सबसे व्यापक रूप से उपयोग किए जाने वाली सामग्री हैं। विभिन्न मुख्य सामग्रियों के स्थान पर अतिरिक्त सामग्री का प्रयोग किया जा सकता है जैसे ड्राई, कैंडिड या ताजे फल, नट्स, कोको, और वेनिला अर्क । केक में भरने एवं सजाने के लिए फलों के प्रेसरेवे , नट या डेसर्ट सॉस जैसे पेस्ट्री) (क्रीम, आइस्ड बटर क्रीम या अन्य आइसिंग, और मार्जिपन, पाइप्ड बॉर्डर या कैंडिड फल आदि का प्रयोग किया है। शादी, वर्षगाँठ और जन्मदिन जैसे औपचारिक अवसरों पर, केक को एक उत्सव मिठाई के रूप में परोसा जाता है। केक के अनगिनत व्यंजन उपलब्ध हैं; कुछ ब्रेड की तरह हैं, कुछ समृद्ध और जटिल हैं, और कई सदियों पुराने हैं। केक बनाना अब एक जटिल प्रक्रिया नहीं रही; जबकि एक समय में केक बनाने में काफी मेहनत लगती थी(विशेषकर अंडे को) फैटने में(, किन्तु वर्तमान परिस्थितियों में बेकिंग उपकरणों और निर्देशों को सुव्यवस्थित किया गया है ताकि केक को शौकिया रसोइये द्वारा भी पकाया जा सके। दो मुख्य प्रकार के केक उपलब्ध हैं बटर :

केक और स्पंज केक। इन दो व्यापक प्रकार के केक की वसा (शॉर्ट केक भी कहा जाता है) सामग्री में अंतर है। इनमें अनगिनत विविधताएँ हैं।

1. **स्पंज केक** स्पंज केक में वसा कम होती है और -
आमतौर पर अंडे का प्रतिशत अधिक होता है। इससे उन्हें हवादार, हल्का बनावट (एंजेल फूड और स्पंज केक मिलता है। (जब आप स्पंज केक बेक करते हैं, तो यह ध्यान रखना महत्वपूर्ण है कि जैसे ही यह तैयार होता है, अंडे की सफेदी को रोकने के लिए घोल को ओवन में जाने की आवश्यकता होती है। अंडे की सफेदी द्वारा फुला हुआ होने के कारण उन्हें एक लंबे पैन में बेक किया जाना चाहिए। ये केक अत्यधिक फ्रॉस्टिंग को नहीं झेल पाते हैं इसलिए इन पर व्हीप्ड क्रीम का एक कवर या ग्लेज करना सबसे अच्छा है।



2. **बटर केक** दूसरी तरफ -, बटर केक में बटर, मार्जरीन या सब्जियों की वसा होती है, जिससे आपको घने, नम केक मिलते हैं, जो की काफी पसंद किये जाते हैं। एक मक्खन केक के मिश्रण में मुख्यताक्रीम", मक्खन और चीनी "होती है। एक बार क्रीमिंग पूरी हो जाने पर अंडा, आटा और बेकिंग पाउडर या बेकिंग सोडा मिलाते हैं। मक्खन केक चॉकलेट, सफेद, पीले और मार्बल में मिलते हैं। इस प्रकार के अन्य केक, जैसे कि गाजर का केक या लाल मखमली केक, आदि को तेल के साथ बनाया जा सकता है।

1.3 बाजार की क्षमता:

ग्लोबल मार्केट ब्रेड उत्पाद प्रकार से विभाजित 3 हैं जैसे कि उत्पाद प्रकार (लोव्स), बैगूट्स, रोल्ल्स, बर्गर बन्स, सैंडविच स्लाइस, सिआबेटा, फ्रोजन ब्रेड और अन्य उत्पाद (डिस्ट्रीब्यूशन चैनल सुविधा स्टोर), स्पेशलिटी रिटेलर्स, सुपरमार्केट और हाइपरमार्केट, ऑनलाइन रिटेल, विविधता स्टोर, और अन्य), और भौगोलिक स्थिति अनुसार। ग्लोबल ब्रेड मार्केट में 2019- 2024 की अवधि के दौरान 1.43% का सीएजीआर दर्ज करने का अनुमान है। नब्बे के दशक के बाद से, भारतीय ब्रेड उद्योग ने एक लंबा सफर तय किया है। कुछ ग्राहकों के लिए, ब्रेड को एक बुनियादी नाश्ते के खाद्य पदार्थ के रूप में देखा जाने से लेकर कन्फेक्शनरी आइटम होने तक प्रगति हुई है। डिस्पोजेबल बिक्री, शहरीकरण और बदलते ग्राहक स्वाद और व्यवहारों ने ब्रेड उद्योग को वर्षों से

बढ़ावा दिया है। भारतीय ब्रेड बाजार में 2017\$ 640.मिलियन डॉलर था 73, और 2019-के 2024 10 दौरान मूल्य के संदर्भ में. प्रतिशत से अधिक के 70CAGR पर तक 2024\$ 1024. 54 मिलियन डॉलर तक बढ़ने का अनुमान है। बाजार के कारक और जनसांख्यिकीयपैटर्न, आपूर्ति मांग को और तेजी से प्रभावित कर रहे हैं, बढ़ती कामकाजी आबादी और स्वास्थ्य के प्रति जागरूक उपभोक्ताओं की संख्या के कारण भारत की ब्रेड का बाजार बढ़ रहा है। इसके अलावा, बढ़ रही डिस्पोजेबल आय और स्वास्थ्य समस्याओं को कम करने के लिए एक अच्छी और सुरक्षित आहार खाने की जीवन शैली, अगले पांच वर्षों में ब्रेड के लिए मांग बढ़ने के कारण है। भारत में ब्रेड उद्योग के कुल बाजार के लगभग 55% हिस्से में असंगठित व्यापारियों का वर्चस्व है।

1.4 कच्चे माल के विवरण:

केक के लिए आवश्यक कच्चे माल नीचे लिखित है:

- बेकिंग पाउडर
- कैस्टर शुगर
- अंडे
- बहु(मैदा) उद्देशीय आटा-
- वेनिला अर्क
- मकई स्टार्च
- तेल
- आरओ वाटर

व्हिपिंग क्रीम:

- व्हिपिंग क्रीम
- आइसिंग शुगर

सजावट, आइसिंग और भिगोना(वैकल्पिक) :

- अनानास का रस
- कटा हुआ डिब्बाबंद अनानास
- डिब्बाबंद चेरी

आमतौर पर, एक पारंपरिक केक रेसिपि में आटा, स्वीटनर, अंडे, किसी प्रकार का वसा, एक तरल पदार्थ, फुलाने के लिये एक किण्वन कारक होता है और स्वाद के लिये वेनिला, कोको पाउडर या दालचीनी का प्रयोग होता है। अलग घनत्व, बनावट और स्वाद के केक बनाने के लिए, सामग्री का अनुकूल मिश्रण आवश्यक है। यहां बताया गया है कि प्रत्येक घटक कैसे कार्य करता है:

केक के प्रमुख प्रोत्साहक किण्वन कारक है जिनकी अपनी श्रेणी ब्रेड से अलग है, क्योंकि ये पके हुए उत्पादों को सचमुच उन तरीकों से विकसित करने की अनुमति देते हैं जो तरीके पहले कभी नहीं थे। बेकिंग प्रक्रिया के दौरान, रासायनिक किण्वन कारक केक मिश्रण के भीतर कार्बन डाइऑक्साइड गैसों को छोड़ते हैं, जो मिश्रण को एक छिद्रपूर्ण संरचना में उठने में मदद करता है।

- **बनावट**, नमी और समग्र स्वाद को बढ़ाने के लिए, वसा स्रोत का आमतौर पर उपयोग किया जाता है। क्रीमयुक्त होने पर हवा को ट्रेप की क्षमता के कारण, मक्खन पहली पसंद है, यह पके हुए उत्पाद को हल्का और अधिक सुगंधित बनाने में मदद करता है।
- **केक** के लिए, मिठास बहुत महत्वपूर्ण है। चीनी पानी के अणुओं के साथ सबसे अच्छा जोड़ बनाती है, जिससे केक को नम और चिकना बनाने में मदद मिलती है फिर भी शहद या कृत्रिम मिठास विकल्प के तौर पर उपलब्ध हैं।
- **अंडे** के आंतरिक प्रोटीन केक की संरचना को अन्य अवयवों के आकार देने में प्रमुख भूमिका निभाते हैं। योक में पायसीकारी अक्सर पानी और तेल जैसे अवयवों को संयोजित करने में मदद करते हैं जो आमतौर पर एक साथ नहीं घुल पाते हैं। बेकिंग के दौरान गर्म होने पर, वही प्रोटीन केक को मीठा, सुनहरा-भूरा रंग प्राप्त करने में सक्षम बनाता है।
- **आटे** का प्रोटीन, पानी के साथ मिल के लस बनाता है, जो कि केक को मजबूती देते हैं और सभी अवयवों को एक साथ रखते हैं। जैसे ही केक ओवन में बढ़ता है, लस गैसों को अवशोषित करने के लिए फैलता है। आटे में प्रोटीन की मात्रा जितनी अधिक होगी, लोइ उतना ही बेहतर होगी।

