

# ि फर्हिक्ख हि फर्दक

सेक्टर  
**QMi क्षेत्र**

सब सेक्टर्स  
**QW, QAS, HVSY**

व्यवसाय  
**ि क्षेत्र**

ज उज श व लक्ष्य FIC/Q0102, Version 1.0  
**NSQF Level 4**



fi dy esd a VDUhf k u

## **प्रकाशक**

खाद्य उद्योग क्षमता और कुशलता पहल क्षेत्र कौशल परिषद  
एल 29, पहली मंजिल, अफिस, आउटर सर्किल, कनाट प्लेस (हल्दीराम के ऊपर)  
नई दिल्ली – 110001  
ईमेल: [admin@ficsi.in](mailto:admin@ficsi.in)  
वेबसाइट: [www.ficsi.in](http://www.ficsi.in)

सर्वाधिकार सुरक्षित,  
प्रथम संस्करण, दिसंबर 2016

## **ISBN**

भारत में मुद्रित

## **कॉपीराइट © 2016**

खाद्य उद्योग क्षमता और कुशलता पहल क्षेत्र कौशल परिषद  
एल 29, पहली मंजिल, अफिस, आउटर सर्किल, कनाट प्लेस ( हल्दीराम के ऊपर )  
नई दिल्ली – 110001  
ईमेल: [admin@ficsi.in](mailto:admin@ficsi.in)  
वेबसाइट: [www.ficsi.in](http://www.ficsi.in)  
फोन नंबर – 011-65001273

## **डिस्क्लेमर**

यहाँ बतायी गयी जानकारी खाद्य उद्योग क्षमता और कुशलता पहल क्षेत्र कौशल परिषद के विश्वसनीय स्रोतों से ली गयी है। खाद्य उद्योग क्षमता और कुशलता पहल क्षेत्र कौशल परिषद से दी गयी जानकारी की सटीकता, पूर्णता या पर्याप्तता के लिए कोई भी दावा या पुष्टि नहीं करती है। इस पुस्तिका में किसी भी प्रकार की त्रुटि, चूक, या अपर्याप्तता के लिए खाद्य उद्योग क्षमता और कुशलता पहल क्षेत्र कौशल परिषद किसी भी तरह से ज़िम्मेदार नहीं है। पुस्तिका में शामिल कॉपीराइट सामग्री के मालिकों का पता लगाने के लिए हर संभव प्रयास किया गया है। प्रकाशक की जानकारी में पुस्तिका की किसी भी कमी को भविष्य के संस्करणों में सुधार के लिये लाने में हम आपके आभारी होंगे। इस पुस्तिका के कारण कसी भी व्यक्ति को होने वाले किसी भी प्रकार के नुकसान या क्षति के लिए खाद्य उद्योग क्षमता और कुशलता पहल क्षेत्र कौशल परिषद की कोई भी यूनिट ज़िम्मेदार नहीं होगी। यह प्रकाशन कॉपीराइट है। इस प्रकाशन के किसी भी हिस्से को खाद्य उद्योग क्षमता और कुशलता पहल क्षेत्र कौशल परिषद की अनुमति के या अधिकृत किये बिना पुनरुत्पादन, संचय या वितरित किसी भी रूप में या पेपर या इलेक्ट्रानिक मीडिया के किसी भी तरीके से नहीं किया जा सकता है।





“ कौशल से बेहतर भारत का निर्माण होता है।  
यदि हमे भारत को विकास की ओर ले जाना है तो  
कौशल का विकास हमारा मिशन होना चाहिए। ”

J h u j Shzeksh

प्रधानमंत्री भारत



**Skill India**  
कौशल भारत - कुशल भारत



Food Industry Capacity and Skill Initiative



N·S·D·C  
National  
**Skill Development**  
Corporation

Transforming the skill landscape

## Certificate

### COMPLIANCE TO QUALIFICATION PACK – NATIONAL OCCUPATIONAL STANDARDS

is hereby issued by the

FOOD INDUSTRY CAPACITY AND SKILL INITIATIVE SECTOR SKILL COUNCIL

for

### SKILLING CONTENT - PARTICIPANT HANDBOOK

Complying to National Occupational Standards of  
Job Role/ Qualification Pack: 'Pickle Making Technician' QP No. 'FIC/Q0102 NSQF Level 4'

Date of Issuance: Aug 23<sup>rd</sup>, 2015

Valid up to : Sep 15<sup>th</sup>, 2016

\*Valid up to the next review date of the Qualification Pack, or the

\*Valid up to date mentioned above (whichever is earlier)

A handwritten signature in black ink.

