

## రస్క్ కోసం రీడింగ్ మాన్యువల్ PMFME పథకం కింద



నేషనల్ ఇన్స్టిట్యూట్ ఆఫ్ ఫుడ్ టెక్నాలజీ ఎంటర్ప్రెన్యూర్షిప్ అండ్ మేనేజ్మెంట్  
ఫుడ్ ప్రాసెసింగ్ పరిశ్రమల మంత్రిత్వ శాఖ  
ప్లాట్ నెం.97, రంగం -56, HSIIDC, ఇండస్ట్రియల్ ఎస్టేట్, కుండ్లి, సోనిపట్, హర్యానా -  
131028

వెబ్సైట్: <http://www.niftem.ac.in>

ఇమెయిల్: [pmfmecell@niftem.ac.in](mailto:pmfmecell@niftem.ac.in)

కాల్ చేయండి: 0130-2281089

## కంటెంట్లు

No	అధ్యాయం	విభాగం	పేజీ నం
1	పరిచయం		4-7
1.1		పారిశ్రామిక అవలోకనం	4-5
1.2		ఉత్పత్తి వివరణ	5
1.3		మార్కెట్ సంభావ్యత	5-6
1.4		రస్క్ తయారీలో ఉపయోగించే పదార్థాలు	6-7
2	ప్రక్రియ & యంత్రాల అవసరం		8-14
2.1		రస్క్ తయారీ	8-13
2.2		రస్క్ పరిశ్రమకు అవసరమైన ప్లాంట్ మరియు యంత్రాలు	13-14
3	ప్యాకేజింగ్		15-18
3.1		ఉత్పత్తి యొక్క పెల్ప్ జీవితం	15-16
3.2		రస్క్ ప్యాకేజింగ్	16-17
3.3		ప్యాకేజింగ్	17-18
3.4		ప్యాకేజింగ్ మెటీరియల్	18
4	ఫుడ్ సేఫ్టీ & FSSAI ప్రమాణాలు		19-24
4.1		పరిచయంలో FSSAI	19
4.2		FSSAI నమోదు & లైసెన్సింగ్ ప్రాసెసింగ్	20-23
4.3		లేబులింగ్ ప్రమాణాలు	23-24
5	సూక్ష్మ/అసంఘటిత సంస్థలకు అవకాశాలు	PM FME పథకం	25

## సంక్షిప్తీకరణలు & ఎక్రోనిమ్స్

Sr: No.	సంక్షిప్తాలు ఎక్రోనిమ్స్	&	పూర్తి ఫారమ్లు
1.	APEDA		వ్యవసాయ మరియు ప్రాసెస్డ్ ఫుడ్ ప్రొడక్ట్స్ ఎగుమతి అభివృద్ధి అథారిటీ
2.	FAO		ఫుడ్ అండ్ అగ్రికల్చర్ ఆర్గనైజేషన్
3.	FBO		ఫుడ్ బిజినెస్ ఆపరేటర్
4.	FLRS		ఆహార లైసెన్సింగ్ మరియు నమోదు వ్యవస్థ
5.	FPOs		రైతు ఉత్పత్తిదారుల సంస్థలు
6.	FSSAI		ఫుడ్ సేఫ్టీ అండ్ స్టాండర్డ్స్ అథారిటీ ఆఫ్ ఇండియా
7.	kcal		కిలో కేలరీలు
8.	MoFPI		ఫుడ్ ప్రాసెసింగ్ పరిశ్రమల మంత్రిత్వ శాఖ
9.	PA		పాలిమైడ్
10.	PET		పాలిస్టర్లు
11.	PFA		ఆహార కల్తీ నివారణ
12.	SHGs		స్వయం సహాయక బృందాలు
13.	WVTR		నీటి ఆవిరి ప్రసార రేటు

## అధ్యాయం -1

### పరిచయం

1.1. **పారిశ్రామిక అవలోకనం:** బేకరీ వస్తువులు ఆధునిక జీవనశైలిలో అంతర్భాగం. బేకరీ ఉత్పత్తులు రొట్టె, రోల్స్, కుకీలు, పైస్, పేస్ట్రీలు మరియు మఫిన్లకు మాత్రమే పరిమితం కావు, వీటిని సాధారణంగా పిండి లేదా కొన్ని రకాల ధాన్యం నుండి తీసుకోబడిన మరియు పొడి వేడి మీద వండుతారు, ప్రత్యేకించి ఒక నిర్దిష్ట రకం ఓవెన్ లో వండుతారు. బార్లు, బ్రెడ్ (బేగెట్స్, బన్స్, రోల్స్, బిస్కెట్లు మరియు రొట్టెలు), కుకీలు, రస్కె, స్వీట్లు (కేక్లు, చీజ్ కేక్లు మరియు పైస్), మఫిన్లు, పిజ్జా, స్నాక్ కేకులు, టోర్టిల్లాలు వంటి వివిధ రకాల బేకరీ మరియు కాల్చిన వస్తువులు ఉన్నాయి. మరియు టోర్టిల్లాలు (డోనట్స్, డానిష్, స్వీట్ రోల్స్, దాల్చిన చెక్క రోల్స్ మరియు కాఫీ కేక్).

మనం తీసుకునే ఆహారం ద్వారా శక్తి లభిస్తుంది మరియు మన శరీరం పని చేయాలి. మనం మన కారులో గ్యాసోలిన్ వేయాలి లేదా మన సెల్ ఫోన్ యొక్క బ్యాటరీని రీఛార్జ్ చేయాలి, మన శరీరానికి శక్తిని అందించే ఆహారం ప్రతిరోజూ అందించాలి. సమతుల్య ఆహారం మన శరీరానికి మనం ఆరోగ్యంగా ఉండటానికి అవసరమైన శక్తిని మరియు తగినంత ముడి పదార్థాలను అందిస్తుంది. బేకరీల నుండి వచ్చే వస్తువులు సాధారణంగా ఆరోగ్యానికి హానికరమైనవిగా పరిగణించబడతాయి. ఆరోగ్య ఆధారిత బేకరీ ఉత్పత్తులు అంటే, తగినంత పరిమాణంలో వినియోగించినప్పుడు, సాధారణ పోషక సరఫరా కాకుండా ప్రత్యేక ఆరోగ్య ప్రయోజనాలను పొందే ఉత్పత్తులు.

బేకరీ యజమానులు కూడా ఆరోగ్యకరమైన ఎంపికలతో బేకరీ వస్తువులను విక్రయిస్తున్నారు. బేకర్లు ఇప్పుడు ఆరోగ్యకరమైన పదార్థాలను ఉపయోగించి మరింత పోషకమైనది మరియు రుచికరమైనదిగా చేయడానికి అదనపు జాగ్రత్తలు తీసుకుంటున్నారు. బేకరీ వస్తువులు అందించే రుచి మరియు సౌకర్యాన్ని ఆస్వాదిస్తూ మంచి ఆరోగ్యాన్ని కాపాడుకోవడానికి, కస్టమర్లు ఆరోగ్యకరమైన ఎంపికల గురించి తెలుసుకోవాలి.

#### 1.1.1. బేకరీ ఉత్పత్తుల రకాలు

**బ్రెడ్** - రొట్టె అనేది ప్రపంచంలోని పురాతన ఆహార రూపాలలో ఒకటి మరియు పిండి, పిండి మరియు నీటి మిశ్రమాన్ని కాలచుడం ద్వారా తయారు చేయబడుతుంది..

**రస్కో** - రస్కో రెట్టింపుగా కాలిన రొట్టె మరియు టీతో చాలా ఆనందించండి

**కేకులు**- పుట్టినరోజులు, క్రీస్మస్, వివాహ జల్లులు, బేబీ షవర్లు మరియు బ్రైడల్ షవర్లు వంటి అందమైన ఓరియంటెడ్ ఈవెంట్లలో వెడ్డింగ్ కేక్లు వడ్డించడం వంటి కేక్లు చాలా సరళంగా లేదా చాలా అద్భుతంగా తయారు చేయబడతాయి!

**బన్** - బేగెల్స్, ప్రసిద్ధ అల్పాహార వస్తువులు, సాధారణంగా ఈస్ట్ గోధుమ పిండితో తయారు చేయబడతాయి మరియు ఉంగరం రూపంలో ఉంటాయి..

**పిండి వంటలు** - పేస్ట్లీలు తరచుగా వెన్న, చక్కెర, కుదించడం, పిండి, బేకింగ్ పౌడర్ మరియు గుడ్లు వంటి పదార్థాలతో తయారు చేయబడిన కాలిన వస్తువులను సూచిస్తాయి..

**బిస్కెట్లు/కుకీలు** - మీరు వాటిని "కుకీలు," "బిస్కెట్లు," లేదా "కోకీ" అని పిలిచినా, కుకీలు ప్రపంచవ్యాప్తంగా ఇష్టపడతాయి. వాటిని పడేయవచ్చు, ముక్కలుగా చేసి, అచ్చు వేయవచ్చు, చుట్టవచ్చు మరియు కత్తిరించవచ్చు, బార్లుగా కాలవచ్చు, పూరకాలతో శాండ్విచ్ చేయవచ్చు, మరియు రంగురంగుల ఐసింగ్లతో అలంకరించారు. డోనట్స్-సాధారణంగా తీపి మరియు బాగా వేయించినవి; డోనట్స్ మధ్యలో రంధ్రం లేదా జెల్లీ, క్రీమ్లు లేదా కస్టర్లు వంటి వస్తువులతో నిండిన ఘన ముక్కగా వస్తాయి.

## 1.2. ఉత్పత్తి వివరణ

గోధుమ పిండి మరియు సెమోలినాతో తయారు చేయబడిన పురాతన బేకరీ ఉత్పత్తులలో రస్కో ఒకటి. ఇది మంచి పెల్ప్ జీవితాన్ని కలిగి ఉంటుంది మరియు టీ లేదా పాలతో పాటు సాధారణ చిరుతిండి. రస్కో అనేది గట్టి,



పొడి బిస్కెట్ లేదా రెండుసార్లు కాలిన బ్రెడ్. ఇది కొన్నిసార్లు శిశువులకు దంతాలుగా ఉపయోగించబడుతుంది. UKలో, పేరు గోధుమ ఆధారిత ఆహార సంకలితాన్ని కూడా సూచిస్తుంది. టోస్ట్ అని కూడా అంటారు రస్కో అధిక ఉష్ణోగ్రత వద్ద కాలచుడం వలన అది

స్పృటంగా మరియు పొడిగా మారుతుంది. ఇది చాలా మంచి షెల్ప్ జీవితాన్ని కలిగి ఉంటుంది మరియు తినడానికి చాలా రుచిగా ఉంటుంది. ఇందులో రస్కోలోని అన్ని పదార్థాలు మరియు పోషకాలు ఉంటాయి. ఇది పెద్దలు మరియు శ్రామిక వర్గంలో ప్రసిద్ధ బేకరీ ఉత్పత్తి, ఇది ఆహారం కోసం సప్లిమెంట్ చేస్తుంది.