- **प्रोटीन**, स्टार्च और किण्वन कारक तरल पदार्थों द्वारा हाइड्रेटेड होते हैं, जिससे केक की संरचना बनाने के लिए आवश्यक रासायनिक परिवर्तन होते हैं। बेकिंग प्रक्रिया के दौरान, तरल वाष्पीकरण करता है, जिससे भाप का उत्पादन होता है जो वायु कोशिकाओं और केक की ऊंचाई को बढ़ाता है। तरल पदार्थ केक को नम रखने और उसकी समग्र बनावट को बढ़ाने में भी योगदान करते हैं।

1.5 कच्चे माल के प्रकार:

- **शिफॉन केक** -शिफॉन केक वनस्पति तेल के साथ नमी बढ़ाने वाले स्पंज केक हैं।
- **चॉकलेट केक** -चॉकलेट केक चॉकलेट या कोको पाउडर फ्लेवर्ड बटर केक, स्पॉन्ज केक या अन्य केक होते हैं। जर्मन चॉकलेट केक चॉकलेट से बना एक प्रकार का केक है। चॉकलेट केक जिसमें फ्रज होता है उसे फ्रज केक है।
- **कॉफ़ी केक** -कॉफ़ी केक आम तौर पर नाश्ते या कॉफ़ी ब्रेक के लिए एक केक है, जिसे कॉफ़ी या चाय के साथ खाया जाता है। कुछ रूपों में खमीर का उपयोग एक किण्वन कारक के रूप में किया जाता है, जबकि अन्य रूपों में बेकिंग सोडा या बेकिंग पाउडर का उपयोग करते हैं। स्ट्रेसल या नरम शीशे का आवरण की एक ढहने वाली टॉपिंग भी इन केक में मौजूद है।
- **बेकड फ्लेवरलेस** -बेकड फ्लेवरलेस केक में फ्लेवरलेस चॉकलेट केक और बेकड चीज़केक शामिल होते हैं। नाम के बावजूद चीज़केक, एक केक नहीं है। चीज़केक कस्टर्ड पाई हैं, जिन्हें अक्सर किसी प्रकार के पनीर) अक्सर क्रीम पनीर, मस्कारपोन, रिकोटा(, फिलिंग और बहुत कम आटा के साथ से बनाया जाता है, हालांकि इसमें आटा-आधारित या ग्रेहम क्रैकर क्रस्ट का उपयोग करना संभव है। यह बहुत पुराने समय से इस्तेमाल किये गए चीज़केक हैं जो की ग्रीस में मीठे शहद के साथ भी खाये जाते रहे हैं।
- **बटर या ऑयल लेयर केक** -शादी के केक आदि के रूप में इस्तेमाल किए जाने वाले ज्यादातर लोकप्रिय केक में बटर या ऑयल लेयर केक होते हैं, और जो फ्रोजन केक के रूप में बिकते हैं। लिफ्ट और नम अनुभव दोनों प्रदान करने के लिए, बेकिंग पाउडर या सोडा बाइकार्बोनेट का उपयोग किया जाता है। इसमें कई प्रकार के स्वाद और सामग्री को शामिल कर सकते हैं; जैसा की डेविल केक , गाजर केक और केले का केक में किया जाता है।

- **खमीर केक** -खमीर केक सबसे पुराने हैं और खमीर की रोटी के समान हैं । ये केक शैली में भी बहुत पारंपरिक हैं और इसमें बेकड और बेकड पेस्ट्री जैसे, बाबका, शामिल हैं।
-

अध्याय2

प्रक्रिया और मशीनरी की आवश्यकता

2.1 कच्चा माल का पहलू:

मैदा, गेहूं से बना भारतीय उपमहाद्वीप का सफेद आटा है। बारीक पिसा हुआ, संसाधित और बिना किसी चोकर के ब्लीच किया हुआ, केक के आटे जैसा दिखता है। मैदा का उपयोग आमतौर पर फास्ट फूड, बेकड सामान जैसे पेस्ट्री, ब्रेड और विभिन्न प्रकार के मीठे खाद्य पदार्थों के प्रसंस्करण के लिए किया जाता है। अक्सर उपयोग किए जाने वाले इसके विशाल रेंज के कारण, इसे "प्रयोजन आटा-सर्व" के रूपमें लेबल और बेचा जाता है, हालांकि यह सभीउद्देश्य भोजन से अलग है- ।

एंडोस्पर्म ही मैदा है और यह अनाज के स्टार्चयुक्त सफेद भाग से बनता है। चोकर को 80 मीटर प्रति इंच) 31 जाल प्रति सेंटीमीटर (की जाली से जर्म से अलग और परिष्कृत किया जाता है। हालांकि गेहूं के कलर पिगमेंट्स के कारण मिडगेट स्वाभाविक रूप से पीले रंग का होता है, किन्तु आम तौर पर फूलों के विरंजन एजेंटों द्वारा या तो स्वाभाविक रूप से वायुमंडलीय ऑक्सीजन के कारण मिडगेट को कवर किया जाता है। सर्दियों के गेहूं से तैयार आटा में ग्लूटेन की मात्रा अधिक होती है, मिलिंग प्रक्रिया के दौरान पैदा होने वाली गर्मी से प्रोटीन की विकृतिकरण होती है, जो कि लीवेड केक बेस की तैयारी में इसके उपयोग को सीमित करता है।

कैस्टर शुगर

पाउडर चीनी एक बारीक पिसी हुई चीनी है जिसे दानेदार चीनी को पीस कर बनाया जाता है। इसे अक्सर 10 X चीनी या आइसिंग शुगर के रूप में जाना जाता है। इसमें सामान्य रूप से 2 % से 5 % एंटी-केकिंग एजेंट होता है, जैसे कि मक्का स्टार्च, आलू स्टार्च, या ट्राईकैल्शियम फॉस्फेट। इससे नमी अवशोषण, गांठ की रोकथाम, और प्रवाह में वृद्धि होती है।

सर्व-प्रयोजन आटा और कैस्टर शुगर के आलावा केक में इस्तेमाल होने वाले अन्य कच्चे माल नीचे दिए हैं:

- बेकिंग पाउडर
- कैस्टर शुगर
- अंडे
- बहु-उद्देशीय आटा (मैदा)
- वेनिला अर्क
- मक्का स्टार्च
- तेल
- आरओ वाटर

व्हिपिंग क्रीम:

- व्हिपिंग क्रीम
- आइसिंग शुगर

सजावट, आइसिंग और भिगोने: (वैकल्पिक)

- अनानास का रस

- कटा हुआ डिब्बाबंद अनानास
- डिब्बाबंद चेरी

2.2 कच्चे माल का स्रोत

उत्तर प्रदेश (9.75 मिलियन हेक्टेयर) 32%, के साथ गेहूं का सबसे बड़ा उत्पादक राज्य है, इसके बाद मध्य प्रदेश) 18.75%, पंजाब) 11.48%, राजस्थान) 9.74%, हरियाणा) 8.36 (% और बिहार) 6.82 (% है। भारत के उत्तरी राज्यों में चूंकि गेहूं प्रमुख फसल है, गेहूं की उपलब्धता आसान है। गेहूं के लिए हर जिले में विभिन्न मंडियां उपलब्ध हैं। इन स्थानीय विक्रेताओं से कच्चे माल की खरीद की जा सकती है, या मैदा बनाने के लिए खेत से सीधे मंगाया जा सकता है। चीनी और अन्य कच्चे माल भी स्थानीय विक्रेताओं, दुकानों और अन्य व्यापारियों से उपलब्ध हैं।

2.3 तकनीक:

क्रीमिंग विधि

इस विधि में, मक्खन और चीनी को एक साथ कठोर परिश्रम के साथ बहुत मिलाया जाता है जब तक कि मिश्रण पीला और मलाईदार न हो जाए। इस समय, धीरे-धीरे अंडे और सूखी सामग्री को मिलाया जा सकता है। ध्यान देने योग्य है कि अंडे को मिश्रण में डालने के बाद उसको छोटे टुकड़ों में अलग होने से रोकना है अन्यथा बेकिंग प्रक्रिया के दौरान मिश्रण पृथक हो सकता है। विक्टोरिया स्पंज केक, क्रीमिंग प्रक्रिया का उपयोग करके बनाये गए स्वादिष्ट केक का एक अच्छा उदाहरण है।