Authorised Signatory

(Food Industry Capacity and Skill Initiative Sector Skill Council)

## आभार

खाद्य उद्योग क्षमता और कुशलता पहल क्षेत्र कौशल परिषद (खाद्य उद्योग क्षमता और कौशल पहल सेक्टर स्किल काउंसिल) (एफ.आई.सी.एस.आई) उन सभी व्यक्तियों और संगठनों के प्रति आभार व्यक्त करना चाहते हैं जिन्होंने इस भागीदार पुस्तिक / मैनुअल की तैयारी में योगदान दिया है।

हम इस पुस्तिका के विकास में योगदान के लिए **NIFTEM** और डॉ सरस्वती इस्वरन, सचिव रामासामी चिन्नाम्मल ट्रस्ट का विशेष रूप से आभार व्यक्त करना चाहते हैं।

यह पुस्तिका खाद्य प्रसंस्करण क्षेत्र में एक चमकदार कैरियर बनाने की आकांक्षा रखने वाले उन सभी महत्वाकांक्षी युवाओं को समर्पित है, जो विशेष कौशल अर्जित कर आजीवन संपत्ति के रूप में यह ज्ञान अपने उत्थान के लिये प्रयोग करना चाहते हैं।

हम नवीन एग्रो, भवानी एनटरप्राइजेस, शीबा मैंगो प्रोसेसिंग, विजय आंधा एडिबलस, फिजा फूड एंड बेविरेजिस प्राइवेट लिमिटेड के प्रति आभार व्यक्त करते हैं जिन्होंने सामग्री की समीक्षा करने तथा अध्यायों की गुणवत्ता में सुधार, संबद्धता एंव विषयवस्तु – प्रस्तुति के लिए बहुमूल्य सुझाव प्रदान किए।

## इस पुस्तक के बारे में

भारत में खाद्य क्षेत्र, ऊँचे विकास दर के साथ अत्यंत लाभदायक क्षेत्र के रूप में उभरा है। भारत में कुल खपत की दृष्टि से खाद्य और किराना क्षेत्र की भागीदारी 31: है। भारतीय खाद्य और किराना बाजार, दुनिया का छठा सबसे बड़ा बाजार है। इस क्षेत्र में एक पिकल उत्पाद और प्रसंस्करण तकनीशियन के लिये रोजगार के विशाल अवसर उपलब्ध हैं।

एक कुशल पिकल उत्पाद और प्रसंस्करण तकनीशियन के सैद्धांतिक और व्यावहारिक प्रशिक्षण के लिए लिए यह प्रतिभागी हैंडबुक (प्रतिभागी पुस्तिका) तैयार की गयी है। राष्ट्रीय आजीविका मानकों के आधार पर एक कुशल पिकल उत्पाद और प्रसंस्करण तकनीशियन की योग्यता पैक के लिए आवश्यक सभी तथ्यों का समावेश इसमें किया गया है।

यह प्रतिभागी हैंडबुक न्यूनतम आठवीं कक्षा की शिक्षा प्राप्त व्यक्ति को एक निपुण पिकल उत्पाद और प्रसंस्करण तकनीशियन बनाने की दृष्टि से तैयार की गयी है। संबंधित इकाइयों में भागीदार द्वारा अर्जित किये जाने वाले मुख्य शिक्षण उद्देश्यों और कौशल की जानकारी दी गयी है। इन्हें समझ कर प्रतिभागी पिकल उत्पादन और प्रसंस्करण करने में सक्षम हो जाएगा/जाएगी।

वह खाद्य सुरक्षा चलन, आरोग्यता और खाद्य उत्पादों के प्रसंस्करण के लिए स्वच्छता का पालन करने में भी सक्षम हो जाएगा/जाएगी।

हमें उम्मीद है यह प्रतिभागी हैंडबुक खाद्य प्रसंस्करण क्षेत्र में अपने कैरियर निर्माण की इच्छा रखने वाले हमारे युवा दोस्तों के लिए एक बहुमूल्य सहायता सामग्री प्रदान करने में सक्षम होगी।