రస్కోలు కేవలం గ్రీకు ప్రత్యేకత మాత్రమే కాదు-అవి ప్రపంచవ్యాప్తంగా అనేక దేశాలలో ప్రసిద్ధి చెందాయి. ఫ్రాన్స్ లో, వాటిని బిస్కోట్ అని పిలుస్తారు మరియు మార్కెట్ లో ప్యాకేజీలలో విక్రయిస్తారు; జర్మనీ యొక్క సంస్కరణను zweiback గా సూచిస్తారు, అనువదించబడినప్పుడు రెండుసార్లు కాల్చబడినది. రష్యాలో, రస్కోలను "సూకర్" అని పిలుస్తారు. మెల్బో టోస్ట్ మరియు బిస్కోట్టి అనేవి యునైటెడ్ స్టేట్స్ యొక్క రస్కోల సంస్కరణలు.

భారతదేశంలో రస్కో (లేదా టోస్ట్ బిస్కోట్) అనేది సాంప్రదాయ ఎండిన రస్కో. దీనిని హిందీలో పాపాయి, ఖస్తా, రస్ అని కూడా పిలుస్తారు, పంజాబీలో మరియు బెంగాలీలో ఉర్ధూ లేదా కాతి బిస్కోట్ అని కూడా పిలుస్తారు. ఇది సాధారణంగా టీ సమయంలో మిల్కీ టీతో తింటారు, ఇది రస్కోను మృదువుగా చేస్తుంది.

రస్కో తయారీలో పాక్షికంగా కాల్చిన రొట్టె, ముక్కలు చేయడం మరియు తేమను తొలగించడానికి మళ్ళీ ఓవెన్ లో కాల్చడం వంటివి ఉంటాయి. మంచి కాల్చిన రస్కో తేమ మరియు క్రీప్స్ మరియు పొడిగా ఉండదు.

### 1.3 మార్కెట్ సంభావ్యత

పట్టణీకరణ, మారుతున్న జీవనశైలి మరియు ప్రజల ఆహారపు అలవాట్ల కారణంగా ప్రాసెస్ చేయబడిన మరియు సౌకర్యవంతమైన ఆహారానికి డిమాండ్ నిరంతరం పెరుగుతోంది. భారతదేశంలోని బేకరీ పరిశ్రమ ఆహార పరిశ్రమలలో అతిపెద్దది, దీని వార్షిక టర్నోవర్ సుమారు రూ. 32000 మిలియన్లు మరియు ప్రాసెస్డ్ ఫుడ్ సెక్టార్ లో ఆదాయాన్ని ఆర్జించడంలో 3వ స్థానం సాధించింది. 1.2 బిలియన్లకు పైగా జనాభా మరియు 350 మిలియన్ల బలమైన పట్టణ మధ్యతరగతి మరియు మారుతున్న ఆహారపు అలవాట్లతో, ప్రాసెస్డ్ ఫుడ్ మార్కెట్ ను నొక్కే అవకాశం ఉందని వాగ్దానం చేస్తోంది. భారతీయ బేకరీ పరిశ్రమ దేశంలోని ప్రాసెస్ చేయబడిన ఆహార పరిశ్రమలో అతిపెద్ద విభాగాలలో ఒకటి. బేకరీ మార్కెట్ వృద్ధి మరియు వ్యాప్తి ఎక్కువగా అభివృద్ధి చెందుతున్న బిస్కోట్లు మరియు కుకీల పరిశ్రమ ద్వారా నడపబడుతుంది. బిస్కోట్లు

మరియు కుకీల పరిశ్రమ అమ్మకాలలో దాదాపు 72% వాటాను కలిగి ఉంది భారతీయ బేకరీ మార్కెట్. కుకీలు మరియు బిస్కెట్లు సరసమైన ధర మరియు తినడానికి సిద్ధంగా ఉన్న కారణంగా పట్టణ మరియు గ్రామీణ మార్కెట్ రెండింటిలోనూ చొచ్చుకుపోతున్నాయి. చాలా కాలంగా గ్రామీణ మరియు పట్టణ మార్కెట్లలో కూడా రిస్కో ఉనికిని కలిగి ఉంది. అయినప్పటికీ, రిస్కో యొక్క ప్రధాన ఉత్పత్తి అసంఘటిత పరిశ్రమలు/బేకరీలలో జరుగుతోంది. రిస్కోని తయారుచేసే వ్యవస్థీకృత పరిశ్రమలు చాలా తక్కువ.

దాని పంపిణీ ఛానల్ ఆధారంగా, భారతీయ బేకరీ మార్కెట్ను సౌకర్యవంతమైన దుకాణాలు, సూపర్ మార్కెట్లు మరియు హైపర్మార్కెట్లు, స్వతంత్ర రిటైలర్లు, ఆర్థిసానల్ బేకరీలు మరియు ఆన్లైన్గా విభజించవచ్చు. రకం ప్రకారం, బిస్కెట్ల విభాగం పరిశ్రమను నడిపిస్తుంది. బేకరీలకు ప్రధాన ప్రాంతీయ మార్కెట్లు ఉత్తర భారతదేశం, పశ్చిమ మరియు మధ్య భారతదేశం, దక్షిణ భారతదేశం మరియు తూర్పు భారతదేశం. పై పరిశ్రమలో కీలకమైన ఆటగాళ్లలో బ్రిటానియా ఇండస్ట్రీస్ లిమిటెడ్, పార్లే ప్రొడక్ట్స్ ప్రైవేట్ లిమిటెడ్ ఉన్నాయి. లిమిటెడ్, సూర్య ఫుడ్.

#### 1.4 రిస్కో తయారీలో ఉపయోగించే పదార్థాలు:

##### ✓ బ్రెడ్ ఫ్లోర్:

రిస్కో ఉత్పత్తికి, బ్రెడ్ తయారీకి అవసరమైన పిండి అదే. హార్డ్ స్ప్రింగ్ మరియు హార్డ్ శీతాకాలపు గోధుమలు రిస్కో ఉత్పత్తికి అత్యంత కావాల్సిన రకాలు. ఉపయోగించిన గోధుమ పిండిలో మొత్తం యాష్ కంటెంట్ గరిష్టంగా 1% ఉండాలి, అయితే గోధుమ పిండిలో గ్లూటెన్ కంటెంట్ 10.5% ఉండాలి. గోధుమ పిండి యొక్క ఆల్కహాలిక్ ఆమ్లత్వం గరిష్టంగా 0.1% ఉండాలి

✓ సెమోలినా (సుజి) - రిస్కో తయారీకి ఉపయోగించే సూజీలో ఎలాంటి దుమ్ము/ధూళి లేదా బాహ్య పదార్థం లేకుండా ఉండాలి. ఇది గరిష్టంగా 14% తేమను కలిగి ఉండాలి, అయితే మొత్తం బూడిద కంటెంట్ గరిష్టంగా 1.0%, గ్లూటెన్ కంటెంట్ 6%, ఆల్కహాలిక్ ఆమ్లత్వం 0.1% గరిష్టంగా ఉండాలి.

✓ శుద్ధి చేసిన నూనె- రిస్కో తయారీలో పాల్నోనే పరిశ్రమలు సాధారణంగా పామ్ ఓలిన్ను ఉపయోగిస్తాయి. పామోలిన్ ధూళి లేదా బాహ్య పదార్థం లేకుండా ఉండాలి. ఎటువంటి వాసనతో సంబంధం లేకుండా ఉండకూడదు. శుద్ధి చేసిన నూనెలో తేమ శాతం గరిష్టంగా 0.1%, డ్రీ ఫ్యాటీ యాసిడ్ 4.1 ఉండాలి % గరిష్టంగా, యాసిడ్ విలువ 0.2% గరిష్టంగా, సపోనిఫికేషన్ విలువ 195 నుండి 205 మధ్య

ఉండాలి మరియు యాంటీఆక్సిడెంట్ TBHQ యొక్క ఉపయోగం సాధారణంగా గరిష్ఠంగా 200 PPM వరకు ఆమోదించబడుతుంది.

- ✓ **సిగ్మీ మిల్క్ పౌడర్ (SMP)**- పాల ఘనపదార్థాలు పిండి ప్రోటీన్ పై బైండింగ్ ప్రభావాన్ని కలిగి ఉంటాయి, ఇది గట్టిపడే ప్రభావాన్ని సృష్టిస్తుంది. వాటిలో లాక్టోస్ కూడా ఉంటుంది, ఇది క్రస్ట్ రంగును నియంత్రించడంలో సహాయపడుతుంది. అవి రుచిని మెరుగుపరుస్తాయి మరియు ముఖ్యమైన తేమను నిలుపుకునే ఏజెంట్లు. SMP ఏదైనా దుమ్ము/ధూళి లేదా అదనపు పదార్థం లేకుండా ఉండాలి. సిగ్మీ మిల్క్ పౌడర్లో తేమ శాతం గరిష్ఠంగా 5% ఉండాలి అయితే మొత్తం బూడిద 8.2% గరిష్ఠంగా, ప్రోటీన్ 34% కనిష్ఠంగా, ద్రావణీయత 8.5 నుండి 11.5% వరకు అవక్షేపణ విలువ 99%, కొవ్వు 1.5% గరిష్ఠంగా ఉండాలి..
- ✓ **ఉప్పు**- సాధారణ ఉప్పు లేదా టేబుల్ ఉప్పు రిస్కో మరియు ఇతర ఉత్పత్తులలో ఉపయోగించే ఇతర పదార్థాల రుచిని తీసుకురావడానికి ఉపయోగిస్తారు. ఉప్పు స్వచ్ఛంగా ఉండాలి.
- ✓ **చక్కెర** - చక్కెరను సాధారణంగా స్వీటెనర్ గా భావిస్తారు, కానీ కాల్షియం వస్తువులలో, ఇది అనేక ఇతర ప్రక్రియలలో కూడా పాల్గొంటుంది. చక్కెర 160 °C కంటే ఎక్కువ సంక్లిష్టమైన బ్రౌనింగ్ ప్రతిచర్యలకు లోనవుతుంది మరియు వీటి ఉత్పత్తులు అనేక కాల్షియం వస్తువుల బ్రౌన్ క్రస్ట్ ను ఏర్పరుస్తాయి. ప్రతిచర్యలను మైలార్డ్ రియాక్షన్లు అంటారు మరియు ముఖ్యంగా అమైన్ ఆమ్లం-ఉత్పేరక కారమెలైజేషన్ ప్రతిచర్యలు, ఇందులో చక్కెర ఆల్డిహైడ్ లేదా కీటోన్ అసంతృప్త ఆల్డిహైడ్ లేదా కీటోన్ గా మార్చబడుతుంది. అదనంగా, 0.5 - 0.75% w/w చక్కెర పులియబెట్టిన వస్తువులకు (అంటే రిస్కోలు) కిణ్వ ప్రక్రియ రేటును పెంచుతుంది, ఈస్ట్ కు పని చేయడానికి ఎక్కువ చక్కెరను ఇస్తుంది. ఉప్పు మాదిరిగానే, చక్కెర ఎలాంటి వాసన లేకుండా స్వచ్ఛంగా ఉండాలి మరియు చక్కెరలో సల్ఫర్ కంటెంట్ గరిష్ఠంగా 70 PPM ఉండాలి.
- ✓ **ఈస్ట్**-- సాక్రోరోమైసెస్ సెరెవిసియా ఈస్ట్ ను రిస్కో తయారీకి ఉపయోగిస్తారు. ఈస్ట్ లో గరిష్ఠంగా 70% తేమ ఉండాలి, ఎలాంటి వాసన లేకుండా ఉండాలి మరియు దాని డౌ రైజింగ్ కెపాసిటీ (DCR) కనీసం 200 ఉండాలి.



