

కుక్కిల కోసం రీడింగ్ మాన్యువల్ PMFME పథకం కింద



నేషనల్ ఇన్స్టిట్యూట్ ఆఫ్ ఫుడ్ టెక్నాలజీ ఎంటర్ప్రెన్యూర్షిప్ అండ్ మేనేజ్మెంట్
ఫుడ్ ప్రాసెసింగ్ పరిశ్రమల మంత్రిత్వ శాఖ

Plot No.97, రంగం -56, HSIIDC, ఇండస్ట్రియల్ ఎస్టేట్, కుండలి, సోనిపట్, హర్యానా -
131028

వెబ్సైటు: <http://www.niftem.ac.in>

ఇమెయిల్: pmfmeCELL@niftem.ac.in

కాల్: 0130-2281089

కంటెంట్లు

No	అధ్యాయం	విభాగం	పజీ నం
1	పరిచయం		4-9
1.1		పారిశ్రామిక అవలోకనం	4-5
1.2		ఉత్పత్తి వివరణ	5-6
1.3		మార్కెట్ సంభావ్యత	6-7
1.4		ముడి సరుకు	7-8
1.5		ముడి పదార్థాల రకాలు	8-9
2	ప్రక్రియ & యంత్రాలు రెకుజరెమెన్ట్		10-18
2.1		ముడి పదార్థం కూర్పు	10-11
2.2		ముడి పదార్థం యొక్క మూలం	11
2.3		సాంకేతికతలు	11-12
2.4		తయారీ విధానం	12-14
2.5		యంత్రాలతో ప్లో చార్ట్	15
2.6		అదనపు యంత్రం & పరికరాలు	16
2.7		జనరల్ ఫెయిల్యూర్స్ & నివారణలు	16-17
2.8		ఉత్పత్తి యొక్క పోషకాహార సమాచారం	17
2.9		ఎగుమతి సంభావ్యత అమ్మకాల కోణం	17-18
3	ప్యాకేజింగ్		18-22
3.1		ఉత్పత్తి యొక్క పెల్ప్ జీవితం	19-20
3.2		కుకీల ప్యాకేజింగ్	20-21
3.3		ప్యాకేజింగ్ రకాలు	21
3.4		ప్యాకేజింగ్ మెటీరియల్	21-22
4	ఫుడ్ సేఫ్టీ & FSSAI స్టాండర్డ్స్		23-29
4.1		పరిచయంలో FSSAI	23
4.2		FSSAI నమోదు లైసెన్సింగ్ ప్రక్రియ	24-25
4.3		ఫుడ్ సేఫ్టీ & FSSAI స్టాండర్డ్స్ & రేగులాటిన్స్	25-27
4.4		లాబెలింగ్	27-29
5	సూక్ష్మ/అసంఘటితానికి అవకాశాలు ఎంటర్ప్రైజెస్	PM FME పథకం	30

సంక్షిప్తీకరణలు & ఎక్రోనిమ్స్

Sr: No.	సంక్షిప్తీకరణలు & 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



బేకరీ వస్తువులు ఆధునిక జీవనశైలిలో అంతర్భాగం. బేకరీ ఉత్పత్తులు రొట్టె, రోల్స్, కుకీలు, పైస్, పేస్టీలు మరియు మఫిన్లకు మాత్రమే పరిమితం కావు, వీటిని సాధారణంగా పిండి లేదా కొన్ని రకాల ధాన్యం నుండి తీసుకోబడిన మరియు పొడి వేడి మీద వండుతారు,

ప్రత్యేకించి ఒక నిర్దిష్ట రకం ఓవెన్లో వండుతారు. బేకరీ మరియు కాల్చిన వస్తువుల వర్గాలు బార్లు, బ్రెడ్ (బేగెట్స్, బన్స్, రోల్స్, బిస్కెట్లు మరియు రొట్టెలు), కుకీలు, స్వీట్లు (కేక్లు, చీజ్ కేక్లు మరియు పైస్), మఫిన్లు, పిజ్జా, స్నాక్ కేకులు, టోర్టిల్లాలు 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 ఆహారాన్ని 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

- రొట్టె- రొట్టెలు ప్రపంచంలోని పురాతన ఆహార రూపాలలో ఒకటి మరియు బేకింగ్ డౌ, పిండి మరియు నీటి మిశ్రమం ద్వారా తయారు చేస్తారు..
- కేక్లు- పుట్టినరోజులు, క్రీస్మస్, వివాహ జల్లులు, బేబీ షవర్లు మరియు బ్రైడల్ షవర్లు వంటి అందమైన ఓరియెంటెడ్ ఈవెంట్లలో వెడ్డింగ్ కేక్లు వడ్డించడం వంటి కేక్లు చాలా సరళంగా లేదా చాలా ఫ్యాన్సీగా తయారు చేయబడతాయి.!
- బన్- బేగెల్స్, ప్రసిద్ధ అల్పాహార వస్తువులు, సాధారణంగా ఈస్ట్ గోధుమ పిండితో తయారు చేయబడతాయి మరియు ఉంగరం రూపంలో ఉంటాయి.
- పేస్ట్రీలు- పేస్ట్రీలు తరచుగా వెన్న, పంచదార, క్లష్టీకరణ, పిండి, బేకింగ్ పౌడర్ మరియు గుడ్లు వంటి పదార్థాలతో తయారు చేయబడిన కాలిన్ వస్తువులను సూచిస్తాయి.
- బిస్కెట్లు/కుకీలు- మీరు వాటిని "కుకీలు," "బిస్కెట్లు" లేదా "కోకీ" అని పిలిచినా, ప్రపంచవ్యాప్తంగా కుకీలు ఇష్టపడతారు. వాటిని పడేయవచ్చు, ముక్కలుగా చేసి, అచ్చు వేయవచ్చు, రోల్ చేసి కట్ చేయవచ్చు, బార్లుగా కాలవచ్చు, ఫిల్లింగ్ లతో శాండ్విచ్ చేయవచ్చు మరియు రంగురంగుల ఐసింగ్లతో అలంకరించవచ్చు.
- డోనట్స్- సాధారణంగా తీపి మరియు బాగా వేయించినవి; డోనట్స్ మధ్యలో రంధ్రం లేదా జెల్లీ, క్రీమ్లు లేదా కస్టర్లు వంటి వస్తువులతో నిండిన ఘన ముక్కగా వస్తాయి.

1.2. ఉత్పత్తి వివరణ:



కుకీ అనేది సాధారణంగా సన్నగా, చదునుగా మరియు తీపిగా ఉండే చిరుతిండి, ఇది కాలిన్ లేదా వేయించినది. ఇది సాధారణంగా పిండి, చక్కెర మరియు కొన్ని రకాల కొవ్వు లేదా నూనెను కలిగి ఉంటుంది. ఎండుద్రాక్ష, వోట్స్, బాదం, చాక్లెట్ చిప్స్ మొదలైన ఇతర భాగాలను

చేర్చవచ్చు. పాలు, కాఫీ లేదా టీ వంటి పానీయాలు కొన్నిసార్లు కుకీలతో వడ్డిస్తారు మరియు తరచుగా 'డంక్' చేయబడతాయి, ఈ పద్ధతి చక్కెరలను కరిగించి మిఠాయిల నుండి మరింత తీపిని విడుదల చేస్తుంది. , ఇప్పటికీ వారి ఆకృతిని మృదువుగా చేస్తున్నప్పుడు.

చాలా సాధారణంగా, కుకీలు స్పూటమైనంత వరకు లేదా వెచ్చగా ఉండేంత వరకు మాత్రమే కాలబడతాయి, అయితే కొన్ని రకాల కుకీలు అసలు కాలబడవు. కుకీలు చక్కెర, కుకీలు, చక్కెర, కోకో, వేరుశనగ వెన్న, బాదం లేదా ఎండిన పండ్లతో సహా అనేక రకాల పదార్థాలను ఉపయోగించి అనేక రకాల రకాల్లో ఉత్పత్తి చేయబడతాయి. కుకీ యొక్క మృదుత్వం అది ఎంతసేపు వండింది అనే దానిపై ఆధారపడి ఉంటుంది. కాలిన స్నాక్స్ స్వీట్లు. సాధారణంగా పిండి, చక్కెర, ద్రవం మరియు కొవ్వుతో తయారు చేయబడుతుంది, కుకీ అనేది చిన్న తీపి, క్రీసీ లేదా కేక్ లాంటి పేస్ట్. ద్వారా వారు ప్రత్యేకించబడ్డారు:

- అధిక చక్కెర కంటెంట్
- అధిక కొవ్వు పదార్థం
- తక్కువ తేమ

కుకీ పేరు డచ్ పదం కోయెక్లే నుండి వచ్చింది, దీని అర్థం 'చిన్న కేక్.' మొదటి కుకీ పర్షియాలో 7వ శతాబ్దపు A.D. నాటిది, ఇక్కడ దీనిని మొదట చక్కెరతో పండించారు. కుకీలను ఇంగ్లండ్ మరియు బ్రిటీష్ కాలనీలలో కుకీలు అని కూడా పిలుస్తారు. వాటిని జర్మన్లు లేదా ప్లాట్జెన్ కెక్స్ అని పిలుస్తారు మరియు స్పెయిన్ దేశస్థులు వాటిని గల్లెటాస్ అని పిలుస్తారు. అమెరికాలో, అత్యంత సాధారణ కుకీ రుచి చాక్లెట్ చిప్.