## ि डि इडा



मुख्य शिक्षा परिणाम



चरण



नोट्स



उद्देश्य



प्रायोगिक



अभ्यास

## fo"K &amp; ph

क्र.सं.	मॉड्यूल और इकाइयों	पेज संख्या
1-	<b>i fj p;</b>	1
	यूनिट 1.1 – उपयोग किए जाने वाले संसाधन	3
	यूनिट 1.2 – फल और सब्जी प्रसंस्करण	5
	यूनिट 1.3 – पिकल–मेकिंग और प्रसंस्करण	6
	यूनिट 1.4 – पिकल बनाने की प्रक्रिया	8
	यूनिट 1.5 – पिकल मेकिंग और प्रसंस्करण तकनीशियन की भूमिका और दायित्व	10
2-	<b>dk Z{ks v{kS e' kuj hd k cc&amp;ku FIC/N 0105</b>	17
	यूनिट 2.1 – कार्यस्थल पर आचार–व्यवहार	19
	यूनिट 2.2 – सफाई और स्वच्छता	20
	यूनिट 2.3 – पिकल बनाने की प्रक्रिया में प्रयोग किए जाने वाले उपकरण	21
	यूनिट 2.4 – सफाई और रखरखावे के लिए प्रयोग की जाने वाली सामग्री और उपकरण	24
	यूनिट 2.5 – सफाई की प्रक्रिया	26
3.	<b>पिकल बनाने की तैयारीसे जुड़ी जानकारी FIC/N 0106</b>	35
	यूनिट 3.1 – फूड माइक्रोबायोलॉजी का परिचय	37
	यूनिट 3.2 – खाना खराब होना	38
	यूनिट 3.3 – खाद्य संरक्षण / फूड प्रीजर्वेशन	40
4.	<b>पिकल बनाने की प्रक्रिया FIC/N 0107</b>	45
	यूनिट 4.1 – उत्पादन योजना प्रक्रिया	47
	यूनिट 4.2 – कच्चे माल का चुनाव	48
	यूनिट 4.3 – उत्पादन क्रम की योजना बनाएँ	50
	यूनिट 4.4 – कच्चे माल की सँभाल करना	51
	यूनिट 4.5 – कच्चे माल की क्योरिंग	52
	यूनिट 4.6 – पिकल तैयार करने के लिए विभिन्न विधियां	53
	यूनिट 4.7 – पैकिंग और पैकेजिंग	56
	यूनिट 4.8 – तैयार उत्पादों का भंडारण	57
	यूनिट 4.9 – उत्पादन के बाद सफाई और रखरखाव	58
5-	<b>fi dy dsmR knu I s a&amp;k y \$kt k\$kk v{kS nLr ko\$ k ad k cc&amp;ku FIC/N 0108</b>	65
	यूनिट 5.1 – कागजी कार्रवाई	67
	यूनिट 5.2 – रिकॉर्ड रखना	68



क्र.सं.	मॉड्यूल और इकाइयों	पेज संख्या
6.	<b>fi dy I st vñ [ k ] I jñ[ k ] vñ[ s ] LoPNr kFIC/N 9001</b>	71
	यूनिट 6.1 – अच्छी उत्पादन कार्यप्रणाली (GMP)	73
	यूनिट 6.2 – जोखिम विश्लेषण और महत्वपूर्ण नियंत्रण बिंदु (HACCP)	75
	यूनिट 6.3 – सुरक्षा कार्यप्रणालियाँ	78
7.	<b>fu; 't uh rk , oam  e' kyr kd ©ky</b>	85
	यूनिट 7.1 – व्यक्तिगत क्षमताएं एवं मूल्य	90
	यूनिट 7.2 – डिजिटल साक्षरता: पुनरावृत्ति	111
	यूनिट 7.3 – धन संबंधी मामले	118
	यूनिट 7.4 – रोजगार व स्वरोजगार के लिए तैयारी करना	130
	यूनिट 7.5 – उद्यमशीलता को समझना	142
	यूनिट 7.6 – उद्यमी बनने की तैयारी करना	176
	<b>vus k</b>	198





### 3. पिकल बनाने की तैयारी से जुड़ी जानकारी

यूनिट 3.1 – फूड माइक्रोबायोलॉजी का परिचय

यूनिट 3.2 – खाना खराब होना

यूनिट 3.3 – खाद्य संरक्षण / फूड प्रीजर्वेशन



## pSVj | sfey usoky h egRoi vZt kudkj h



bl pSVj dkj <wsd skn vki ulpacr k sk; si gy qkscadqj t kudkj gkt k ss

1. खाने में पाए जाने वाले सूक्ष्म जीवों (फूड माइक्रोब्स) के विभिन्न प्रकार के बारे में।
2. खाना खराब होने के कारण के बारे में।
3. खाना खराब होने की प्रक्रिया के बारे में।
4. खाना खराब होने की जांच के मानदंड के बारे में।
5. खाने को सुरक्षित रखने की जरूरतों के बारे में।
6. खाना सुरक्षित रखने की विभिन्न प्रक्रियाओं के बारे में।

## 31: QMekbØksk ky, t hdk i fjp;

; fV m̄ s;

