



வாழை மாவு குக்கிகளைத் தயாரித்தல்

எஃப்எம்இ - திறன் பயிற்சி



இந்திய உணவு பதன தொழில்நுட்பக் கழகம்
உணவு பதப்படுத்தும் தொழில்கள் அமைச்சகம், இந்திய அரசு
தஞ்சாவூர், தமிழ்நாடு

வாழை குக்கிகளின் தயாரிப்பு

அறிமுகம்

வாழைப்பழம் (Musa sp.) உலகம் முழுவதும் பரவலாக நுகரப்படும் பழங்களில் ஒன்றாகும். இது இரும்பு, பாஸ்பரஸ், பொட்டாசியம், கால்சியம் மற்றும் வைட்டமின்கள் உள்ளிட்ட பல்வேறு ஊட்டச்சத்து கூறுகளின் வளமான ஆதாரமாகும்.

பிளான்டெயின் கலவை (வாழை காய்)

தொகுதி	பச்சை வாழைப்பழம் (வாழைக்காய் வகை)
தண்ணீர் (%)	66.4
புரதம் (%)	1.1
கொழுப்பு (%)	0.4
கார்போஹைட்ரேட்டுகள் (%)	31.2
சாம்பல் (%)	0.9
கால்சியம் (மி.கி./100கி.)	7
பாஸ்பரஸ் (மி.கி./100கி.)	30
இரும்பு (மி.கி./100கி.)	0.7
சோடியம் (மி.கி./100கி.)	5
தியாமின் (மி.கி./100கி.)	0.06
ரிபோஃப்ளேவின் (மி.கி./100கி.)	0.04
வைட்டமின் சி (மி.கி./100கி.)	14
நியாசின் (மி.கி./100கி.)	0.6

உலகின் மிகப்பெரிய வாழை உற்பத்தியாளராக இந்தியா விளங்குகிறது, மேலும் இது உலகின் வாழை உற்பத்தியில் 25.7% பங்களிப்பு செய்கிறது. இந்தியா 32 மில்லியன் மெட்ரிக் டன் வாழை வளர்க்கிறது, அது நாட்டின் மொத்த விவசாய நிலத்தில் 13% உள்ளடக்கியது. 90% வாழைப்பழங்கள் உள்நாட்டில் பயன்படுத்தப்படுகின்றன மற்றும் 10% செயலாக்கத்திற்கு உட்படுத்தப்படுகின்றன.

அதிக ஈரப்பதம் மற்றும் காலநிலை இயல்பு காரணமாக இது மிகவும் அழியும் பழமாகும். வாழைப்பழத்தில் இந்தியா முக்கிய உற்பத்தியாளராக இருந்தாலும் முறையற்ற அறுவடை மேலாண்மை நடைமுறைகளால் வாழைப்பழத்தின் உணவு மதிப்பில் கணிசமான இழப்பு ஏற்படுகிறது. பொருத்தமான உணவு பதப்படுத்தும் நுட்பங்களைப் பயன்படுத்தி 3-6 மாதங்கள் அடுக்கு நிலைத்தன்மையுடன் அவற்றை அழிந்து போகக்கூடிய நிலையில் இருந்து அரை அழியக்கூடிய பொருளாக மாற்றலாம்.

மதிப்பு சேர்க்கப்பட்ட குக்கிகள்

குக்கிகள் 40-60% கொழுப்பு மற்றும் 50-60% சர்க்கரையைப் பயன்படுத்தி தயாரிக்கப்படுகின்றன. வாழை குக்கிகள் என்பது வாழை பயிரை ஊட்டச்சத்து மதிப்புடன் கூடிய மதிப்பு கூட்டப்பட்ட பொருட்களை உற்பத்தி செய்வதற்கான ஒரு முயற்சியாகும். இது வாழைத் தொழிலின் கையாளுதல் மற்றும் செயலாக்கத்தை வலுப்படுத்த தொழில்முனைவோருக்கு உதவக்கூடும். வாழை குக்கி ஒரு வேகவைத்த உணவு தயாரிப்பு ஆகும், இது பொதுவாக சிறிய, தட்டையான மற்றும் இனிமையானது. வாழை மாவில் இருந்து தயாரிக்கப்பட்டது (அதிக ஸ்டார்ச் உள்ளடக்கம்) அதிக அளவு கொழுப்பு மற்றும் சர்க்கரையுடன். ஒப்பீட்டளவில் குறைந்த பேக்கிங் வெப்பநிலையுடன் நீண்ட பொதியாக்க நேரம் தேவைப்படுகிறது. மாவை அடுப்பு பட்டையில் பரப்ப அனுமதிக்க முதல் பேக்கிங் மண்டலங்களில் அதிக ஈரப்பதம் தேவைப்படுகிறது.

வாழை குக்கிகள் உற்பத்தி செயல்முறை மூன்று படிக்களை உள்ளடக்கியது

- 1) கலத்தல்
- 2) வடிவமைத்தல் அல்லது உருவாக்குதல்
- 3) அடுதல்

கலத்தல்

கலத்தல் என்பது ஒரு செயல்முறையாகும், இது பல்வேறு பொருட்களை ஒரு சீரான மற்றும் ஒரே மாதிரியான கலவையில் கலக்க வடிவமைக்கப்பட்டுள்ளது. முக்கிய பொருட்கள் மாவு, கொழுப்பு மற்றும் சர்க்கரை. மாவை உருவாக்க அனைத்து அளவிடப்பட்ட பொருட்களும் ஒன்றாக கலக்கப்படுகின்றன. தயாரிக்கப்பட்ட மாவை மிக்ஸிகளில் ஊட்டி, அங்கு கலவை செய்யப்படுகிறது மற்றும் மாவை வடிவமைக்க/வெட்டுவதற்கு தயார் செய்யப்படுகிறது.

வடிவமைத்தல் அல்லது உருவாக்குதல்

உருவாக்கும் செயல்முறை ஒவ்வொரு குக்கி வகையிலும் குறிப்பிட்டது. குக்கிகளை வடிவமைத்தல் அல்லது உருவாக்கத்தில் மூன்று செயல்முறைகள் உள்ளன-

- 1) தாள்கள் மற்றும் வெட்டுதல்
- 2) ரோட்டரி மோல்டிங்
- 3) வெளியேற்றம்

தாள்கள் மற்றும் வெட்டுதல் முறை:

உருவாக்கும் இந்த முறை கிராக்கர்கள், அரை இனிப்பு குக்கீகள் மற்றும் தேர்ந்தெடுக்கப்பட்ட மென்மையான டவுகளின் உற்பத்திக்கு பயன்படுத்தப்படுகிறது.

ரோட்டரி மோல்டிங்:

ரோட்டரி மோல்டிங் செயல்முறை தாள் மற்றும் வெட்டுவதை விட நன்மைகளை வழங்குகிறது ஏனெனில் மறுசுழற்சி செய்ய எந்த ஸ்கிராப்பும் இல்லை மற்றும் மிகக் குறைந்த தொழிலாளர் தேவைப்படுகிறது. இந்த செயல்முறை உலர்ந்த மற்றும் நொறுக்கப்பட்ட மாவுகளுக்கு மட்டுமே பயன்படுத்தப்படுகிறது.

வெளியேற்றம் முறை:

மாவை உருவாக்கும் இந்த முறையில், மாவை வரிசையாக அச்சுகளால் வெளியேற்றப்படுகிறது இது மாவின் வழியாக நகரும் டை முனை கடையின் கீழே ஒரு சட்டத்தில் பொருத்தப்பட்ட கம்பி அல்லது பிளேடால் வெட்டப்படுகிறது.

அடுதல்

இந்த வடிவத்தில்/ உருவான ஈரமான குக்கீயை நாங்கள் பேக்கிங் அடுப்பில் அனுப்பும் பகுதி இது. குக்கீகள் விரும்பிய வெப்பநிலையில் சுடப்படுகின்றன (160°C - 220°C). வசதி மற்றும் செலவுக்கு ஏற்ப பல்வேறு வகையான வெப்பம் தற்போது கிடைக்கிறது. பேக்கிங் தயாரிப்புகளுக்கு பல்வேறு வகையான அடுப்புகள் உள்ளன.

குக்கீகளை பேக்கிங் செய்யும் போது மாற்றங்கள் ஏற்படும்

பேக்கிங் போது குக்கீ அமைப்பு மற்றும் இழை நய அமைப்பு மூன்று மண்டலங்களில் உருவாகிறது. முதல் பேக்கிங் மண்டலத்தில்

1 வது பேக்கிங் மண்டலம்

ஆரம்பத்தில் மாவு அடுப்பில் நுழையும் போது, கொழுப்பு உருகி, சர்க்கரை மற்றும் ரசாயனங்கள் தண்ணீரில் கரையத் தொடங்கும். முழு குக்கீ துண்டு மென்மையாகவும் திரவமாகவும் மாறும். காற்றோட்டமான இரசாயனங்கள் கார்பன் டை ஆக்சைடை உருவாக்கத் தொடங்குகின்றன. வெப்பத்தால் கார்பன் டை ஆக்சைடு மற்றும் திரவத்தில் இருக்கும் காற்று விரிவடைகிறது, இதன் விளைவாக குக்கீயின் அளவு அதிகரிக்கும். இந்த மாற்றங்கள் நீண்ட காலத்திற்குள் நடைபெறுகின்றன.

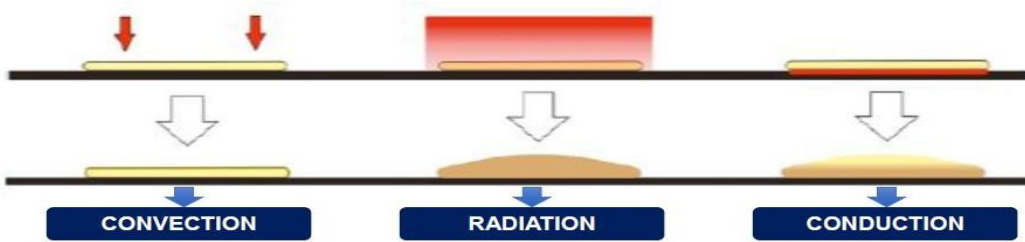
2 வது பேக்கிங் மண்டலம்

வெப்பநிலை கொதிநிலையை நெருங்கும்போது, புரதங்கள் உறைந்து கட்டமைப்பு உருவாக்கத்தைத் தொடங்குகின்றன. இதைத் தொடர்ந்து ஸ்டார்ச் பகுதி ஓரளவு ஜெலடினைசேஷன் செய்யப்படுகிறது (முழுமையான ஜெலடினைசேஷனுக்கு போதுமான தண்ணீர் இல்லாததால்). கொதிநிலை அடையும் போது, தற்போதுள்ள நீராவி நீராவிடாக மாற்றப்பட்டு, அளவை அதிகரிக்க உதவுகிறது, மேலும் இந்த நிலையில் அதிகபட்ச அளவு அடையப்படுகிறது.

இறுதி நிலை

இந்த கட்டத்தில், டெக்ஸ்ட்ரின் உருவாகிறது மற்றும் சர்க்கரை கேரமல் ஆகிறது. குக்கீயின் அடிப்படை அமைப்பு உறைந்த புரதம், ஓரளவு ஜெலட்டினேட் ஸ்டார்ச் மற்றும் மீதமுள்ள நீர் ஆகியவற்றால் தீர்மானிக்கப்படுகிறது. குக்கீ இன்னும் நெகிழ்வாகவும் மென்மையாகவும் இருப்பதால் கொழுப்பு இன்னும் திரவமாக உள்ளது மற்றும் சர்க்கரை சிரப் வடிவத்தில் உள்ளது.