मैल्टिंग विधि

नम और घने केक जैसे कि रिच चॉकलेट केक या फ्रूट केक बनाने का एक बहुत ही आसान तरीका है की इस मिश्रण को बीटिंग या व्हिस्किंग नहीं किया जाये। इसके बजाय, आम तौर पर मक्खन को पहले पिघलाया जाता है फिर अंडा और अन्य सूखी सामग्री डाली जाती है, और केक को बढ़ाने के लिए बेकिंग पाउडर जैसे रासायनिक एजेंट का प्रयोग किया जाता है। यदि ध्यान न दिया जाये तो केक सूखा और ठोस बन सकता है जो की सही नहीं है।

व्हिस्किंग विधि

मिश्रण में हवा को बढ़ाने के लिए रेजिंग एजेंट की जगह व्हिस्किंग का प्रयोग किया जाता है क्योंकि यह कम वसा वाले हल्के स्पंज के लिए आदर्श है, जिसमें कोई मक्खन नहीं होता है। अंडे और चीनी को एक साथ मिलाया जाता है और फिर अंडे के मिश्रण के माध्यम गति से धीरे-धीरे घुमाया जाता है जिससे

सूखी सामग्री पूरी तरह से मिल जाये और ट्रैप हवा भी न निकले अन्यथा यह अपने हल्के, हवादार बनावट को खो देता है। व्हिसकिंग प्रक्रिया का एक आदर्श उदाहरण चॉकलेट रिकेट है।

2.4 विनिर्माण प्रक्रिया: (केक)

सामग्री स्केलिंग

सभी प्रकार के कच्चे माल को भंडार गृह से निकाला जाता है और उपयुक्त हैंडलिंग उपकरण द्वारा सामग्री उनके संबंधित टैंकों को पहुंचायी जाती है।

मिश्रण (गर्म / ठंडी प्रक्रिया)

बैटर मिक्सिंग मशीन के ड्रम में, सभी कच्चे माल आवश्यक अनुक्रम के अनुसार, उचित मात्रा में मिलाए जाते हैं। सबसे प्रभावी मिश्रण बनाने के लिए विभिन्न घटकों के लिए मशीन की अलग अलग-गति हैं। इस प्रक्रिया से केक बैटर बनता है।

डिपाजिट करना

बेकिंग ट्रे को तेल के साथ उचित रूप से चिकना किया जाता है और बेकिंग ट्रे के आकार का मक्खन पेपर बेकिंग ट्रे में डाला जाता है। फिर केक बैटर को बेकिंग ट्रे में डाल कर सामान स्तर पर रखा जाता है।

बेकिंग

बैटर को 204 ° F (95° C) के आंतरिक तापमान पर, 360 - 425° F (182- 218° C) पर बेक किया जाता है। गर्म संसाधित बैटर को कम समय के लिए बेक करना चाहिए। ठंडे संसाधित बैटर को लंबे समय तक बेक किया जाना चाहिए। पके हुए केक को ओवन से निकला जाता है; इसे डी-पैनिंग (पैन से बहार निकलना) से पहले पैन में ठंडा करने के लिए छोड़ दिया जाता है।

डे-पैनिंग

ओवन से गरम केक को डस्टड पेपर पर डी-पैन किया जाता है। बटर पेपर को केक से धीरे से हटाया जाता है, जिसके बाद केक की बाहरी सतह को भी चाकू से हटाया जाता है, और फिर केक की मोटाई के आधार पर केक को कई परतों में विभाजित किया जाता है।

कूलिंग

आइसिंग और पैकेजिंग से पहले लोफ को 95 - 105° F (35– 40° C) के आंतरिक तापमान पर ठंडा किया जाता है।

आइसिंग

क्रीम और आइसिंग शुगर को एक साधारण बीटर द्वारा पर्याप्त रूप से कठोर होने तक मिलाया जाता है, बाद में उसे केक सजाने वाली मशीन के टैंक में डाल दिया जाता है। केक की परत को केक सजाने के लिए आइसिंग मशीन पर रखा जाता है, उसके बाद केक के ऊपर व्हीप्ड क्रीम की परत का उपयोग किया जाता है, फिर कटे हुए फलों के स्लाइस की परत रखी जाती है और केक की एक और परत अनानास की परत के ऊपर रखी जाती है। इसके बाद कटे हुए फलों के टुकड़ों की एक और परत रखी जाती है।

भंडारण और पैकेजिंग या सर्विंग

जब सभी परतें जोड़ दी जाती हैं, तो अंतिम परत को व्हिपिंग क्रीम की केवल एक परत से भर दिया जाता है और फिर मशीन द्वारा आसानी से सजाया जाता है, यह कार्य मैनुअली किया जाता है। केक को रेफ्रिजरेटर में रखना चाहिए और इसे सही तापमान पर ही बेचा जाना चाहिए।

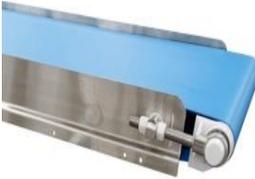
फ्लो चार्ट:

स्टेप्स	मशीन	उपयोग	चित्र
सामग्री स्केलिंग	भार तराजू	भार तराजू एक आइटम का वजन को मापने के लिए उपयोग किया जाता है	
मिश्रण	बैटर मिक्सर मशीन	एक मशीन जो एक कटोरे में "बीटर" के सेट को घुमाने के लिए गियर-संचालित तंत्र का उपयोग करती है।	

डिपाजिट करना	केक डिपॉजिटर मशीन	इसका उपयोग बेकिंग पैन या बेकिंग प्रक्रिया के लिए मोल्ड के भीतर बैटर को भरने के लिए किया जाता है।	
बेकिंग	बेकिंग ओवन	ओवन एक थर्मल इंसुलेटेड चैंबर है जिसका इस्तेमाल किसी पदार्थ को पकाने, बेकिंग या सुखाने के लिए किया जाता है।	
डी-पैनिंग	डी-पैनिंग	डी-पैनिंग आम तौर पर विभिन्न उपकरणों के उपयोग से मैनुअल रूप से किया जाता है।	
आइसिंग	केक आइसिंग एंड डेकोरेटिंग मशीन	जैसा कि नाम से ही पता चलता है, इस मशीन का इस्तेमाल उपयुक्त क्रीम या आइसिंग से केक को सजाने के लिए किया जाता है।	
स्टोरेज	डिस्प्ले रेफ्रिजरेटर	यह एक रेफ्रिजरेटर है जिसे दिए गए उत्पाद को कम से कम एक पारदर्शी शीशे के साथ तापमान नियंत्रित स्थान में संग्रहीत करने के लिए डिज़ाइन किया गया है, ताकि संग्रहीत सामग्री प्रदर्शित हो सके।	

2.6 अतिरिक्त मशीन और उपकरण:

मशीन और उपकरण	उपयोग	चित्र
---------------	-------	-------

<p>सामान को हैंडल करने के लिए उपकरण</p>	<p>इन उपकरणों को विशेष रूप से क्रीम, चॉकलेट आदि के साथ उपयुक्त डिजाइन के साथ केक और अन्य बेकरी वस्तुओं को सजाने के लिए उपयोग किया जाता है।</p>	
<p>खाद्य ग्रेड कन्वेयर</p>	<p>आमतौर पर खाद्य वस्तुओं को एक स्थान से दूसरे स्थान पर ले जाने के लिए उपयोग किया जाता है।</p>	

2.7 सामान्य विफलताएं और उपचार:

क्रमांक	सामान्य विफलताएं	उपचार
1.	विभिन्न मशीनों में बॉल बीयरिंगों का फैल हो जाना	<ol style="list-style-type: none"> विभिन्न मशीनों में सभी बीयरिंगों का उचित लुब्रिकेशन महत्वपूर्ण विफलताओं को रोकने के लिए सभी बीयरिंगों का नियमित बदलना चाहिए।

2.	पावर ड्राइव ओवरलोड होना	<ol style="list-style-type: none"> 1. अर्ध-स्वचालित संयंत्र के मामले में विशेष रूप से उचित वजन और पैमाइश सुनिश्चित करें। 2. कुशल संचालन सुनिश्चित करने के लिए लोडिंग क्षमता के बफर क्षेत्र में चेतावनी सेंसर स्थापित करें।
3.	यांत्रिक कुंजी की विफलता	<ol style="list-style-type: none"> 1. सुनिश्चित करें कि यांत्रिक कुंजी को पूर्व-परिभाषित परिचालन जीवन के अनुसार बदल दिया गया है। 2. ओवरलोडिंग को रोकें।
4.	इंटरफ़ेस का नुकसान	<ol style="list-style-type: none"> 1. यह समस्या नव स्थापित स्वचालित संयंत्र में प्रमुख है, किसी को भी संयंत्र में नियमों को बनाए रखना सीखना चाहिए और यह सुनिश्चित करना चाहिए कि कोई कर्मचारी ट्रांसमिशन लाइनों के पास न जाए, जब तक कि वह अधिकृत न हो। 2. कनेक्शन के लिए उचित परिरक्षण प्रदान करें।