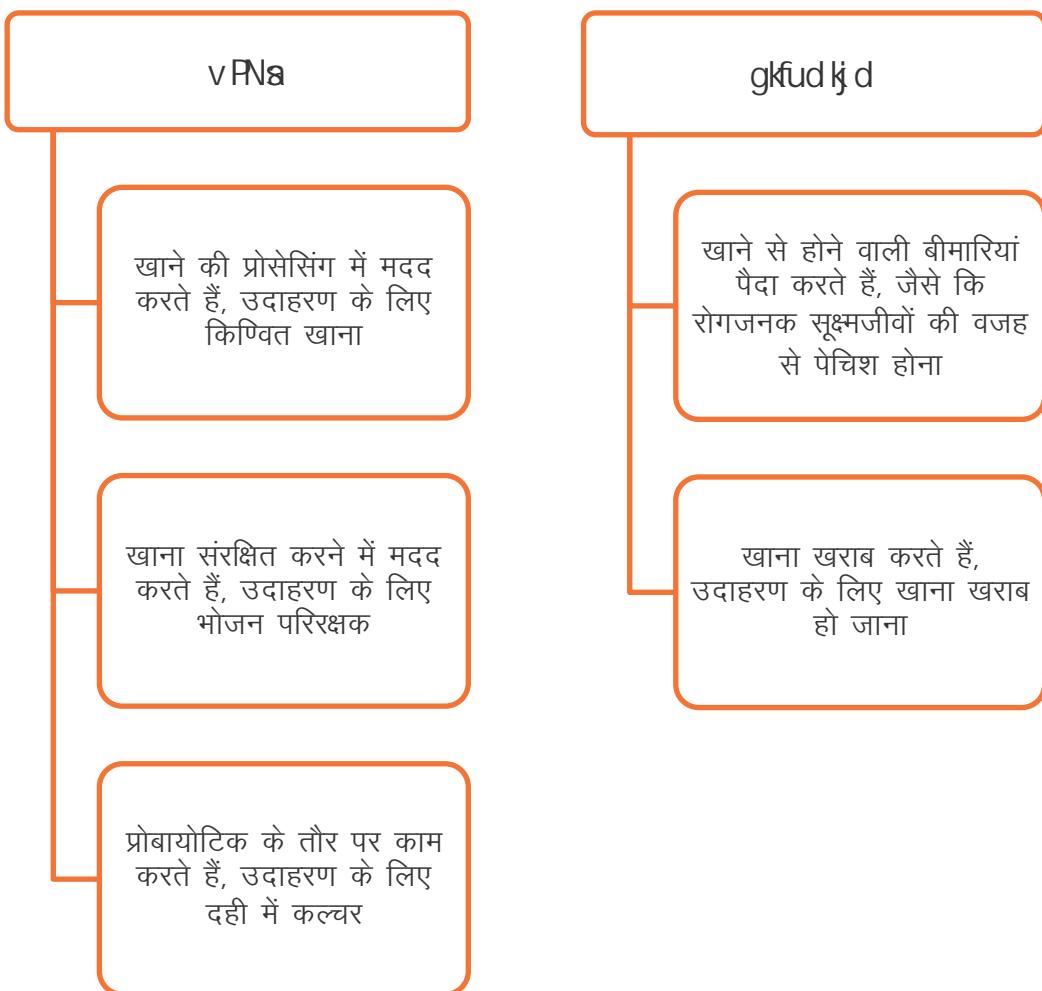


इस यूनिट को पढ़ने के बाद आप नीचे बताये गये पहलुओं (बिंदु) पर जानकार हो जायेगें:

- खाने में पाए जाने वाले सूक्ष्म जीवों (फूड माइक्रोब्स) के विभिन्न प्रकार बताने में।

### 31-1 QMekbØksk ky, t hD kg

फूड माइक्रोबायोलॉजी खाद्य उत्पादों में पाए जाने वाले विभिन्न प्रकार के सूक्ष्म जीवों का अध्ययन है। इन सूक्ष्म जीवों का वर्गीकरण ऐसे किया गया है :



## ; fV 32 [ kuk [ kjc gksik

; fV m's;



इस यूनिट को पढ़ने के बाद आप नीचे बताये गये पहलुओं (बिंदु) पर जानकार हो जायेगें:

1. खाना खराब होने के कारण बताने में
2. खाना खराब होने की प्रक्रिया बताने में
3. खाना खराब होने की जांच के मानदंड बताने में

## 32-1 [ kuseal a'kk d scd kj

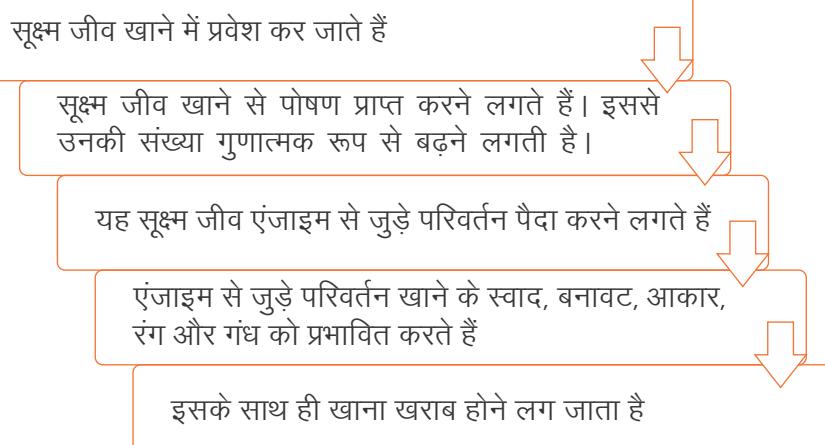
खाना खराब होना एक प्रक्रिया है, जिसके तहत खाने की वास्तविक पोषण शक्ति, बनावट, स्वाद और स्वरूप बिगड़ जाते हैं। ऐसी स्थिति में खाना हानिकारक बन जाता है और इंसानों के खाने लायक नहीं रहता।