కుకీ డౌ తయారీలో మూడు ప్రధాన దశలు ఉన్నాయి:

- క్రీమింగ్: మెత్తటి రూపాన్ని సృష్టించడానికి గాలి కణాలను సంగ్రహించడానికి, కొవ్వు లేదా కుదించడం చక్కెరతో క్రీమ్ చేయబడుతుంది. ఈ సమయంలో, పిండి యొక్క సజాతీయతను పెంచడానికి ఉప్పు, ఎండిన గుడ్లు మరియు బేకింగ్ పౌడర్ వంటి ఇతర పదార్థాలు కూడా జోడించబడతాయి.
- లిక్విడ్ ఇన్కార్పోరేషన్: ఈ దశలో, ద్రవ పదార్థాల జోడింపు పిండిని చెదరగొట్టడానికి మరియు సజాతీయంగా మార్చడానికి సహాయపడుతుంది మరియు వాయుప్రసరణ కొనసాగుతుంది.
- పొడి పదార్థాలను చేర్చడం: పిండిని జోడించడం లేదా పిండిని మడతపెట్టడం యొక్క చివరి దశ, గాలి కణాలను నాశనం చేయకుండా పిండిని శాంతముగా

పిండిలోకి ప్రవేశపెడుతుంది. యొక్క అదనంగా పిండి చివరి దశలో గ్లూటెన్ మ్యాట్రిక్స్ ఏర్పడకుండా నిరోధిస్తుంది, తద్వారా కుకీకి చిన్న కాటు ఏర్పడుతుంది. దీని ఫలితంగా కుకీ క్లుప్తంగా కాటు వేయబడుతుంది.

కుకీలు వివిధ రకాల ఫార్ములా కంపోజిషన్లలో, అనేక విభిన్న ఆకారాలు మరియు పరిమాణాలలో మరియు వివిధ తయారీ ప్రక్రియల ద్వారా తయారు చేయబడతాయి. పిండి, నీరు, కొవ్వు, చక్కెర మరియు రసాయన పులియబెట్టడం కీలక భాగాలు.

1.3. మార్కెట్ సంభావ్యత:

భారతదేశ బిస్కెట్ మార్కెట్ 2016లో \$3.9 బిలియన్గా ఉంది మరియు 2017-2022లో విలువ పరంగా 11.27 శాతం CAGR వద్ద 2022 నాటికి \$7.25 బిలియన్లకు పెరుగుతుందని అంచనా వేయబడింది. పెరుగుతున్న ఆరోగ్య స్పృహ వినియోగదారుల సంఖ్య, శ్రామిక జనాభా విస్తరణ మరియు పెరుగుతున్న పట్టణీకరణ ద్వారా దేశం యొక్క బిస్కెట్ మార్కెట్ను పెంచుతోంది. అదనంగా, మారుతున్న జీవనశైలితో పాటు పునర్వినియోగపరచలేని ఆదాయాన్ని పెంచడం, ఆరోగ్యకరమైన ఆహారంపై అవగాహన పెంచడం మరియు ఆహార పదార్థాలను మార్చడం. వచ్చే 5 సంవత్సరాలలో బిస్కెట్లకు డిమాండ్ ఉండటం వినియోగ సరళిని పెంచుతుందని భావిస్తున్న కొన్ని ఇతర అంశాలు. కుకీల ప్రపంచ మార్కెట్ పరిమాణం 2018లో USD 30,62 బిలియన్గా ఉంది మరియు 5.3 శాతం CAGR వద్ద 2019 నుండి 2025 వరకు విస్తరిస్తుందని అంచనా వేయబడింది. పెరుగుతున్న ఉత్పత్తి జనాదరణ అనేది మార్కెట్ అభివృద్ధికి ఆజ్యం పోసే ప్రధాన అంశంగా భావిస్తున్నారు, ముఖ్యంగా అభివృద్ధి చెందుతున్న ప్రాంతాలలో. అదనంగా, U.S., జర్మనీ మరియు U.K. వంటి పారిశ్రామిక ఆర్థిక వ్యవస్థలలో చాక్లెట్ కుకీలకు బలమైన డిమాండ్ మార్కెట్ను మెరుగుపరచడంలో సహాయపడుతుంది. సృజనాత్మక ప్యాకేజింగ్ పద్ధతుల ద్వారా మరియు పైనాపిల్ వంటి కొత్త ఫ్లేవర్ రకాలను పరిచయం చేయడం ద్వారా బేకరీ నిర్మాతలు కొనుగోలుదారులను ఆకర్షిస్తారు.

1.4. ముడి పదార్థం వివరణ:

కుకీలకు అవసరమైన ముడి పదార్థాలు క్రింది విధంగా ఉన్నాయి:

- బేకింగ్ పౌడర్
- ఆముదం చక్కెర
- గుడ్లు

- ఆల్-పర్పస్ పిండి (మైదా)
- వనిల్లా ఎసెన్స్
- నూనె
- RO నీరు
- వెన్న
- కార్న్ సిరప్

అలంకరణ/ఫిల్లింగ్:

- చాక్లెట్ చిప్

సాధారణంగా, సాంప్రదాయ కుకీ వంటకంలో పిండి, ఒక రకమైన స్వీటెనర్, గుడ్లు, ఒక విధమైన కొవ్వు, ఒక ద్రవం, పులియబెట్టే కారకం పెరుగుతాయి మరియు రుచిగా ఉంటాయి (వనిల్లా, కోకో పౌడర్ లేదా దాల్చినచెక్క వంటివి). విభిన్న సాంద్రత, ఆకృతి మరియు రుచి యొక్క కేక్లను రూపొందించడానికి, పదార్థాలు ఒకదానితో ఒకటి సంభాషించుకుంటాయి. ప్రతి పదార్థం ఎలా పనిచేస్తుందో ఇక్కడ ఉంది:

- కుకీలను వారి స్వంత వర్గం (రోట్టె నుండి వేరుగా) కలిగి ఉండటాన్ని ప్రేరేపించే ప్రధాన కారకాలు పులియబెట్టే ఏజెంట్లు, ఇవి కాల్షిన్ ఉత్పత్తులను మునుపెన్నడూ లేని విధంగా అక్షరాలా పెరగడానికి అనుమతించాయి. బేకింగ్ ప్రక్రియలో, రసాయన పులియబెట్టే ఏజెంట్లు కేక్ మిశ్రమంలో కార్బన్ డయాక్సైడ్ వాయువులను విడుదల చేస్తాయి, పిండి పోరస్ నిర్మాణంలోకి రావడానికి సహాయపడుతుంది.
- ఆకృతి, తేమ మరియు మొత్తం రుచిని మెరుగుపరచడానికి, కొవ్వు మూలం సాధారణంగా ఉపయోగించబడుతుంది. క్రీం చేసినప్పుడు గాలిని బంధించగల సామర్థ్యం కారణంగా, వెన్న అనేది శాశ్వత ఇష్టమైనది, కాల్షిన్ వస్తువులను తేలికగా మరియు మరింత సుగంధంగా చేయడానికి సహాయపడుతుంది.
- కుకీలకు, స్వీటెనర్లు చాలా ముఖ్యమైనవి. తేనె లేదా కృత్రిమ స్వీటెనర్లు వంటి ప్రత్యామ్నాయాలు అందుబాటులో ఉన్నప్పటికీ, సాధారణ పాత చక్కెర నీటి అణువులతో ఉత్తమంగా బంధిస్తుంది, కుకీలను తేమగా మరియు మృదువుగా చేయడానికి సహాయపడుతుంది.
- **గుడ్లు:** కుకీలను ఆకృతి చేయడానికి, ఇతర పదార్థాలతో నిర్మాణాన్ని రూపొందించడానికి వాటి అంతర్గత ప్రోటీన్లు ప్రధాన పాత్ర పోషిస్తాయి. పచ్చసొనలో ఉండే ఎమల్సిఫైయర్లు సాధారణంగా కలిసి ఉండటానికి ఇష్టపడని నీరు మరియు

నూనె వంటి పదార్థాలను కలపడానికి సహాయపడతాయి. బేకింగ్ సమయంలో వేడి చేసినప్పుడు, అదే ప్రోటీన్లు కుకీలు తీపి, బంగారు-గోధుమ రంగును సాధించడానికి వీలు కల్పిస్తాయి.

- **పిండి:** గ్లూటెన్‌ను ఏర్పరచడానికి నీటితో కలిపిన దాని ప్రోటీన్‌లకు ధన్యవాదాలు, కుకీకి దాని బలాన్ని ఇస్తుంది మరియు అన్ని పదార్థాలను కలిపి ఉంచుతుంది. ఓవెన్‌లో కుకీ పెరిగేకొద్దీ, పులియబెట్టిన వాయువులను గ్రహించడానికి గ్లూటెన్ విస్తరిస్తుంది. పిండిలో ప్రోటీన్ కంటెంట్ ఎంత ఎక్కువ ఉంటే, పిండి మంచిది.
- ప్రోటీన్, స్టార్చ్ మరియు పులియబెట్టే ఏజెంట్లు ద్రవాల ద్వారా హైడ్రేట్ చేయబడతాయి, కుకీ నిర్మాణాన్ని రూపొందించడానికి అవసరమైన రసాయన మార్పులను ప్రారంభిస్తాయి. బేకింగ్ ప్రక్రియలో, ద్రవం ఆవిరైపోతుంది, ఆవిరిని ఉత్పత్తి చేస్తుంది, ఇది గాలి కణాలను మరియు కేక్ యొక్క ఎత్తును విస్తరిస్తుంది. లిక్విడ్లు కూడా కేక్‌ను తేమగా ఉంచడానికి మరియు దాని మొత్తం ఆకృతిని పెంచడానికి దోహదం చేస్తాయి.
- చాక్లెట్ చిప్స్: కుకీలు, బిస్కెట్లు, వాఫుల్స్, కుకీలు, పుడ్డింగ్, మఫిన్లు, క్రేప్స్, శాండ్ విచ్లు, హాట్ కోకో మరియు వివిధ రకాల పేస్ట్రీలను చాక్లెట్ చిప్లతో ఉపయోగించవచ్చు. గ్రానోలా బార్లు, ఐస్ క్రీం మరియు ట్రయిల్ మిక్స్ వంటి అనేక ఇతర రిటైల్ ఆహార పదార్థాలు కూడా వాటిని కలిగి ఉంటాయి.
- వెన్న: వెన్న అనేది కొవ్వు మరియు ప్రోటీన్ యొక్క పాలు లేదా క్రీమ్ భాగాల నుండి తయారైన పాల ఉత్పత్తి. గది ఉష్ణోగ్రత వద్ద, ఇది 80 శాతం బటర్‌ఫ్యాట్‌ను కలిగి ఉండే సెమీ-సాలిడ్ ఎమల్షన్. ఇది స్పెడ్‌గా ఉపయోగించబడుతుంది, గది ఉష్ణోగ్రత వద్ద మసాలాగా కరిగిపోతుంది మరియు బేకింగ్, సాస్ తయారీ, పాన్-ఫ్రైయింగ్ మరియు ఇతర వంట ప్రక్రియలలో ఒక మూలవస్తువుగా ఉపయోగించబడుతుంది.
- బేకింగ్ కోసం పౌడర్: పొడి రసాయన పులియబెట్టే ఏజెంట్, కార్బోనేట్ లేదా బైకార్బోనేట్ మిశ్రమం మరియు బలహీనమైన ఆమ్లం, బేకింగ్ పౌడర్. కార్బోనాట్ వంటి బఫర్‌ను జోడించడం ద్వారా, బేస్ మరియు యాసిడ్ అకాలంగా స్పందించకుండా నిరోధించబడతాయి. వాల్యూమ్ పెంచడానికి మరియు కాల్షిన్ వస్తువుల ఆకృతిని తేలికగా చేయడానికి, బేకింగ్ పౌడర్ ఉపయోగించబడుతుంది. ఇది కార్బన్ డయాక్సైడ్ వాయువును యాసిడ్-బేస్ రియాక్షన్ ద్వారా పిండి లేదా