பேக்கிங் போது வெப்ப பரிமாற்ற முறைகள் ஏற்படுகின்றன



வெப்பச்சலனம் : ஈரப்பதம் ஆவியாதல் மேற்பரப்பில் இருந்து வறண்ட காற்று மூலம் ஏற்படுகிறது.

கதிர்வீச்சு : மையத்திலிருந்து மேற்பரப்புக்கு ஈரப்பதம் குறைப்பு நடைபெறுகிறது

கடத்துதல் : வெப்ப பரிமாற்றம் நேரடியாக

அடித்தளத்திற்கு. குக்கிகளின் நல்ல பரவல் ஏற்படுகிறது.

குளிர்வித்தல்

பேக்கிங்கிலிருந்து பெறப்பட்ட சூடான தயாரிப்பு பல

காரணங்களுக்காக பேக்கேஜிங் செய்வதற்கு முன் அறை

வெப்பநிலையில் குளிர்விக்கப்பட வேண்டும் -

- பேக்கிங் செயல்முறையைத் தாங்கும் வகையில், சூடாக இருப்பது, வேகவைத்த பொருளின் உறுதியைக் குறைக்கிறது
- சூடான பொருளின் தொடர்பு காரணமாக பேக்கேஜிங் பொருள் சுருக்கம்
- சூடான பேக் செய்யப்பட்ட தயாரிப்பு பேக்கேஜிங்கிற்குள் ஒடுக்கத்தை ஏற்படுத்தும் சில நீராவியை தொடர்ந்து வெளியிடலாம்.

சூடப்பட்ட பொருளை சுற்றுப்புற நிலைகளில் வைப்பதன்

மூலமோ அல்லது கட்டாய காற்று குளிரூட்டல் மூலமோ

குளிர்விக்கலாம்.

வாழை மாவின் செயல்முறை ஓட்டம்

முதிர்ந்த பச்சை வாழைப்பழங்கள் (அதிக மாவுச்சத்து
உள்ளடக்கம்)



வாழைப்பழங்களை வெதுவெதுப்பான நீரில் @ 70-75°C
இல் 5 நிமிடம் மூழ்க வைக்கவும்



வாழைப்பழத்தை துண்டுகளாக வெட்டி, அதை SO2 க்கு
வெளிப்படுத்துங்கள்



சூரியன் உலர்த்தல்/ குறுக்கு ஓட்டம் உலர்த்தல்/ எதிர்
பாயும் சுரங்கப்பாதை 7-8 மணிநேரத்திற்கு
உலர்த்தல் நுழைவு வெப்பநிலை - 75°C,
வெளியேற்றம் வெப்பநிலை - 45°C



ஈரப்பதம் 8% வரை குறையும் வரை உலர்த்தவும்



தூள் மற்றும் பேக்

வாழை குக்கிகளை தயாரிப்பதற்கான பொருட்கள்:

- 1) வாழை மாவு - 1 kg
- 2) வெண்ணெய் - 500g
- 3) ஐசிங் சர்க்கரை- 500g
- 4) நீர் - 180ml
- 5) பேக்கிங் பவுடர்- 10g

வாழைப்பழ குக்கீகளை தயாரிப்பதற்குப் பயன்படுத்தப்படும் உட்பொருட்களின் பங்கு

1) மாவு ஸ்டார்ச்:

- தயாரிப்பின் விறைப்பு மற்றும் அமைப்பை வழங்குகிறது.
- டெக்ஸ்ட்ரினைசேஷன் குக்கீகளின் நிறத்தைத் தூண்டுகிறது

2) மாவு புரதம்:

- வலிமை மற்றும் நெகிழ்ச்சி.
- டெக்ஸ்ட்ரினைசேஷன் குக்கீகளின் நிறத்தைத் தூண்டுகிறது

3) பேக்கிங் பவுடர்:

- ஈரமான மாவில் இருந்து CO₂ ஐ வெளியிடுகிறது மற்றும் அவற்றை விரிவாக்க அனுமதிக்கிறது
- அளவை அதிகரிக்கவும் மற்றும் அமைப்பை ஒளிரச் செய்யவும்.

4) சர்க்கரை

பொதுவாகப் பயன்படுத்தப்படும் சர்க்கரை சுக்ரோஸ் ஆகும் இது கரும்பு அல்லது சர்க்கரைவள்ளிக்கிழங்கிலிருந்து தயாரிக்கப்படுகிறது. இது கிரானுலேட்டட் ஆமணக்கு மற்றும் ஐசிங் போன்ற பல்வேறு துகள் அளவுகளில் கிடைக்கிறது. குக்கீகளுக்கு ஆமணக்கு அல்லது பொடித்த சர்க்கரை பயன்படுத்தப்படுகிறது. ஸ்டார்ச்சின் கட்டுப்படுத்தப்பட்ட நீராற்பகுப்பு பல்வேறு நிலைகளில் குளுக்கோஸை அளிக்கிறது.

- இது குக்கீகளுக்கு இனிப்பு சுவை அளிக்கிறது
- இது மாவு மீது மென்மையாக்கும் செயலைக் கொண்டுள்ளது
- இது குக்கீயின் நிறத்திற்கு பங்களிக்கிறது
- இது குக்கீ அமைப்பை கடினமாக்குகிறது

5) வெண்ணெய்

இது ஒரு தனித்துவமான சுவை மற்றும் மசகு எண்ணெய் போல செயல்படுகிறது. இது குக்கிகளுக்கு அமைப்பை வழங்க உதவுகிறது. இது காற்றோட்டமான முகவராக செயல்படுகிறது மற்றும் உணவு தரத்தை மேம்படுத்துகிறது (சுவைத்தன்மை). முடிக்கப்பட்ட குக்கிகளில் வெண்ணெய் ஈரப்பதம் தடையாக நிரூபிக்கிறது.

6) நீர்

குக்கி தயாரிப்பில் நீர் முக்கிய பங்கு வகிக்கிறது. இது மாவு நிலையில் சேர்க்கப்பட்டு பேக்கிங் நிலையில் வெளியேற்றப்படுகிறது. அதைச் சேர்ப்பதற்கும் அகற்றுவதற்கும் இடையில் இது பல செயல்பாடுகளைக் கொண்டுள்ளது.

(1) இது மாவுத் துகள்களை நீரேற்றுகிறது மற்றும்

செயலாக்கத்திற்கு ஏற்ற மாவை உருவாக்க உதவுகிறது.

(2) உப்பு, ரசாயனங்கள், சர்க்கரை, நீரில் கரையக்கூடிய நிறம் மற்றும் சுவையை கரைக்கவும் மற்றும் கரைந்த பொருட்களை மாவை முழுவதும் விநியோகிக்கவும் உதவுகிறது.

(3) நீராவி உருவாவதன் மூலம் ஓரளவிற்கு குக்கியின்

காற்றோட்டத்திற்கு இது உதவுகிறது.

குக்கியில் பயன்படுத்தப்படும் அனைத்து பொருட்களிலும், தண்ணீருக்கு அதிக குறிப்பிட்ட வெப்பம் (1.0) உள்ளது, எனவே ஆரம்ப மாவின் வெப்பநிலையில் நீர் வெப்பநிலையின் தாக்கம் மிகவும் குறிப்பிடத்தக்கதாக இருக்கும், எனவே குளிர்ந்த நீர் குறிப்பாக வெப்பமான காலநிலையில் மாவின் வெப்பநிலையை குறைத்து மாவை பதப்படுத்துவதை எளிதாக்க உதவும் என்பதால், குறிப்பாக குறுகிய மற்றும் மென்மையான மாவில் நீர் வெப்பநிலையை கட்டுப்படுத்துவது பயனுள்ளதாக இருக்கும். பொதுவாக மென்மையான நீர் அல்லது மென்மையாக்கப்பட்ட நீர் பயன்படுத்தப்படுகிறது.

வாழை குக்கிகளுக்கான செயல்முறை ஓட்டம் விளக்கப்படம்

கிரக கலவையில் வெண்ணெய் மற்றும் சர்க்கரையை நன்கு
கலக்கவும் (5 நிமிடம்)



வாழை மாவு மற்றும் பேக்கிங் பவுடரை சலித்து கிரக கலவையில்
சேர்க்கவும்



நீர் சேர்த்தல்



குக்கீ கட்டர் பயன்படுத்தி தாள்கள் மற்றும் வெட்டுதல்



பேக்கிங் @ 165°C 20 நிமிடங்களுக்கு



கூலிங் மற்றும் பேக்கிங்

வாழை குக்கீஸ் செயல்முறை



பச்சை
வாழைகள்



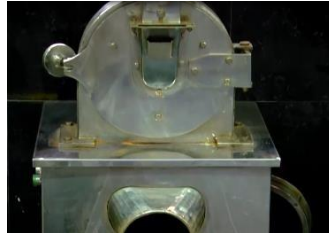
வெளுத்தல்



சோலார் உலர்த்தல்



வாழை மாவு



துளையிடுதல்



வெட்டுதல்



பொருட்களின்
அளவீடு



கிரக கலவை



வடிவம் மற்றும்
உருவாக்கம்



பேக்கேஜிங்



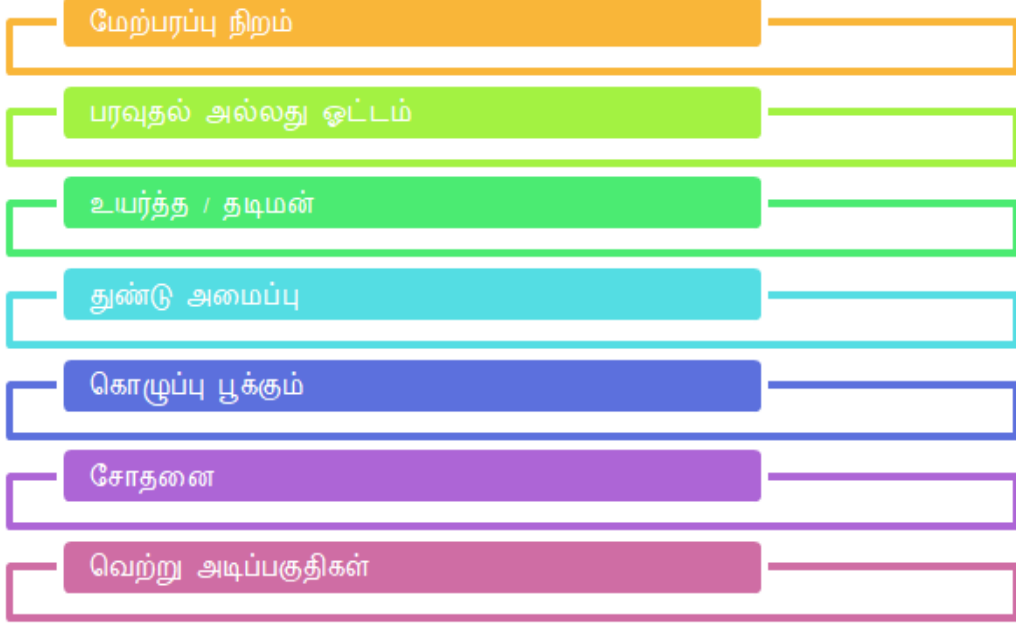
வாழை குக்கீகள்



ரோட்டார் அடுப்பில்
பேக்கிங்

குக்கியின் தவறுகள் மற்றும் தீர்வுகள்

குக்கிகளின் தரம் பின்வரும் அளவுருக்களால் தீர்மானிக்கப்படுகிறது



1) மேற்பரப்பு நிறம்

- ❑ சீரான நிறம் விரும்பப்படுகிறது
- ❑ குக்கிகளின் மிகவும் இருண்ட அல்லது மிகவும் வெளிர் நிறம் நுகர்வோர் முறையீட்டை பாதிக்கிறது

2) பரவல் அல்லது ஓட்டம்

- ❑ பேக்கிங் போது தவறாக மாவை பரவுவது வடிவம் மற்றும் தோற்றத்தை பாதிக்கிறது.
- ❑ பரிமாணங்களில் ஏற்படும் மாற்றங்கள் பேக்கேஜிங்கின் போது சிக்கல்களை ஏற்படுத்துகிறது.