- ✓ **పిండి మెరుగుపరిచేవారు** - మంచి నాణ్యమైన పిండిని సిద్ధం చేయడానికి డౌ ఇంప్రూవర్లు జోడించబడతాయి. అవి మిక్సింగ్ మరియు డౌ అభివృద్ధికి సహాయపడతాయి.
- ✓ **నీరు** - నీరు గ్లూటెన్ ఏర్పడటాన్ని సాధ్యం చేస్తుంది. పిండిలో గ్లూటెన్ ఉండదు. పిండి ప్రోటీన్లు హైడ్రేట్ అయినప్పుడు మాత్రమే గ్లూటెన్ ఏర్పడుతుంది. నీరు పిండి యొక్క స్థిరత్వాన్ని నియంత్రిస్తుంది. నీరు పిండి ఉష్ణోగ్రతల నియంత్రణలో సహాయపడుతుంది మరియు పిండి వేడెక్కడం లేదా చల్లబరచడం నీటి ద్వారా నియంత్రించబడుతుంది. ఇది లవణాలను కరిగిస్తుంది; పిండి కాని పదార్థాలను ఏకరీతిగా నిలిపివేస్తుంది మరియు పంపిణీ చేస్తుంది. నీరు పిండిని తడిపి, ఉబ్బి, జీర్ణమయ్యేలా చేస్తుంది. నీరు కూడా ఎంజైమ్ కార్యకలాపాలను సాధ్యం చేస్తుంది. పూర్తి చేసిన రొట్టెలో తగినంత నీరు ఉండటానికి అనుమతిస్తే నీరు రస్కోను ఎక్కువ కాలం రుచిగా ఉంచుతుంది. 100 ppm కంటే తక్కువ TDS ఉన్న RO నీటిని రస్కో తయారీకి ఉపయోగిస్తారు.

## అధ్యాయం -2

### ప్రక్రియ మరియు మెషినరీ అవసరాలు

**2.1 రస్కో తయారీ:** మొత్తం రస్కో తయారీని క్రింది దశల్లో అర్థం చేసుకోవచ్చు.

**దశ 1:**

**స్పాంజ్ తయారీ:**

- కంప్రెస్డ్ ఈస్ట్ (*Saccharomyces cerevisiae*) 20°C వద్ద నిర్వహించబడే 2.7 కిలోలు ఒక పాత్రలో 4-లీటర్ నీటితో 100 గ్రా బ్రెడ్ ఫోర్ మరియు 100 గ్రా చక్కెరను కలపండి. కదిలించు, బబుల్ కనిపించే వరకు అలాగే ఉంచండి (అంటే యాక్టివేషన్ పూర్తయింది). ఈస్ట్ యాక్టివేషన్ కోసం నీటి ఉష్ణోగ్రత 28 - 30 ° C. ఈస్ట్ ద్రావణం కోసం నిలబడే సమయం సుమారు 10-12 నిమిషాలు.
- మిక్సర్ యొక్క గిన్నెను పరిగణించండి. గిన్నెలో మొత్తం రొట్టె పిండిని జోడించండి, దాని తర్వాత క్రిస్టల్ షుగర్ (స్పటిక చక్కెరను 15000 గాస్ల బలమైన అయస్కాంతం ద్వారా మరియు 10 మెష్ల జలైడ ద్వారా పంపించాలి).

- గోధుమ గ్లూటెన్, బ్రెడ్ ఇంప్రూవర్, సుజీ (నానబెట్టకుండా) జోడించండి. 1-2 నిమిషాలు సరిగ్గా కలపండి, ఆ తర్వాత యాక్టివేట్ చేసిన ఈస్ట్, నానబెట్టిన గోధుమ పీచు కలపడం ప్రారంభించండి.
- మిక్సింగ్ సమయంలో మిగిలిన నీటిని నెమ్మదిగా కలపాలి. నీటి ఉష్ణోగ్రత కాబట్టి సర్దుబాటు చేయాలి
  - స్పాంజ్ టెంప్. 30-32°C మధ్య నిర్వహించాలి.
  - స్పైరల్ మిక్సర్ ఉపయోగం (మిక్సింగ్ సమయం): మొదటి మిక్సింగ్: 10 నిమిషాలు. (-స్టో స్పీడ్= 4 నిమిషాలు, -ఫాస్ట్ స్పీడ్ = 6 నిమిషాల ఫాస్ట్ పైపర్
  - Lay Time: The bowl is covered with wet cloth and kept for fermentation at ambient conditions for 35-40 minutes (at extreme summer should be kept in AC room at 20°C for maintaining sponge temperature). The final temperature after laytime is 30°C-32°C.

## దశ 2:

### పిండి తయారీ:

1. దశ -A: రిఫైన్డ్, బ్లీచ్డ్ మరియు డియోడరైజ్డ్ (RBD) పామాయిల్ మరియు లెసిథిన్ లను విడివిడిగా బ్లెండర్లో కలపండి.
2. దశ -B: అదే స్పాంజి గిన్నెను పరిగణించండి. ఇప్పుడు ఈ మిగిలిన క్రిస్టల్ షుగర్, RBD పామ్ ఆయిల్ మరియు లెసిథిన్, SMP మిశ్రమం జోడించండి. ఏలకులు ఫ్లేవర్ (శీతాకాలంలో, ఫ్లేవర్ కంట్రైనర్ను నీటి స్నానంలో 45 నుండి 50 డిగ్రీల సెల్సియస్ ఉష్ణోగ్రతతో ఉంచాలి) మరియు ఏలకులు (తగిన గ్రైండర్ ద్వారా 2-3 భాగాలుగా చూర్ణం చేయాలి). పిండిని సులభంగా విడుదల చేయడానికి మిక్సింగ్ చివరిలో RBD పామ్ ఆయిల్ యొక్క చిన్న పరిమాణంలో జోడించబడితే, ఆయిల్ RBD పామ్ ఆయిల్ యొక్క ప్రారంభ పరిమాణం నుండి తీసివేయాలి. ఈ దశలో అదనపు నూనెను ఉపయోగించాల్సిన అవసరం లేదు.
3. మెషింగ్ సమయం: 10 నిమిషాలు. (-స్టో స్పీడ్= 4 నిమిషాలు. -ఫాస్ట్ స్పీడ్ = 6 నిమిషాలు.)
4. మిక్సింగ్ తర్వాత చివరి పిండి ఉష్ణోగ్రత 34 ° C కంటే ఎక్కువ ఉండకూడదు.

## దశ 3:

### విభజించడం & మౌల్డింగ్:

1. పాన్లు గ్రీసింగ్ ఏజెంట్ (పామోలిన్ ఆయిల్)తో గ్రీజు చేయబడతాయి.
2. పాన్ యొక్క కొలతలు సాధారణంగా 305-326 mm X 49 mm X 85 mm
3. ట్రాలీ మరియు ఓవెన్ సైజు ప్రకారం రిస్కో పాన్ పొడవు మారవచ్చు.
4. డౌ విభజన మరియు అచ్చు కోసం తీసుకోబడుతుంది. అవసరమైన సమయం సుమారు 10-12 నిమిషాలు ఉంటుంది
5. 305 మిమీ పాన్ పొడవు కోసం పాన్కు పిండి బరువు 275-285 గ్రా
6. 326 మిమీ పాన్ పొడవు కోసం 305-315 గ్రా (ఇది 9.1 గ్రా మరియు పరిమాణం 75 మిమీ x 45 మిమీ x 14 మిమీ బరువున్న ప్రతి రిస్కో స్లైస్ కోసం)
7. ప్రతి పాన్ కోసం డెంట్ నైపుణ్యంగా నొక్కాలి.

#### దశ 5:

#### ప్రూఫ్ చేయడం

1. స్వింగ్: ఇక్కడ ప్రూఫింగ్ సమయంలో కలుషితం కాకుండా ఉండటానికి పాన్పై మూత ఉంచాలి
2. ట్రాలీ: ఇక్కడ, మెరుగైన నాణ్యత మరియు తక్కువ ప్రూఫింగ్ సమయాన్ని దృష్టిలో ఉంచుకుని, దానిని మూత లేకుండా ఉంచవచ్చు
3. ప్రూఫింగ్ గది పరిస్థితులు RH = 80-90%, ఉష్ణోగ్రత = 35-40°C.
4. ప్రూఫింగ్ సమయం = 45 నిమిషాల నుండి 1 గంట

#### దశ 6:

#### మొదటి బేకింగ్:

#### రాక్ ఓవెన్

1. మూతలను ప్యాన్ల మీద ఉంచాలి.
2. బేకింగ్ సమయం: 30 నిమిషాలు, బేకింగ్ టెంప్.: 190 నుండి 195 సి
3. కాల్చిన తర్వాత, బ్రెడ్లో చివరి తేమ 29 నుండి 30% ఉండాలి.

#### టన్నెల్ ఓవెన్

1. మూతలను ప్యాన్ల మీద ఉంచాలి.
2. బేకింగ్ సమయం మరియు ఓవెన్ ప్రొఫైల్ సెట్ చేయబడాలి, తద్వారా బ్రెడ్ సరైన బ్రెడ్ రంగుతో 30-35% తేమను కలిగి ఉండాలి.

**దశ 7:**

**ఆధారపడి మరియు శీతలీకరణ:**

1. రొట్టెలు వేడిగా ఉన్నప్పుడు డిపాన్ చేయబడతాయి మరియు SS ట్రాలీలలో లోడ్ చేయబడతాయి
2. సాధారణ స్థితిలో 1-గంట కూలింగ్ ఇవ్వండి, ఆపై 4-5 గంటలు బలవంతంగా శీతలీకరణ చేయండి.
3. శీతలీకరణ తర్వాత, చివరి బ్రెడ్ తేమ 20-21% ఉండాలి.

**దశ 8:**

**ముక్కలు చేయడం:**

1. రొట్టెలు ఆటోమేటిక్ సైసర్ ద్వారా ముక్కలు చేయబడతాయి. రెండు వరుస బ్లేడ్ల మధ్య దూరం ఉండాలి
2. సుమారు 14.5 మి.మీ
3. సైస్ మందం సుమారు 14 మిమీ ఉండాలి.
4. సైసర్ బ్లేడ్ నాణ్యత నిమి మందం పదునుగా ఉండాలి. 0,4 మిమీ

**దశ 9:**

**రెండవ బేకింగ్:**

**రాక్ ఓవెన్**

1. ముక్కలను త్రేలపై విస్తరించి, రోటరీ ఓవెన్లో 160-170°C వద్ద 30-32 నిమిషాలు బేక్ చేస్తారు.
2. ముక్కల మధ్య గ్యాప్ ఉండకూడదు.

**టన్నెల్ ఓవెన్**

1. తుది ఉత్పత్తి తేమ 1.8% మరియు ముదురు అంచులు లేకుండా ఉండేలా బేకింగ్ సమయం మరియు ఓవెన్ ప్రొఫైల్ సెట్ చేయాలి.

**మెటల్ డిటెక్టర్:**

1. అన్ని బ్రెడ్ మరియు రిస్కో ముక్కలను మెటల్ డిటెక్టర్ ద్వారా పంపించాలి.