పిండిలోకి విడుదల చేయడం ద్వారా పనిచేస్తుంది, తడి మిశ్రమంలో బుడగలు విస్తరించడానికి మరియు తద్వారా మిశ్రమాన్ని పులియబెట్టడానికి వీలు కల్పిస్తుంది..

1.5. ముడి పదార్థాల రకాలు:

- మైదా అనేది భారత ఉపఖండం నుండి గోధుమలతో చేసిన తెల్లటి పిండి. ఎలాంటి ఊక లేకుండా మెత్తగా మిల్లింగ్ చేసి, పాలిష్ చేసి, బ్లీచ్ చేస్తే, ఇది కేక్ పిండిని పోలి ఉంటుంది. మైదా సాధారణంగా ఫాస్ఫే షుడ్స్, పేస్టీలు, రొట్టెలు, వివిధ రకాల స్వీట్లు మరియు సాంప్రదాయ ఫ్లాట్ బ్రెడ్లు వంటి కాల్చిన వస్తువులను తయారు చేయడానికి ఉపయోగిస్తారు. విస్తృత శ్రేణి అప్లికేషన్ల కారణంగా ఇది తరచుగా "ఆల్-పర్పస్ పిండి"గా బ్రాండ్ చేయబడుతుంది మరియు విక్రయించబడుతుంది, అయితే ఇది ఆల్-పర్పస్ పిండికి భిన్నంగా ఉంటుంది.
- తియ్యటి చాక్లెట్ యొక్క చిన్న భాగాలు చాక్లెట్ చిప్స్ లేదా చాక్లెట్ మోర్సెల్స్, వీటిని వివిధ రకాల డెజర్లలో (ముఖ్యంగా చాక్లెట్ చిప్ కుకీలు మరియు మఫిన్లు), ట్రైల్ మిక్స్లలో మరియు తక్కువ సాధారణంగా పాన్ కేక్ల వంటి కొన్ని అల్పాహార ఆహారాలలో ఉపయోగిస్తారు. అవి తరచుగా చదునైన వృత్తాకార స్థావరాలతో కన్నీటి చుక్క ఆకారపు వాల్యూమ్లుగా ఉత్పత్తి చేయబడతాయి; దీర్ఘచతురస్రాకార లేదా చతురస్రాకార బ్లాక్లు మరొక రకమైన చాక్లెట్ చిప్ల ఆకారాన్ని కలిగి ఉంటాయి. అవి వివిధ పరిమాణాలలో అందుబాటులో ఉంటాయి, సాధారణంగా 10 మిల్లీమీటర్ల (0.39 అంగుళాలు) కంటే తక్కువ వ్యాసం కలిగి ఉంటాయి. చాక్లెట్ చిప్స్ మొదట సెమీ-స్వీట్ చాక్లెట్ తో తయారు చేయబడ్డాయి, అయితే ఈ రోజుల్లో చాలా రుచులు ఉన్నాయి. బిట్టర్ స్వీట్, వేరుశనగ వెన్న, బటర్ స్కాచ్, పుదీనా చాక్లెట్, వైట్ చాక్లెట్, డార్క్ చాక్లెట్, మిల్క్ చాక్లెట్ మరియు స్విర్ల్డ్ వైట్ మరియు డార్క్ చిప్స్ అన్నీ చేర్చబడ్డాయి. కరిగిన చాక్లెట్ చిప్స్, సాకర్యవంతంగా ఉన్నప్పటికీ, ఎల్లప్పుడూ బేకింగ్ చాక్లెట్ కు ప్రత్యామ్నాయంగా సిఫార్సు చేయబడవు. అవి బేకింగ్ చాక్లెట్ కంటే తక్కువ కోకో బటర్ ను కలిగి ఉంటాయి, ఎందుకంటే చాలా చాక్లెట్ చిప్స్ బేకింగ్ చేసేటప్పుడు వాటి ఆకారాన్ని నిలుపుకోవడానికి రూపొందించబడ్డాయి, కాబట్టి కరిగిన వాటితో పని చేయడం చాలా కష్టం.

అధ్యాయం 2

ప్రక్రియ & మెషినరీ అవసరాలు

2.1. ముడి పదార్థం అంశాలు:

ఈ ఉత్పత్తికి ప్రాథమిక ముడి పదార్థాలు మైదా (అన్ని పర్పస్ పిండి), ఉప్పు, వెన్న, బేకింగ్ సోడా, వనిల్లా ఎసెన్స్, చోకో చిప్స్ మొదలైనవి.

మైదా

మైదా అనేది గోధుమలతో చేసిన భారత ఉపఖండం తెల్లటి పిండి. ఎటువంటి ఊక లేకుండా చక్కగా మిల్లింగ్ చేసి, ప్రాసెస్ చేసి, బ్లీచ్ చేసి, ఇది కేక్ పిండిని పోలి ఉంటుంది. మైదా సాధారణంగా ఫాస్ట్ ఫుడ్, పేస్ట్రీలు, బ్రెడ్ వంటి కాల్చిన వస్తువులు మరియు వివిధ రకాల తీపి ఆహారాల ప్రాసెసింగ్ కోసం ఉపయోగిస్తారు. ఇది తరచుగా "ఆల్-పర్పస్ ఫ్లోర్" అని లేబుల్ చేయబడుతుంది మరియు విక్రయించబడుతుంది, అయితే ఈ విస్తారమైన ఉపయోగాల కారణంగా ఆల్-పర్పస్ భోజనం నుండి భిన్నంగా ఉంటుంది. ఎండోస్పెర్మ్ మైదా మరియు ఇది ధాన్యంలోని పిండి తెల్లటి భాగం ద్వారా ఏర్పడుతుంది. ఊక అంగుళానికి 80 మెష్ (సెంటీమీటర్కు 31 మెష్) గుండా వెళ్లడం ద్వారా సూక్ష్మక్రిమితో వేరుచేయబడి శుద్ధి చేయబడుతుంది. గోధుమ వర్ణద్రవ్యం కారణంగా డిఫాల్ట్ గా పసుపు రంగులో ఉన్నప్పటికీ, సహజంగా వాతావరణ ఆక్సిజన్ కారణంగా మిడ్డెల్ సాధారణంగా పూల బ్లీచింగ్ ఏజెంట్లచే కప్పబడి ఉంటుంది. అధిక గ్లూటెన్ కంటెంట్ ఉన్న శీతాకాలపు గోధుమల నుండి మిల్లింగ్ చేయబడినప్పుడు, మిల్లింగ్ ప్రక్రియలో ఉత్పన్నమయ్యే వేడి ప్రోటీన్ను డీనాటరింగ్ చేస్తుంది, బిస్కెట్ల తయారీలో దాని వినియోగాన్ని పరిమితం చేస్తుంది.

చోకో చిప్స్

మినీ చిప్స్, బటర్ చిప్స్, బటర్స్కాచ్ చిప్స్, కోకో చిప్స్, వైట్ చాక్లెట్ చిప్స్, పీనట్ బటర్ చిప్స్, డార్క్ చాక్లెట్ చిప్స్, చాక్లెట్ చిప్స్ మరియు క్యారామెల్ చాక్లెట్ చాక్లెట్ వంటి అనేక రకాల చాక్లెట్ చిప్స్ ప్లాక్లను కూడా మీరు కనుగొంటారు. చిప్స్. ఇతర బేకింగ్ గూడ్స్ తో పాటు, మీరు మీ నోటిలో డ్రోల్లింగ్ అనుభూతిని కలిగి ఉండటానికి ఈ చిప్లను ఉపయోగించవచ్చు.