3) உயர்வு / தடிமன்

- ❑ மாவை உயர்த்துவது பேக்கிங் வெப்பநிலை மற்றும் காற்றோட்டமான இரசாயனங்களால் பாதிக்கப்படுகிறது.
- ❑ குக்கிகளின் சரியான மிருதுவான தன்மையையும் அமைப்பையும் அடைய நல்ல உயர்வு உதவுகிறது

4) க்ரம்ப் அமைப்பு

குக்கீஸில் புரத நெட்வொர்க் இல்லை ஆனால் புரதம் மற்றும் ஸ்டார்ச் ஆகியவற்றின் தொகுப்பு கொழுப்பின்

பாக்கெட்டுகளால் ஒன்றாக இணைக்கப்பட்டுள்ளது.

5) கொழுப்பு பூக்கும்

- சேமிப்பின் போது சிறிய வெள்ளை புள்ளிகளின் வளர்ச்சி "கொழுப்பு பூக்கும்" என்று அழைக்கப்படுகிறது"
- இது குளிர்ந்த பிறகு கொழுப்பின் சீரற்ற படிமயமாக்கலின் காரணமாக இருக்கலாம்.

6) சரிபார்க்கிறது

- குக்கிகளின் மேற்பரப்பில் உருவாகும் கடினமான கோடு விரிசல்களைச் சரிபார்க்கிறது.
- பேக்கிங்கிற்குப் பிறகு விரிசல் தோன்றுகிறது, அது நுகர்வோரின் ஈர்ப்பை கெடுத்துவிடும், இது அதிகப்படியான கலவை அல்லது திடீர் குளிருட்டல் காரணமாக இருக்கலாம்.

7) வெற்று கீழ் பகுதி

- குக்கிகள் மற்றும் ஸ்டீல் பேண்டிற்கு இடையில் உருவாகும் வாயு அல்லது காற்றால் அல்லது சிதைந்த குக்கிகள் அமைப்பால் வெற்று ஏற்படுகிறது.
- இது குக்கிகளின் நொறுக்குத்தன்மையை பாதிக்கலாம் மற்றும் குறைந்த எடையை ஏற்படுத்தும்.

8) மற்றவை

உலோகத் துண்டுகள், நச்சு இரசாயனங்கள், கற்கள் போன்ற வெளி பொருட்கள் கண்டறியப்பட வேண்டும்.

முடிவுரை :

அறுவடைக்கு பிந்தைய வாழை இழப்பை குறைக்க செயலாக்கம் உதவுகிறது. வாழைப்பழத்தின் மதிப்பு கூட்டல் குக்கிகளின் ஊட்டச்சத்து விவரத்தை அதிகரிக்கிறது. வாழை மாவில் செய்யப்பட்ட குக்கிகள் மற்ற தானிய மாவுகளை விட எளிதில் ஜீரணிக்கக்கூடியது மற்றும் புண்களை குணப்படுத்தும். இது விவசாயிகள்/வர்த்தகர்களுக்கு நிலையான உணவுப் பொருட்களை சிறந்த சுவை மற்றும் தரத்துடன் தயாரிக்க வாய்ப்பளிக்கிறது.

வாழை குக்கீயின் பேக்கேஜிங் தேவைகள்

பேக்கேஜிங் என்பது பின்வரும் செயல்பாடுகளைச் செய்ய ஒரு மூடப்பட்ட பை, பெட்டி, கப், தட்டு, கேன், குழாய், பாட்டில் அல்லது பிற கொள்கலனில் பொருட்களின் அடைப்பு அல்லது தொகுப்புகள் என வரையறுக்கப்படுகிறது: கட்டுப்பாடு; பாதுகாப்பு; தொடர்பு; மற்றும் பயன்பாடு அல்லது செயல்திறன்.|| சாதனம் அல்லது கொள்கலன் இவற்றில் ஒன்று அல்லது அதற்கு மேற்பட்ட செயல்பாடுகளைச் செய்தால், அது ஒரு தொகுப்பாகக் கருதப்படுகிறது.

பின்வரும் அட்டவணையில் காட்டப்பட்டுள்ளபடி பேக்கேஜிங் செயல்பாடுகள் தொழில்நுட்பம் முதல் மார்க்கெட்டிங் சார்ந்தவை வரை இருக்கும்

தொழில்நுட்ப செயல்பாடுகள்		சந்தைப்படுத்தல் செயல்பாடுகள்	
கொண்டிருக்கும்	அளவு	தொடர்பு	ஊக்குவிக்க
காப்பாற்று	விநியோகிக்கவும்	காட்சி	விற்க
பாதுகாக்க	கடை	தெரிவிக்கின்றன	ஊக்குவிக்கும்

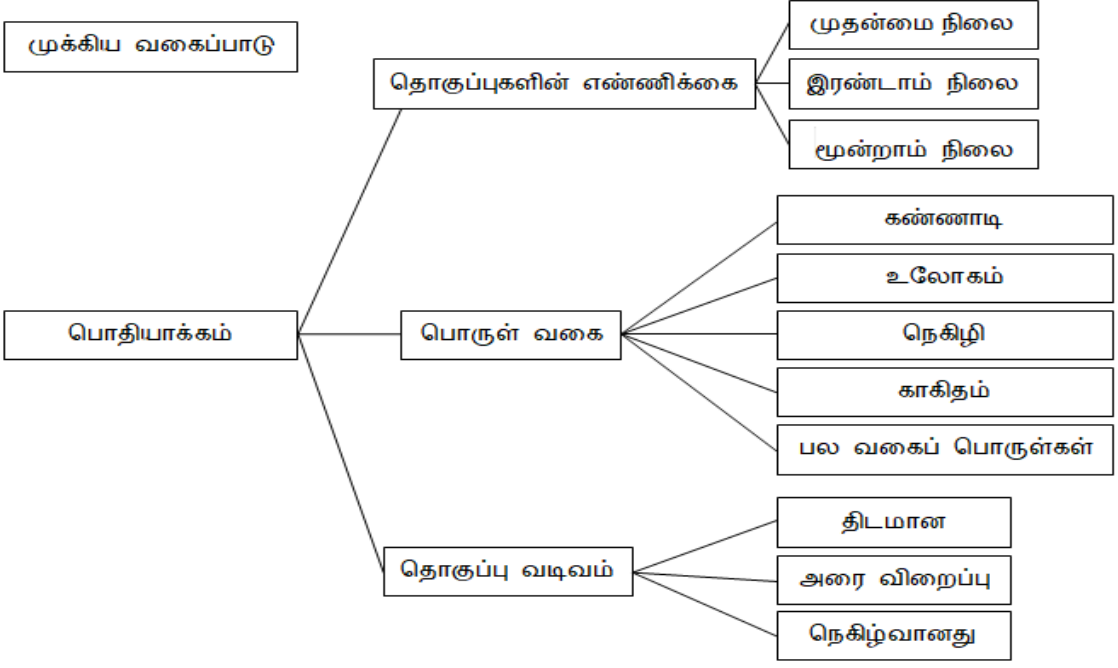
இந்திய பேக்கேஜிங் தொழில்

இந்திய பேக்கேஜிங் துறையின் சந்தை அளவு சுமார் ரூ. 77,570 கோடி மற்றும் ஆண்டுக்கு ஏறத்தாழ 15 சதவிகிதம் தொடர்ந்து வளர்ந்து வருகிறது. நாட்டின் ஒட்டுமொத்த உள்நாட்டு உற்பத்தியில் இந்திய பேக்கேஜிங் தொழில் கிட்டத்தட்ட 2 சதவீதம் பங்களிப்பு செய்கிறது. பயனர் தொழிற்சாலைகளின் ஒவ்வொரு துறையும் தொகுப்பு உணர்வுடன் மாறியுள்ளது மற்றும் அறிவியல், செயல்பாட்டு மற்றும் அழகியல் பேக்கேஜிங்கின் தேவை உணரப்படுகிறது. பேக்கேஜிங் கருத்து, பாணி மற்றும் வடிவங்களில் ஒட்டுமொத்த புரட்சியை கொண்டுவரும் வியத்தகு மாற்றம் காணப்படுகிறது. அசெப்டிக் பேக்கேஜிங், சிஸ்டம் பேக்கேஜிங், தெர்மோஃபார்மிங், உணவுகளின் இன்பாக் ஸ்டெர்லைசேஷன் போன்ற புதிய கருத்துகள் இந்திய சந்தையில் தொழில்துறையில் காலான்றியுள்ளன.

பேக்கேஜிங் தேவைகள்

- பேக்கேஜிங் நுகர்வோரைச் சென்றடையும் வரை பொருட்களைப் பாதுகாக்கவும் மற்றும் வைத்திருக்கவும் உதவுகிறது.
- இது ஊட்டச்சத்து மற்றும் சேமிப்பு பற்றிய முக்கியமான தயாரிப்பு தகவல்களையும் நமக்கு வழங்குகிறது.
- பொருட்கள் பாதுகாப்பாக சென்றடைய செய்ய
- விளம்பரம் அல்லது பிராண்டிங்கிற்கு
- மாசுபடுவதைத் தடுக்க

பேக்கேஜிங்கின் முக்கிய வகைப்பாடு



முதன்மை பேக்கேஜிங்

- உறைதல் மற்றும் பொருட்களை வைத்திருத்தல்.
- குக்கிகளுடன் நேரடி தொடர்பு.

இரண்டாம் நிலை பேக்கேஜிங்

- முதன்மை தொகுப்புகளை தொகுக்க பயன்படுகிறது
- முதன்மை அலகுக்கு வெளியே உள்ளது.

மூன்றாம் நிலை பேக்கிங்

- சேமிப்பு மற்றும் போக்குவரத்தின் போது மொத்தமாக கையாள பயன்படுகிறது.
- அட்டைப்பெட்டி இரண்டாம் நிலை தொகுப்பின் அலகு.