खाने में पाए जाने वाले संदूषण के कुछ प्रकार इस तरह हैं:

संदूषण का प्रकार	उदाहरण
माइक्रोबियल	बैक्टीरिया, फफूंद, खमीर, विषाणु इत्यादि
बायोलॉजिकल	बाल, मल-मूत्र, हड्डियों के टुकड़े इत्यादि
केमिकल	कीटनाशकों के अवशेष, डिटर्जेंट इत्यादि
फिजीकल	मशीनों के नट-बोल्ट, पत्थर, कांच इत्यादि

## 32-2 [ kuk [ kjc gksd hcf0; k

नीचे दिया गया चार्ट दिखाता है कि खाना खराब होने की प्रक्रिया आखिर है क्या:



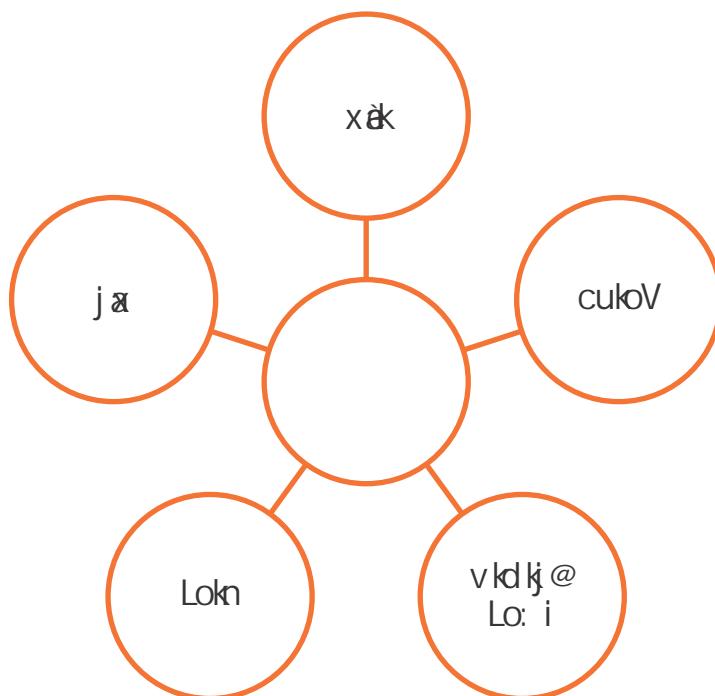
## 323 [kjlc gksd svk@j i j [kusdk oxEdj . k

नीचे दी गई सारणी दिखाती है कि खराब होने के आधार पर खाना कैसे वर्गीकृत किया जाता है।

गैर विनाशशील खाद्य पदार्थ	अर्धविनाशशील खाद्य पदार्थ	विनाशशील खाद्य पदार्थ
जब तक लापरवाही से न रखा जाए तब तक खराब नहीं होते	अगर संभाल में लापरवाही हो या गलत तरीके से स्टोर किया जाए तभी खराब होते हैं	तुरंत खराब हो जाते हैं। खास परिक्षकों/प्रक्रियाओं के साथ स्टोर करने की जरूरत होती है
उदाहरण : चीनी	उदाहरण : आलू	उदाहरण : दूध

## 324 [kusdksi go k uq! ku t kousd sek i na! ——————

- यह चार्ट नीचे गिनाए गए मानकों के आधार पर खाने को पहुंचे नुकसान की जांच में आपकी मदद



## ; fV 33 [॥] | j{k k@QWcH o{ku

; fV mS;



इस यूनिट को पढ़ने के बाद आप नीचे बताये गये पहलुओं (बिंदु) पर जानकार हो जायेंगे:

- खाने को सुरक्षित रखने की जरूरतों के बारे में बताना;
- खाना सुरक्षित रखने की विभिन्न प्रक्रियाओं के बारे में बताना।

## 331 [॥] | j{k kD kgS

खाद्य संरक्षण एक ऐसी प्रक्रिया है, जिसके तहत प्रसंस्कृत (प्रोसेस्ड) और गैर प्रसंस्कृत (अन प्रोसेस्ड) खाद्य पदार्थों को सूक्ष्म जीवों, खराब करने वाले पदार्थों और संदूषकों से बचाया जाता है। प्रसंस्कृत (प्रोसेस्ड) खाने को संरक्षित करने का उद्देश्य है :