ఆముదం చక్కెర

పొడి చక్కెర అనేది గ్రాన్యూలేటెడ్ చక్కెరను పొడి స్థితికి మిల్లింగ్ చేయడం ద్వారా మెత్తగా రుబ్బిన చక్కెర. ఇది తరచుగా 10X చక్కెర లేదా ఐసింగ్ చక్కెరగా

సూచించబడుతుంది. ఇది సాధారణంగా మొక్కజొన్న పిండి, బంగాళాదుంప పిండి లేదా ప్రైకాల్షియం ఫాస్ఫేట్ వంటి యాంటీ-కేకింగ్ ఏజెంట్‌లో 2% నుండి 5% వరకు ఉంటుంది. తేమ శోషణ, క్లాంపింగ్ నివారణ మరియు ప్రవాహ మెరుగుదల. ఆముదం పంచదార మరియు ఆల్-పర్పస్ పిండి మినహా, కేక్ కోసం ఉపయోగించే ఇతర ముడి పదార్థం క్రింద ఇవ్వబడింది:

- బేకింగ్ పౌడర్
- ఆముదం చక్కెర
- గుడ్లు
- ఆల్-పర్పస్ పిండి (మైదా)
- వనిల్లా ఎసెన్స్
- మొక్కజొన్న పిండి
- నూనె
- RO నీరు

2.2. ముడి పదార్థం యొక్క మూలం:

భారతదేశంలో ప్రధాన గోధుమ ఉత్పత్తి రాష్ట్రాలు ఉత్తర ప్రదేశ్ 9.75% (32%), మధ్యప్రదేశ్ (18.75%), పంజాబ్ (11.48%), రాజస్థాన్ (9.74%), హర్యానా (8.36%), మరియు బీహార్ (6.82%)) ఉత్తర భారతదేశంలో గోధుమలు అవసరమైన సాగులో ఉన్నందున, గోధుమ ధాన్యం లభ్యత చాలా సులభం. ప్రతి జిల్లాలో గోధుమల కోసం వివిధ మండీలు తెరిచి ఉన్నాయి. ఈ స్థానిక విక్రేతలు మైదాలోకి మిల్లింగ్ చేసిన పొలం నుండి మూల పదార్థాలను సేకరించవచ్చు లేదా నేరుగా చేయవచ్చు. జీలకర్ర ఉత్పత్తిలో, భారతదేశం ప్రపంచంలోనే అతిపెద్ద జీలకర్ర ఉత్పత్తి మరియు కొనుగోలుదారు. ప్రపంచ జీలకర్ర పంటల ఉత్పత్తిలో భారతదేశం 70% వాటాను కలిగి ఉందని అంచనా వేయబడింది. జీలకర్ర బిస్కెట్ కోసం ఇతర ముడి పదార్థాలు ఉప్పు వెన్న, బేకింగ్ సోడా.

2.3. సాంకేతికతలు:

డా మేకింగ్ లెక్చర్

➤ చిన్న పిండి

ఇది కేక్ పిండిని పోలి ఉంటుంది కానీ నీటికి సంబంధించినది చాలా తక్కువ. పేరు పిండి నాణ్యతకు సంబంధించి, కొవ్వును తగ్గించే వారి అధిక స్థాయిలను

సూచిస్తుంది. ఈ కొవ్వు తగ్గుతుంది పిండి యొక్క విస్తరణ మరియు ఈ బిస్కెట్లను పగులగొట్టే అవకాశం ఉంది. పేస్ట్లో అధిక చక్కెర కంటెంట్ ఉంది, గ్లూటెన్ నెట్ వర్క్కు చాలా తక్కువ మిశ్రమం ఇవ్వబడుతుంది, తద్వారా ఇసుక యొక్క బలాన్ని నీటి ఇసుకతో పోల్చవచ్చు, అది ఒత్తిడిలో ఉన్నప్పటికీ సులభంగా కూలిపోతుంది. మృదువైన పిండి అని పిలవబడే చిన్న పిండి కూడా ఉంది, ఇది మళ్లీ అధిక కొవ్వు మరియు చక్కెరను కలిగి ఉంటుంది, అది మరింత మృదువుగా చేస్తుంది.

బేకింగ్ టెక్నిక్

➤ ఇన్ఫ్రారెడ్ రేడియేషన్ బేకింగ్

గరిష్ట ఆకృతి, వాల్యూమ్ మరియు రుచిని సాధించడానికి, కుక్కీలకు స్థిరమైన, సున్నితమైన ప్రకాశవంతమైన వేడి అవసరం. అదనంగా, వాహకత ద్వారా స్టీల్ బ్యాండ్ నుండి వేడి సులభంగా ప్రసారం చేయబడుతుంది, కుక్కీ మొదటి ఓవెన్ ప్రాంతాల్లో దాని చివరి పరిమాణానికి విస్తరించడానికి అనుమతిస్తుంది. పరోక్ష రేడియంట్ ఓవెన్ హీటింగ్ సిస్టమ్ ప్రభావవంతంగా ఒక క్లోజ్డ్ సిస్టమ్ మరియు బర్నర్ నుండి అవసరమైన శక్తి వంట ఉష్ణోగ్రతను కొనసాగించడానికి ప్రతి జోన్కు మాత్రమే అవసరం. దహన ద్రవంలో, బర్నర్స్ డ్రా మరియు ఇది సహజ ఉష్ణప్రసరణ ప్లూ ద్వారా అయిపోయింది. అధిక ఇంధన వినియోగానికి హామీ ఇచ్చే హీట్ రికవరీ కోసం ఈ వేడి గాలిని పరికరంలో ఉపయోగించవచ్చు.

2.4. తయారీ విధానం:

- అన్నింటిలో మొదటిది, ముడి పదార్థంగా బేకరీ పార్షింగ్ 8 డిగ్రీల సెల్సియస్ నుండి 10 డిగ్రీల సెల్సియస్ ఉష్ణోగ్రత వద్ద ఉంచబడుతుంది, తద్వారా దాని ముడి పదార్థాన్ని చల్లబరుస్తుంది, తద్వారా మిక్సింగ్ సమయంలో ఎటువంటి ముద్దలు తలెత్తవు.
- అన్నింటిలో మొదటిది, ముడి పదార్థంగా బేకరీ పార్షింగ్ 8 డిగ్రీల సెల్సియస్ నుండి 10 డిగ్రీల సెల్సియస్ ఉష్ణోగ్రత వద్ద ఉంచబడుతుంది, తద్వారా దాని ముడి పదార్థాన్ని చల్లబరుస్తుంది, తద్వారా మిక్సింగ్ సమయంలో ఎటువంటి ముద్దలు తలెత్తవు.
- మిశ్రమం తయారుచేసిన తర్వాత అందులో శుద్ధి చేసిన గోధుమ పిండి మరియు అవసరమైన రుచులను జోడించండి.

- ప్రత్యేక పాన్లో, పేస్ట్రీ పిండి మరియు చాక్లెట్ చిప్స్ కలపండి మరియు వాటిని మిక్సర్లో జోడించండి. 1వ వేగంతో 15 సెకన్ల పాటు కలపండి; స్ట్రాప్ డౌన్ చేసి, 2వ వేగంతో 15 సెకన్ల పాటు కలపండి. ఈ సమయంలో, అతిగా కలపవద్దు లేదా మీరు గ్లూటెన్ నెట్వర్క్ను పెంచుకోవచ్చు మరియు పటిష్టమైన కుకీని సృష్టించవచ్చు.
- పిండి మరియు గ్లూటెన్ ఏర్పడకుండా ఆర్థికరణ లేకుండా సజాతీయ మిశ్రమాన్ని సాధించడానికి, మిక్సింగ్ ఒక నిమిషం కంటే తక్కువ వేగంతో కొనసాగుతుంది. మిక్స్ చివరలో, చాక్లెట్ చిప్స్ లేదా గింజలు జోడించబడతాయి మరియు పిండిపై సమానంగా వ్యాప్తి చెందడానికి తగినంత సమయం ఇవ్వబడుతుంది.
- కుకీ డౌను డిపాజిటర్కి మార్చండి. లైనర్లతో షీట్ ప్యాన్లపై, కుకీలను డిపాజిట్ చేయండి.
- ఆపై డ్రాపింగ్ మెషీన్ దగ్గర సిద్ధంగా మిశ్రమాన్ని ఉంచండి, ఇక్కడ కుకీలు సైజు ప్రకారం డిజైన్ చేయబడతాయి, ఆపరేటర్ చైప్ చేయండి.
- శ్రేణు యంత్రం వెనుక భాగంలో లోడ్ చేయబడతాయి, దీనిలో కుకీలు కన్వేయర్పై డ్రాప్ బై డ్రాప్లోకి రావడం ప్రారంభమవుతాయి.
- ఆ తర్వాత ఈ శ్రేణు ఒక ట్రాలీలో లోడ్ చేయబడతాయి మరియు కుకీలు బేకింగ్ ప్రక్రియ కోసం 25 నిమిషాల పాటు 180 డిగ్రీల సెల్సియస్ వద్ద ఓపెన్లో ఉంచబడతాయి.
- బేకింగ్ ప్రక్రియ తర్వాత కుకీలు ప్యాకేజింగ్ విభాగానికి పంపబడతాయి.
- పూర్తయిన ఉత్పత్తి తదుపరి ప్యాక్ చేయబడింది మరియు సరఫరా కోసం నిల్వ చేయబడుతుంది.

2.4.1. నియంత్రణ పరామితి:

బిస్కెట్ తయారీ ప్లాంట్ యొక్క అవుట్పుట్ను నియంత్రించే అనేక పారామీటర్లు ఉన్నాయి, కొన్ని ముఖ్యమైన పారామీటర్లు క్రింద చర్చించబడ్డాయి:

➤ ఉత్పత్తి రేటు:

ఉత్పత్తి రేటు, తయారీ పరంగా, నిర్దిష్ట వ్యవధిలో ఉత్పత్తి చేయగల వస్తువుల సంఖ్యను సూచిస్తుంది. ప్రత్యామ్నాయంగా, ఉత్పత్తి రేటు అనేది ఒక వస్తువు యొక్క ఒక యూనిట్ ను ఉత్పత్తి చేయడానికి ఎంత సమయం పడుతుంది. ప్రాజెక్ట్ లేదా ఉత్పత్తి ప్రక్రియ యొక్క సమయం మరియు వ్యయాన్ని తగ్గించడంలో సహాయపడటానికి కంపెనీలు తరచుగా అధిక ఉత్పత్తి రేట్లు కోసం ప్రయత్నిస్తాయి. ఏది ఏమైనప్పటికీ, ఉద్యోగులు

ఎక్కువ యూనిట్లను ఉత్పత్తి చేయడానికి లేదా ఎక్కువ భవనాన్ని పూర్తి చేయడానికి ముందుకు రావడంతో ఎక్కువ పొరపాట్లు జరిగితే అధిక ఉత్పత్తి రేటు నాణ్యత తగ్గడానికి దారితీస్తుంది.

➤ **బేకింగ్ ఉష్ణోగ్రత:**

బేకింగ్ సమయంలో, ఉత్పత్తి యొక్క ఉష్ణోగ్రత ఒక స్థాయికి పెరుగుతుంది, ఇది ఆహార పదార్థాల చమురు మరియు తేమతో మారుతుంది, అయితే ఆహారాలు వాటి తేమలో గణనీయమైన భాగాన్ని కోల్పోతాయి & ఈ ఉష్ణోగ్రత పెరుగుదల కారణంగా అస్థిర నూనె లేదా సువాసన భాగాలు, కాబట్టి ఇది ఇరుకైన మార్షిన్లో నిర్వహించాల్సిన అవసరం ఉంది. బిస్కెట్ల రుచిలో వైవిధ్యాన్ని అలాగే అతిగా ఉడకకుండా ఉండేందుకు బేకింగ్ ఉష్ణోగ్రతను నిర్వహించాలి.