எந்தவொரு தயாரிப்புக்கும் தொகுப்பு அவற்றின் தன்மைகள் மற்றும் நிலைத்தன்மையின் அடிப்படையில் தேர்ந்தெடுக்கப்படுகிறது. வாழை குக்கிகளின் தன்மைகள் கீழே பட்டியலிடப்பட்டுள்ளன:

ஈ உலர் பேக்கரி பொருட்கள்

ஈ ஈரப்பதம் (<2-3%)

ஈ குறைந்த நீர் செயல்பாடு ($A_w = 0.30$)

ஈ ஆர் ஹெச் (10-15%)

அபாயங்கள், சேதங்கள் மற்றும் பேக்கேஜிங் பொருட்களின் பாதுகாப்பு

வ.எண்.	சேமிப்பு	ஆபத்து	சேதம்	பாதுகாப்பு
I	கையாளுதல் மற்றும் போக்குவரத்து	துளி, ஷண்டிங், அதிர்ச்சிகள், அதிர்வுகள், ஸ்டாக் சுமை, சுருக்கம் போன்றவை.	உடைப்பு, வடிவம் இழப்பு, தூசி, கசிவு	குஷனிங், தடுப்பது
II	சேமிப்பு	ஸ்டாக் சுமை, சுருக்க கொறித்துண்ணிகள் மற்றும் பூச்சிகளின் தாக்குதல்	நசுக்குதல், சிதைத்தல், ஒட்டுதல், கெடுதல், மாசுபடுத்துதல்	தொகுப்பின் போதுமான சுருக்க வலிமை, எதிர்ப்பு மற்றும் பூச்சிகளுக்கு விரட்டல்

III	சேமிப்பு, போக்குவரத்து மற்றும் விநியோகத்தின் போது துழல்	உயிரியல் அல்லது வேறு	மாக	பொதியாக்கம் பொருட்களின் கடினத்தன்மை (கூடுருவலைத் தடுக்க)
		அதிககுறைந்த ஈரப்பதம்/நீர்	ஈரப்பதம் இழப்பு/அதிகரிப்பு காரணமாக உடல், இரசாயன மற்றும் உயிரியல் சரிவு	மூடுதல் வழங்கும் திறமை நீர் நிராவி தடை பண்புகள். தொகுப்பு உலர்த்தல் போன்றவை.
		ஆக்ஸிஜன்	ஆக்சிஜனேற்றம்	ஆக்ஸிஜன் தடை வெற்றிடம் - ஆக்ஸிஜன் ஐந்தரண்கார்பன் தை ஆக்சைடு சுத்தப்படுத்துதல் கூடுருவ முடியாத தொகுப்பில் பேக்கேஜிங்
		ஒளி, UV கதிர்கள்	வைட்டமின் அழிவு, இனிய கவை வளர்ச்சி, ஆக்சிஜனேற்றம், வெந்தயம், நிறமிகளின் வெளுப்பு	பேக்கேஜிங் பொருளுக்கு மஞ்சள், பழுப்பு, சிவப்பு போன்ற ஒளிபுகா அல்லது நிறத்தைப் பயன்படுத்துதல்
IV	சேமிப்பு -	வெப்ப நிலை	நிலை மாற்றம், ஈரப்பதத்தின் அதிகரிப்பு அதிகரித்த சீரழிவு விகிதம்	வெப்ப காப்பு மோசமான கடத்தி பயன்பாடு பிரதிபலிப்பு காப்பு பயன்பாடு
		நேரம்	படிப்படியாக மற்றும் மெதுவாக மாற்றங்கள் ஏற்படுகின்றன மற்றும் தேங்கி நிற்பது மற்றும் பிற சீரழிவு மாற்றங்கள் ஏற்படுகின்றன	ஆரம்ப அல்லது உடனடி சந்தைப்படுத்தல் அனுப்புதல் ஆர்டரை வழங்குவதற்கான சரியான அட்டவணை வெப்ப காப்பு தடை பொருள் பயன்பாடு

எனவே ஆபத்துகள் மற்றும் சேதங்களின் அடிப்படையில் வாழை குக்கீக்களுக்கு பொருத்தமான தொகுப்பைத் தேர்ந்தெடுப்பது மிகவும் முக்கியம். குக்கீகளை பேக்கிங் செய்வதற்கான சில அடிப்படை தேவைகள் கீழே கொடுக்கப்பட்டுள்ளன:

☺ ஒரு தொகுப்பின் உள்ளேயும் வெளியேயும்
பிராணவாயு பரிமாற்றம்

☺ தொகுப்புகளின் நீர் நீராவி ஊடுருவல்

☺ பேக்கேஜிங் பொருட்களின் நறுமண ஊடுருவல்
தன்மைகள்

☺ கொழுப்புகள் மற்றும் எண்ணெய்களின்
வெளியேற்றத்திற்கு எதிர்ப்பு

☺ காணக்கூடிய சீரழிதல் மற்றும் புற ஊதா கதிர்வீச்சுக்கு
எதிராக பாதுகாப்பு

☺ நல்ல அச்சத்திறன் மற்றும் தோற்றம்

☺ அதிர்ச்சிகள், நசுக்குதல் மற்றும் அதிர்வுகளுக்கு
எதிரான பொருட்களுக்கு இயற்பியலாக, இயந்திர
பாதுகாப்பு

☺ தொகுப்புகளின் பொருந்தக்கூடிய தன்மை மற்றும்
பாதுகாப்பு

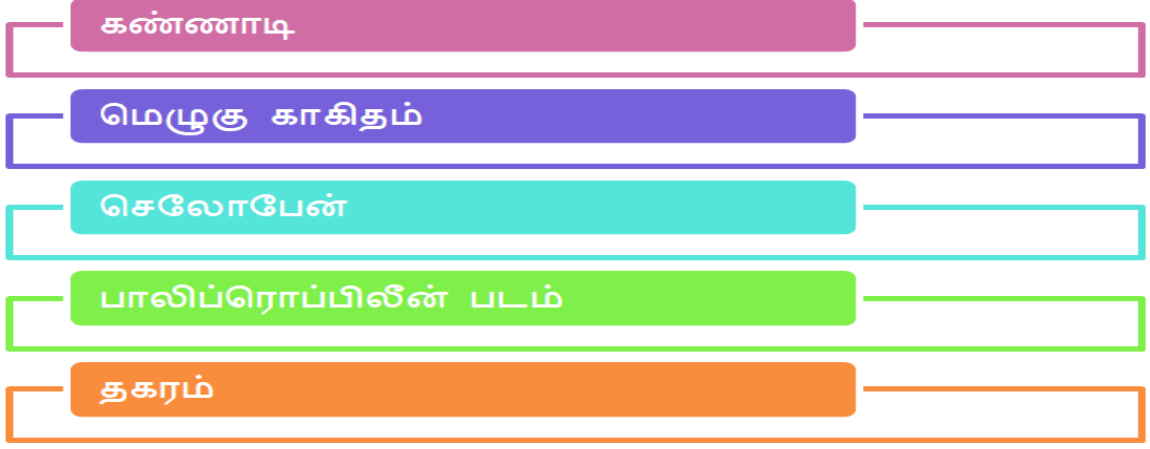
குக்கிகளை பேக்கேஜிங்

குக்கிகளை பேக் செய்ய பரந்த அளவிலான பேக்கேஜிங்
பொருட்கள் பயன்படுத்தப்படுகின்றன. காகித
அட்டைப்பெட்டிகள் மற்றும் தகரங்கள் இழந்துவிட்டதால்,
குக்கிகளின் பேக்கேஜிங் ஊடகமாக நெகிழ்வான பேக்கேஜிங்
பொருட்கள் இந்த நாட்களில் பரவலாக பிரபலமாக உள்ளன.

நெகிழ்வான பேக்கேஜிங் பொருட்களின் நன்மைகள்

- 1) செயல்பாடு,
- 2) குறைந்த விலை,
- 3) அச்சிடும் திறன்,
- 4) குறைந்த எடை,
- 5) சரக்கு மற்றும் பிற காரணிகளில் சேமிப்பு

குக்கிகளுக்கு பொதுவாக பயன்படுத்தப்படும் பேக்கேஜிங் பொருட்கள்



செல்லோபேன்

- சிறந்த வாயு தடை பண்புகள் மற்றும் வெப்ப முத்திரைத்திறன்.
- பளபளப்பு
- எம்எஸ்டி, எம்எஸ்டி, பூசப்பட்ட செல்லோபேன் (எம் எக்ஸ் எக்ஸ் டி)

இருதரப்பு சார்ந்த பாலிப்ரொப்பிலீன் படம்

- OPP என பொதுவாக அறியப்படும் இருதரப்பு சார்ந்த பாலிப்ரொப்பிலீன் படம்.
- வாசனை மற்றும் ஈரப்பதத்திற்கு நல்ல தடையாக உள்ளது.
- தயாரிப்பு புத்துணர்ச்சி மற்றும் தரத்தை பராமரிக்கிறது.

வெப்பமயமாக்கப்பட்ட நெகிழித் தட்டுக்கள்

- பலவகை குழிவுகள் கொண்ட பாலிஸ்டிரீன் அல்லது PVC இன் தெர்மோஃபார்ம் செய்யப்பட்ட பிளாஸ்டிக் தட்டுகள் வகைப்படுத்தப்பட்ட குக்கிகளை பேக் செய்ய பயன்படுத்தப்படுகின்றன.
- அவை ஸ்னாப்-ஆன் மூடியால் மூடப்பட்டிருக்கும் அல்லது ஒரு மூடி பொருள் கொண்டு மேல்மடக்கு அல்லது சீல் வைக்கப்படும்.
- தயாரிப்புகள் பெட்டிகளில் நன்றாக வைக்கப்படுகின்றன மற்றும் ஒரு நல்ல விளக்கக்காட்சியை உருவாக்குகின்றன.

டின பெட்டிகள்

- நல்ல அடைப்பு பண்புகள்.
- அதிக அழுத்த வலிமை.
- பச்சை மற்றும் ஆரோக்கியமான பேக்கேஜிங்.
- அதிகரித்த அடுக்கு வாழ்க்கை.

- கையாள எளிதானது.

பேக்கேஜிங் செய்வதற்கு முன் குக்கீக்களின் தரச் சரிபார்ப்பு

தரக் கட்டுப்பாடு மூலப்பொருட்கள், உற்பத்தி செயல்முறை மற்றும் முடிக்கப்பட்ட பொருட்கள் மற்றும் பேக்கேஜிங் ஆகியவற்றைச் சரிபார்க்கிறது. தரக் கட்டுப்பாடு நிறுவனத்தின் செயல்பாடுகளின் அனைத்து பகுதிகளையும் உள்ளடக்கியது: கொள்முதல், கிடங்கு, உற்பத்தி, பொறியியல், விற்பனை மற்றும் ஆய்வக சோதனை. குக்கீகள் உற்பத்தித் துறையில் பல தரநிலைகள் பயன்படுத்தப்பட்டு சர்வதேச அளவில் அங்கீகரிக்கப்பட்டுள்ளன: எச்ஏசிசிபி , ஐஎஸ்ஓ 9000 தொடர், பிஎஸ் 570.