2.8 पोषण की जानकारी:

पर्याप्त पोषण का हमेशा पालन किया जाना चाहिए क्योंकि यह इष्टतम स्वास्थ्य सुनिश्चित करने के लिए महत्वपूर्ण है। हमें यह सुनिश्चित करना होगा कि हम जो भोजन ग्रहण करते हैं उससे हमें जो पोषक तत्व मिलते हैं वे हमें एक स्थिर शारीरिक स्थिति रखने और लंबी उम्र जीने में सक्षम बनाते हैं।

डाइट के प्रति संवेदनशील लोगों का एक मिथक यह है कि कुछ भी पौष्टिक स्वादिष्ट नहीं होना चाहिए, और स्वादिष्ट भोजन पौष्टिक नहीं होना चाहिए। उनका यह दृढ़ विश्वास है कि केक एक कैंडी हैं जिससे कोई भी स्वास्थ्य लाभ नहीं है।

एक पोषण मिथक यह है कि पोषण के लिए कुछ भी रमणीय नहीं होना चाहिए और स्वादिष्ट भोजन दूसरी तरफ पौष्टिक नहीं होना चाहिए। विचार यह है कि केक एक स्वादिष्ट और पतनशील मिठाई है जिसका आपकी भलाई के लिए कोई मूल्य नहीं है।

आटे और फलों को भरण सामग्री के रूप में; मार्जरीन या मक्खन जो स्वाद में समृद्ध है; चीनी जो मिठास और बच्चों में आकर्षण बढ़ाती है; तरल मिश्रण; एक बाँडिंग एजेंट के रूप में अंडे; आटे को बढ़ाने के लिए लेवनिंग एजेंट, और सौंदर्य की दृष्टि से आकर्षक प्रभाव बढ़ाने के लिए फ्रॉस्टिंग आदि तरीकों से केक बनाया जा सकता है

100 ग्राम केक का टुकड़ा निम्नलिखित पोषक तत्व प्रदान कर सकता है:

क्रमांक	पोषण	मात्रा
1	कैलोरी	393 किलो कैलोरी
2	संतृप्त वसा	3 g
3	पॉलीअनसेचुरेटेड फैट	6.4g
4	मोनोअनसेचुरेटेड फैट	7.6 g
5	कोलेस्ट्रॉल	75mg
6	सोडियम	270mg
7	पोटेशियम	54mg
8	कुल कार्बोहाइड्रेट	57 g
9	फाइबर	0.3g
10	शुगर्स	42g
11	विटामिन ए	0.021 %
12	विटामिन सी	0 %
13	कैल्शियम	0.048 %
14	आयरन	0.06 %

2.9 निर्यात क्षमता और बिक्री पहलू :

भारत में केक की मांग 2020 - 2025 के सीएजीआर के साथ पूर्वानुमान अवधि में 12.5% बढ़ जाएगी। बेकरी के आइटम लंबे समय से बुनियादी पोषण खाद्य पदार्थ रहे हैं। आधुनिक बाजार में उनकी

आजीविका के लिए आरामदायक, खुले और पौष्टिक प्रोफाइल प्रमुख कारक हैं। केक तेजी से लोकप्रिय आइटम बन गए हैं, क्योंकि वे बेक किये हुए हैं या ग्राहक की सुविधा के लिए बने हैं, इसलिए उपभोक्ता धारणाओं और सुविधा एवं स्वास्थ्य गुणों के कारण, केक बाजार ध्यान देने योग्य हो रहे हैं। शहरी विकास और बढ़ी हुई श्रम शक्ति के परिणामस्वरूप, घर के बाहर खाना और तत्काल और पौष्टिक वस्तुओं की मांग में वृद्धि हुई है, जिससे पूर्वानुमान की अवधि में बाजार में वृद्धि को बढ़ावा मिलने की उम्मीद है। दुनिया भर में केक का कारोबार किया जा रहा है। निर्यात विश्लेषण पर दिए गए आंकड़ों से पता चला है की लगभग 103 देश और क्षेत्र हैं जो भारत से केक को सक्रिय रूप से आयात करते हैं, । कुल निर्यात में यूएस \$ 330.31 मिलियन डॉलर का संयुक्त मूल्य है। केक निर्यात विश्लेषण से लेकर पूंजी के निर्यात तक, निम्नलिखित डेटा पूर्ण है।

तालिका में भारत के शीर्ष पांच व्यापार भागीदारों को सूचीबद्ध किया गया है, जो केक के निर्यात विवरण के परिप्रेक्ष्य से, भारतीय निर्यातकों से केक आयात करते हैं, जबकि शीर्ष पांच देशों के कुल आयात का प्रतिनिधित्व यूएस \$ 273.87 मिलियन डॉलर से करता है ,जो केक के कुल निर्यात मूल्य का 82.91% है।

देश	मूल्य (यूएस मिलियन डॉलर)
यूएसए	170.54
बांग्लादेश	45.87
कनाडा	22.18
यूनाइटेड किंगडम	21.47
कोरिया गणराज्यप्रतिनिधि	13.81

अध्याय 3

पैकेजिंग

3.1 उत्पाद का शेल्फ जीवन:

कई नए बेक्ड सामानों में कमरे के तापमान पर केवल कुछ दिनों का शेल्फ जीवन होता है। बेक्ड सामान को खराब करने वाला सबसे सामान्य सूक्ष्म कीटाणु मोल्ड हैं। फ्रिज में संग्रहीत किये जाने पर यह 2- दिनों तक रह सकता है 3 अन्यथा यह एक या दो दिन तक रहता है।

खाद्य ग्रेड पैकेजिंग सामग्री जैसे बुनियादी बातों के अलावा, उत्पाद की गुणवत्ता भी स्थापित की जाती है। प्रक्रिया और प्रौद्योगिकी द्वारा उत्पाद की गुणवत्ता में और सुधार किया जा सकता है, जैसे कि उत्पाद की गुणवत्ता बनाये रखने के लिए एंटीमाइक्रोबियल पैकेजिंग का प्रयोग।-

➤ उचित भंडारण

जब खाद्य उत्पादों को लंबे समय तक संग्रहीत करना हो और ठीक से संग्रहीत नहीं किया गया हो, तो अन्य खाद्य उत्पाद जो स्वस्थ नहीं होते हैं, खराब हो जाते हैं। जैसे ही उस पर कीटाणु पनपने लगते हैं, लंबे समय तक स्टोर किए गए खाद्य पदार्थ खराब हो जाते हैं। जब तक भोजन सड़ा हुआ है, तब तक इसका सेवन नहीं किया जा सकता है, और इसीलिए इसे फेंकने की आवश्यकता होती है।

स्पॉइलेज एक ऐसा चरण है जिसमें खाद्य पदार्थ इस हद तक खराब हो जाते हैं जहां वे मानव भोजन योग्य नहीं रह जाते। आधारित- ज्यादातर मामलों में यह देखा गया है कि ये मैदा "संसाधित उत्पाद पाचन प्रक्रिया के लिए सही नहीं होते हैं। इसके अवशेष शरीर के अपेंडिक्स क्षेत्र तक पहुँच सकते हैं और संक्रमण को ट्रिगर कर सकते हैं।"

➤ खराब वसा:

अफसोस की बात है कि अधिकांश प्रसंस्कृत खाद्य पदार्थ संतृप्त वसा अम्ल या ट्रांस वसा सहित बहुत अच्छे वसा से भरे नहीं होते हैं। आपके स्वास्थ्य के लिए मोनोअनसैचुरेटेड फैटी एसिड और पॉलीअनसैचुरेटेड फैटी एसिड दोनों लाभकारी वसा है।

यदि आप खाद्य लेबल पर ध्यान से देखें तो आप जानेंगे की खाद्य वनस्पति तेल, चीनी, चीनी सिरप, स्वाद वर्धक, और इन जैसे कई अन्य एजेंट आपके स्वास्थ्य के लिए सही नहीं हैं।

तत्काल भोजन में संतृप्त वसा होता है, जो अगर भारी या नियमित रूप से खाया जाता है, तो यह रक्त में कोलेस्ट्रॉल की मात्रा बढ़ाएगा। उच्च कोलेस्ट्रॉल होने से टाइप मधुमेह और हृदय रोग 2 दोनों का खतरा बढ़ जाता है।

भोजन और पानी को संक्रमित करना संभव है। मक्खियों जब हमारे भोजन पर बैठती हैं, तो वे कीटाणुओं को हमारे भोजन में स्थानांतरित कर देती हैं। भोजन के खराब होने के लिए जिम्मेदार कई कारक हैं, जैसे कि बैक्टीरिया, मोल्ड, खमीर, नमी, प्रकाश, तापमान और रासायनिक प्रतिक्रियाएं।