➤ **బేకింగ్ వేగం:**

ఇది కేవలం ఇచ్చిన మెటీరియల్ బేక్ చేయబడే వేగాన్ని సూచిస్తుంది, అసలు మెటీరియల్ ఇన్పుట్ ద్వారా దీనిని కొలవవచ్చు & అవుట్పుట్ లేదా దీనిని బేకింగ్ సమయాన్ని ఉపయోగించడాన్ని కలిగి ఉన్న మరొక తక్కువ సాధారణ పద్ధతి ద్వారా నిర్వచించవచ్చు.

➤ **మిక్సింగ్ టార్క్:**

మిక్సింగ్ అప్లికేషన్లో, టార్క్ యొక్క పరిమాణం మూడు పరిమాణాలపై ఆధారపడి ఉంటుంది: మొదటిది, నిమిషానికి విప్లవాలలో వేగం; రెండవది, ప్రొపెల్లర్ యొక్క వ్యాసం; మరియు మూడవది, పదార్థం యొక్క స్నిగ్ధత మిశ్రమంగా ఉంటుంది. అదనంగా, మిక్సింగ్ పరికరాన్ని తరలించడానికి తక్కువ మొత్తంలో టార్క్ అవసరం.

➤ **మిక్సింగ్ వేగం:**

ఇది కేవలం ఇవ్వబడిన పదార్థాల సమితిని కలపడం యొక్క వేగాన్ని సూచిస్తుంది. మిక్సింగ్ వేగం పెరుగుదల ఫలితంగా మిక్సింగ్ ఉష్ణోగ్రత నుండి స్వతంత్రంగా అధిక పిండి స్థిరత్వం పెరిగింది. మిక్సింగ్ ఉష్ణోగ్రత మిక్సింగ్ వేగం కంటే పిండి అనుగుణ్యత మరియు స్థిరత్వంపై అధిక ప్రభావాన్ని కలిగి ఉన్నట్లు గమనించబడింది. తక్కువ మిక్సింగ్ వేగంతో ఉష్ణోగ్రత యొక్క మృదుత్వం ప్రభావం మరింత ముఖ్యమైనది.

➤ **శీతలీకరణ ఉష్ణోగ్రత:**

ఇది కేవలం ఇచ్చిన ఆహార ఉత్పత్తిని చల్లబరుస్తున్న ఉష్ణోగ్రతను సూచిస్తుంది, ఇది సాధారణంగా వంట, వేడి మరియు పాశ్చరైజేషన్ తర్వాత అనుసరించబడుతుంది. సరికాని శీతలీకరణ రుచి మరియు తేమను కూడా ప్రభావితం చేస్తుంది.

➤ **తేమ కంటెంట్:**

తేమ అనేది ద్రవం, ముఖ్యంగా నీరు, తరచుగా ట్రేస్ మొత్తంలో ఉండటం. చిన్న మొత్తంలో నీరు కనుగొనవచ్చు, ఉదాహరణకు, గాలిలో, ఆహారాలలో మరియు కొన్ని వాణిజ్య ఉత్పత్తులలో. ఇది వివిధ ఉష్ణోగ్రతల వంటి ఇతర పారామితుల ద్వారా పరోక్షంగా నియంత్రించబడుతుంది మరియు కొన్ని ప్రక్రియల సమయంలో అదనపు నీటిని జోడించడం ద్వారా కొన్నిసార్లు బ్యాలెన్స్ నిర్వహించబడుతుంది.

2.4.2. నాణ్యత పరామితి:

తుది ఉత్పత్తి యొక్క నాణ్యతను నియంత్రించే అనేక పారామితులు ఉన్నాయి; ఈ ముఖ్యమైన పారామితులలో కొన్ని క్రింద చర్చించబడ్డాయి:

➤ స్వరూపం:

ఏదైనా ఆహారం యొక్క అతి ముఖ్యమైన లక్షణం దాని రంగు, ప్రత్యేకించి ఇది ఇతర ఆహార-నాణ్యత లక్షణాలతో నేరుగా అనుబంధించబడినప్పుడు. ఇతర లక్షణాలలో ఆకారం, ఉపరితల ప్రొఫైల్ మరియు కనిపించే ఆకృతి ఉన్నాయి. ఆహార ఉత్పత్తి విజయానికి దాని రుచి మరియు రుచి ఎంత అవసరమో ఆహార ప్రదర్శన కూడా అంతే అవసరం.

➤ రుచి:






రుచి (రుచి) యొక్క అవగాహనకు పాక్షికంగా బాధ్యత వహించే సంవేదనాత్మక వ్యవస్థ లేదా రుచి యొక్క భావం. రుచి అనేది నోటి కుహరంలోని రుచి మొగ్గలపై, ఎక్కువగా నాలుకపై ఉన్న రుచి గ్రాహక కణాలతో నోటిలోని పదార్థం రసాయనికంగా స్పందించినప్పుడు ఉత్పత్తి చేయబడిన లేదా ప్రేరేపించబడిన అవగాహన.

వివిధ ఆహార ఉత్పత్తులు వాటి ప్రత్యేక అభిరుచులను కలిగి ఉంటాయి, వాటి నుండి ఏదైనా విచలనం చివరి వంటకంలో విచలనానికి దారి తీస్తుంది, కాబట్టి ప్రాసెస్ చేయబడిన ఆహార ఉత్పత్తులలో ఏకరీతి రుచిని నిర్వహించడం చాలా అవసరం.




➤ పోషకాహార కంటెంట్:

పోషక విలువలు లేదా ఆహార నాణ్యతలో భాగంగా పోషక విలువ అనేది వారి వినియోగదారు యొక్క పోషక అవసరాలకు సంబంధించి ఆహారం లేదా ఆహార పదార్థాలలో అవసరమైన పోషకాల కార్బోహైడ్రేట్లు, కొవ్వు, మాంసకృత్తులు, ఖనిజాలు మరియు విటమిన్ల యొక్క సమతుల్య నిష్పత్తిని కొలవడం. ఒక ఉత్పత్తి యొక్క అధిక పోషక పదార్థం దాని నాణ్యత ఎక్కువగా ఉంటుంది, ఎందుకంటే పోషక విలువను పెంచడానికి ప్రాథమిక పదార్థంతో పాటు తగిన పదార్థాలను జోడించాలి.

2.5. ప్లో చార్ట్:

దశలు	యంత్రం మరియు పరికరాలు	వివరణ	యంత్ర చిత్రం
మిక్సింగ్	పిండి మిశ్రమం	ఈ యంత్రం అవసరమైన పిండిని ఉత్పత్తి చేయడానికి ముడి పదార్థాల పదార్థాలను అంటే పిండిని ఇతర ముడి పదార్థాలతో కలపడాన్ని సులభతరం చేస్తుంది.	
బేకింగ్	బేకింగ్ ఓవెన్	ఇది ఇంటిగ్రేటెడ్ కన్వేయర్తో కూడిన ఓవెన్, దీనిలో కన్వేయర్ బెల్ట్ మీదుగా ఓవెన్ ద్వారా కదులుతున్నప్పుడు ఆహారాన్ని వండుతారు.	
డిపాజిట్ చేయడం	బ్యాటర్ డిపాజిటర్ మెషిన్	కుకీ యొక్క పిండిని శ్రేణి లేదా అచ్చులో జమ చేయడానికి ఈ యంత్రం జారీ చేయబడింది.	
మిక్సింగ్	చక్కెర మిశ్రమం	పిండిలో చక్కెరను మెత్తగా మరియు కలపడానికి ఈ యంత్రాన్ని ఉపయోగిస్తారు.	
ప్యాకేజింగ్	ప్యాకేజింగ్ మెషిన్	ఈ యంత్రం అందించిన ఉత్పత్తిని విక్రయం మరియు పంపిణీ కోసం తగిన ఆహార-గ్రేడ్ ప్యాకేజింగ్లో ప్యాక్ చేస్తుంది, ఈ సందర్భంలో బిస్కెట్లు	

2.6. అదనపు యంత్రం & పరికరాలు:

<p>చిలకరించే యంత్రం</p>	<p>పేరు సూచించినట్లుగా, ఈ యంత్రం స్ప్రింగ్లర్ల తరగతికి చెందినది, ఇది ఇచ్చిన ఉత్పత్తిపై చక్కెర లేదా ఉప్పు వంటి తగిన పదార్థాలను ఏకరీతిలో చల్లడానికి రూపొందించబడింది.</p>	
<p>ఆయిల్ స్ప్రేయింగ్ మెషిన్</p>	<p>ఈ యంత్రం బిస్కెట్ల రూపాన్ని మెరుగుపరచడానికి, ఈ సందర్భంలో ఇచ్చిన ఉత్పత్తిపై నూనెను స్ప్రే చేస్తుంది.</p>	
<p>మరొక యంత్రం</p>	<p>వివిధ చిన్న పనులను నిర్వహించడానికి మరియు ప్రధాన యంత్రాలకు మద్దతు ఇవ్వడానికి చిన్న యంత్రాల శ్రేణి అవసరం.</p>	

2.7. సాధారణ వైఫల్యాలు & నివారణలు:

S. No.	సాధారణ వైఫల్యాలు	నివారణలు
<p>1.</p>	<p>వివిధ యంత్రం యొక్క బాల్ బేరింగ్ వైఫల్యం</p>	<p>1. వివిధ యంత్రాలలో అన్ని బేరింగ్ల సరైన ఆవర్తన సరళత. 2. క్లిష్టమైన వైఫల్యాలను నివారించడానికి అన్ని బేరింగ్ యొక్క రెగ్యులర్ రీఫ్లేస్మెంట్.</p>
<p>2.</p>	<p>పవర్ డ్రైవ్ ఓవర్లోడ్</p>	<p>1. సరైన బరువు ఉండేలా చూసుకోండి & సెమ్ ఆటోమేటిక్ ఫ్లాంట్ విషయంలో ప్రత్యేకంగా మీటరింగ్.</p>