**దశ 10:**

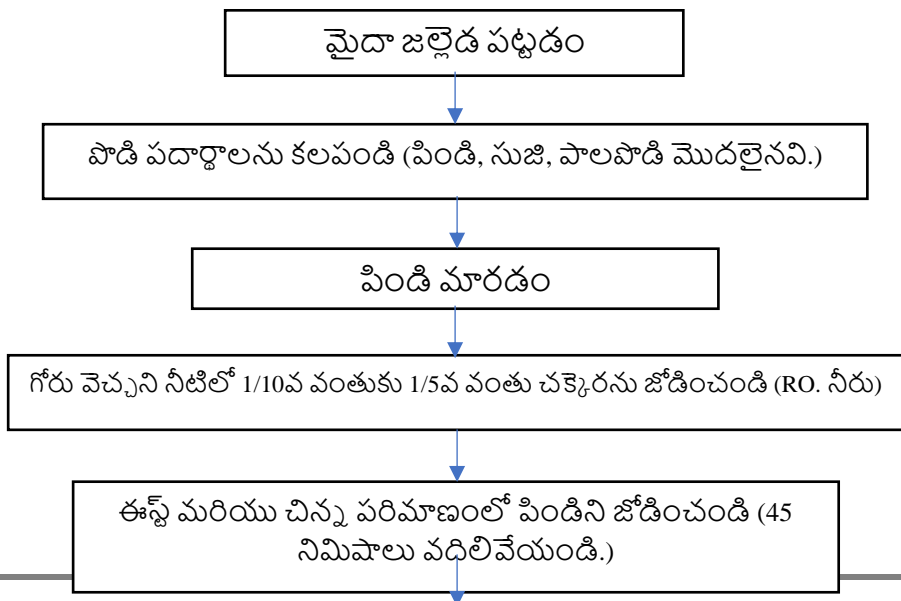
**శీతలీకరణ మరియు ప్యాకింగ్:**

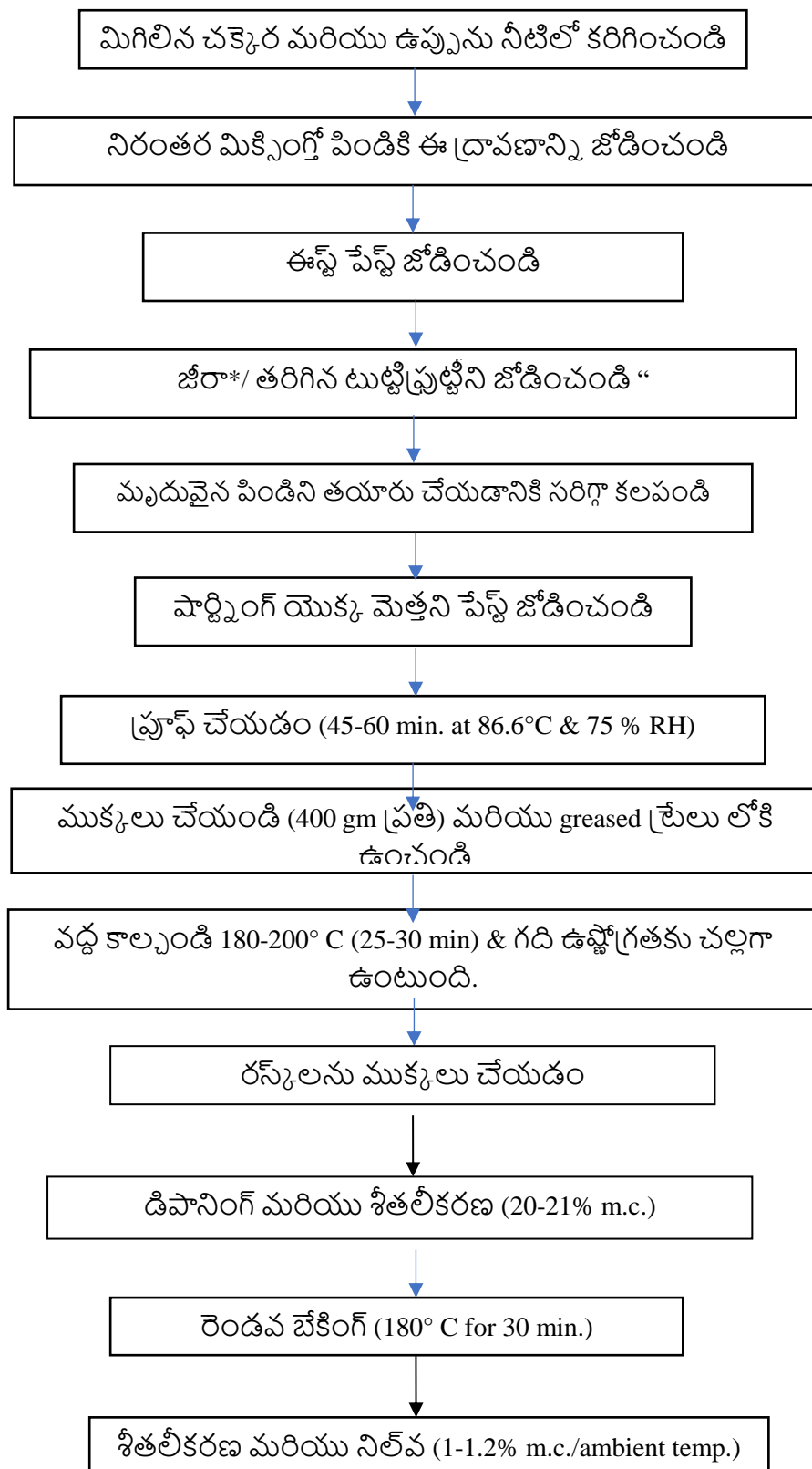
1. కాల్చిన రిస్కో యొక్క అంతర్గత ఉష్ణోగ్రతను 180–190°C నుండి, ఓవెన్ పై ఆధారపడి లేదా బయటకు రావడాన్ని బట్టి, 32–43°C (90–110°F)కి తగ్గించడం ప్రధాన లక్ష్యం. శీతలీకరణ సహజ శీతలీకరణ లేదా బలవంతంగా-శీతలీకరణ ద్వారా చేయవచ్చు. కాల్చిన రిస్కో ముక్కలు (1-1.2%) తేమకు చల్లబడతాయి).
2. పాలీప్యాక్లు, పేపర్ బ్యాగ్లు, అధిక బలం కోసం పెట్టెల్లోని బ్యాగ్లు లేదా వాటర్ రెసిస్టెన్స్ పేపర్ బ్యాగ్లలో ప్యాకింగ్ చేయవచ్చు.

**రిస్కో కోసం ప్యాక్ల రకాలు:**

- **వదులుగా చుట్టు:** వదులుగా చుట్టబడిన సీల్ చేయని ప్యాక్లను సాధారణంగా మైనపు కాగితం యొక్క ఒక వైపు ఉపయోగించడం ద్వారా పొందవచ్చు.
  - **ప్రాథమిక ప్యాక్:** (రెండు వైపులా మైనపుతో, ప్రింటెడ్ కాగితాన్ని ప్లే వాల్యూ కలిగి మరియు యూనిట్గా పంపిణీ చేయడం ద్వారా తయారు చేయబడిన వ్యక్తిగత ప్యాక్.
  - **సెకండరీ ప్యాక్:** ఒక ఉత్పత్తిని ముందుగా కార్టన్లో ప్యాక్ చేసి, ఆపై రక్షిత మైనపు రేపర్లతో చుట్టబడిన ప్యాక్
3. ప్యాకింగ్ ముగింపులో ప్యాకెట్ బరువును తనిఖీ చేయాలి, 100% CB బరువును తనిఖీ చేయాలి

**రిస్కో తయారీ ప్రక్రియ ఫ్లో చార్ట్**






**టేబుల్ 1: రస్కో తయారీ యూనిట్ యొక్క నమూనా రెసిపీ:**

S.no	ముడి సరుకులు	స్పాంజ్ (Kgs)	పిండి (Kgs)
1	రోచ్చె పిండి	72	0
2	క్రిస్టల్ షుగర్	9.6	16.8
3	తవుడు నూనె	0	9.6
4	సుజీ	2.4	0
5	ఈస్ట్	2.7	0
6	చిలికిన పాల పొడి	0	1.2
7	అయోడైజ్డ్ ఉప్పు	0	0.84
8	గోధుమ గ్లూటెన్	0.6	0
9	లెసిథిన్	0	0.24
10	రుచులు	0	312 ml
11	బ్రెడ్ ఇంప్రూవర్	0.24	0
12	నీటి	33-35 ltr	0

**2.2 రస్కో పరిశ్రమకు అవసరమైన ప్లాంట్ మరియు మెషినరీ**

యంత్రం	యంత్రం వివరణ	చిత్రం
స్పైరల్ మిక్సర్	స్పైరల్ మిక్సర్లు పిండిని కలపడానికి బాగా సరిపోతాయి, ఎందుకంటే అవి పిండిని తక్కువ ఉష్ణోగ్రత వద్ద ఉంచుతాయి మిక్సర్ గిన్నె పిండిని పిసికి పిసికి కలుపుటకు స్పైరల్ హుక్ తిరుగుతున్నప్పుడు తిరుగుతుంది	

<p>రోటరీ రాక్ ఓవెన్</p>	<p>రోట్టె, రస్కో, కుకీలు, కేక్ మరియు మరెన్నో సహా అనేక రకాల కాల్చిన వస్తువులను బేకింగ్ చేయడానికి అవి అనువైనవి.</p>	
<p>సాధారణ సైసర్</p>	<p>రస్కోను చిన్న పరిమాణంలో ముక్కలు చేయడానికి ఉపయోగిస్తారు.</p>	
<p>స్వింగ్ ట్రే ఓవెన్</p>	<p>మొదటి బేకింగ్ కోసం ఉపయోగిస్తారు.</p>	
<p>టన్నెల్ ఓవెన్</p>	<p>నిరంతర ప్రక్రియలో బేకింగ్ కోసం ఉపయోగిస్తారు.</p>	
<p>అచ్చులు, నిల్వ ట్యాంక్, సేకరణ ట్యాంక్ మొదలైనవి.</p>	<p>ముడి నిల్వ కోసం ఉపయోగిస్తారు పదార్థం మరియు పూర్తి వస్తువులు.</p>	



### అధ్యాయం - 3

#### PACKAGING

#### 3.1. ఉత్పత్తి యొక్క షెల్ప్ జీవితం:

బేకరీలు లేదా ఇంట్లో తయారుచేసిన కుకీలను గది ఉష్ణోగ్రత వద్ద రెండు నుండి మూడు వారాలు లేదా రెండు నెలలు రిఫ్రిజిరేటర్లో ఉంచవచ్చు. ఫ్రిజ్లో ఎనిమిది నుండి 12 నెలల వరకు స్తంభింపజేసినప్పుడు, కుకీలు వాటి రుచిని కలిగి ఉంటాయి. ఏడు రోజుల పాటు, చీజ్ కేక్ మరియు నిమ్మకాయ బార్లు వంటి తేమతో కూడిన బార్లను రిఫ్రిజిరేటర్ లో ఉంచవచ్చు. అత్యధిక స్థిరత్వం కోసం రెండు నుండి మూడు నెలల వరకు ఫ్రీజర్లో బార్లను నిల్వ చేయండి. మృదువైన కుకీల కోసం, గాలి చొరబడని కూజాలో బ్రెడ్ స్లైస్ను అపై చేయడం షెల్ప్ జీవితాన్ని పొడిగించడంలో సహాయపడుతుంది. అల్లం స్నాప్ల వంటి క్రీసీప్రీట్లకు బ్యాగ్ కి అదనపు అటాచ్మెంట్ తగినది కాదు. బ్రెడ్ స్లైస్ కాల్చిన వస్తువులు తేమను కోల్పోకుండా ఆపివేస్తుంది, తద్వారా అవి కొత్త వాసనను వెదజల్లుతూ కౌంటర్లో ఎక్కువసేపు కూర్చుంటాయి.<sup>1</sup>

ఆహారం యొక్క నాణ్యతపై ఆధారపడి, ఎక్కువసేపు ఆహారం ప్రాసెస్ చేయబడుతుంది, మొదట ప్యాక్ చేసినప్పుడు రుచి మరియు పోషక నాణ్యత తగ్గుతుంది. ఏది ఏమైనప్పటికీ, ఫ్రీజ్-ఎండిన మరియు నిర్జలీకరణ ఆహారాలు, సరిగ్గా ప్యాక్ చేయబడి మరియు సీలు చేయబడి, వాటి కేలరీలను సంరక్షిస్తాయి మరియు కేలరీలు, వాటి కేటాయించిన సమయానికి మించి భద్రపరచబడినప్పటికీ, అత్యవసర పరిస్థితుల్లో జీవితాన్ని నిలబెట్టగలవు మరియు ఆకలిని నివారించగలవని అధ్యయనాలు నిరూపించాయి..