3.2 केक पैकेजिंग:

व्यावहारिक और विपणन विनिर्देशों को ध्यान में रखते हुए, हैंडलिंग, परिवहन, भंडारण और वितरण के दौरान खाद्य आकार और आकार की स्थिरता सुनिश्चित करने के लिए उपयोग की जाने

वाली पैकेजिंग सामग्री को सावधानीपूर्वक चुना जाना चाहिए । सामान्य तौर पर, ब्रेड के लिए पैकेजिंग विनिर्देश नीचे सूचीबद्ध हैं:

- उत्पाद को फैलने और खराब होने से बचाने के लिए।
- वायुमंडलीय कारकों जैसे प्रकाश, गर्मी, आर्द्रता और ऑक्सीजन के खिलाफ सुरक्षा प्रदान करना।
- चयनित पैकेजिंग सामग्री में उच्च जल वाष्प और ऑक्सीजन अवरोध होना चाहिए।
- पैकेजिंग सामग्री में सुगंध / स्वाद के नुकसान और बाहरी गंध को रोकने के लिए एक उच्च अवरोध विशेषता होनी चाहिए।
- इसलिए, लपेटने वाली सामग्री तेल और तेल के लिए प्रतिरोधी होनी चाहिए और वस्तु के अनुरूप होनी चाहिए।
- उपरोक्त व्यावहारिक विशिष्टताओं के अलावा, पैकेजिंग सामग्री में अच्छी मशीनेबिलिटी, प्रिंटबिलिटी और आसानी से उपलब्ध और डिस्पोजेबल गुण होना चाहिए।

3.2 पैकेजिंग का प्रकार:

केक में कागज का उपयोग व्यापक रूप से किया जाता है । कागज में तेल प्रतिरोधी कागज, मोम कागज आदि शामिल हैं; प्लास्टिक में नाइट्रोसेल्युलोज फिल्म, पॉलीइथाइलीन, पॉलीप्रोपाइलीन आदि जैसी चीजों का उपयोग किया जाता है।

- कार्डबोर्ड कार्टन बेकरी से सामान्य : किसी अन्य स्थान भेजने के लिए, केक बक्से का उपयोग किया जाता है जो की केक और अन्य बेकरी उत्पादों के लिए सुरक्षा प्रदान करते हैं। आमतौर पर बेकरी उत्पाद के लिए, ठोस बोर्ड और फोल्डिंग कार्टन केक बॉक्स एकपीस डिज़ाइन में उपलब्ध -और टू-होते हैं। 'टोर्टेन बॉय' एक दिलचस्प, आविष्कारशील केक बॉक्स है जिसमें एक ट्रे और ढक्कन होता है। यह बॉक्स केक को ऊपर की ओर से निकालने के बजाय बगल में दोनों तरफ से खोला जा सकता है। यह बॉक्स से केक निकालने की चुनौती को हटा देता है और गारंटी देता है कि इसमें किसी प्रकार का कोई जोखिम नहीं है। बेकरी में, ठोस बोर्ड और फोल्डिंग कार्टन केक बॉक्स आमतौर पर एक और दो टुकड़ों के डिज़ाइन में उपयोग और उपलब्ध होते हैं।

- प्लास्टिक के बक्से: ये गोल आकार के बक्से केक और कुकीज़ के लिए कठोर प्लास्टिक से बने होते हैं।
- पूरी तरह से बंद कार्डबोर्ड केक बॉक्स - यह संभवतः केक बॉक्स का सबसे सामान्य रूप है। अक्सर चमकदार बाहरी फिनिश और मैट इंटीरियर फिनिश वाले ये बॉक्स ब्राउन कार्डबोर्ड या व्हाइट मिलक बोर्ड से बनाए जा सकते हैं। कुछ में अलग-अलग ढक्कन हो सकते हैं, जबकि अन्य प्लिप ढक्कन के साथ बाकी बॉक्स से जुड़े होते हैं। वे लगभग हर केक के आकार और आकार को समायोजित करने के लिए कई आकारों में आते हैं, और उनका उपयोग पाई और कुकी केक के लिए भी किया जा सकता है।
- एक विंडो पेट्रीसेरी बॉक्स, ढक्कन के ऊपर प्लास्टिक की पारदर्शी "विंडो" वाला एक बॉक्स है, ताकि आप आसानी से देख सकें कि बॉक्स के अंदर क्या है। ये बक्से केक के लिए बहुत अच्छे हैं जिन्हें आप शीर्ष पर एक विशेष संदेश या सजावट की सुविधा दे सकते हैं। इनकी प्रस्तुति के कारण ये देखने में बहुत ही आकर्षक होते हैं। और यह कुकीज़, कपकेक, मफिन, टार्ट्स, ब्राउनी और अन्य पेस्ट्री के लिए भी इस्तेमाल किया जा सकता है क्योंकि वे सभी तरह के आकारों में आते हैं।
- कपकेक विंडो बॉक्स - कपकेक विंडो बॉक्स में इसके ढक्कन पर एक विंडो होती है, जो विंडो पेट्रीसेरी बॉक्स की तरह होती है, जहाँ से आप बॉक्स की सामग्री देख सकते हैं। हालाँकि, इस पैकेज में एक आवेष्टन सम्मिलित है जो विशेष रूप से कप केक के लिए डिज़ाइन किया गया है। आवेष्टन सुनिश्चित करते हैं कि पैकेज से कपकेक को लोड या अनलोड करते समय, नाजुक कपकेक को नुकसान नहीं पहुंचे और पूरे परिवहन के दौरान कपकेक को सुरक्षित बनाये रखे। ये बक्से मुख्य रूप से कपकेक के लिए हैं, लेकिन इन्हें मफिन के लिए भी इस्तेमाल किया जा सकता है।

अनिवार्य

- ✓ शैल्फ-लाइफ की अवधि, यानी नमी सोखने के खिलाफ कमोडिटी द्वारा आवश्यक सुरक्षा की डिग्री, सुगंध प्रतिधारण का संरक्षण, विघटन, आदि (यदि स्वाद निर्माता मिलाया गया है तो)
- ✓ पैकेजिंग, परिवहन और वितरण के दौरान, पर्यावरण की स्थिति
- ✓ व्यवसाय का प्रकार / क्षेत्र
- ✓ उपयोगकर्ताओं के लिए प्राथमिकताएं
- ✓ मुद्रण क्षमता और सौंदर्य की अपील

पैकेजेस जो सामान्य तौर पर ग्राहक पैकेज की तरह इस्तेमाल होते हैं निम्नलिखित हैं

- ✓ विभिन्न आकारों के प्लास्टिक पैकेज, लेबल के साथ और धातु या प्लास्टिक के कैप के साथ प्रदान किए जाते हैं। इन प्लास्टिक ढक्कनों में वितरण, घिसने और छेड़छाड़ सबूत की सुविधाएँ भी जोड़ दी जा सकती हैं
- ✓ मुद्रित टिनप्लेट कंटेनर वितरण प्रणाली के साथ / के बिना
- ✓ मुद्रित टिनप्लेट कंटेनरप्लग और कैप जिसमें डिस्पेंसिंग और छेड़छाड़ के सबूत पता लगाने की सुविधाएँ हैं
- ✓ मुद्रित लचीली थैली - तकिया थैली, गुच्छेदार थैली, स्टैंड-अप थैली।
- ✓ लाइन्ड कार्टन

3.4 पैकेजिंग की सामग्री:

पैकेजिंग माध्यम का सबसे आम विकल्प कागज गत्ते का डिब्बा है क्योंकि यह आवश्यक सुरक्षा / और संरक्षण, तेल प्रतिरोध, शक्ति, क्षमता प्रदान करता है। भंडारण के दौरान स्थिरता को बनाए रखने के संदर्भ में, इन पैकेजिंग सामग्रियों की उपयुक्तता की जांच की गई है। प्लास्टिक आधारित - पैकेजिंग सामग्री जिनका उपयोग केक के लिए किया जा सकता है, नीचे सूचीबद्ध हैं।