		2. సమర్థవంతమైన ఆపరేషన్‌ను నిర్ధారించడానికి లోడింగ్ సామర్థ్యం ఉన్న బఫర్ ప్రాంతంలో హెచ్చరిక సెన్సార్‌ను ఇన్‌స్టాల్ చేయండి.
3.	మెకానికల్ కీ వైఫల్యం	1. మెకానికల్ కీలు వాటి ముందే నిర్వచించబడిన కార్యాచరణ జీవితం ప్రకారం భర్తీ చేయబడతాయని నిర్ధారించుకోండి. 2. ఓవర్‌లోడింగ్‌ను నిరోధించండి.
4.	ఇంటర్‌ఫేస్ కోల్పోవడం	1. కొత్తగా స్థాపించబడిన ఆటోమేటిక్ ప్లాంట్‌లో ఈ సమస్య ఎక్కువగా ఉంటుంది, ప్లాంట్‌లో నియమాలను నిర్వహించడం నేర్చుకోవాలి & అధీకృతమైతే తప్ప, ఏ ఉద్యోగి ట్రాన్స్ మిషన్ లైన్ల దగ్గరికి వెళ్లకుండా చూసుకోండి. 2. కనెక్షన్ల కోసం సరైన భౌతిక రక్షణను అందించండి.

2.8. పోషకాహార సమాచారం:

చాక్లెట్ చిప్ కుక్కీల కోసం పోషకాహార సమాచారం నూనె, చక్కెర మరియు చాక్లెట్ చిప్ లను కలిగి ఉన్న రెండు పెద్ద కుక్కీలపై దృష్టి పెట్టింది. కేలరీల లెక్కింపు ద్వారా సంఖ్యలు నిర్ణయించబడతాయి (అందుబాటులో ఉన్నప్పుడు గ్రాముల కొలతలను ఉపయోగించి). మీరు రెండు కుక్కీలకు బదులుగా నాలుగు కుక్కీలను తయారు చేస్తే వారు ఒక్కో కుక్కీకి 85 కేలరీలు పొందుతారు.

SL.No.	అందించే రెండు పెద్ద కుక్కీల పోషక విలువ 54g	
1.	కేలరీలు 171	చలోరిఎస్ ప్రొం ఫాట్ 80
2.	మొత్తం కొవ్వు 8.8g	14%
3.	కొలెస్ట్రాల్ 1mg	0%

4.	సోడియం 153 mg	6%
5.	ప్రోటీన్ 2.5g	
6.	మొత్తం కార్బోహైడ్రేట్లు 22.0g	7%
7.	పీచు పదార్థం 2.0g	
8.	విటమిన్ A 0%	
9.	కాల్షియం 2%	ఇనుము 4% ⁱ

2.9. ఎగుమతి సంభావ్యత & అమ్మకాల కోణం:

సూచన యుగంలో, గ్లోబల్ కుకీ మార్కెట్ 5.05% CAGRని నివేదించవచ్చని అంచనా వేయబడింది. ప్రపంచవ్యాప్తంగా, కేఫల సంఖ్య పెరుగుదల కుకీ మార్కెట్కు ఆజ్యం పోసింది. వినియోగదారులు టీ లేదా కాఫీ వంటి వేడి పానీయాలతో చిన్న చిరుతిండిని ఆస్వాదిస్తారు. కుకీ నిల్వ మరియు పోర్టబిలిటీ సౌలభ్యాన్ని వినియోగదారుల మధ్య ఒక సాధారణ "ప్రయాణంలో" చిరుతిండిగా చేసింది. వోల్స్ మరియు డైజెస్టివ్ కుకీలకు డిమాండ్ బాగా తినే విధానాల ద్వారా పెరుగుతుంది. మారుతున్న ప్రజానీకం యొక్క జీవనశైలి కారణంగా, గ్లూటెన్-ఫ్రీ కుకీల మార్కెట్ కూడా పెరుగుతోంది. అదనంగా, కస్టమర్లు అన్యదేశ యాడ్-ఆన్ పదార్థాలను కోరుతున్నారు, ఇది సూచన సమయ వ్యవధిలో సృజనాత్మక మరియు సృజనాత్మకంగా రుచిగల కుకీల డిమాండ్కు దోహదం చేస్తుంది. కుకీలకు అత్యధిక డిమాండ్ ఆసియా-పసిఫిక్లో ఉంది. ఈ ప్రాంతంలో కుకీ డిమాండ్ను పెంచుతున్న పెద్ద దేశాలు భారతదేశం, చైనా మరియు ఆస్ట్రేలియా. అదనంగా, ఉత్పత్తి ప్లాంట్ల అభివృద్ధికి ప్రభుత్వ నిధులు మరియు వ్యవసాయ-వాతావరణ మండలాలు వంటి అంశాలు ఈ దేశాలలో డిమాండ్ పెరుగుదలకు ఆజ్యం పోస్తున్నాయి. ఉత్తర అమెరికా కుకీ మార్కెట్లో రెండవ-అతిపెద్ద దేశం, తర్వాత యూరప్ ఉంది. స్వీట్ల కోసం ఐరోపా మార్కెట్లో ఆధిపత్యం చెలాయించే ప్రధాన దేశాలు U.K మరియు జర్మనీ.

అధ్యాయం 3

ప్యాకేజింగ్

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 రిఫ్రిజిరేటర్లో ఉంచవచ్చు. అత్యధిక స్థిరత్వం కోసం రెండు నుండి మూడు నెలల వరకు ఫ్రీజర్లో బార్లను నిల్వ చేయండి.

మృదువైన కుకీల కోసం, గాలి చొరబడని కూజాలో బ్రెడ్ సైస్ ను అపై చేయడం షెల్ప్ జీవితాన్ని పొడిగించడంలో సహాయపడుతుంది. అల్లం స్నాప్ల వంటి క్రీస్పీ ట్రీట్లకు బ్యాగ్ కి అదనపు అటాచ్ మెంట్ తగినది కాదు. రొట్టె ముక్క కాలిచిన వస్తువులు తేమను కోల్పోకుండా ఆపివేస్తుంది, తద్వారా అవి కొత్త వాసనతో కౌంటర్లో ఎక్కువసేపు కూర్చుంటాయి..ⁱⁱ

ఆహారం యొక్క నాణ్యతపై ఆధారపడి, ఎక్కువసేపు ఆహారం ప్రాసెస్ చేయబడుతుంది, మొదట ప్యాక్ చేసినప్పుడు రుచి మరియు పోషక నాణ్యత తగ్గుతుంది. ఏది ఏమైనప్పటికీ, ఫ్రీజ్-ఎండిన మరియు నిర్వలీకరణ ఆహారాలు, సరిగ్గా ప్యాక్ చేయబడి మరియు సీలు చేయబడి, వాటి కేలరీలను సంరక్షించుకుంటాయి మరియు కేలరీలు, వాటి కేటాయించిన సమయానికి మించి భద్రపరచబడినప్పటికీ, అత్యవసర పరిస్థితుల్లో జీవితాన్ని నిలబెట్టగలవు మరియు ఆకలిని నివారించగలవని అధ్యయనాలు నిరూపించాయి. నిల్వ చేసిన ఆహార పదార్థాల షెల్ప్ జీవితం. కింది 4 ప్రధాన ప్రమాణాలపై ఆధారపడి ఉంటుంది:

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

ప్రోటీన్లు విచ్చిన్నమై 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 అభిరూపాలను ఉపయోగించి మీ స్వంత ఆహార పదార్థాల పొడి ప్యాకేజింగ్కు ఇది వివరణ.
- కాంతి: ఎక్కువ కాంతికి గురికావడం వల్ల ఆహారం పాడవుతుంది. ప్రత్యేకంగా, ఇది ఆహారం యొక్క రంగు, విటమిన్లు, కొవ్వులు, 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 ఇండ్రీయ 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. కుక్కీల ప్యాకేజింగ్:

గాలి మరియు ఇతర టాక్సిన్స్ బయటకు రాకుండా ఉండటానికి, కుక్కీలను గట్టిగా మూసివున్న కూజాలో ఉంచాలి లేదా ప్లాస్టిక్ ర్యాప్లో కప్పాలి. మీరు గాలి చొరబడని ఫ్రీజర్-రక్షిత జార్ని ఉపయోగిస్తే, మీరు మీ కుక్కీలను దీర్ఘకాలిక ప్రత్యామ్నాయం కోసం స్తంభింపజేయవచ్చు. గడ్డకట్టిన తర్వాత, ఇప్పుడే కాల్చిన రుచిని దాదాపుగా ప్రతిరూపం కోసం, తినే ముందు వాటిని చాలా త్వరగా మైక్రోవేవ్ చేయడానికి లక్ష్యంగా పెట్టుకోండి. ప్యాకేజింగ్ అనేది ఒక ఉత్పత్తి యొక్క కంటైనర్ లేదా రేపర్ను రూపొందించడం

మరియు ఉత్పత్తి చేసే చర్యను సూచిస్తుంది. ఇది చాలా ముఖ్యమైన భాగాలలో ఒకటి మార్కెటింగ్.

ఉత్పత్తికి తగిన ప్యాక్‌ను ఎంచుకునేటప్పుడు పరిగణించవలసిన అనేక అంశాలు ఉన్నాయి:

- ఉత్పత్తి విషయాలు.
- ఉత్పత్తి యొక్క అప్లికేషన్.
- కంటెంట్ స్థిరత్వం.
- ఏదైనా పర్యావరణ కారకాల నుండి రక్షణ
- కస్టమర్‌కు 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, గోనె పాలీ-లైన్ బ్యాగ్‌లు పెద్దమొత్తంలో విక్రయించబడతాయి మరియు రిచైల్ విక్రయానికి లామినేటెడ్ పాచ్‌లు లేదా పాలీ-బ్యాగ్‌లలో ఉంటాయి.