నిల్వ చేయబడిన ఆహార పదార్థాల షెల్ప్ జీవితం క్రింది 4 ప్రధాన ప్రమాణాలపై ఆధారపడి ఉంటుంది:

- ఉష్ణోగ్రతలు: ఇటీవలి పరిశోధన ఫలితాల ప్రకారం, గది ఉష్ణోగ్రత వద్ద లేదా చల్లగా (75 °F/24 °C లేదా అంతకంటే తక్కువ) ఉంచిన ఆహారాలు సాధారణంగా ఊహించిన దానికంటే ఎక్కువ కాలం పోషకమైనవి మరియు తినదగినవిగా ఉంటాయి. 50 °F నుండి 60 °F వరకు ప్రాసెస్ చేయబడిన (ఇది సరైనది) ఆహారాలు అధిక ఉష్ణోగ్రతల వద్ద నిల్వ చేయబడిన ఆహారాల కంటే ఎక్కువ కాలం ఉంటాయి. అగ్ని ఆహారాన్ని మరియు దాని పోషక విలువలను పూర్తిగా నాశనం చేస్తుంది. ప్రొటీన్లు విచ్ఛిన్నమై

కొన్ని విటమిన్లను కోల్పోతాయి. కొన్ని ఆహారాల రుచి, రంగు మరియు వాసన కూడా మారవచ్చు.

- తేమ: డీహైడ్రేటెడ్ లేదా ఫ్రీజ్-ఎండిన దీర్ఘకాలిక ఆహార సంరక్షణ కోసం వివరణ తేమను తొలగించడం. అధిక తేమ సూక్ష్మజీవులు వృద్ధి చెందగల వాతావరణాన్ని ప్రోత్సహిస్తుంది మరియు ఆహారంలో రసాయన ప్రతిచర్యలు క్షీణతకు కారణమవుతాయి, అది చివరికి మనలను అనారోగ్యానికి గురి చేస్తుంది.
- ఆక్సిజన్: చాలా ఆక్సిజన్, ముఖ్యంగా కొవ్వులు, విటమిన్లు మరియు ఆహార రంగులలో, ఆహారాన్ని క్షీణింపజేస్తుంది మరియు సూక్ష్మజీవుల పెరుగుదలను ప్రోత్సహిస్తుంది. ఆక్సిజన్ అభిరూపణను ఉపయోగించి మీ ఆహార పదార్థాల పొడి ప్యాకేజింగ్ కు ఇది వివరణ.
- కాంతి: ఎక్కువ కాంతికి గురికావడం వల్ల ఆహారం పాడవుతుంది. ప్రత్యేకంగా, ఇది ఆహారం యొక్క రంగు, విటమిన్లు, కొవ్వులు మరియు నూనెలు మరియు ప్రోటీన్ల కొరతను ప్రభావితం చేస్తుంది. తక్కువ వెలుతురు ఉన్న ప్రదేశాలలో ఎక్కువ షెల్ఫ్ లైఫ్ ఉన్న ప్రదేశాలలో దీర్ఘకాలిక ఆహార నిల్వను నిర్వహించండి.

సాధారణంగా, కుక్కీలు 4 శాతం కంటే తక్కువ తేమను కలిగి ఉంటాయి మరియు ఆరు లేదా అంతకంటే ఎక్కువ నెలల సుదీర్ఘ షెల్ఫ్ జీవితాన్ని కలిగి ఉంటాయి. షెల్ఫ్ జీవితం అనేది అన్ని ఆహారం యొక్క ముఖ్యమైన ఆస్తి, మరియు మూలం నుండి కస్టమర్ వరకు, ఆహార గొలుసులోని ఎవరికైనా ఇది ముఖ్యమైనది. ప్రభావవంతమైన ఇంద్రియ విశ్లేషణ సందర్భంలో, చక్కగా రూపొందించబడిన మరియు ప్రదర్శించబడిన మార్కెట్ ఆమోదయోగ్యత అంచనాలు ప్రతి ఉత్పత్తి యొక్క షెల్ఫ్ జీవిత అంచనాలో ముఖ్యమైన అంశం. తేమ మరియు నీటి ఆవిరి బదిలీ షెల్ఫ్ జీవితాన్ని ప్రభావితం చేసే ప్రాథమిక అంశంగా పనిచేస్తుంది.

### 3.2. రిస్క్ ప్యాకేజింగ్:

గాలి మరియు ఇతర టాక్సిన్స్ బయటకు రాకుండా ఉండటానికి, కుక్కీలను గట్టిగా మూసివున్న కూజాలో ఉంచాలి లేదా ఫ్లాస్టిక్ ర్యాప్ లో కప్పాలి. మీరు గాలి చొరబడని ఫ్రీజర్-రక్షిత జార్ ని ఉపయోగిస్తే, మీరు మీ కుక్కీలను దీర్ఘకాలిక ప్రత్యామ్నాయం కోసం స్తంభింపజేయవచ్చు. గడ్డకట్టిన తర్వాత, ఇప్పుడే కాల్చిన రుచికి దాదాపు ప్రతిరూపం కోసం, తినే ముందు వాటిని చాలా త్వరగా మైక్రోవేవ్ చేయాలని లక్ష్యంగా పెట్టుకోండి.

ప్యాకేజింగ్ అనేది ఒక ఉత్పత్తి యొక్క కంటైనర్ లేదా రేపర్ను రూపొందించడం మరియు ఉత్పత్తి చేసే చర్యను సూచిస్తుంది. ఇది మార్కెటింగ్ యొక్క అత్యంత ముఖ్యమైన భాగాలలో ఒకటి.

ఉత్పత్తికి తగిన ప్యాక్ను ఎంచుకునేటప్పుడు అనేక అంశాలను పరిగణనలోకి తీసుకోవాలి::

- ఉత్పత్తి విషయాలు.
- ఉత్పత్తి యొక్క అప్లికేషన్.
- కంటెంట్ స్థిరత్వం.
- ఏదైనా పర్యావరణ కారకాల నుండి రక్షణ
- కస్టమర్ కు ప్యాక్ ఆమోదయోగ్యత.
- నియంత్రణ, చట్టపరమైన మరియు నాణ్యత సమస్యలు.

### **ప్యాకేజింగ్ పదార్థం యొక్క లక్షణాలు:**

ఎంచుకున్న పదార్థం క్రింది లక్షణాలను కలిగి ఉండాలి:

- ✓ తప్పక ట్యాంపర్-రెసిస్టెన్స్ అవసరాలను తీర్చాలి
- ✓ ఉత్పత్తితో ప్రతిస్పందించకూడదు
- ✓ వారు తప్పనిసరిగా పర్యావరణ పరిస్థితుల నుండి తయారీని రక్షించాలి
- ✓ విషరహితంగా ఉండాలి
- ✓ ఉత్పత్తికి వాసన/రుచిని అందించకూడదు
- ✓ తప్పనిసరిగా FDA ఆమోదించబడి ఉండాలి.

బిస్కెట్లు నేరుగా గోనె సంచులలో ప్యాక్ చేయబడతాయి, బల్క్ సేల్ కోసం గన్నీ పాలీ-లైన్ బ్యాగ్లు మరియు లామినేటెడ్ పాచ్లు లేదా పాలీ బ్యాగ్లలో రిఫైల్ విక్రయాలు.

- **హ్యాంగింగ్ బ్యాగులు** - కిరాణా దుకాణాలు మరియు ఇతర షాపింగ్ అవుట్లెట్లలో వేలాడదీయడం సాధారణంగా ఉపయోగిస్తారు. అవి ఒక రకమైన ప్లాస్టిక్ బ్యాగ్, ఇవి రెండు చివర్లలో బ్యాక్-మధ్య సీమ్తో కూడా మూసివేయబడతాయి. హ్యాంగింగ్ బ్యాగులు ముందుగా కత్తిరించిన రంధ్రం కలిగి ఉంటాయి, అవి హుక్స్ నుండి వేలాడదీయడాన్ని సులభతరం చేస్తాయి, తద్వారా అవి ఆకర్షణీయంగా కనిపిస్తాయి..

- **పిల్లో బ్యాగులు** - దిండు బ్యాగ్ అనేది మరొక విలక్షణమైన ప్యాకేజీ. కుషన్ లాగా ఉండే వాటి ఆకారానికి బ్యాగులకు పేరు పెట్టారు. వారు కిరాణా దుకాణంలోని కిరాణా దుకాణం అల్మారాల్లో చదునుగా పడి ఉన్నారు మరియు వస్తువులను తీసుకువెళతారు..
- **గుస్సెటెడ్ పాలీ బ్యాగులు** - గుస్సెటెడ్ బ్యాగ్లను తరచుగా ఫ్లాట్-బాటమ్ బ్యాగ్లు అంటారు, ఎందుకంటే అవి ఫ్లాట్ గా నొక్కబడిన టక్-ఇన్ ప్లీట్ ను కలిగి ఉంటాయి. ఇది ఎక్కువ మోసుకెళ్లే సామర్థ్యం కోసం బ్యాగ్ ని విస్తరించడానికి మరియు అవసరమైతే బాక్స్ ఆకారాన్ని ఉంచడానికి అనుమతిస్తుంది. ఈ రకమైన పాలీ బ్యాగ్లను హీట్ సీల్ చేయవచ్చు, కట్టవచ్చు, ఫ్లేపుల్ చేయవచ్చు లేదా టేప్ తో మూసివేయవచ్చు. ఒకే బ్యాగ్ లో ఎక్కువ పిండిని పొందాలని చూస్తున్న ఎవరికైనా అవి సరైన పాలీ బ్యాగ్.
- **ఫ్లెక్సిబుల్ పర్సులు** - చాలా ప్యాక్ చేసిన వస్తువులను తీసుకెళ్లడానికి ఫ్లెక్సిబుల్ పర్సులు సరైన మార్గం. అవి జిప్పర్-సీల్ మూసివేతలతో తయారు చేయబడతాయి, ఇవి ఉపయోగం కోసం లోపలి కంటెంట్లను తాజాగా ఉంచుతాయి. ఫ్లెక్సిబుల్ పర్సులు అద్భుతమైన ప్రింటింగ్ సామర్థ్యాలను అందిస్తాయి, కాబట్టి మీరు మీ ఆకర్షణీయమైన ఉత్పత్తి బ్రాండింగ్ ను పర్సులోనే జోడించవచ్చు. చాలా పర్సులు వాటంతట అవే నిలబడతాయి, ఇది మీ పెల్ప్ రూపాన్ని మెరుగుపరచడంలో మీకు సహాయపడుతుంది.