- वास्तविक पोषण शक्ति बनाए रखना
- वास्तविक रंग बनाए रखना
- वास्तविक स्वाद बनाए रखना
- खाद्य पदार्थ की वास्तविक बनावट बनाए रखना
- खाद्य पदार्थ की जीवन अवधि को बढ़ाना
- सालभर उपलब्धता सुनिश्चित करना
- खराब होने से बचाना

## 332 [॥] | j{k kdsI kekJ rjhds

खाद्य संरक्षण के लिए आमतौर पर अपनाए जाने वाले तरीके हैं :

- ताजा स्टोरेज
- कोल्ड स्टोरेज
- जमाना
- सुखना / निर्जलीकरण
- कन्सन्ट्रेशन / सांद्रता
- रासायनिक संरक्षण
- चीनी के साथ संरक्षण
- पास्तुराइजेशन
- स्टरलाइजेशन
- फिल्टर करना
- एक्सरे उपचार
- संसाधन
- किणवन
- नमक मिलाना



फूड माइक्रोबायोलॉजी खाद्य उत्पादों में पाए जाने वाले विभिन्न प्रकार के सूक्ष्म जीवों का अध्ययन है।

खाने के खराब होने के प्रकार

खाना खराब होना एक प्रक्रिया है, जिसके तहत खाने की वास्तविक पोषण शक्ति, बनावट, स्वाद और स्वरूप बिगड़ जाते हैं। ऐसी स्थिति में खाना हानिकारक बन जाता है और इंसानों के खाने लायक नहीं रहता।

खाने में पाए जाने वाले संदूषण के कुछ प्रकार इस तरह हैं :

संदूषण का प्रकार	उदाहरण
माइक्रोबियल	बैक्टीरिया, फफूंद, खमीर, विषाणु इत्यादि
बायोलॉजिकल	बाल, मल-मूत्र, हड्डियों के टुकड़े इत्यादि
केमिकल	कीटनाशकों के अवशेष, डिटर्जेंट इत्यादि
फिजीकल	मशीनों के नट-बोल्ट, पत्थर, कांच इत्यादि

### खाद्य संरक्षण

खाद्य संरक्षण एक ऐसी प्रक्रिया है, जिसके तहत प्रसंस्कृत (प्रोसेस्ड) और गैर प्रसंस्कृत (अन प्रोसेस्ड) खाद्य पदार्थों को सूक्ष्म जीवों, खराब करने वाले पदार्थों और संदूषकों से बचाया जाता है। प्रसंस्कृत (प्रोसेस्ड) खाने को संरक्षित करने का उद्देश्य है :

- वास्तविक पोषण शक्ति बनाए रखना
- वास्तविक रंग बनाए रखना
- वास्तविक स्वाद बनाए रखना
- खाद्य पदार्थ की वास्तविक बनावट बनाए रखना
- खाद्य पदार्थ की जीवन अवधि को बढ़ाना
- सालभर उपलब्धता सुनिश्चित करना
- खराब होने से बचाना

### खाद्य संरक्षण के सामान्य तरीके

खाद्य संरक्षण के लिए आमतौर पर अपनाए जाने वाले तरीके हैं :

- ताजा स्टोरेज
- कॉल्ड स्टोरेज
- जमाना
- सुखना / निर्जलीकरण

- कन्सन्ट्रेशन / सांद्रता
- रासायनिक संरक्षण
- चीनी के साथ संरक्षण
- पास्तुराइजेशन
- स्टरलाइजेशन
- फिल्टर करना
- एक्सरे उपचार
- संसाधन
- किण्वन
- नमक मिलाना

vH k



1. फूड माइक्रोबायोलॉजी से आप क्या समझते हैं ?

---

---

---

---

---

2. खाने में संदूषण के प्रकार लिखिये ।

---

---

---

---

---

3. खाद्य संरक्षण के कोई 5 सामान्य तरीके लिखिये ।

---

---

---

---

---





## 4. पिकल बनाने की प्रक्रिया

- यूनिट 4.1 – उत्पादन योजना प्रक्रिया
- यूनिट 4.2 – कच्चे माल का चुनाव
- यूनिट 4.3 – उत्पादन क्रम की योजना बनाएँ
- यूनिट 4.4 – कच्चे माल की संभाल करना
- यूनिट 4.5 – कच्चे माल की क्योरिंग
- यूनिट 4.6 – पिकल तैयार करने के लिए विभिन्न विधियां
- यूनिट 4.7 – पैकिंग और पैकेजिंग
- यूनिट 4.8 – तैयार उत्पादों का भंडारण
- यूनिट 4.9 – उत्पादन के बाद सफाई और रखरखाव