- **హ్యాంగింగ్ బ్యాగ్‌లు**- కిరాణా దుకాణాలు మరియు ఇతర షాపింగ్ అవుట్‌లెట్‌లలో హ్యాంగింగ్ బ్యాగ్‌లను సాధారణంగా ఉపయోగిస్తారు. అవి ఒక రకమైన ప్లాస్టిక్ బ్యాగ్, ఇవి రెండు చివర్లలో బ్యాక్-మధ్య సీమ్‌తో కూడా మూసివేయబడతాయి. హ్యాంగింగ్ బ్యాగ్‌లు ముందుగా కత్తిరించిన రంధ్రం కలిగి ఉంటాయి, అవి హుక్స్ నుండి వేలాడదీయడాన్ని సులభతరం చేస్తాయి, తద్వారా అవి ఆకర్షణీయంగా కనిపిస్తాయి.
- **పిల్లో బ్యాగ్‌లు** - దిండు బ్యాగ్ అనేది మరొక విలక్షణమైన ప్యాకేజీ. కుషన్ లాగా ఉండే వాటి ఆకారానికి బ్యాగులకు పేరు పెట్టారు. వారు కిరాణా దుకాణంలోని కిరాణా

దుకాణం అల్కారాల్లో చదునుగా పడి ఉన్నారు మరియు వస్తువులను తీసుకువెళతారు.

- **గుస్సెటెడ్ పాలీ బ్యాగ్లు-** గుస్సెటెడ్ బ్యాగ్లను ఫ్లాట్ బాటమ్ బ్యాగ్లు అని పిలుస్తారు, ఎందుకంటే అవి ఫ్లాట్ గా నొక్కబడిన టక్-ఇన్ ప్లీట్ ను కలిగి ఉంటాయి. ఇది ఎక్కువ మోసుకెళ్లే సామర్థ్యం కోసం బ్యాగ్ ని విస్తరించడానికి మరియు అవసరమైతే బ్యాగ్ ఆకారాన్ని ఉంచడానికి అనుమతిస్తుంది. ఈ రకమైన పాలీ బ్యాగ్ లను హీట్ సీల్ చేయవచ్చు, కట్టవచ్చు, స్టేపుల్ చేయవచ్చు లేదా టేప్ తో మూసివేయవచ్చు. ఒకే బ్యాగ్ లో ఎక్కువ పిండిని పొందాలని చూస్తున్న ఎవరికైనా అవి సరైన పాలీ బ్యాగ్.
- **ఫ్లెక్సిబుల్ పాచ్ లు-** చాలా ప్యాక్ చేసిన వస్తువులను తీసుకెళ్లడానికి ఫ్లెక్సిబుల్ పర్సులు సరైన మార్గం. అవి జిప్పర్-సీల్ మూసివేతలతో తయారు చేయబడతాయి, ఇవి ఉపయోగం కోసం లోపలి కంటెంట్ లను 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:** బల్క్ ఉత్పత్తుల నిర్వహణ, రవాణా మరియు డెలివరీ కోసం తృతీయ ప్యాకేజింగ్ ఉపయోగించబడుతుంది..

3.4. ప్యాకేజింగ్ మెటీరియల్:

సెల్యులోజ్ మరియు అల్యూమినియం ఫాయిల్తో పాటు, ప్యాకేజింగ్ ఉత్పత్తుల కోసం చాలా పెద్ద మొత్తంలో పాలీమెరిక్ పదార్థాలు ఉపయోగించబడతాయి. అటువంటి ప్రయోజనాల కోసం పేపర్ బోర్డులు మరియు మెటల్ కంటైనర్లు కూడా ఉపయోగించబడతాయి. ప్యాకేజింగ్ మెటీరియల్ల శ్రేణి అందుబాటులో ఉన్నప్పటికీ, ప్యాకేజింగ్ యొక్క అంతిమ ఎంపిక తగిన పెల్ప్ లైఫ్, ప్యాకేజింగ్ మెషీన్ యొక్క సామర్థ్యం మరియు తయారీదారు లక్ష్యంగా చేసుకున్న మార్కెట్ సెగ్మెంట్పై 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 ప్యాకేజింగ్కు అత్యంత ఇష్టపడే పదార్థం. పిండి ప్యాకేజింగ్లో మారుతున్న పోకడలు ఉన్నాయి. ప్లాస్టిక్ ఫిల్మ్లు మరియు వాటి లామినేట్లు మంచి లక్షణాలు మరియు అల్యూమినియం లామినేట్ ధర మరియు మెరుగైన ఫ్లెక్స్ క్రాక్ లక్షణాల కారణంగా ఎక్కువగా ఉపయోగించబడుతున్నాయి. ఉపయోగించగల ప్లాస్టిక్ ప్యాకేజింగ్ ఉత్పత్తులు క్రింద వివరించబడ్డాయి.

పాలీప్రోపైలిన్- పాలీప్రోపైలిన్ ఫిల్మ్లు పాలిథిలిన్ కంటే మెరుగైన స్పష్టతను కలిగి ఉంటాయి మరియు దృఢత్వం కారణంగా ఉన్నతమైన మ్యాచిన్బిలిటీని 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 పొజిషన్లో లాక్ చేయగల సామర్థ్యాన్ని కలిగి ఉంటాయి.

పాలీ వినైల్ క్లోరైడ్ (PVC)- PVC అనేది తక్కువ గ్యాస్ ట్రాన్స్మిషన్ రేటును కలిగి ఉండే గట్టి మరియు స్పష్టమైన ఫిల్మ్. PVCని చిన్న చుట్టలు, బ్యాగులు మరియు పర్సులుగా ఉపయోగించవచ్చు. పాలీవినైలిడిన్ క్లోరైడ్తో సహా-పాలిమరైజ్ చేయబడిన PVCని సరన్ అంటారు. ఇది ఖరీదైన పదార్థం కాబట్టి, ఇది అవరోధ లక్షణాలను మరియు ఉష్ణ సాలబిలిటీని పొందేందుకు పూతగా మాత్రమే ఉపయోగించబడుతుంది. PVC ఫిల్మ్

టివ్విస్ట్ ర్యాపిల కోసం కూడా ఉపయోగించబడుతుంది, ఎందుకంటే ఇది టివ్విస్ట్ రిసెప్షన్ లక్షణాలను కలిగి ఉంటుంది మరియు హై-స్పిడ్ మెషీన్లలో అద్భుతమైనది.

పాలిస్టర్లు (PET) మరియు పాలిమైడ్ (PA) - పాలిథిలిన్ టెరెఫ్తాలేట్ 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

ఫుడ్ సేఫ్టీ రెగ్యులేషన్స్ మరియు కుక్కీల ప్రమాణాలు

4.1. పరిచయంలో FSSAI:

ఫుడ్ సేఫ్టీ అండ్ స్టాండర్డ్స్ అథారిటీ ఆఫ్ ఇండియా (FSSAI) ఫుడ్ సేఫ్టీ అండ్ స్టాండర్డ్స్, 2006 క్రింద స్థాపించబడింది, ఇది వివిధ చట్టాలను ఏకీకృతం చేస్తుంది. & వివిధ డిపార్ట్ మెంట్లలో ఆహార సంబంధిత సమస్యలను ఇప్పటివరకు నిర్వహించే ఉత్తర్వులు. 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 యొక్క ముఖ్యాంశాలు, 2006-

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 - ఫుడ్ సేఫ్టీ అండ్ స్టాండర్డ్స్ అథారిటీ ఆఫ్ ఇండియాను ఏర్పాటు చేస్తుంది. ఫుడ్ సేఫ్టీ అండ్ స్టాండర్డ్స్ అథారిటీ ఆఫ్ ఇండియా (FSSAI) మరియు స్టేట్ ఫుడ్ సేఫ్టీ అథారిటీలు చట్టంలోని వివిధ నిబంధనలను అమలు చేస్తాయి.

అథారిటీ స్థాపన -

ఆరోగ్య మంత్రిత్వ శాఖ & కుటుంబ సంక్షేమం, భారత ప్రభుత్వం FSSAI అమలు కోసం పరిపాలనా మంత్రిత్వ శాఖ. ఫుడ్ సేఫ్టీ అండ్ స్టాండర్డ్స్ అథారిటీ ఆఫ్ ఇండియా (FSSAI) చైర్పర్సన్ మరియు చీఫ్ ఎగ్జిక్యూటివ్ ఆఫీసర్ను ఇప్పటికే భారత ప్రభుత్వం నియమించింది. చైర్పర్సన్ భారత ప్రభుత్వ కార్యదర్శి హెూదాలో ఉంటారు.

4.2. FSSAI నమోదు & Licensing Process:

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

FSS ప్రకారం (లైసెన్సింగ్ & నమోదు) నిబంధనలు, 2011, లైసెన్స్లు మరియు రిజిస్ట్రేషన్లు 3 అంచెల వ్యవస్థలో FBOలకు మంజూరు చేయబడ్డాయి

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

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

- FoSCoS ఫుడ్ లైసెన్సింగ్ మరియు రిజిస్ట్రేషన్ సిస్టమ్ను భర్తీ చేసింది (FLRS).
- 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, హాకర్, సంచరించే విక్రేత లేదా తాత్కాలిక స్టాల్ హోల్డర్ (లేదా) క్యాటరర్ మినహా ఏదైనా మతపరమైన లేదా సామాజిక సమావేశాలలో సహా ఆహారాన్ని పంపిణీ చేసే వ్యక్తి;

లేదా

- చిన్న తరహా లేదా కుటీర లేదా ఆహార వ్యాపారానికి సంబంధించిన ఇతర పరిశ్రమలు లేదా వార్షిక టర్నోవర్ రూ. మించని చిన్న ఆహార వ్యాపారాలతో సహా ఇతర ఆహార వ్యాపారాలు. 12 లక్షలు మరియు/లేదా ఆహార ఉత్పత్తి సామర్థ్యం (పాలు

మరియు పాల ఉత్పత్తులు మరియు మాంసం మరియు మాంసం ఉత్పత్తులు కాకుండా) రోజుకు 100 కిలోలు/లీటర్ 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, ప్రాసెసర్ మరియు రవాణాదారులకు రాష్ట్ర FSSAI లైసెన్స్ అవసరం.
- లైసెన్స్ వ్యవధి: FBO కోరిన విధంగా 1 నుండి 5 సంవత్సరాలు.
- ఎక్కువ సంవత్సరాలు FSSAI లైసెన్స్ పొందేందుకు అధిక రుసుము.
- ఒక FBO లైసెన్స్ని ఒకటి లేదా రెండు సంవత్సరాలు పొందినట్లయితే, లైసెన్స్ గడువు తేదీకి 30 రోజుల కంటే ముందుగా పునరుద్ధరణ చేయవచ్చు.