### 3.3. ప్యాకేజింగ్:

- **ప్రాథమిక ప్యాకేజింగ్:** ప్రాథమిక ప్యాకేజింగ్ అనేది ఉత్పత్తితో సన్నిహిత సంబంధంలో ఉండే ప్యాకేజింగ్ మరియు దీనిని తరచుగా వినియోగదారు యూనిట్ గా సూచిస్తారు. ప్రాథమిక ప్యాకేజింగ్ యొక్క ముఖ్య ఉద్దేశ్యం తుది ఉత్పత్తిని కలిగి ఉండటం, రక్షించడం మరియు/లేదా సంరక్షించడం, ముఖ్యంగా కాలుష్యానికి వ్యతిరేకంగా.
- **సెకండరీ ప్యాకేజింగ్:** సెకండరీ ప్యాకేజింగ్ అనేది ప్రధాన ప్యాకేజింగ్ యొక్క బయటి ప్యాకేజింగ్, ఇది ప్యాకేజీలను కలుపుతుంది మరియు ప్రిన్సిపల్స్ కాంపోనెంట్ ను మరింత కవర్ చేస్తుంది లేదా గుర్తు చేస్తుంది.
- **తృతీయ ప్యాకేజింగ్:** తృతీయ ప్యాకేజింగ్ బల్క్ ఉత్పత్తుల నిర్వహణ, రవాణా మరియు డెలివరీ కోసం ఉపయోగించబడుతుంది.

### 3.4. ప్యాకేజింగ్ మెటీరియల్:

సెల్యులోజ్ మరియు అల్యూమినియం ఫాయిల్ తో పాటు, ప్యాకేజింగ్ ఉత్పత్తుల కోసం చాలా పెద్ద మొత్తంలో పాలీమెరిక్ పదార్థాలు ఉపయోగించబడతాయి. అటువంటి ప్రయోజనాల కోసం పేపర్ బోర్డులు మరియు మెటల్ కంటైనర్లు కూడా ఉపయోగించబడతాయి. ప్యాకేజింగ్ మెటీరియల్ ల శ్రేణి అందుబాటులో ఉన్నప్పటికీ, ప్యాకేజింగ్ యొక్క అంతిమ ఎంపిక తగిన పెల్ప్ లైఫ్, ప్యాకేజింగ్ మెషీన్ యొక్క సామర్థ్యం మరియు తయారీదారు లక్ష్యంగా చేసుకున్న మార్కెట్ సెగ్మెంట్ పై ఆధారపడిన ధరపై ఆధారపడి ఉంటుంది. ప్యాకేజింగ్ మాధ్యమం యొక్క అత్యంత సాధారణ ఎంపిక ప్లాస్టిక్ (సాధారణంగా అనువైనది) ఎందుకంటే ఇది అవసరమైన భద్రత మరియు సంరక్షణ, గ్రీజుకు నిరోధకత, శారీరక బలం, యంత్ర సామర్థ్యం మరియు ముద్రణ సామర్థ్యాన్ని అందిస్తుంది.

బరువు తక్కువగా ఉండే ప్లాస్టిక్లు కూడా పిండి ప్యాకేజింగ్ కు అత్యంత ఇష్టపడే పదార్థం. పిండి ప్యాకేజింగ్ లో మారుతున్న పోకడలు ఉన్నాయి. ప్లాస్టిక్ ఫిల్మ్లు మరియు వాటి లామినేట్లు మంచి లక్షణాలు మరియు అల్యూమినియం లామినేట్ ధర మరియు మెరుగైన ప్లెక్స్ క్రాక్ లక్షణాల కారణంగా ఎక్కువగా ఉపయోగించబడుతున్నాయి. ఉపయోగించగల ప్లాస్టిక్ ప్యాకేజింగ్ ఉత్పత్తులు క్రింద వివరించబడ్డాయి.

పాలీప్రోపైలిన్- పాలీప్రోపైలిన్ ఫిల్మ్లు పాలిథిలిన్ కంటే మెరుగైన స్పష్టతను కలిగి ఉంటాయి మరియు దృఢత్వం కారణంగా ఉన్నతమైన మ్యాచిన్ బిలిటిని పొందుతాయి. మంచి సేలబిలిటీ లేకపోవడం ఒక సమస్య; అయినప్పటికీ, ఈ సమస్యను అధిగమించడానికి PVDC మరియు వినైల్ కోటింగ్ ఉపయోగించబడ్డాయి. PP యొక్క కొన్ని రకాలు ట్విస్ట్-ర్యాప్ అప్లికేషన్ల కోసం ప్రత్యేకంగా అభివృద్ధి చేయబడ్డాయి, ఎందుకంటే అవి మెలితిప్పిన తర్వాత వాటిని లాక్ చేయగలవు.

పాలీ వినైల్ క్లోరైడ్ (PVC)- PVC అనేది తక్కువ గ్యాస్ ట్రాన్స్మిషన్ రేటును కలిగి ఉండే గట్టి మరియు స్పష్టమైన ఫిల్మ్. PVCని చిన్న చుట్టలు, బ్యాగులు మరియు పర్సులుగా ఉపయోగించవచ్చు. పాలీవినైలిడిన్ క్లోరైడ్ తో సహా-పాలిమరైజ్ చేయబడిన PVCని సరన్ అంటారు. ఇది ఖరీదైన పదార్థం కాబట్టి, ఇది అవరోధ లక్షణాలను మరియు ఉష్ణ సాలబిలిటీని పొందేందుకు పూతగా మాత్రమే ఉపయోగించబడుతుంది. PVC ఫిల్మ్ ట్విస్ట్ ర్యాప్ ల కోసం కూడా ఉపయోగించబడుతుంది, ఎందుకంటే ఇది ట్విస్ట్ రిటెన్షన్ లక్షణాలను కలిగి ఉంటుంది మరియు హై-స్పీడ్ మెషీన్ లో అద్భుతమైనది..

పాలిస్టర్లు (PET) మరియు పాలిమైడ్ (PA) - పాలిథిలిన్ టెరెఫ్టాలేట్ ఫిల్మ్ అధిక తన్యత బలం, గ్లోస్ మరియు దృఢత్వంతో పాటు పంక్చర్ నిరోధకతను కలిగి ఉంటుంది. ఇది మితమైన WVTR కలిగి ఉంటుంది, అయితే ఇది అస్థిరతలు మరియు వాయువులకు మంచి అవరోధంగా ఉంటుంది. హీట్ సీల్ ప్రాపర్టీని అందించడానికి, PET సాధారణంగా ఇతర సబ్స్ట్రేట్లకు లామినేట్ చేయబడుతుంది. నైలాన్లు లేదా పాలిమైడ్లు PETని పోలి ఉంటాయి కానీ అధిక WVTR కలిగి ఉంటాయి.

## అధ్యాయం -4

### ఆహార భద్రతా నిబంధనలు మరియు ప్రమాణాలు

#### 4.1 పరిచయంలో FSSAI:

ఫుడ్ సేఫ్టీ అండ్ స్టాండర్డ్స్ అథారిటీ ఆఫ్ ఇండియా (FSSAI) ఫుడ్ సేఫ్టీ అండ్ స్టాండర్డ్స్, 2006 కింద స్థాపించబడింది, ఇది ఇప్పటివరకు వివిధ విభాగాలలో ఆహార సంబంధిత సమస్యలను నిర్వహించే వివిధ చట్టాలు మరియు ఆర్డర్లను ఏకీకృతం చేస్తుంది. వినియోగదారులు, వ్యాపారులు, తయారీదారులు మరియు పెట్టుబడిదారుల మనస్సులలో గందరగోళం లేకుండా వ్యవహరించడానికి మరియు వ్యవహరించడానికి ఒకే శరీరం ఉండేలా ఆహారం కోసం ప్రమాణాలను సెట్ చేయడానికి FSSAI బాధ్యత వహిస్తుంది. బహుళ-స్థాయి, బహుళ-విభాగ నియంత్రణ నుండి ఒకే లైన్ కమాండ్ కు మారడం ద్వారా ఆహార భద్రత మరియు ప్రమాణాలకు సంబంధించిన అన్ని విషయాల కోసం ఒకే రిఫరెన్స్ పాయింట్ ను ఏర్పాటు చేయడం ఈ చట్టం లక్ష్యం.

#### ఆహార భద్రత మరియు ప్రామాణిక చట్టం, 2006 యొక్క ముఖ్యాంశాలు-

ఆహార కల్తీ నిరోధక చట్టం, 1954, పండ్ల ఉత్పత్తుల ఆర్డర్, 1955, మాంసం ఆహార ఉత్పత్తుల ఆర్డర్, 1973, వెజిటబుల్ ఆయిల్ ప్రొడక్ట్స్ (నియంత్రణ) ఆర్డర్, 1947, ఎడిబుల్ ఆయిల్స్ ప్యాకేజింగ్ (నియంత్రణ) ఆర్డర్, 1988 వంటి వివిధ కేంద్ర చట్టాలు ఎఫ్ఎస్ఎస్ చట్టం, 2006 ప్రారంభమైన తర్వాత ఆయిల్ మీల్ మరియు ఎడిబుల్ ఫ్లోర్ (నియంత్రణ) ఆర్డర్, 1967, పాలు మరియు పాల ఉత్పత్తుల ఆర్డర్, 1992, మొదలైనవి రద్దు చేయబడతాయి.

బహుళ-స్థాయి, బహుళ-విభాగ నియంత్రణ నుండి ఒకే లైన్ కమాండ్ కు మారడం ద్వారా ఆహార భద్రత మరియు ప్రమాణాలకు సంబంధించిన అన్ని విషయాల కోసం ఒకే రిఫరెన్స్ పాయింట్ ను ఏర్పాటు చేయడం కూడా చట్టం లక్ష్యం. ఈ ప్రభావం కోసం, చట్టం ఢిల్లీలో ప్రధాన కార్యాలయంతో ఒక స్వతంత్ర చట్టబద్ధమైన అథారిటీని ఏర్పాటు చేసింది - ఫుడ్ సేఫ్టీ అండ్ స్టాండర్డ్స్ అథారిటీ ఆఫ్ ఇండియా. ఫుడ్ సేఫ్టీ అండ్ స్టాండర్డ్స్ అథారిటీ ఆఫ్ ఇండియా (FSSAI) మరియు స్టేట్ ఫుడ్ సేఫ్టీ అథారిటీలు చట్టంలోని వివిధ నిబంధనలను అమలు చేస్తాయి.