## pSVj | sfey usoky hegRoi wZt kudkj h



bl pSVj dkj <wsd skn vki ulphscrkj sx; si gy qkafcadkj t kudkj gkst kj ss

1. संगठनात्मक मानकों और निर्देशों के अनुसार उत्पादन अनुसूची की योजना के बारे में
2. अनुसूचित उत्पादन के लिए कच्चे माल, पैकेजिंग सामग्री, श्रमशक्ति, उपकरण, और मशीनरी की व्यवस्था करने के बारे में
3. उत्पादन अनुसूची और गठन के अनुसार उत्पादन के लिए आवश्यक कच्चे माल की पहचान करने के बारे में
4. उत्पादन प्रक्रिया और कंपनी मानकों के अनुसार गुणवत्ता वाले कच्चे माल की व्यवस्था करने के बारे में
5. बाद के प्रयोग के लिए कच्चे माल का संग्रहण करने के लिए विधियों को व्यक्त करने करने के बारे में
6. साधनों, श्रमशक्ति, और मशीनरी की क्षमता के उपयोग को अधिक से अधिक करने के लिए उत्पादन क्रम की योजना करने के बारे में
7. उत्पादन अनुसूची और मशीन की क्षमता के आधार पर बैच के आकार की गणना कर पाएंगे और तात्कालिक ऑर्डरों को प्राथमिकता करने के बारे में
8. कच्चे माल की गुणवत्ता की अनुरूपता की जांच कंपनी के मानकों से करने के बारे में
9. गुणवत्ता और ग्रेड के लिए कच्चे माल की जांच करने के बारे में
10. उत्पादन के लिए कच्चे माल को तैयार करने के बारे में
11. कच्चे माल का सांसाधन करने और उपचारित कच्चे माल का भंडारण करने की प्रक्रिया करने के बारे में
12. पिकल की तैयारी की विभिन्न विधियों को व्यक्त करने के बारे में
13. पैकिंग की बुनियादी श्रेणियों को व्यक्त करने के बारे में
14. पिकल के लिए प्रयोग की जाने वाली विभिन्न किस्म की पैकेजिंग सामग्रियों को व्यक्त करने के बारे में
15. पैकेजिंग सामग्रियों के चयन के लिए कारक व्यक्त करने के बारे में
16. तैयार सामान के लिए भंडारण विधि का वर्णन करने के बारे में
17. तैयार सामान के भंडार आवर्तन के लिए नियमों का विस्तार करने के बारे में
18. उत्पादन के बाद कार्य क्षेत्र और मशीनों की सफाई की प्रक्रिया का वर्णन करने के बारे में।

## 41: mR knu ; k\$ uk çfØ; k

; fV m̄ S;



इस यूनिट को पढ़ने के बाद आप नीचे बताये गये पहलुओं (बिंदु) पर जानकार हो जायेगें:

1. संगठनात्मक मानकों और निर्देशों के अनुसार उत्पादन अनुसूची की योजना करने के बारे में
2. अनुसूचित उत्पादन के लिए कच्चे माल, पैकेजिंग सामग्री, श्रमशक्ति, उपकरण, और मशीनरी की व्यवस्था करने के बारे में

### 41-1 mR knu ; k\$ uk

निम्न चार्ट उत्पादन योजना प्रक्रिया का अवलोकन देता है:

उत्पादन अनुसूची को पढ़ें  
और समझें

बैच साइज़, मशीन क्षमता,  
और कच्चे माल की मात्रा  
की गणना करें

प्रक्रिया के लिए आवश्यक  
उपकरण के प्रदर्शन की  
जांच करें

कच्चे माल की उपलब्धता  
की जांच करें

उत्पादन क्रम की योजना  
बनाएं (संसाधनों की  
उपयोगिता, अत्यावश्यक  
ऑडरों को प्राथमिकता दें)

प्रशिक्षित श्रमशक्ति की  
योजना बनाएं और  
जिम्मेदारियां आवंटित करें

श्रमशक्ति और मशीनरी की  
उपलब्धता की जांच करें

औजार, उपकरण, और  
मशीनरी की काम करने की  
स्थिति की जांच करें

आचार बनाने की प्रक्रिया  
का निष्पादन करें

## 42 द प्रैक्टिक प्रॉजेक्ट

प्रैक्टिक



इस यूनिट को पढ़ने के बाद आप नीचे बताये गये पहलुओं (बिंदु) पर जानकार हो जायेगें:

- उत्पादन अनुसूची और गठन के अनुसार उत्पादन के लिए आवश्यक कच्चे माल की पहचान करने के बारे में
- उत्पादन प्रक्रिया और कंपनी मानकों के अनुसार गुणवत्ता वाले कच्चे माल की व्यवस्था करने के बारे में
- बाद के प्रयोग के लिए कच्चे माल का संग्रहण करने के लिए विधियों को व्यक्त करने के बारे में/बताने में