- **पॉलीइथिलीन** इसे पैकेजिंग फिल्मों की रीढ़ माना जाता है। चूंकि उत्पाद की गुणवत्ता के लिए) सबसे बड़ा खतरा नमी से आता है, इसलिए पॉलीथीन अपने कम जल वाष्प संचरण के साथ निश्चित सुरक्षा प्रदान करता है। पॉलीइथिलीन फिल्में प्लास्टिसाइज़र और अन्य एडिटिव्स से मुक्त होती हैं और इन्हें लेमिनेशन के हिस्से के रूप में काफी इस्तेमाल किया जाता है। गरम तापमान द्वारा सील करने की क्षमता इसके मूल्य को बढ़ाती है। निम्न घनत्व वाली पॉलीइथाइलीन (LDPE) कम डब्ल्यूवीटीआर के साथ एक किफायती सामग्री है, हालांकि, इसमें फ्लेवर्स / वाष्पशील के लिए उच्च पारगम्यता है और तेल प्रतिरोधकता भी है। उच्च घनत्व वाली पॉलीथीन (एचडीपीई) कठोर, अधिक पारभासी होती है, और इसमें बेहतर अवरोधक गुण होते हैं, लेकिन इसे सील करने के लिए उच्च तापमान की आवश्यकता होती है। बाद के परिवर्धन में उच्च आणविक भार उच्च घनत्व वाली पॉलीथीन और रैखिक कम घनत्व (एचएम एचडीपीई) शामिल हैं। एचएम एचडीपीई एक पेपर जैसी फिल्म है जिसमें (एलएलडीपीई) वाली पॉलीथीन उच्च शक्ति और अवरोध गुण हैं लेकिन साधारण पॉलीथीन की तुलना में कम पारदर्शी है। रैप ग्रेड में उपलब्ध है। पॉलीथीन फिल्में-एचएम एचडीपीई ट्विस्ट भी बैग बनाने के लिए

उपयुक्त हैं। पॉलीइथिलीन और पॉलीविनाइल अल्कोहल और ईवीओएच के एक कॉपोलीमर में विशेष रूप से शुष्क होने पर गैस अवरोधक गुण होते हैं।

- **पॉलीप्रोपाइलीन-** पॉलीप्रोपाइलीन फिल्मों में पॉलीइथिलीन की तुलना में बेहतर स्पष्टता होती है और कठोरता के कारण बेहतर मशीनीकरण भी होता है। इसमें अच्छी सीलिंग न हो पाना एक समस्या है; हालाँकि, इस समस्या को दूर करने के लिए PVDC और विनाइल कोटिंग का उपयोग किया गया है। पीपी की कुछ किस्मों को विशेष रूप से ट्विस्ट-रैप अनुप्रयोगों के लिए विकसित किया गया है क्योंकि वे ट्विस्ट करने के बाद उसी स्थिति में लॉक रहने की क्षमता रखते हैं।
- **पॉलिस्टर (पीईटी) और पॉलियामाइड (पीए)** - पॉलीइथाइलीन टैरेफ्थलेट फिल्म में उच्च तन्यता ताकत, चमक और कठोरता के साथ-साथ पंचर प्रतिरोधकता भी है। इसमें WVTR मध्यम है, लेकिन यह वाष्पशील और गैसों के लिए एक अच्छा अवरोध है। गर्मी से सील होने का गुण देने के लिए प्रदान करने के लिए, पीईटी को आम तौर पर अन्य सबस्ट्रेट के साथ लैमिनेट किया जाता है। नाइलॉन या पॉलीमाइड्स पीईटी के समान हैं लेकिन इनका उच्च WVTR है।
- **पेपर मटीरियल-** पेपर के गुणों में पेपर की मोटाई, वजन, बनावट, तह प्रतिरोध, ताकत और पैमाने शामिल हैं। कुछ पेपर ग्रेड आसानी से फाड़े जा सकते हैं, वहीं दूसरों को फाड़ना कठिन होता है। कागज की एक और महत्वपूर्ण कारक नमी प्रतिधारण क्षमता है। कुछ पेपर ग्रेड बहुत आसानी से सूख जाते हैं और नमी को अवशोषित नहीं करते हैं।
- **मेटैलिज्ड फिल्म्स-** जब पॉलीमरिक फिल्मों को धातुकृत किया जाता है तब उनके अवरोधक गुणों में सुधार होता है। धातुकरण का उपयोग सजावटी उद्देश्यों और सुंदरता के लिए भी किया जाता है। पीवीसी, पीईटी, पीपी और पॉलीमाइड वे फिल्मे हैं, जिनका उपयोग धातुकरण के लिए किया जाता है, ।

अध्याय - 4

खाद्य सुरक्षा नियमों और केक के मानक

4.1. एफएसएसएआई का परिचय:

भारतीय खाद्य सुरक्षा और मानक प्राधिकरण की स्थापना खाद्य सुरक्षा और (एफएसएसएआई) मानक, के तहत की गई है 2006, जो विभिन्न विभागों में विभिन्न प्रकार के कार्यों और आदेशों को समेकित करता है, जिसमें खाद्य से संबंधित मुद्दों को नियंत्रित किया जाता है। एफएसएसएआई भोजन के लिए मानक स्थापित करने के लिए जिम्मेदार है ताकि उपभोक्ताओं, व्यापारियों, निर्माताओं और निवेशकों के मन में कोई भ्रम न हो। अधिनियम का उद्देश्य खाद्य सुरक्षा और मानकों से संबंधित सभी मामलों के लिए एक संदर्भ बिंदु स्थापित करना है, जो बहुस्तरीय-, बहु-विभागीय नियंत्रण के बजाय केंद्रीय कमान से कंट्रोल होती हो।

खाद्य सुरक्षा और मानक अधिनियम, -की मुख्य विशेषताएं 2006

कई प्रकार के अधिनियम जैसे की खाद्य अपमिश्रण निवारण अधिनियम, 1954, फलों के उत्पाद आदेश, 1955, मांस खाद्य उत्पाद आदेश, 1973, वनस्पति तेल उत्पाद आदेश (नियंत्रण), 1947, खाद्य तेल की पैकेजिंग जैसे विभिन्न केंद्रीय अधिनियम विनियमन 1988 आदेश (, साल्वेंट एक्सट्रेक्टेड तेल, डि आयल मील और खाद्य आटा आदेश (नियंत्रण), 1967, दूध और दूध उत्पाद आदेश, आदि 1992 FSS अधिनियम के प्रारंभ होने के बाद निरस्त कर दिया जाएगा 2006

इस अधिनियम के अनुसार खाद्य सुरक्षा और मानकों से संबंधित सभी मामलों के लिए बहु-स्तरीय, बहु-विभागीय नियंत्रण कमांड से स्थानांतरित करके एक संदर्भ बिंदु भी स्थापित करना है। इस आशय के लिए, अधिनियम एक स्वतंत्र वैधानिक प्राधिकरण की स्थापना करता है जिसका दिल्ली में प्रधान कार्यालय है। भारतीय खाद्य सुरक्षा और मानक प्राधिकरण (FSSAI) और राज्य खाद्य सुरक्षा प्राधिकरण अधिनियम के विभिन्न प्रावधानों को लागू करेंगे।

प्राधिकरण की स्थापना -

स्वास्थ्य और परिवार कल्याण मंत्रालय, भारत सरकार FSSAI के कार्यान्वयन के लिए प्रशासनिक मंत्रालय है। भारतीय खाद्य सुरक्षा और मानक प्राधिकरण (FSSAI) के अध्यक्ष और मुख्य कार्यकारी अधिकारी भारत सरकार द्वारा पहले ही नियुक्त किए जा चुके हैं। अध्यक्ष भारत सरकार के सचिव के पद पर हैं।

4.2 एफएसएसएआई पंजीकरण और लाइसेंसिंग प्रक्रिया:

खाद्य सुरक्षा और मानक अधिनियम (एफएसएस), 31 की धारा 2006(1) के अनुसार, देश के प्रत्येक खाद्य व्यवसाय ऑपरेटर को भारतीय खाद्य सुरक्षा और मानक प्राधिकरण के (एफबीओ) तहत लाइसेंस प्राप्त करना आवश्यक है

एफएसएस (लाइसेंसिंग और पंजीकरण विनियम (, के अनुसार 2011, लाइसेंस और पंजीकरण एक स्तरीय प्रणाली में एफबीओ 3 को प्रदान किए जाते हैं

- पंजीकरण - 12 लाख से कम रुपये के वार्षिक कारोबार वाले पैटी एफबीओ के लिए
- राज्य लाइसेंस - मध्यम पैमाने वाले खाद्य निर्माताओं, प्रोसेसर और ट्रांसपोर्टर्स के लिए
- केंद्रीय लाइसेंस - बड़े पैमाने पर खाद्य निर्माताओं, प्रोसेसर और ट्रांसपोर्टर्स के लिए

एफएसएसएआई पंजीकरण खाद्य सुरक्षा के अनुपालन प्रणाली (FoSCoS) के माध्यम से एफएसएसएआई वेबसाइट पर ऑनलाइन किया जाता है