#### అథారిటీ స్థాపన -

ఆరోగ్య మరియు కుటుంబ సంక్షేమ మంత్రిత్వ శాఖ, భారత ప్రభుత్వం FSSAI అమలు కోసం పరిపాలనా మంత్రిత్వ శాఖ. చైర్పర్సన్ మరియు ఫుడ్ చీఫ్ ఎగ్జిక్యూటివ్ ఆఫీసర్ సేఫ్టీ అండ్ స్టాండర్డ్స్ అథారిటీ ఆఫ్ ఇండియా (FSSAI)ని భారత ప్రభుత్వం ఇప్పటికే

నియమించింది. చైర్పర్సన్ భారత ప్రభుత్వ కార్యదర్శి హోదాలో ఉంటారు.

#### 4.2 FSSAI నమోదు & లైసెన్సింగ్ ప్రక్రియ:

ఫుడ్ సేఫ్టీ అండ్ స్టాండర్డ్స్ (FSS) చట్టం, 2006 సెక్షన్ 31(1) ప్రకారం, దేశంలోని ప్రతి ఫుడ్ బిజినెస్ ఆపరేటర్ (FBO) ఫుడ్ సేఫ్టీ అండ్ స్టాండర్డ్స్ అథారిటీ ఆఫ్ ఇండియా క్రింద లైసెన్స్ పొందాలి. (FSSAI).

FSS (లైసెన్సింగ్ మరియు రిజిస్ట్రేషన్) నిబంధనలు, 2011 ప్రకారం, 3 అంచెల వ్యవస్థలో FBOలకు లైసెన్సులు మరియు రిజిస్ట్రేషన్లు మంజూరు చేయబడ్డాయి

- రిజిస్ట్రేషన్ - రూ. 12 లక్షల కంటే తక్కువ వార్షిక టర్నోవర్ ఉన్న చిన్న FBOల కోసం
- రాష్ట్ర లైసెన్స్ - మధ్య తరహా ఆహార తయారీదారులు, ప్రాసెసర్లు మరియు రవాణాదారుల కోసం
- సెంట్రల్ లైసెన్స్ - పెద్ద-స్థాయి ఆహార తయారీదారులు, ప్రాసెసర్లు మరియు రవాణాదారుల కోసం

#### FSSAI రిజిస్ట్రేషన్ FSSAI వెబ్సైట్లో ఫుడ్ సేఫ్టీ కంప్లయన్స్ సిస్టమ్ (FoSCoS) ద్వారా ఆన్లైన్లో జరుగుతుంది)

- FoSCoS ఫుడ్ లైసెన్సింగ్ మరియు రిజిస్ట్రేషన్ సిస్టమ్ (FLRS)ని భర్తీ చేసింది. చిన్న ఆహార వ్యాపార నిర్వాహకులు FSSAI రిజిస్ట్రేషన్ సర్టిఫికేట్ పొందవలసి ఉంటుంది
- “చిన్న ఆహార తయారీదారు” అంటే ఏదైనా ఆహార పదార్థాలను స్వయంగా తయారు చేసే లేదా విక్రయించే ఏదైనా ఆహార తయారీదారు లేదా చిన్న చిల్లర వ్యాపారి, వ్యాపారి, సంచరించే వ్యాపారి లేదా తాత్కాలిక స్టాల్ హోల్డర్ (లేదా) క్యాటరర్ మినహా ఏదైనా మతపరమైన లేదా సామాజిక సమావేశాలలో సహా ఆహారాన్ని పంపిణీ చేసే వ్యక్తి;

లేదా

- ఇతర ఆహార వ్యాపారాలు చిన్న తరహా లేదా కుటీర లేదా ఆహార వ్యాపారానికి సంబంధించిన ఇతర పరిశ్రమలు లేదా వార్షిక టర్నోవర్ రూ. మించని చిన్న



ఆహార వ్యాపారాలు. 12 లక్షలు మరియు/లేదా ఆహార ఉత్పత్తి సామర్థ్యం (పాలు మరియు పాల ఉత్పత్తులు మరియు మాంసం మరియు మాంసం ఉత్పత్తులు కాకుండా) రోజుకు 100 కిలోలు/లీటర్కు మించకూడదు చిన్న ఫుడ్ బిజినెస్ ఆపరేటర్గా వర్గీకరించని ఏ వ్యక్తి లేదా సంస్థ అయినా భారతదేశంలో ఆహార వ్యాపారాన్ని నిర్వహించడానికి FSSAI లైసెన్స్ పొందవలసి ఉంటుంది.

### **FSSAI లైసెన్స్ - రెండు రకాలు - రాష్ట్ర FSSAI లైసెన్స్ మరియు సెంట్రల్ FSSAI లైసెన్స్**

వ్యాపారం యొక్క పరిమాణం మరియు స్వభావం ఆధారంగా, లైసెన్సింగ్ అధికారం మారుతుంది.

- పెద్ద ఆహార తయారీదారులు/ప్రాసెసర్లు/ట్రాన్స్పోర్టర్లు మరియు ఆహార ఉత్పత్తుల దిగుమతిదారులకు కేంద్ర FSSAI లైసెన్స్ అవసరం
- మధ్యస్థ-పరిమాణ ఆహార తయారీదారులు, ప్రాసెసర్లు మరియు రవాణాదారులకు రాష్ట్ర FSSAI లైసెన్స్ అవసరం.
- లైసెన్స్ వ్యవధి: FBO కోరిన విధంగా 1 నుండి 5 సంవత్సరాలు.
- ఎక్కువ సంవత్సరాలు FSSAI లైసెన్స్ పొందేందుకు అధిక రుసుము.
- ఒక FBO లైసెన్స్ ని ఒకటి లేదా రెండు సంవత్సరాలుగా పొందినట్లయితే, లైసెన్స్ గడువు తేదీకి 30 రోజుల కంటే ముందుగా పునరుద్ధరణ చేయవచ్చు.

### **ఆహార తయారీదారు/ప్రాసెసర్/హ్యాండల్ కోసం శానిటరీ మరియు హైజీనిక్ అవసరాలు**

ఆహారం తయారు చేయబడిన, ప్రాసెస్ చేయబడిన లేదా నిర్వహించబడే ప్రదేశం క్రింది అవసరాలకు అనుగుణంగా ఉండాలి:

1. ప్రాంగణం పారిశుధ్య ప్రదేశంలో ఉండాలి మరియు మురికి పరిసరాలు లేకుండా ఉండాలి మరియు మొత్తం పరిశుభ్రమైన వాతావరణాన్ని నిర్వహించాలి. అన్ని కొత్త యూనిట్లు పర్యావరణ కాలుష్య ప్రాంతాల నుండి దూరంగా ఏర్పాటు చేయబడతాయి.

2. తయారీ కోసం ఆహార వ్యాపారాన్ని నిర్వహించడానికి ప్రాంగణంలో మొత్తం పరిశుభ్రమైన వాతావరణాన్ని నిర్వహించడానికి తయారీ మరియు నిల్వ కోసం తగిన స్థలం ఉండాలి.
3. ప్రాంగణం శుభ్రంగా ఉండాలి, తగినంత వెలుతురు మరియు వెంటిలేషన్ మరియు కదలిక కోసం తగినంత ఖాళీ స్థలం ఉండాలి.
4. అంతస్తులు, పైకప్పులు మరియు గోడలు ధ్వని స్థితిలో నిర్వహించబడాలి. ఫ్లేకింగ్ పెయింట్ లేదా ప్లాస్టర్ లేకుండా అవి మృదువుగా మరియు సులభంగా శుభ్రం చేయాలి.
5. ఫ్లోర్ మరియు స్కర్టెడ్ గోడలు ప్రభావవంతమైన క్రిమిసంహారణితో అవసరానికి అనుగుణంగా కడుగుతారు, ఆవరణలో అన్ని కీటకాలు లేకుండా ఉంచాలి. వ్యాపారం నిర్వహించే సమయంలో పిచికారీ చేయరాదు, బదులుగా, ఆవరణలోకి వచ్చే స్పై ఫైలను చంపడానికి పై స్వాట్లు/ప్లాప్లను ఉపయోగించాలి. కిటికీలు, తలుపులు మరియు ఇతర ఓపెనింగ్లు ఆవరణను క్రిమిరహితంగా చేయడానికి తగిన విధంగా నెట్ లేదా స్క్రీన్తో అమర్చాలి, తయారీలో ఉపయోగించే నీరు తాగదగినదిగా ఉండాలి మరియు అవసరమైతే నీటి యొక్క రసాయన మరియు బాక్టీరియా పరీక్షలను క్రమం తప్పకుండా చేయాలి. ఏదైనా గుర్తింపు పొందిన ప్రయోగశాలలో విరామాలు.
6. ఆవరణలో నిరంతరం త్రాగునీటి సరఫరా ఉండేలా చూడాలి. అడపాదడపా నీటి సరఫరా విషయంలో, ఆహారం లేదా వాషింగ్లో ఉపయోగించే నీటికి తగిన నిల్వ ఏర్పాట్లు చేయాలి.
7. పనిలో పనిచేసినప్పుడు పరికరాలు మరియు యంత్రాలు సులభంగా శుభ్రపరచడానికి అనుమతించే డిజైన్తో ఉండాలి. కంటైనర్లు, పట్టికలు, యంత్రాల పని భాగాలు మొదలైనవాటిని శుభ్రపరిచే ఏర్పాట్లు అందించబడతాయి.
8. ఆహారాన్ని తయారు చేయడం, ప్యాకింగ్ చేయడం లేదా నిల్వ చేయడంలో

ఆరోగ్యానికి హాని కలిగించే లోహ కాలుష్యానికి కారణమయ్యే పాత్ర, కంటైనర్ లేదా ఇతర పరికరాలను ఉపయోగించకూడదు. (రాగి లేదా ఇత్తడి పాత్రలకు సరైన లైనింగ్ ఉండాలి).

9. అచ్చుశిలీంధ్రాలు మరియు ముట్టడి నుండి విముక్తిని నిర్ధారించడానికి అన్ని పరికరాలను శుభ్రంగా ఉంచాలి, కడిగి, ఎండబెట్టాలి మరియు వ్యాపారం ముగిసే సమయానికి పేర్చాలి..
10. సరైన తనిఖీని అనుమతించడానికి అన్ని పరికరాలను గోడల నుండి దూరంగా ఉంచాలి.
11. సమర్థవంతమైన డ్రైనేజీ వ్యవస్థ ఉండాలి మరియు చెత్తను పారవేసేందుకు తగిన నిబంధనలు ఉండాలి.
12. ప్రాసెసింగ్ మరియు తయారీలో పనిచేసే కార్మికులు క్లీన్ అప్రాన్లు, హ్యాండ్ గ్లోవ్స్ మరియు హెడ్ వేర్లను ఉపయోగించాలి.
13. అంటు వ్యాధులతో బాధపడుతున్న వ్యక్తులు పని చేయడానికి అనుమతించబడరు. ఏదైనా కోతలు లేదా గాయాలు అన్ని సమయాలలో కప్పబడి ఉంటాయి మరియు వ్యక్తి ఆహారంతో ప్రత్యక్ష సంబంధంలోకి రావడానికి అనుమతించకూడదు.
14. ఫుడ్ హ్యాండ్లర్లందరూ తమ గోళ్లను కత్తిరించి, శుభ్రంగా ఉంచుకోవాలి మరియు పనిని ప్రారంభించే ముందు మరియు టాయిలెట్ ఉపయోగించిన ప్రతిసారీ సబ్బు లేదా డిటర్జెంట్ మరియు నీటితో వారి చేతులను కడగాలి. ఆహార నిర్వహణ ప్రక్రియల సమయంలో శరీర భాగాల గోకడం, జుట్టుకు దూరంగా ఉండాలి.
15. ఫుడ్ హ్యాండ్లర్లందరూ ధరించడం, తప్పుడు గోర్లు లేదా ఇతర వస్తువులు లేదా వదులుగా ఉండే నగలు ఆహారంలో పడకుండా ఉండాలి మరియు వారి ముఖం లేదా వెంట్రుకలను తాకకూడదు..
16. ప్రాంగణంలో ముఖ్యంగా ఆహారాన్ని నిర్వహించేటప్పుడు తినడం, నమలడం, ధూమపానం చేయడం, ఉమ్మివేయడం మరియు ముక్కు

ఊదడం నిషేధించబడాలి..