ஒரு பிஸ்கட் பேக்கரியில் தரக் கட்டுப்பாட்டு செயல்பாடுகள் பின்வரும் கூறுகளை உள்ளடக்கும்:

- பொருட்கள் மற்றும் பேக்கேஜிங் பொருட்கள் உட்பட அனைத்து மூலப்பொருட்களின் விவரக்குறிப்புகள் மற்றும் தரம்
- உற்பத்தி மற்றும் பேக்கேஜிங் உபகரணங்கள்
- உபகரணங்கள் பராமரிப்பு
- உற்பத்தி செயல்முறை முழுவதும் செயல்முறை கட்டுப்பாடு
- உற்பத்தி வெளியீடு, செயலிழப்பு மற்றும் சேதமடைந்த பொருட்கள்
- பிஸ்கட் பரிமாணங்கள், நிறம், எடை, அமைப்பு மற்றும் சுவை
- பேக் எடைகள், தோற்றம், லேபிளிங் மற்றும் பாதுகாப்பு
- உலோகக் கண்டறிதல்
- தொழிற்சாலை நிலைமைகள், சுகாதாரம், துப்புரவு நடைமுறைகள் மற்றும் சேவைகள்
- கிடங்குகள், சேமிப்பு மற்றும் பிஸ்கட்டுகளை அனுப்புதல்
- மக்கள் மற்றும் அவர்களின் வசதிகள்

பேக்கேஜிங் செய்வதற்கு முன் குக்கீக்களின் முக்கியமான தர அளவுருக்கள்

- ✓ குக்கீக்களின் எடை
- ✓ பரிமாணங்கள்: நீளம், அகலம் மற்றும் விட்டம்
- ✓ மேல் மற்றும் கீழ் வண்ணம்
- ✓ ஈரப்பதம்

குக்கிகளில் பயன்படுத்தப்படும் புதுமையான பேக்கேஜிங் பொருட்கள்

குக்கிகளில் செயலில் உள்ள பேக்கேஜிங் பொருட்களின் பயன்பாடு கணிசமாக அடுக்கு ஆயுளை அதிகரிக்க உதவுகிறது மற்றும் தயாரிப்பின் அசல் தரத்தை பராமரிக்க உதவுகிறது. பொதுவாக பயன்படுத்தப்படும் செயலில் உள்ள பேக்கேஜிங் பொருட்கள்

- பிராணவாயு உறிஞ்சக்கூடிய மற்றும்
- நுண்ணுயிர் எதிர்ப்பிகள்.

குக்கிகள் பேக்கேஜிங்கின் மடக்குதல் பாணிகள்

பின்வரும் இரண்டு மடக்கு பாணிகளைப் பயன்படுத்தி குக்கிகள் நிரம்பியுள்ளன.

- 1) முனை மடக்குதல்
- 2) தலையணை பேக் மடக்குதல்

குக்கிகள் பொதுவான அளவு மற்றும் வடிவத்தில் ஒரு குறிப்பிட்ட நிலைத்தன்மையுடன் இருக்க வேண்டும் மற்றும் அவற்றின் பரிமாணங்களில் குறுகிய சகிப்புத்தன்மையுடன் இருக்க வேண்டும். நிலையான மடக்கு இயந்திரங்களைப் பயன்படுத்தலாம்

முனை மடக்குதல்

விளிம்பில் நிற்கும் குக்கிகளின் ஒரு பகுதி ரோல் மடக்குதல் அல்லது மடிப்பு மடக்குதல் ஒரு வெப்ப சீல் படமாக செய்யப்படுகிறது.

- நீளமான பாக்கெட் முத்திரை துடுப்பு முத்திரை பாணியில் இறுக்கமாக மூடுகிறது.
- பாக்கெட் முனைகள் நேர்த்தியாக மடிக்கப்பட்டு வெப்பத்தால் மூடப்படுகின்றன.
- படத்தின் நேர்த்தியான மற்றும் இறுக்கமான சூழல் காரணமாக, இந்த பாக்கெட் மிகவும் இயந்திர பாதுகாப்பு மற்றும் ஏற்றுக்கொள்ளக்கூடிய தடை பண்புகளை வழங்குகிறது.

தலையணை பேக் மடக்குதல்

இந்த வகை மடக்கு கட்டமைப்பில், குக்கீகள் ஒரு முதன்மை போர்வையில் பேக்கிங் செய்யப்படுகின்றன மற்றும் விளக்கக்காட்சி மற்றும் ஏற்றுக்கொள்ளுதலை மேம்படுத்துவதற்காக ஒரு அட்டைப்பெட்டியின் மூலம் அதிகமாக மூடப்பட்டிருக்கும்.

- நெகிழ்வுத்தன்மை மற்றும் துல்லியத்தை வழங்குகிறது
- சுற்றிமூடு மடக்கு விட இறுக்கமாக மூடப்பட்டிருக்கும்.

குக்கீகளின் லேபிளிங் தேவைகள்

FSSAI விதிமுறைகளை உணவு பாதுகாப்பு மற்றும் தரநிலைகள் (பேக்கேஜிங் மற்றும் லேபிளிங்) விதிமுறைகள் என்று அழைக்கலாம், 2011 1.1.2: இந்த விதிமுறைகள் 5 ஆகஸ்ட் 2011 அல்லது அதற்குப் பிறகு நடைமுறைக்கு வரும்

ஒவ்வொரு வாடிக்கையாளருடனும் தொடர்பு கொள்ள ஒரே வழி ஒரு தயாரிப்பு லேபிள். நாட்டின் ஒழுங்குமுறைத் தேவைக்கு ஏற்ப உணவு லேபிளில் சில தகவல்கள் கட்டாயமாகும். உணவு லேபிள் துல்லியமாக இருக்க வேண்டும் மற்றும் உண்மையான தகவல்களை கொடுக்க வேண்டும். லேபிள்களில் தவறான தகவல்கள் ஒழுங்குமுறை அமைப்புகளிடமிருந்து தண்டனையை ஈர்க்கலாம். லேபிள் சரிசெய்தல் ஒவ்வொரு உணவு வணிக ஆபரேட்டரின் பொறுப்பாகும். நுகர்வோருக்கு பாதுகாப்பு அபாயத்தை ஏற்படுத்தினால், தவறான லேபிள் தயாரிப்பை திரும்பப் பெறுவதற்கான காரணங்களில் ஒன்றாகும் – ஒவ்வாமை போன்ற அறிவிக்கப்படாத.

இங்கே தேவைப்படும் படி, முன் தொகுக்கப்பட்ட ஒவ்வொரு உணவும் தகவல்களைக் கொண்ட ஒரு லேபிளைக் கொண்டிருக்க வேண்டும், அதாவது

1. உணவின் பெயர்
2. பொருட்களின் பட்டியல்

3. ஊட்டச்சத்து தகவல்
4. சைவம் அல்லது அசைவம் பற்றிய அறிவிப்பு
5. உணவு சேர்க்கைகள் தொடர்பான பிரகடனம்
6. உற்பத்தியாளரின் பெயர் மற்றும் முகவரி
7. நிகர அளவு
8. குறியீடு எண்/லாட் எண் /பேட்ச் எண்
9. உற்பத்தி தேதி மற்றும் சிறந்த தேதி அல்லது தேதிக்கு முன் பயன்படுத்தவும்
10. இறக்குமதி செய்யப்பட்ட உணவுக்கான தோற்ற நாடு
11. உபயோகத்திற்கான வழிமுறைகள்.

முடிவுரை

- எந்தவொரு உணவுப் பொருளையும் சந்தைப்படுத்துவதில் பேக்கேஜிங் ஒரு முக்கியமான அளவுருவாக மாறியது.
- நல்ல பேக்கேஜிங் குக்கீகளின் நிலைத்தன்மையை பிரதிபலிக்கிறது.
- எனவே தொழில்துறையின் தேவைகளை பூர்த்தி செய்யும் வகையில் குறைந்த செலவில் குக்கீகளைக் கொண்டிருப்பதற்கு தொகுப்பின் தேர்வு முக்கியமானது.
- குக்கீக்களின் பாதுகாப்பைப் பராமரிப்பதன் மூலம் நுகர்வோர் ஆசைகளை அது திருப்திப்படுத்த வேண்டும் மற்றும் சுற்றுச்சூழல் பாதிப்புகளைக் குறைக்க வேண்டும்.

**உணவு பாதுகாப்பு மற்றும் தரநிலைகள் (உணவு பொருட்கள்
தரநிலைகள் மற்றும் உணவு
சேர்க்கைகள்) ரெகுலேஷன்ஸ், 2011**

எஃப்எஸ்எஸ்ஏஐ 2.4.15 பேக்கரி பொருட்கள்:

1. **பிஸ்கட்டுகள்** செதில் பிஸ்கட் உள்ளிட்ட பிஸ்கட்டுகள் மைதா, வனஸ்பதி அல்லது சுத்திகரிக்கப்பட்ட சமையல் எண்ணெய் அல்லது டேபிள் வெண்ணெய் அல்லது தேசி வெண்ணெய் அல்லது மார்கரைன் அல்லது நெய் அல்லது அவற்றின் கலவையில் பின்வரும் ஒன்று அல்லது அதற்கு மேற்பட்ட பொருட்கள் தயாரிக்கப்பட வேண்டும்:—

உண்ணக்கூடிய பொதுவான உப்பு, வெண்ணெய், பால் பவுடர்,

தானியங்கள் மற்றும் அவற்றின் பொருட்கள், சீஸ் கோகோ, காபி சாறு, உண்ணக்கூடிய தேங்காய், டெக்ஸ்ட்ரோஸ், பழம் மற்றும் பழ பொருட்கள், உலர்ந்த பழங்கள் மற்றும் கொட்டைகள், முட்டை, சமையல் காய்கறி பொருட்கள், இஞ்சி, பசையம் நிலக்கடலை மாவு, பால் மற்றும் பால் பொருட்கள், தேன், திரவ குளுக்கோஸ், மால்ட் பொருட்கள், சமையல் எண்ணெய் வித்துக்கள், மாவு மற்றும் உணவு, மசாலா, உருளைக்கிழங்கு ஸ்டார்ச் மற்றும் உண்ணக்கூடிய மாவு, சர்க்கரை மற்றும் சர்க்கரை பொருட்கள், மாற்றச் சர்க்கரை, வெல்லம், புரத செறிவு, ஒலிகோஃப்ரக்டோஸ் (அதிகபட்சம் 15% வினிகர் மற்றும் பிற ஊட்டச்சத்துக்கள் மற்றும் வைட்டமின்கள்:

பின் இணைப்பு ஏ உட்பட இந்த விதிமுறைகளில் குறிப்பிடப்பட்டுள்ள உணவு சேர்க்கைகள் இதில் இருக்கலாம்:

உணவு பாதுகாப்பு மற்றும் தரநிலைகள், 2011 (பேக்கேஜிங் மற்றும் லேபிளிங்) விதிமுறைகள் 2.4.5 (24, 25, 26, 28 & 29) இல் கொடுக்கப்பட்டுள்ள விதிமுறைகளில் 3.1.3 மற்றும் லேபிள் பிரகடனத்தில் வழங்கப்பட்டுள்ளபடி செயற்கை இனிப்பானை அது கொண்டிருக்கக்கூடும்.

இது பின்வரும் தரநிலைகளுக்கு இணங்க வேண்டும், அதாவது:—

- (i) நீர்த்த ஹைட்ரோகுளோரிக் அமிலத்தில் கரையாத சாம்பல் (உலர் அடிப்படையில்): 0.1 சதவீதத்திற்கு மேல் இருக்கக்கூடாது
- (ii) பிரித்தெடுக்கப்பட்ட கொழுப்பின் அமிலம் (ஒலிக் அமிலமாக):- 1.5 சதவீதத்திற்கு மிகாமல்.