- FoSCoS ने खाद्य लाइसेंसिंग और पंजीकरण प्रणाली (एफएलआरएस) का स्थान ले लिया है।
- पैटी खाद्य व्यापार ऑपरेटरों को एफएसएसएआई पंजीकरण प्रमाणपत्र प्राप्त करना आवश्यक है।
- " पैटी फूड मैनुफैक्चररका मतलब है कि कोई भी खाद्य निर्माता ", जो किसी भी आर्टिकल को खुद बनता है या बेचता है या फिर वह पैटी रिटेलर, हॉकर, इटरनेट वेंडर या अस्थायी स्टॉल होल्डर है और या फिर वह किसी भी धार्मिक या (कैटरर को छोड़कर) सामाजिक सभा में खाद्यपदार्थों को वितरित करता है;
- लघु व्यवसाय या कुटीर या अन्य खाद्य उद्योग या खाद्य कारोबार से संबंधित ऐसे अन्य उद्योग जिनमें वार्षिक कारोबार 12 लाख रुपये से अधिक नहीं है और या जिनकी खाद्य / की उत्पादन क् (दूध और दूध उत्पादों और मांस और मांस उत्पादों के अलावा)षमता प्रति दिन 100 किलो लीटर से अधिक नहीं है /

किसी भी व्यक्ति या संस्था जो एक पैटी खाद्य व्यवसाय ऑपरेटर के रूप में वर्गीकृत नहीं करती है, को भारत में खाद्य व्यापार संचालित करने के लिए एफएसएसएआई से लाइसेंस प्राप्त करना आवश्यक है।

एफएसएसएआई लाइसेंस दो प्र -कार राज्य एफएसएसएआई लाइसेंस और केंद्रीय - एफएसएसएआई लाइसेंस

लाइसेंसिंग प्राधिकरण, व्यापार के आकार और प्रकृति के आधार पर निर्भर करता है ।

- बड़े भोजन निर्माता ट्रांसपोर्टरों और खाद्य उत्पादों के आयातकों को केंद्रीय / प्रोसेसर / एफएसएसएआई लाइसेंस की आवश्यकता होती है।
- मध्यम आकार के खाद्य निर्माताओं, प्रोसेसर और ट्रांसपोर्टरों को राज्य एफएसएसएआई लाइसेंस की आवश्यकता होती है।
- लाइसेंस अवधि :एफबीओ द्वारा अनुरोध के अनुसार 1 से 5 वर्ष।
- अधिक वर्षों के लिए एफएसएसएआई लाइसेंस प्राप्त करने के लिए एक उच्च शुल्क।

- यदि एक एफबीओ ने एक या दो साल के लिए लाइसेंस प्राप्त किया है, तो लाइसेंस की समाप्ति तिथि से 30 दिन के भीतर नवीनीकरण किया जा सकता है। बड़े खाद्य निर्माता / ट्रांसपोर्टर्स और खाद्य उत्पादों के आयातकों को केंद्रीय एफएसएसआई / प्रोसेसर लाइसेंस की आवश्यकता होती है।

4.3 खाद्य सुरक्षा और एफएसएसआई मानक और विनियम:

खाद्य मानक

7.2. 1 केक, कुकीज़ और पाई

इस श्रेणी में इस्तेमाल होने वाले एक कुकी जैसे उत्पाद को "मीठे बिस्किट" या "मीठे क्रैकर" संदर्भित करता है जो डेजर्ट के रूप में बीट किया जा सकता है जैसे मक्खन केक, चीज़केक, फलों से भरे अनाज के बार, पाउंड केक, नम केक (स्टार्च डेजर्ट का प्रकार), पश्चिमी केक, चंद्रमा केक, स्पंज केक, फलों से भरे पाई (जैसे सेब पाई), कस्टर्ड, दलिया कुकीज़, शुगर कुकीज़ और ब्रिटिश "बिस्कुट" (कुकीज़ या मीठे क्रैकर)।

“बेकरी उत्पादों के लिए 2.4.15” बशर्ते कि इसमें इन नियमों में निर्दिष्ट खाद्य योजक शामिल हों। इसके अलावा, इसमें कृत्रिम स्वीटनर शामिल हो सकते हैं, जैसा कि इन विनियमों के विनियमन 3.1.3 और लेबल घोषणा में प्रदान किया गया है, और खाद्य सुरक्षा और मानकों (पैकेजिंग और लेबलिंग) विनियम 2011, के 2.4.5 (24, 25, 26, 28 और 29) विनियमन में प्रदान किया गया है।

बशर्ते कि यह निम्नलिखित मानकों के अनुरूप होगा - :

- (i) डील्यूट हाइड्रोक्लोरिक एसिड (शुष्क आधार पर) में अघुलनशील ऐश: 0.1 प्रतिशत से अधिक नहीं होगा।
- (ii) निकाले गए वसा की अम्लता - : (ओलिक एसिड के रूप में) 1.5 प्रतिशत से अधिक नहीं।

खाद्य सुरक्षा

भाग I - पंजीकरण के लिए आवेदन करने वाले पैटी खाद्य व्यवसाय संचालकों द्वारा सामान्य स्वच्छता और स्वच्छता प्रथाओं का पालन किया जाना है।

खाद्य निर्माता / प्रोसेसर / हैंडलर के लिए स्वच्छता और स्वच्छता संबंधी आवश्यकताएं

वह स्थान जहां भोजन का निर्माण किया जाता है, संसाधित या नियंत्रित किया जाता है, निम्नलिखित आवश्यकताओं का पालन करेगा:

1. परिसर एक स्वच्छ जगह में स्थित होगा और गंदे वातावरण से मुक्त होगा और समग्र स्वच्छता वातावरण बनाए रखेगा। सभी नई इकाइयां पर्यावरण प्रदूषित क्षेत्रों से दूर स्थापित होंगी।
2. खाद्य व्यवसाय संचालित करने के लिए व् विनिर्माण और भंडारण के लिए सम्पूर्ण स्वच्छ वातावरण बनाए रखने के लिए परिसर में पर्याप्त जगह होनी चाहिए।
3. परिसर में सफाई, पर्याप्त रूप से रौशनी एवं हवा और आवागमन के लिए पर्याप्त खाली स्थान होना चाहिए।
4. फर्श, छत और दीवारों को एक अच्छी स्थिति में बनाए रखा जाना चाहिए। वे बिना किसी रंग या प्लास्टर के चिकनी और आसानी से साफ करने लायक होनी चाहिए ।
5. फर्श और दीवारों को आवश्यकतानुसार एक कीटाणुनाशक से धोया जाएगा ताकि परिसर को सभी कीड़ों से मुक्त रखा जा सके। व्यवसाय के संचालन के दौरान कोई छिड़काव नहीं किया जाएगा, लेकिन इसके बजाय परिसर में मक्खियों को मारने के लिए फ्लाई स्वाट्स फ्लैप का उपयोग किया जाना चाहिए। विंडोज /, दरवाजे और अन्य खुले स्थान जाली या स्क्रीन के साथ फिट किए जाएंगे, जैसा कि परिसर कीट मुक्त बनाने के लिए उपयुक्त है। विनिर्माण में उपयोग किया जाने वाला पानी पीने योग्य होगा और यदि आवश्यक हो तो पानी की रासायनिक और जीवाणु संबंधी जांच किसी भी मान्यता प्राप्त प्रयोगशाला में नियमित अंतराल पर की जाएगी।
6. परिसर में पीने योग्य पानी की निरंतर आपूर्ति सुनिश्चित की जाएगी। आंतरायिक जल आपूर्ति के मामले में, भोजन या धुलाई में उपयोग किए जाने वाले पानी की पर्याप्त भंडारण व्यवस्था की जाएगी।

7. उपकरण और मशीनरी ऐसे डिजाइन की होगी जिसकी आसानी से सफाई की जा सकेगी। कंटेनर, टेबल, मशीनरी के काम करने वाले हिस्सों आदि की सफाई की व्यवस्था की जाएगी।
8. भोजन की तैयारी, पैकिंग या भंडारण में कोई बर्तन, कंटेनर या अन्य उपकरण, जिनके उपयोग से स्वास्थ्य के लिए धातु के दूषित होने की संभावना है, का प्रयोग नहीं किया जाएगा। (कॉपर या पीतल के बर्तन में उचित अस्तर होगा)
9. व्यापार के बंद होने के दौरान सभी उपकरणों को धोया, सुखाया, और स्टैक किया जायेगा जिससे फफूंदी और संक्रमण से मुक्ति सुनिश्चित किया जा सकता है।
10. सभी उपकरणों को दीवारों से अच्छी तरह से दूर रखा जाएगा जिससे उनका उचित निरीक्षण किया जा सके।
11. कुशल जल निकासी व्यवस्था होनी चाहिए और कचरे के निपटान के लिए पर्याप्त प्रावधान होंगे।
12. प्रसंस्करण और तैयारी में काम करने वाले कर्मचारी स्वच्छ एप्रन, हाथ के दस्ताने, और सिर पर टोपी का उपयोग करेंगे।
13. संक्रामक रोगों से पीड़ित व्यक्तियों को काम करने की अनुमति नहीं होगी। कोई भी कट या घाव हर समय कवर रहेगा और व्यक्ति को भोजन के सीधे संपर्क में नहीं आने देना चाहिए।
14. सभी खाद्य हैंडलर अपनी उंगली के नाखूनों की छंटनी, सफाई एवं शौचालय का उपयोग करने के बाद काम शुरू करने से पहले और हर बार अपने हाथ साबुन, या डिटर्जेंट और पानी से धोते रहेंगे। भोजन की प्रक्रियाओं के दौरान बालों एवं शरीर के अंगों को खरोचने से बचा जाएगा।
15. सभी खाद्य संचालकों झूठे नाखून या ढीले आभूषण या अन्य वस्तुओं को पहनने से बचना चाहिए जो भोजन में गिर सकते हैं और उनके चेहरे या बालों को छूने से भी बचना चाहिए।