### 42-1 कच्चे माल की प्राप्ति और भंडारण

भारत में पिकल उद्योग विभिन्न प्रकार के फलों, सब्जियों, जड़ी-बूटियों, और मसालों का प्रयोग करता है। नींबू जैसे फल पूरा वर्ष ताजे उपलब्ध रहते हैं। हालांकि, आम या कटहल जैसे फल देश के केवल कुछ ही हिस्सों में और किसी खास मौसम में उपलब्ध होते हैं। ऐसा ही सब्जियों पर लागू होता है। इसलिए, केवल उन्हीं फलों और सब्जियों का चयन महत्वपूर्ण होता है जो कि प्राप्ति के दौरान बेहतरीन स्थिति में हों।

पिकल बनाने की प्रक्रिया के लिए कच्चे माल की प्राप्ति के समय अनुसरण के लिए ध्यान रखी जाने वाली कुछ बातें यहाँ सूचीबद्ध हैं:

क्या करें	क्या नहीं
केवल अच्छी गुणवत्ता वाले फलों और सब्जियों का चयन करें	सड़े, कुचले, और खराब फलों और सब्जियों का चयन मत करें
उन फल और सब्जियों का चयन करें जिनके ऊपर किसी प्रकार से कीड़ा नहीं लगा हो	कभी भी कीड़ा लगी सब्जियों और फलों को प्राप्त मत करें
भरोसेमंद स्रोतों से आने वाले फलों और सब्जियों का चयन करें	अज्ञात स्रोतों से फलों और सब्जियों का चयन मत करें
उन्हीं आपूर्तिकर्ताओं से फलों और सब्जियों का चयन करें जो कि सही मात्रा में कीटनाशकों/कीटाणुनाशकों का प्रयोग करते हों	उन फलों और सब्जियों का चयन मत करें जिनके ऊपर कीटनाशक/कीटाणुनाशक लगा हुआ हा

कच्चे माल प्राप्त करने के बाद, वह उत्पादन के लिए प्रसंस्करण इकाई में चला जाता है। कुछ मामलों में, छोटी ककड़ी, निर्माण इकाई और प्रसंस्करण स्थल एक दूसरे के निकट होते हैं। ऐसा इसलिए क्योंकि:

- कच्चे माल की लगातार मांग बनी रहती है
- उत्पादन में देरी से नुकसान हो सकता है

अन्य फलों और सब्जियों के मामले में, अधिक कच्चा माल और ऐसा कच्चा माल जिसे बाद में शायद प्रसंस्कृत किया जा सकता हो उसे खाद्य प्रसंस्करण इकाई के अंदर साफ, खुले, हवादार भंडारण स्थानों में रखा जाता है।

नीचे कच्चे माल, उनकी उपलब्धता के समय, और उनसे बनने वाले उत्पादों का चार्ट दिखाया गया है:

फल और सब्जियाँ (कच्चा माल)	उपलब्धता	में प्रयोग किया जाता है
आम	जनवरी से मई	आम का पिकल, मिश्रित पिकल
नींबू	पूरा वर्ष	नींबू का पिकल, मिश्रित पिकल
गलगल	नवंबर से फरवरी	गलगल का पिकल
करोंदा	जुलाई से अगस्त	करोंदे का पिकल
कटहल	मार्च से जून	कटहल का पिकल
नाशपाती	अप्रैल से जून	नाशपाती का पिकल
सीनीय फल जैसे बेर, कैथा, बड़हल, कैरमबोला	मौसमी	फलों का पिकल
गाजर	अक्टूबर से मार्च	गाजर का पिकल
मिर्ची (हरी और लाल)	अक्टूबर से मार्च, जुलाई से सितंबर	मिर्ची का पिकल, मिश्रित पिकल, भरवां पिकल
हरी मिर्च	सितंबर से अक्टूबर	हरी मिर्च का पिकल
लंबी मिर्च	जून से अगस्त	लंबी मिर्च का पिकल
बैंगन	अक्टूबर से मार्च, जुलाई से सितंबर	बैंगन का पिकल, भरवां पिकल
टमाटर	अक्टूबर से अप्रैल	टमाटर का पिकल, भरवां पिकल
प्याज	मार्च से मई	प्याज का पिकल
लहसुन	मार्च से अप्रैल	लहसुन का पिकल, मिश्रित पिकल
अदरक	अप्रैल से मई	अदरक का पिकल, मिश्रित पिकल
बांस की टहनी	जुलाई	बांस का पिकल
गोंगुरा	जुलाई से सितंबर	गोंगुरा का पिकल