45[பிஸ்கட்டில் "நல்ல உற்பத்தி நடைமுறைகளின் கீழ் தேவையான அளவில் பேக்கரின் ஈஸ்ட் இருக்கக்கூடும்]

உணவு பாதுகாப்பு மற்றும் தரநிலைகள் (பேக்கேஜிங் மற்றும் லேபிளிங்) ரெகுலேஷன்ஸ், 2011 இன் விதிமுறை 2.4.5 (43) ன் கீழ் லேபிள் அறிவிப்புக்கு உட்பட்டு அதிகபட்சம் 15% வரை ஒலிகோஃப்ரக்டோஸ் (உணவு இழைகள்) இருக்கலாம்.

எஃப்எஸ்எஸ்ஏஐ 7.2.1 கேக்குகள், குக்கீகள் மற்றும் பைகள்

இந்த பிரிவில் பயன்படுத்தப்படும் "ஸ்வீட் கிராக்கர்" அல்லது "ஸ்வீட் பிஸ்கட்" என்பது குக்கீ போன்ற தயாரிப்பைக் குறிக்கிறது, இது வெண்ணெய் கேக், சீஸ்கேக், பழம் நிரப்பப்பட்ட தானிய பார்கள், பவுண்டு கேக், ஈரமான கேக் (மாவு வகை) இனிப்பு), மேற்கத்திய கேக்குகள், நிலவுக் கேக்குகள், கடற்பாசி கேக், பழங்கள் நிரப்பப்பட்ட பைகள் (எ.கா. ஆப்பிள் பை), கஸ்டர்ட் வகைகள், ஓட்மீல் குக்கீகள், சர்க்கரை குக்கீகள் மற்றும் பிரிட்டிஷ் "பிஸ்கட்" (குக்கீகள் அல்லது இனிப்பு கிராக்கர்கள்).

குக்கீகளுக்கான உணவு சேர்க்கைகள்

பேக்கரி பொருட்கள்					
உணவு வகை அமைப்பு	உணவு வகை பெயர்	உணவு சேர்க்கை	ஐஎன்எஸ் எண்	பரிந்துரைக்கப்பட்ட அதிகபட்ச நிலை	குறிப்பு
7.2.1	கேக்குகள், குக்கீகள், பிஸ்கட், கிராக்கர்கள் மற்றும் பைகள்	அசெசல்பேம் பொட்டாசியம்	950	1,000 மிகி/கிலோ	165,188
		அல்லுரா ரெட் ஏசி	129	100 மிகி/கிலோ	
		அஸ்பார்டேம்	951	1,700 மிகி/கிலோ	191,165
		அஸ்பார்டேம் அசெசல்பேம் உப்பு	962	1,000 மிகி/கிலோ	77, 113
		பென்சோயேட்ஸ்			
		தேன் மெழுகு	901	ஜிஎம்பி	3
		பிரில்லியண்ட் நீல எப்சிஎப்	133	100 மிகி/கிலோ	

எஃப்எம்இ - திறன் பயிற்சி
வாழை மாவு குக்கிகளைத் தயாரித்தல்

		கரோட்டினாய் டுகள்		100 மிகி/ கிலோ	
		குளோரோ பில்ஸ் மற்றும் குளோரோ பைலின்ஸ், காப்பர் சிக்கல்கள்		75 மிகி/ கிலோ	
		கேண்டிலிலா மெழுகு		ஜிஎம்பி	3
		கேரமல் III - அம்மோனியா கேரமல்		50,000 மிகி/ கிலோ	
		கேரமல் IV - சல்பைட் அம்மோனியா கேரமல்		1,200 மிகி/ கிலோ	
		பீட்டா கரோட்டின், காய்கறி		1,000 மிகி/ கிலோ	
		டையசெட்டில் டார்டாரிக் மற்றும் கொழுப்பு அமிலம் கிளிசரால் எஸ்டர்கள்		20,000 மிகி/ கிலோ	
		ஹைட்ராக்ஸி பென் ஜோட்ஸ், பாரா -		300 மிகி/ கிலோ	27
		இரும்பு ஆக்சைடுகள்		100 மிகி/ கிலோ	-
		இண்டிகோடின் (இண்டிகோ கார்மைன்)		100 மிகி/ கிலோ	
		நியோடேம்		80 மிகி/ கிலோ	165
		பாஸ்பேட்ஸ்		9,300 மிகி/ கிலோ	229,33
		52 [ஓமிட்]			
		ரிபோஃப்ளேவி ன்ஸ்		300 மிகி/ கிலோ	
		சச்சரின்ஸ்		170 மிகி/ கிலோ	165

எஃப்எம்இ - திறன் பயிற்சி
வாழை மாவு குக்கிகளைத் தயாரித்தல்

				கிலோ	
		சல்பைட்டஸ்		50 மிகி/ கிலோ	44
		ஷெல்லாக், வெளுத்தது	904	ஜிஎம்பி	3
/		சுக்ரோலோஸ் (ட்ரைக்ளோரோ கலக்டோஸ் உக்ரோஸ்)	955	700 மிகி/ கிலோ	165
		சுக்ரோகிளிச ரைடுகள்	474	10,000 மிகி/ கிலோ	
		52 [ஓமிட்]			
		சுக்ரோஸ் எஸ்டர்கள் கொழுப்பு அமிலங்கள்	473	ஜிஎம்பி	
		டார்டாரிக் அமிலம்	334	ஜிஎம்பி	
		பென்சோயில் பெராக்சைடு	928	40 மிகி/ கிலோ	
		குர்கர்மின்	100 (i)	ஜிஎம்பி	
		காந்தாக்சாண் டின	161 g	ஜிஎம்பி	
		அன்னாட்டோ	160 (b)	ஜிஎம்பி	
		கார்மோசைன்	122	100 மிகி/ கிலோ	
		எரித்ரோசின்	127	50 மிகி/ கிலோ	
		பாலிசார்பேட் ஸ்		3,000 மிகி/ கிலோ	
		டார்டராசைன்	102	100 மிகி/ கிலோ	
		பொட்டாசியம் அயோடேட்	917	ஜிஎம்பி	
		52பாலி கிளிசரால் கொழுப்பு அமிலத்தின் எஸ்டர்கள்	475	10,000 மிகி/ கிலோ	
		டோகாஃபெரோ ல்ஸ்		200 மிகி/ கிலோ	389
		டார்ட்ராட்ஸ்		5,000 மிகி/ கிலோ	45
		புரோபிலீன் கிளைகோல் ஆல்ஜினேட்ஸ்	405	3,000 மிகி/ கிலோ	

பகுதி I - பதிவுக்காக விண்ணப்பிக்கும் குட்டி உணவு வணிக
ஆபரேட்டர்கள் பின்பற்ற வேண்டிய பொதுவான சுகாதார
நடைமுறைகள் (விதிமுறை 2.1.1 (2) பார்க்கவும்)

**உணவு உற்பத்தியாளர்/ செயலி/ ஹேண்ட்லர்
ஆகியவற்றுக்கான சுகாதாரமான மற்றும் தூய்மையுள்ள
தேவைகள்**

உணவு உற்பத்தி செய்யப்படும், பதப்படுத்தப்பட்ட அல்லது
கையாளப்படும் இடம் பின்வரும் தேவைகளுக்கு இணங்க
வேண்டும்:

1. வளாகம் சுகாதாரமான இடத்தில் அமைந்திருக்க வேண்டும்
மற்றும் அசுத்தமான சூழல் இல்லாமல் இருக்க வேண்டும் மற்றும்
ஒட்டுமொத்த சுகாதாரமான சூழலை பராமரிக்க வேண்டும்.
அனைத்து புதிய அலகுகளும் சுற்றுச்சூழல் மாசுபட்ட பகுதிகளில்
இருந்து தொலைவில் அமைந்திருக்க வேண்டும்.

2. உற்பத்திக்கான உணவு வணிகத்தை நடத்துவதற்கான வளாகம்
ஒட்டுமொத்த சுகாதாரமான சூழலை பராமரிக்க உற்பத்தி மற்றும்
சேமிப்பிற்கு போதுமான இடத்தைக் கொண்டிருக்க வேண்டும்.

3. வளாகம் சுத்தமாகவும், போதுமான வெளிச்சம் மற்றும்
காற்றோட்டமாகவும், இயக்கத்திற்கு போதுமான இலவச
இடமாகவும் இருக்க வேண்டும்.

4. மாடிகள், கூரைகள் மற்றும் சுவர்கள் நல்ல நிலையில்
பராமரிக்கப்பட வேண்டும். அவை மிருதுவான வண்ணப்பூச்சு
அல்லது பிளாஸ்டர் இல்லாமல் மென்மையாகவும் சுத்தம்
செய்யவும் எளிதாக இருக்க வேண்டும்.

5. தரையையும் சுவர்களையும் தேவைக்கு ஏற்ப ஒரு கிருமிநாசினி
மூலம் கழுவ வேண்டும். வியாபாரத்தை நடத்தும் போது
தெளித்தல் செய்யக்கூடாது, ஆனால் அதற்குப் பதிலாக ஸ்ப்ரே
ஈக்களைக் கொல்ல பறக்கும் ஸ்வாட்கள்/ மடிப்புகளைப்
பயன்படுத்த வேண்டும். ஜன்னல்கள், கதவுகள் மற்றும் பிற
திறப்புகள் பூச்சி இல்லாததாக இருக்க வலை அல்லது திரை
பொருத்தப்பட வேண்டும். உற்பத்தியில் பயன்படுத்தப்படும்
தண்ணீர் குடிக்கக்கூடியது மற்றும் தேவைப்பட்டால் நீரின்

இரசாயன மற்றும் பாக்டீரியாலஜிகல் பரிசோதனை அங்கீகரிக்கப்பட்ட ஆய்வகத்தில் குறிப்பிட்ட இடைவெளியில் செய்யப்பட வேண்டும்.

6. தொடர்ந்து குடிநீர் வழங்கல் வளாகத்தில் உறுதி செய்யப்பட வேண்டும். இடைவிடாத நீர் வழங்கல் ஏற்பட்டால், உணவு அல்லது சலவைக்கு பயன்படுத்தப்படும் தண்ணீருக்கு போதுமான சேமிப்பு ஏற்பாடு செய்யப்பட வேண்டும்.

7. வேலை செய்யும் போது உபகரணங்கள் மற்றும் இயந்திரங்கள் எளிதில் சுத்தம் செய்ய அனுமதிக்கும் வடிவமைப்பில் இருக்க வேண்டும். கொள்கலன்கள், மேசைகள், இயந்திரங்களின் வேலை பாகங்கள் போன்றவற்றை சுத்தம் செய்வதற்கான ஏற்பாடுகள் வழங்கப்பட வேண்டும்.

8. உணவு தயாரித்தல், பேக்கிங் செய்தல் அல்லது சேமித்து வைப்பதில் உலோகக் கலப்படம் ஏற்படுத்தக்கூடிய எந்த பாத்திரமும், கொள்கலன் அல்லது பிற உபகரணங்களும் பயன்படுத்தப்படக் கூடாது. (செம்பு அல்லது பித்தளை பாத்திரங்களுக்கு சரியான புறணி இருக்க வேண்டும்).

9. அச்சு/ பூஞ்சை மற்றும் தொற்றுநோயிலிருந்து சுதந்திரத்தை உறுதி செய்வதற்காக அனைத்து உபகரணங்களும் சுத்தமாக, கழுவப்பட்டு, உலர்த்தப்பட்டு வணிகத்தின் முடிவில் அடுக்கி வைக்கப்பட வேண்டும்.