4.3. ఫుడ్ సేఫ్టీ & FSSAI స్టాండర్డ్స్ & రేగులాటిన్స్:

ఫుడ్ స్టాండర్డ్స్

2.1.7: పాల ఆధారిత డెజర్ట్స్/మిఠాయిలు

ఐస్ క్రీం, కులీప్, చాక్లెట్ ఐస్ క్రీం లేదా సాఫ్ట్ ఐస్ క్రీమ్ (ఇకపై చెప్పబడిన ఉత్పత్తిగా సూచిస్తారు) అంటే పాలు మరియు/లేదా పోషక తీపి ఏజెంట్లతో కలిపి లేదా పాలు నుండి తీసుకోబడిన ఇతర ఉత్పత్తుల నుండి తయారైన పాశురైజ్డ్ మిశ్రమాన్ని గడ్డకట్టడం ద్వారా పొందిన ఉత్పత్తి. , పండ్లు మరియు పండ్ల ఉత్పత్తులు, గుడ్లు మరియు గుడ్డు ఉత్పత్తులు, కాఫీ, కోకో, చాక్లెట్, మసాలా దినుసులు, సుగంధ ద్రవ్యాలు, అల్లం మరియు గింజలు మరియు ఇది కేక్ లేదా కుక్కీలు వంటి బేకరీ ఉత్పత్తులను ప్రత్యేక పొరగా మరియు/లేదా పూతగా కూడా కలిగి ఉండవచ్చు. చెప్పబడిన ఉత్పత్తి గట్టిగా స్తంభింపజేయవచ్చు లేదా మృదువైన అనుగుణ్యతకు స్తంభింపజేయవచ్చు;

చెప్పబడిన ఉత్పత్తి ఆహారకరమైన రుచిని కలిగి ఉండాలి మరియు వాసన మరియు సువాసన లేకుండా ఉంటుంది; పేర్కొన్న ఉత్పత్తి ఈ నియంత్రణలో అనుమతించబడిన ఆహార సంకలనాలను కలిగి ఉండవచ్చు, అందులో పేర్కొన్న ఉత్పత్తి దిగువ పేర్కొన్న మైక్రోబయాలజికల్ అవసరాలకు అనుగుణంగా ఉండాలి; పేర్కొన్న ఉత్పత్తి క్రింది అవసరాలకు అనుగుణంగా ఉండాలి, అవి:—

మొత్తం ఘనమైనది	36.0 శాతం కంటే తక్కువ కాదు	30.0 శాతం కంటే తక్కువ కాదు	26.0 శాతం కంటే తక్కువ కాదు
Wt/Vol (gms/l)	525 కంటే తక్కువ కాదు	475 కంటే తక్కువ కాదు	475 కంటే తక్కువ కాదు
పాలు కొవ్వు	10.0 శాతం కంటే తక్కువ కాదు	2.5 శాతం కంటే ఎక్కువ కానీ 10.0 శాతం కంటే తక్కువ	2.5 శాతానికి మించకూడదు
పాల ప్రోటీన్ (Nx6.38)	3.5 శాతం కంటే తక్కువ కాదు	3.5 శాతం కంటే తక్కువ కాదు	3.0 శాతం కంటే తక్కువ కాదు

iii

ఫుడ్ సేఫ్టీ

పార్ట్ I - రిజిస్ట్రేషన్ కోసం దరఖాస్తు చేసుకునే చిన్న ఫుడ్ బిజినెస్ ఆపరేటర్లు అనుసరించాల్సిన సాధారణ పరిశుభ్రత మరియు శానిటరీ పద్ధతులు.

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 నిర్వహించే 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 మంచి స్థితిలో ఉండాలి. 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 స్ప్రే షైలను చంపడానికి పై స్వాట్లు/ ప్లాప్లను ఉపయోగించాలి. కిటికీలు, తలుపులు మరియు ఇతర ఓపెనింగ్లను నెట్ లేదా స్క్రీన్తో అమర్చాలి, ఆవరణను క్రిమిరహితంగా చేయడానికి తగిన విధంగా తయారీలో ఉపయోగించే నీరు త్రాగడానికి యోగ్యమైనది మరియు అవసరమైతే నీటి యొక్క రసాయన మరియు బాక్టీరియా పరీక్షలను క్రమం తప్పకుండా నిర్వహించాలి. గుర్తించబడిన ప్రయోగశాల.
6. ఆవరణలో నిరంతరం త్రాగునీటి సరఫరా ఉండేలా చూడాలి. అడపాదడపా నీటి సరఫరా విషయంలో, ఆహారం లేదా వాషింగ్లో ఉపయోగించే నీటికి తగిన నిల్వ ఏర్పాటు చేయాలి.
7. పనిచేసేటప్పుడు పరికరాలు మరియు యంత్రాలు సులభంగా శుభ్రపరచడానికి అనుమతించే డిజైన్తో ఉండాలి. కంచెనర్లు, పట్టికలు, యంత్రాల పని భాగాలు మొదలైనవాటిని శుభ్రపరిచే ఏర్పాట్లు అందించబడతాయి.
8. ఆహారాన్ని తయారు చేయడం, ప్యాకింగ్ చేయడం లేదా నిల్వ చేయడంలో ఆరోగ్యానికి హాని కలిగించే లోహ కాలుష్యానికి కారణమయ్యే పాత్ర, కంచెనర్ లేదా

ఇతర పరికరాలను ఉపయోగించకూడదు. (రాగి లేదా ఇత్తడి పాత్రలకు సరైన లైనింగ్ ఉండాలి).

9. అచ్చు/శిలీంధ్రాలు మరియు ముట్టడి నుండి విముక్తిని నిర్ధారించడానికి అన్ని పరికరాలను శుభ్రంగా ఉంచాలి, కడిగి, ఎండబెట్టాలి మరియు వ్యాపారం ముగిసే సమయానికి పేర్చాలి.
10. సరైన తనిఖీని అనుమతించడానికి అన్ని పరికరాలను గోడలకు 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, డిటర్జెంట్ మరియు నీటితో చేతులు కడుక్కోవాలి. 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 జుట్టును తాకకూడదు.
16. ప్రాంగణంలో ముఖ్యంగా ఆహారాన్ని నిర్వహించేటప్పుడు తినడం, నమలడం, ధూమపానం చేయడం, ఉమ్మివేయడం మరియు ముక్కు ఊదడం వంటివి నిషేధించబడతాయి.

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

4.4. లేబులింగ్ ప్రమాణాలు (నియంత్రణ 2.5 of FSS)

ఆహార కల్తీని నిరోధించే (PFA) నియమాలు, 1955, మరియు 1977 నాటి బరువులు మరియు కొలతల ప్రమాణాల (ప్యాకేజ్ చేయబడిన వస్తువులు) నియమాలలోని పార్ట్ 2.4లో పేర్కొన్న విధంగా ప్యాక్ చేయబడిన ఆహార ఉత్పత్తుల కోసం లేబులింగ్ అవసరాలు, లేబుల్లు క్రింది 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. గరిష్ఠ 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 చేయబడిన వివిధ రకాల కూరగాయలు, పిండి, కూరగాయలు మరియు ఒకే పదార్థం, ఊరగాయలు, పాపడ్ లేదా ఆసుపత్రులు, హెటాటాల్స్ లేదా ఆహార సేవల విక్రేతలు లేదా హాలులో అందించిన ఆహారాలు లేదా రవాణా చేయబడిన ఆహారాలు తక్షణ వినియోగం కోసం అందించబడతాయి పెద్దమొత్తంలో 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- ప్యాకేజ్డ్ పై ప్రముఖంగా ప్రదర్శించబడే గోధుమ రంగు చతురస్రం లోపల నిండిన వృత్తం, ఆహారం పేరు లేదా బ్రాండ్ పేరుకు దగ్గరగా 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 అతికించిన 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 కు ముందు అవసరమైన సమాచారాన్ని కలిగి ఉండటం.

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

FSS ఫ్యాకేజింగ్ మరియు లేబులింగ్ రెగ్యులేషన్ 2011 ప్రకారం, మల్టీ-పీస్ ఫ్యాకేజీలతో సహా “ప్రీఫ్యాకేజీడ్” లేదా “ప్రీ ఫ్యాక్ట్ ఫుడ్”, లేబుల్‌పై తప్పనిసరిగా సమాచారాన్ని కలిగి ఉండాలి.

అధ్యాయం - 5

మైక్రో/అసంఘటిత సంస్థలకు అవకాశాలు

5.1. PM-FME పథకం:

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

- I. GST, FSSAI పరిశుభ్రత ప్రమాణాలు మరియు ఉద్యోగ్ ఆధార్ కోసం రిజిస్ట్రేషన్ తో ఆప్-గ్రేడేషన్ మరియు ఫార్మలైజేషన్ కోసం మూలధన పెట్టుబడికి మద్దతు;
- II. నైపుణ్య శిక్షణ ద్వారా సామర్థ్య పెంపుదల, ఆహార భద్రత, ప్రమాణాలపై సాంకేతిక పరిజ్ఞానం అందించడం;
- III. DPR తయారీకి, బ్యాంక్ లోన్ పొందేందుకు మరియు ఆప్-గ్రేడేషన్ కోసం హ్యాండ్ హోల్డింగ్ సపోర్ట్;
- 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.

సూచన:

ⁱ <https://chocolatecoveredkatie.com/chocolate-chip-cookie-nutrition-information/>

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

ⁱⁱⁱ https://www.fssai.gov.in/upload/uploadfiles/files/Food_Additives_Regulations.pdf