17. నిల్వ చేయబడిన లేదా అమ్మకానికి ఉద్దేశించిన అన్ని వస్తువులు వినియోగానికి సరిపోతాయి మరియు కాలుష్యాన్ని నివారించడానికి సరైన కవర్ కలిగి ఉండాలి.
18. ఆహార పదార్థాలను రవాణా చేయడానికి ఉపయోగించే వాహనాలు తప్పనిసరిగా మంచి రిపేర్లో మరియు శుభ్రంగా ఉంచాలి.
19. ప్యాక్ చేయబడిన రూపంలో లేదా కంచైనర్లలో రవాణా చేస్తున్నప్పుడు ఆహారాలు అవసరమైన ఉష్ణోగ్రతను నిర్వహించాలి.
20. పురుగుమందులు/ క్రిమిసంహారకాలను విడిగా ఉంచాలి మరియు నిల్వ చేయాలి మరియు ఆహార తయారీ / నిల్వ / నిర్వహణ ప్రాంతాలకు దూరంగా ఉండాలి.

#### 4.3 లేబులింగ్ ప్రమాణాలు (నియంత్రణ 2.5 of FSS)

ఆహార కల్తీని నిరోధించే (PFA) నియమాలు, 1955లోని పార్ట్ 2.4 మరియు బరువుల ప్రమాణాలు మరియు ప్యాక్ చేయబడిన ఆహార ఉత్పత్తుల కోసం లేబులింగ్ అవసరాలు మరియు

1977 యొక్క కొలతలు (ప్యాకేజ్డ్ కమోడిటీస్) నియమాలు, లేబుల్స్ కింది సమాచారాన్ని కలిగి ఉండాలి:

1. పేరు, వాణిజ్య పేరు లేదా వివరణ
2. బరువు లేదా వాల్యూమ్ ద్వారా వాటి కూర్పు యొక్క అవరోహణ క్రమంలో ఉత్పత్తిలో ఉపయోగించే పదార్థాల పేరు
3. తయారీదారు/ప్యాకర్, దిగుమతిదారు, దిగుమతి చేసుకున్న ఆహారం యొక్క మూలం దేశం యొక్క పేరు మరియు పూర్తి చిరునామా (ఆహార కఠినం భారతదేశం వెలుపల తయారు చేయబడి, భారతదేశంలో ప్యాక్ చేయబడి ఉంటే)
4. పోషకాహార సమాచారం
5. ఆహార సంకలనాలు, రంగులు మరియు రుచులకు సంబంధించిన సమాచారం
6. ఉపయోగం కోసం సూచనలు

7. వెజ్ లేదా నాన్ వెజ్ సింబల్
8. నికర బరువు, సంఖ్య లేదా కంటెంట్ల వాల్యూమ్
9. విలక్షణమైన బ్యాచ్, లాట్ లేదా కోడ్ నంబర్
10. తయారీ మరియు ప్యాకేజింగ్ యొక్క నెల మరియు సంవత్సరం
11. ఉత్పత్తి ఉత్తమంగా వినియోగించబడే నెల మరియు సంవత్సరం
12. గరిష్ట రిఫైల్ ధర

అందించినది — (i) గోధుమలు, బియ్యం, తృణధాన్యాలు, పిండి, మసాలా మిశ్రమాలు, మూలికలు, మసాలాలు, టేబుల్ ఉప్పు, పంచదార, బెల్లం లేదా నాన్ వంటి ముడి వ్యవసాయ ఉత్పత్తుల విషయంలో పోషక సమాచారం అవసరం ఉండకపోవచ్చు. - పోషక ఉత్పత్తులు, కరిగే టీ, కాఫీ, కరిగే కాఫీ, కాఫీ-షికోరి మిశ్రమం, ప్యాకేజ్డ్ డ్రింకింగ్ వాటర్, ప్యాక్ చేసిన మినరల్ వాటర్, ఆల్కహాలిక్ పానీయాలు లేదా పిండి మరియు కూరగాయలు, ప్రాసెస్ చేయబడిన మరియు ముందుగా ప్యాక్ చేసిన వర్గీకరించబడిన కూరగాయలు, పిండి, కూరగాయలు మరియు ఒకే పదార్థంతో కూడిన ఉత్పత్తులు, ఊరగాయలు, పాపడ్ లేదా ఆసుపత్రులు, మోటార్లు లేదా ఆహార సేవల విక్రేతలు లేదా హల్వాయిలు లేదా పెద్దమొత్తంలో రవాణా చేయబడిన ఆహారం వంటి తక్షణ వినియోగం కోసం అందించబడే ఆహారాలు వినియోగదారులకు ఆ రూపంలో విక్రయించబడదు.

**వర్తించే చోట, ఉత్పత్తి లేబుల్ తప్పనిసరిగా కింది వాటిని కలిగి ఉండాలి**

రేడియేషన్ యొక్క ప్రయోజనం మరియు వికిరణం చేయబడిన ఆహారం విషయంలో లైసెన్స్ సంఖ్య. కలరింగ్ పదార్థం యొక్క అదనపు అదనంగా.

మాంసాహార ఆహారం - పక్షులు, మంచినీరు లేదా సముద్ర జంతువులు, గుడ్లు లేదా ఏదైనా జంతు మూలానికి చెందిన ఉత్పత్తితో సహా ఏదైనా జంతువు యొక్క మొత్తం లేదా భాగాన్ని కలిగి ఉన్న ఏదైనా ఆహారం, పాలు లేదా పాల ఉత్పత్తులతో సహా - తప్పనిసరిగా గోధుమ రంగు యొక్క చిహ్నాన్ని కలిగి ఉండాలి- లోపల నిండిన వృత్తం

బ్రౌన్ స్కెవర్ అవుట్లైన్ ప్యాకేజీపై ప్రముఖంగా ప్రదర్శించబడుతుంది, ఆహారం పేరు లేదా బ్రాండ్ పేరుకు సమీపంలో ఉన్న డిస్ ప్లే లేబుల్ పై నేపథ్యానికి విరుద్ధంగా ఉంటుంది. శాఖాహార ఆహారం తప్పనిసరిగా ఆకుపచ్చ

రంగుతో నిండిన వృత్తం యొక్క చిహ్నాన్ని కలిగి ఉండాలి, అలాగే ఒక చతురస్రం లోపల ఆకుపచ్చ రూపురేఖలు ప్రముఖంగా ప్రదర్శించబడతాయి. అన్ని డిక్లరేషన్లు ఇలా ఉండవచ్చు: ప్యాకేజీకి సురక్షితంగా అతికించబడిన లేబుల్ పై ఇంగ్లీష్ లేదా హిందీలో ముద్రించబడి ఉండవచ్చు లేదా దిగుమతి చేసుకున్న ప్యాకేజీని కలిగి ఉన్న అదనపు రేపర్ పై తయారు చేయబడి ఉండవచ్చు లేదా ప్యాకేజీపైనే ముద్రించబడి ఉండవచ్చు లేదా ప్యాకేజీకి గట్టిగా అతికించిన కార్డ్ లేదా టేప్ పై తయారు చేయబడి ఉండవచ్చు. మరియు కస్టమ్స్ క్లియరెన్స్ ముందు అవసరమైన సమాచారాన్ని కలిగి ఉంటుంది.

ఎగుమతిదారులు భారతదేశానికి ఎగుమతి చేసే ఉత్పత్తుల కోసం లేబుల్లను రూపొందించే ముందు “FSS (ప్యాకేజింగ్ మరియు లేబులింగ్) రెగ్యులేషన్ 2011”లోని 2వ అధ్యాయాన్ని మరియు ఆహార భద్రత మరియు ప్రమాణాల (ప్యాకేజింగ్ మరియు లేబులింగ్) నియంత్రణ యొక్క సంకలనాన్ని సమీక్షించాలి. FSSAI లేబులింగ్ నియంత్రణను సవరించింది మరియు ఆ ప్రభావానికి సంబంధించిన డ్రాఫ్ట్ నోటిఫికేషన్ ఏప్రిల్ లో ప్రచురించబడింది 11, 2018, WTO సభ్య దేశాల నుండి వ్యాఖ్యలను ఆహ్వానించడం మరియు స్వీకరించిన వ్యాఖ్యలు సమీక్షలో ఉన్నాయి మరియు ప్రచురణ తేదీ తెలియదు.

## అధ్యాయం - 4

### కోసం అవకాశాలు మైక్రో/అసంఘటిత

### ఎంటర్ప్రైజెస్

#### PM-FME పథకం:

ఫుడ్ ప్రాసెసింగ్ పరిశ్రమల మంత్రిత్వ శాఖ (MoFPI), రాష్ట్రాల భాగస్వామ్యంతో, అప్-గ్రేడేషన్ కోసం ఆర్థిక, సాంకేతిక మరియు వ్యాపార సహాయాన్ని అందించడం కోసం అఖిల భారత కేంద్ర ప్రాయోజిత "PM ఫార్మలైజేషన్ ఆఫ్ మైక్రో ఫుడ్ ప్రాసెసింగ్ ఎంటర్ప్రైజెస్ స్కీమ్ (PM FME స్కీమ్)"ని ప్రారంభించింది. ఇప్పటికే ఉన్న మైక్రో ఫుడ్ ప్రాసెసింగ్ ఎంటర్ప్రైజెస్. పథకం యొక్క లక్ష్యాలు:

- I. GST, FSSAI పరిశుభ్రత ప్రమాణాలు మరియు ఉద్యోగ్ ఆధార్ కోసం రిజిస్ట్రేషన్ తో అప్-గ్రేడేషన్ మరియు ఫార్మలైజేషన్ కోసం మూలధన పెట్టుబడికి మద్దతు;

- II. నైపుణ్య శిక్షణ ద్వారా సామర్థ్యాన్ని పెంపొందించడం, ఆహార భద్రత, ప్రమాణాలు మరియు పరిశుభ్రత మరియు నాణ్యత మెరుగుదలపై సాంకేతిక పరిజ్ఞానాన్ని అందించడం;
- III. DPR తయారీకి హ్యాండ్ హెల్డింగ్ మద్దతు, బ్యాంక్ లోన్ మరియు ఆప్-గ్రేడేషన్లను అందించడం;
- IV. రైతు ఉత్పత్తిదారుల సంస్థలు (FPOలు), స్వయం సహాయక బృందాలు (SHGలు), మూలధన పెట్టుబడి కోసం ఉత్పత్తిదారుల సహకార సంఘాలు, సాధారణ మౌలిక సదుపాయాలు మరియు మద్దతు బ్రాండింగ్ మరియు మార్కెటింగ్ కు మద్దతు.

---

<sup>i</sup> <http://www.eatbydate.com/grains/baked-goods/cookies-shelf-life-expiration-date/>