10. அனைத்து ஆய்வுக் கருவிகளும் சுவர்களில் இருந்து விலகி சரியான ஆய்வுக்கு அனுமதிக்கப்பட வேண்டும்.

11. திறமையான வடிகால் அமைப்பு இருக்க வேண்டும் மற்றும் கழிவுகளை அகற்றுவதற்கு போதுமான ஏற்பாடுகள் இருக்க வேண்டும்.

12. செயலாக்கம் மற்றும் தயாரிப்பில் பணிபுரியும் தொழிலாளர்கள் சுத்தமான கவசங்கள், கையுறைகள் மற்றும் தலை உடைகளை பயன்படுத்த வேண்டும்.

13. தொற்று நோய்களால் பாதிக்கப்பட்ட நபர்கள் வேலை செய்ய அனுமதிக்கப்பட மாட்டார்கள். எந்த வெட்டுக்கள் அல்லது காயங்கள் எப்போதும் மூடப்பட்டிருக்கும் மற்றும் நபர் உணவுடன்

நேரடியாக தொடர்பு கொள்ள அனுமதிக்கப்படக்கூடாது.

14. அனைத்து உணவு கையாள்பவர்களும் தங்கள் விரல் நகங்களை வெட்டவும், சுத்தமாகவும் கைகளை சோப்பு, அல்லது சோப்பு மற்றும் தண்ணீரில் கழுவ வேண்டும். உணவு கையாளும் போது உடல் பாகங்கள், முடி அரிப்பு தவிர்க்கப்பட வேண்டும்.

15. அனைத்து உணவு கையாள்பவர்களும் பொய்யான நகங்கள் அல்லது பிற பொருட்கள் அல்லது உணவில் விழக்கூடிய தளர்வான நகைகளை அணிவதைத் தவிர்க்க வேண்டும் மற்றும் அவர்களின் முகம் அல்லது முடியைத் தொடுவதைத் தவிர்க்கவும்.

16. குறிப்பாக உணவைக் கையாளும் போது சாப்பிடுதல், மெல்லுதல், புகைத்தல், துப்புதல் மற்றும் மூக்கு ஊதுதல் ஆகியவை தடை செய்யப்பட வேண்டும்.

17. சேமித்து வைக்கப்பட்ட அல்லது விற்பனைக்கு உகந்த அனைத்து பொருட்களும் நுகர்வுக்கு ஏற்றதாக இருக்க வேண்டும் மற்றும் மாசுபடுவதைத் தவிர்ப்பதற்காக சரியான மூடி வைத்திருக்க வேண்டும்.

18. உணவுகளை கொண்டு செல்ல பயன்படுத்தப்படும் வாகனங்கள் நல்ல பழுது மற்றும் சுத்தமாக பராமரிக்கப்பட வேண்டும்.

19. பேக்கேஜ் செய்யப்பட்ட வடிவத்தில் அல்லது கொள்கலன்களில் கொண்டு செல்லப்படும் உணவுகள் தேவையான வெப்பநிலையை பராமரிக்க வேண்டும்.

20. பூச்சிக்கொல்லிகள் / கிருமிநாசினிகள் தனித்தனியாக வைக்கப்பட்டு சேமிக்கப்பட வேண்டும் மற்றும் `உணவு உற்பத்தி / சேமிப்பு / கையாளும் இடங்களிலிருந்து விலகி இருக்க வேண்டும்.

பொதியாக்கம் மற்றும் விவரச்சீட்டிடுதல்

எஃப்எஸ்எஸ்ஏஐ 2.1: சிப்பமிடுதல் 2.1.1: பொது தேவைகள்

1. பின்வரும் பொருட்கள் அல்லது உலோகங்களால் செய்யப்பட்ட ஒரு பாத்திரம் அல்லது கொள்கலன், உணவு தயாரித்தல், சிப்பமிடுதல் மற்றும் சேமிப்பு ஆகியவற்றில் பயன்படுத்தும் போது

அது மனித நுகர்வுக்கு தகுதியற்றதாக கருதப்படும்:— (a) துருப்பிடித்த கொள்கலன்கள்; (b) சிதைந்த மற்றும் துருப்பிடித்த பற்சிப்பி கொள்கலன்கள்; (c) சரியாக டின் செய்யப்படாத தாமிரம் அல்லது பித்தளை கொள்கலன்கள் (d) அலுமினியம் மற்றும் அலுமினியம் அலாய் பாத்திரங்களுக்கான ஐஎஸ்: 20 விவரக்குறிப்பு அல்லது ஐஎஸ் : 21 அலுமினியம் மற்றும் அலுமினியம் அலாய் ஆகியவற்றிற்கான பாத்திரங்களுக்கான விவரக்குறிப்புகள் இரசாயனக் கலவைக்கு இணங்காத அலுமினியத்தால் செய்யப்பட்ட கொள்கலன்கள்,.

2. உணவுப் பொருட்களை பேக்கிங் அல்லது சேமிப்பதற்காக உபயோகப் பொருட்கள் அல்லது பாத்திரங்களாகப் பயன்படுத்தப்படும் பிளாஸ்டிக் பொருட்களால் செய்யப்பட்ட கொள்கலன்கள் பின்வரும் இந்திய தரநிலை விவரக்குறிப்புகளுக்கு இணங்க வேண்டும் அதாவது:—

- (i) ஐஎஸ் : 10146 (உணவுப் பொருட்களுடன் தொடர்பு கொண்ட பாலிஎதிலினுக்கான விவரக்குறிப்பு);
- (ii) ஐஎஸ் : 10142 (உணவுப் பொருட்களுடன் தொடர்பு கொண்ட ஸ்டைரீன் பாலிமர்களுக்கான விவரக்குறிப்பு);
- (iii) ஐஎஸ் : 10151 (உணவுப் பொருட்களுடன் தொடர்பு கொள்ளும் பாலிவினைல் குளோரைடு (PVC) க்கான விவரக்குறிப்பு);
- (iv) ஐஎஸ் : 10910 (உணவுப் பொருட்களுடன் தொடர்பு கொள்ளும் பாலிப்ரொப்பிலினுக்கான விவரக்குறிப்பு);
- (v) ஐஎஸ் : 11434 (உணவுப் பொருட்களுடன் தொடர்பு கொண்ட அயோனோமர் ரெசின்களுக்கான விவரக்குறிப்பு);
- (vi) ஐஎஸ் : 11704 எத்திலீன் அக்ரிலிக் அமிலம் (EAA) கோபாலிமருக்கான விவரக்குறிப்பு.
- (vii) ஐஎஸ் : 12252 - பாலி அல்கிலீன் டெரிபாதலேட்ஸ் (PET) க்கான விவரக்குறிப்பு.
- (viii) ஐஎஸ் : 12247 - நைலான் 6 பாலிமருக்கான விவரக்குறிப்பு;
- (ix) ஐஎஸ் : 13601 - எத்திலீன் வினைல் அசிடேட் (EVA)
- (x) ஐஎஸ் : 13576 - எத்திலீன் மெத்தா அக்ரிலிக் அமிலம்

(EMAA);

- (xi) தகரம் மற்றும் பிளாஸ்டிக் கொள்கலன்கள் ஒருமுறை பயன்படுத்தினால், சமையல் எண்ணெய்கள் மற்றும் கொழுப்புகளை பேக்கேஜிங் செய்ய மீண்டும் பயன்படுத்தக்கூடாது; தாமிரத்தால் செய்யப்பட்ட பாத்திரங்கள் அல்லது கொள்கலன்கள் சரியாக டின் செய்யப்படவில்லை என்றாலும், சர்க்கரை மிட்டாய் அல்லது அத்தியாவசிய எண்ணெய்களைத் தயாரிக்கப் பயன்படுத்தப்படலாம் மற்றும் அத்தகைய பாத்திரங்கள் அல்லது கொள்கலன்களைப் பயன்படுத்துவது சர்க்கரை மிட்டாய் அல்லது அத்தியாவசிய எண்ணெய்களை மனித நுகர்வுக்கு தகுதியற்றதாகக் கருதக்கூடாது.

லேபிளிங் தேவைகள்

இந்தியாவில் விற்கப்படும் அனைத்து உணவுப் பொருட்களும் முன்கூட்டியே தொகுக்கப்பட்டு உணவுப் பாதுகாப்பு மற்றும் தரநிலைகள் (சிப்பமிடுதல் மற்றும் விவரச்சீட்டிடுதல்) விதிமுறைகள், 2011 -க்கு இணங்க வேண்டும். உணவு பாதுகாப்பு மற்றும் தர ஒழுங்குமுறை, 2011 என்பது சுகாதார மற்றும் குடும்ப நல அமைச்சகத்தின் கீழ் உள்ள இந்திய உணவு பாதுகாப்பு மற்றும் தர நிர்ணய ஆணையத்தால் வெளியிடப்பட்ட அறிவிப்பாகும். இந்த கட்டுரையில், இந்தியாவில் உணவு லேபிளிங் தொடர்பான விதிமுறைகளைப் பார்க்கிறோம்.

உணவு லேபிளிங் விதிமுறைகளின் பொருந்தக்கூடிய தன்மை

உணவு லேபிளிங் விதிமுறைகளுக்கு இந்தியாவில் "முன் தொகுக்கப்பட்ட" அல்லது "முன் தொகுக்கப்பட்ட உணவு" அனைத்தும் லேபிளிங் விதிமுறைகளுக்கு இணங்க வேண்டும். விதிகளின்படி, முன்கூட்டியே தயாரிக்கப்பட்ட உணவு என்பது, எந்த இயற்கையின் தொகுப்பிலும் வைக்கப்படும் உணவு, அதில் உள்ளவற்றை சேதப்படுத்தாமல் மாற்றப்பட்டது, மேலும் நுகர்வோருக்கு விற்பனைக்கு தயாராக இருக்கும்

பொது லேபிளிங் தேவைகள்

பின்வரும் லேபிளிங் தேவைகள் இந்தியாவில் விற்கப்படும் அனைத்து முன் பேக்கேஜ் செய்யப்பட்ட உணவுகளுக்கும் இணங்க வேண்டும்:

- லேபிள் ஆங்கிலம் அல்லது இந்தி அல்லது தேவநாகிரி மொழியில் இருக்க வேண்டும். மேற்கூறியவற்றைத் தவிர, லேபிள் தேவைப்பட்டால் வேறு எந்த மொழியிலும் தகவலைக் கொண்டிருக்கலாம்.
- லேபிளில் உணவு, பொய்யான, தவறாக வழிநடத்தும், ஏமாற்றும் அல்லது தயாரிப்பு குறித்த தவறான எண்ணத்தை உருவாக்கக்கூடிய உணவு பற்றிய தகவல்கள் இருக்கக்கூடாது
- கொள்கலனில் இருந்து எளிதில் பிரிக்க முடியாத வகையில் லேபிளை கொள்கலனில் ஒட்ட வேண்டும்.
- லேபிளில் கொடுக்கப்பட்டுள்ள உள்ளடக்கங்கள் அல்லது தகவல்கள் நுகர்வோரால் தெளிவாகவும், முக்கியத்துவம் வாய்ந்ததாகவும், அழியாததாகவும், எளிதில் தெளிவாகவும் இருக்க வேண்டும்.
- கொள்கலன் ஒரு போர்வையால் மூடப்பட்டிருந்தால், போர்வையில் தேவையான தகவல்கள் இருக்க வேண்டும் அல்லது தயாரிப்பின் லேபிளை மறைக்காமல் உடனடியாக தெளிவுபடுத்த வேண்டும்.
- உணவின் பெயரை வர்த்தக பெயர் மற்றும் உணவின் விளக்கத்துடன் குறிப்பிட வேண்டும். உணவில் ஒன்றுக்கு மேற்பட்ட மூலப்பொருட்கள் இருந்தால், அதன் தயாரிப்பின் போது, பொருட்களின் பட்டியல் எடை அல்லது அளவு மூலம் அவற்றின் கலவையின் இறங்கு வரிசையில் வழங்கப்பட வேண்டும்;