16. परिसर में खाद्य सामग्री हैंडलिंग के दौरान खाना, चबाना, धूम्रपान, थूकना और नाक बहना निषिद्ध होगा।
17. सभी खाद्य सामग्री जो संग्रहीत हैं या बिक्री के लिए हैं, वे उपभोग के लिए फिट होंगे और संदूषण से बचने के लिए उन पर उचित कवर होगा।
18. खाद्य पदार्थों के परिवहन के लिए उपयोग किए जाने वाले वाहनों को अच्छी मरम्मत में रखा जाना चाहिए और उन्हें साफ रखा जाना चाहिए।
19. खाद्य पदार्थ पैकेज्ड या कंटेनर में परिवहन के दौरान आवश्यक तापमान बनाए रखेंगे।
20. कीटनाशक अलग रखे जाएंगे और-कीटाणनाशक अलग / खाद्य विनिर्माण / भंडारण / हैंडलिंग क्षेत्रों से दूर रखे जाएंगे।

4.4. लेबलिंग मानक एफएसएस का विनियमन 2.5)

खाद्य अपमिश्रण रोकथाम) पीएफए (नियम, 1955के भाग2 . 4में पैक किए गए खाद्य उत्पादों के लिए लेबलिंग आवश्यकताओं और मानकों के माप और माप) पैक कमोडिटी (1977 के नियमों के अनुसार लेबल में निम्न जानकारी आवश्यक होती है:

1. नाम, व्यापार नाम या वर्णन
2. उत्पाद में प्रयुक्त सामग्री का नाम वजन या आयतन के आधार पर अवरोही क्रम में
3. निर्माता पैकर /, आयातक, आयात किए गए भोजन की उत्पत्ति का देश का नाम और पूरा पता यदि खाद्य सामग्री भारत के बाहर निर्मित है), लेकिन भारत में पैक किया गया है(
4. पोषण संबंधी जानकारी
5. खाद्य योज्य, रंग और स्वाद से संबंधित जानकारी
6. उपयोग के लिए निर्देश
7. वेज या नॉनवेज सिंबल-
8. सामग्री का शुद्ध वजन, संख्या या मात्रा

9. विशिष्ट बैच, लॉट या कोड संख्या
10. निर्माण और पैकेजिंग का महीना और वर्ष
11. महीना और वर्ष जिस दौरान उत्पाद सबसे अच्छा होता है
12. अधिकतम खुदरा मूल्य

बशर्ते कि) -i) कच्ची कृषि वस्तुओं, जैसे, गेहूं, चावल, अनाज, आटा, मसाले के मिश्रण, जड़ी-बूटियों, मसालों, टेबल नमक, चीनी, गुड़ जैसे खाद्य पदार्थों के मामले में पोषण संबंधी जानकारी आवश्यक न हो , या गैरपोषक उत्पाद-, जैसे, घुलनशील चाय, कॉफी, घुलनशील कॉफी, कॉफी-कासनी मिश्रण, पैकेज्ड ड्रिंकिंग वॉटर, पैकेज्ड मिनरल वाटर, अल्कोहल पेय या आटा और सब्जियां, प्रोसेस्ड और प्रीपैकेज्ड मिश्रित सब्जियां-, आटा, सब्जियां और उत्पाद जिसमें एकल संघटक, अचार, पापड़, या खाद्य पदार्थ शामिल हैं, जिन्हें तत्काल उपभोग के लिए परोसा जाता है, जैसे कि अस्पतालों, होटलों या खाद्य सेवाओं के विक्रेताओं या हलवे में परोसा जाता है, या थोक में भेजा जाने वाला भोजन जो उपभोक्ताओं के लिए उस रूप में बिक्री के लिए नहीं है।

जहां भी लागू हो, उत्पाद लेबल में निम्न शामिल होना चाहिए

विकिरणित भोजन के मामले में विकिरण और लाइसेंस संख्या का उद्देश्य। रंग सामग्री का अतिरिक्त उपयोग ।

मांसाहारी भोजन कोई भी भोजन जिसमें संपूर्ण पशु या पशु का कोई अंग जैसे पक्षी -, ताजे पानी का या समुद्री पशु , अंडे या कोई भी उत्पाद जिसकी उत्पत्ति पशु से हुई हो मांसाहारी उत्पाद शामिल होते हैं, इसमें दूध या दूध के उत्पाद शामिल नहीं होते हैं इन पर भूरे रंग का प्रतीक होना - एक भूरे रंग के वर्ग की रूपरेखा के अंदर भूरे रंग का भरा हुआ- चाहिए वृत्त पैकेज पर प्रमुख रूप से भोजन के नाम या ब्रांड नाम के करीब डिस्प्ले लेबल पर पृष्ठभूमि के विपरीत प्रदर्शित होता है। शाकाहारी भोजन में हरे रंग से भरे वृत्त का एक समान प्रतीक होना चाहिए जिसमें हरे रंग की रूपरेखा प्रमुख रूप से प्रदर्शित हो।

सभी घोषणाएँ पैकेज पर सुरक्षित रूप से चिपकाए गए लेबल पर अंग्रेजी या हिंदी में मुद्रित होनी चाहिए, या आयातित पैकेज वाले अतिरिक्त आवरण पर निर्मित होनी चाहिए, या पैकेज पर ही

मुद्रित हो, या कार्ड या टेप पर मजबूती से चिपका हो तथा सीमा शुल्क निकासी के लिए आवश्यक जानकारी पैकेज पर होनी चाहिए।

निर्यातकों को भारत में निर्यात किए जाने वाले उत्पादों के लेबल डिजाइन करने से पहले 2011 विनियमन (पैकेजिंग और लेबलिंग) एफएसएसआई और खाद्य सुरक्षा और मानक पैकेजिंग) की समीक्षा करनी चाहिए। एफएसएसआई ने लेबलिंग 2 के संग्रह के अध्याय (और लेबलिंग अप्रैल 11 विनियमन को संशोधित किया है और इस आशय का एक मसौदा की अधिसूचना, 2018 को डब्ल्यूटीओ के सदस्य देशों की टिप्पणियों को आमंत्रित करते हुए प्रकाशित की गयी है और सभी प्राप्त टिप्पणियों की समीक्षा की जा रही है जिसकी प्रकाशन तिथि अभी अज्ञात है।

एफएसएस पैकेजिंग और लेबलिंग विनियमन के अनुसार 2011, मल्टी-प्री" पीस पैकेज चाहे वे-पैकड-प्री" या "पैकेज्ड फूड है लेबल पर अनिवार्य जानकारी होनी चाहिए "

अध्याय - 5

माइक्रो / गैर-पंजीकृत उद्यम के लिए अवसर

5.1 पीएम-एफएमई योजना:

राज्यों के साथ साझेदारी में खाद्य प्रसंस्करण उद्योग मंत्रालय (एमओएफपीआई) ने वित्तीय, तकनीकी और व्यावसायिक सहायता प्रदान करने के लिए अखिल भारतीय रूप से प्रायोजित "माइक्रो फूड प्रोसेसिंग एंटरप्राइजेज स्कीम (पीएम-एफएमई योजना) का औपचारिकरण" शुरू किया है। मौजूदा सूक्ष्म खाद्य प्रसंस्करण उद्यमों के उन्नयन के लिए। योजना के उद्देश्य हैं:

- I. जीएसटी, एफएसएसआई स्वच्छता मानकों और उद्योग आधार के लिए पंजीकरण के साथ अपग्रेडेशन और औपचारिकता के लिए पूंजी निवेश का समर्थन;
- II. कौशल प्रशिक्षण के माध्यम से क्षमता निर्माण, खाद्य सुरक्षा, मानकों और स्वच्छता और गुणवत्ता में सुधार पर तकनीकी ज्ञान प्रदान करना;
- III. डीपीआर तैयार करने, बैंक ऋण और अपग्रेडेशन के लिए समर्थन;

IV. किसान उत्पादक संगठनों) एफपीओ(, स्वयं सहायता समूहों) एसएचजी(, उत्पादक सहकारी समितियों का पूंजी निवेश, सामान्य बुनियादी ढांचे और ब्रांडिंग और विपणन के समर्थन लिए।