ஊட்டச்சத்து தகவல்

100 கிராம் அல்லது 100 மிலிக்கு ஊட்டச்சத்து தகவல் அல்லது

ஊட்டச்சத்து உண்மைகள் அல்லது தயாரிப்பின் ஒரு சேவைக்கு பின்வரும் தகவல்களுடன் லேபிளில் கொடுக்கப்பட வேண்டும்:

- கிலோகலோரி ஆற்றல் மதிப்பு;
- புரதம், கார்போஹைட்ரேட் (சர்க்கரையின் அளவைக் குறிப்பிடவும்) மற்றும் கொழுப்பின் அளவு, கிராம் (கிராம்) அல்லது மிலி;
- ஒரு ஊட்டச்சத்து அல்லது சுகாதார உரிமை கோரப்படும் வேறு எந்த சத்துகளின் அளவு:

லேபிளில் கூறப்பட்டுள்ள எந்தவொரு "உடல்நலக் கோரிக்கை" "ஊட்டச்சத்து கோரிக்கை" மற்றும் "அபாயக் குறைப்பு" கோரிக்கை ஆகியவை எப் எஸ் எஸ் எ ஐ அதிகாரிகளால் முழுமையாக ஆராயப்படும் என்பதை கவனத்தில் கொள்ள வேண்டும். எனவே, இதுபோன்ற எந்தவொரு கோரிக்கையும் சோதனைத் தரவின் மூலம் சரிபார்க்கப்பட வேண்டும். விதிகளின்படி, பின்வருபவை "உடல்நலக் கோரிக்கை" "ஊட்டச்சத்து கோரிக்கை" மற்றும் "அபாயக் குறைப்பு" கோரிக்கையின் வரையறை ஆகும்:

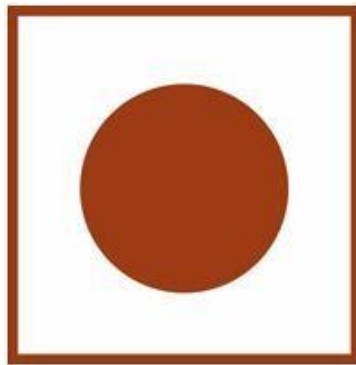
- “**உடல்நலக் கோரிக்கை**” என்பது உணவு மற்றும் ஆரோக்கியத்தின் ஒரு உணவு அல்லது ஒரு கூறுக்கு இடையே ஒரு உறவு இருப்பதாகக் குறிப்பிடும், பரிந்துரைக்கும் அல்லது சுட்டிக்காட்டும் எந்தவொரு பிரதிநிதித்துவத்தையும் குறிக்கிறது மற்றும் ஊட்டச்சத்து கோரிக்கைகளை உள்ளடக்கியது, இது உடலின் வளர்ச்சி, வளர்ச்சி மற்றும் இயல்பான செயல்பாடுகளில் ஊட்டச்சத்தின் உடலியல் பங்கை விவரிக்கிறது, மொத்த உணவின் பின்னணியில், உணவு அல்லது அதன் கூறுகளின் நுகர்வு குறிப்பிட்ட நன்மை பயக்கும் பிற செயல்பாட்டு கோரிக்கைகள், உடலின் இயல்பான செயல்பாடுகள் அல்லது உயிரியல் செயல்பாடுகள் மற்றும் அத்தகைய கூற்றுகள் ஆரோக்கியத்திற்கு சாதகமான பங்களிப்பு அல்லது செயல்பாட்டை மேம்படுத்துதல் அல்லது ஆரோக்கியத்தை

மாற்றியமைத்தல் அல்லது பாதுகாத்தல் ஆகியவற்றுடன் தொடர்புடையது, அல்லது நோய், ஆபத்து குறைப்பு கோரிக்கை உணவு அல்லது உணவுப் பொருட்களின் நுகர்வு தொடர்பானது, மொத்த உணவின் பின்னணியில், நோய் அல்லது உடல்நலம் தொடர்பான நிலை உருவாகும் அபாயம் குறைகிறது;

- “**ஊட்டச்சத்து உரிமைகோரல்**” என்பது ஒரு உணவில் குறிப்பிட்ட ஊட்டச்சத்து பண்புகளைக் கொண்டுள்ளது என்று குறிப்பிடும், பரிந்துரைக்கும் அல்லது குறிப்பிடும் எந்தப் பிரதிநிதித்துவமும், அவை ஆற்றல் மதிப்புக்கு மட்டுப்படுத்தப்படாமல் புரதம், கொழுப்பு கார்போஹைட்ரேட்டுகள், வைட்டமின்கள் மற்றும் தாதுக்கள் ஆகியவற்றை உள்ளடக்கியது;
- “**அபாயக் குறைப்பு**” சுகாதார உரிமைகோரல்களின் சூழலில் ஒரு நோய் அல்லது உடல்நலம் தொடர்பான நிலைக்கு ஒரு பெரிய ஆபத்து காரணியை கணிசமாக மாற்றுவதாகும்;

சைவம் அல்லது அசைவ சின்னம்

"அசைவம்" என்று தொகுக்கப்பட்ட அனைத்து உணவுகளும் ஒரு பழுப்பு நிறத்தில் சதுரத்திற்குள் ஒரு பழுப்பு நிற நிரம்பிய வட்டம் கொண்ட ஒரு சின்னத்தைக் கொண்டிருக்க வேண்டும். ஒரு உணவில் அசைவப் பொருளாக முட்டை மட்டுமே இருந்தால், உற்பத்தியாளர் முட்டை மட்டுமே உள்ளது என்று அறிவிப்பை வழங்கலாம் மற்றும் அசைவ சின்னத்தை சேர்க்கலாம்.

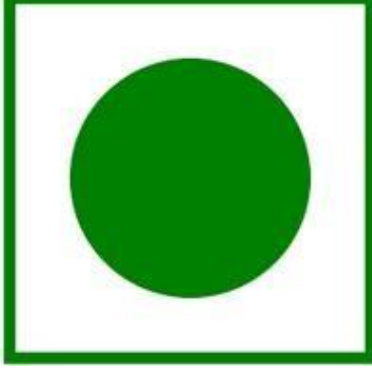


அசைவ சின்னம்

பேக்கேஜ் செய்யப்பட்ட சைவ உணவு பச்சை நிறத்தில்

எஃப்எம்இ - திறன் பயிற்சி
வாழை மாவு குக்கிகளைத் தயாரித்தல்

சதுரத்திற்குள் பச்சை நிறத்தில் நிரப்பப்பட்ட வட்டத்தைக்
கொண்ட ஒரு சின்னத்தைக் கொண்டிருக்க வேண்டும்.



சைவம் சின்னம்

உணவு சேர்க்கைகள், நிறங்கள் மற்றும் சுவைகள் தொடர்பான தகவல்கள்

உணவுப் பொருட்களில் உள்ள உணவு சேர்க்கைகள் குறிப்பிட்ட பெயர்கள் அல்லது அங்கீகரிக்கப்பட்ட சர்வதேச எண் அடையாளங்களுடன் வகுப்புத் தலைப்புகளுடன் குறிப்பிடப்பட வேண்டும். லேபிளில் உள்ள பொருட்களின் பட்டியலுக்குக் கீழே "அனுமதிக்கப்பட்ட இயற்கை நிறத்தைக்(நிறங்களை) கொண்டுள்ளது" போன்ற சில அறிக்கைகளுடன் வண்ணமயமாக்கல் பொருளைச் சேர்த்தல் லேபிளில் குறிப்பிடப்பட வேண்டும். கூடுதல் சுவையூட்டும் முகவர் சேர்க்கப்பட்டால், லேபிளில் உள்ள பொருட்களின் பட்டியலுக்குக் கீழே "சேர்க்கப்பட்ட சுவை கொண்டுள்ளது" போன்ற ஒரு அறிக்கையில் அது குறிப்பிடப்பட வேண்டும்.

உற்பத்தியாளரின் பெயர் மற்றும் முழுமையான முகவரி

உற்பத்தியாளரின் பெயர் மற்றும் முழுமையான முகவரி ஒவ்வொரு உணவுப் பொதியிலும் குறிப்பிடப்பட வேண்டும். இறக்குமதி செய்யப்பட்ட உணவைப் பொறுத்தவரை, இந்தியாவில் உள்ள இறக்குமதியாளரின் பெயர் மற்றும் முழு முகவரியும் தொகுப்பில் இருக்க வேண்டும்.

நிகர அளவு

அனைத்து பேக்கேஜ் செய்யப்பட்ட உணவுகளும் பந்தயம் அளவை எடை அல்லது தொகுதி அல்லது எண்ணால் கொண்டு செல்ல வேண்டும். தொகுப்பில் உள்ள பொருட்களின் நிகர அளவு ரேப்பர்கள் மற்றும் பேக்கேஜிங் பொருட்களின் எடையை விலக்க வேண்டும்.

தொகுதி அடையாளத்தின் லாட் எண்

அனைத்து பேக்கேஜ் செய்யப்பட்ட உணவிலும் லாட் எண் அல்லது தொகுதி எண் அல்லது குறியீட்டு எண் குறிப்பிடப்பட வேண்டும், இதனால் உற்பத்தி மற்றும் விநியோகத்தின் போது அதை

கண்டுபிடிக்க முடியும். கிருமி நீக்கம் செய்யப்பட்ட பால் உட்பட ரொட்டி மற்றும் பால் மட்டுமே இந்த ஒழுங்குமுறைக்கு இணங்க தேவையில்லை.

உற்பத்தி அல்லது பேக்கிங் தேதி

பொருட்கள் தயாரிக்கப்பட்ட, பேக் செய்யப்பட்ட அல்லது முன் பேக் செய்யப்பட்ட தேதி, மாதம் மற்றும் ஆண்டு ஆகியவை லேபிளில் குறிப்பிடப்பட வேண்டும். மூன்று மாதங்களுக்கு மேல் ஆயுள் கொண்ட உணவுப் பொருட்களின் விஷயத்தில், மாதம் மற்றும் உற்பத்தி செய்யப்பட்ட ஆண்டை "சிறந்த தேதிக்கு முன்னதாக" கொடுக்கலாம். பொருட்களின் அடுக்கு ஆயுள் மூன்று மாதங்களுக்கும் குறைவாக இருந்தால், பொருட்கள் தயாரிக்கப்பட்ட அல்லது முன்கூட்டியே பேக் செய்யப்பட்ட தேதி, மாதம் மற்றும் ஆண்டு ஆகியவையுடன் லேபிளில் "தேதிக்கு முன் சிறந்தது" என்று குறிப்பிடப்பட வேண்டும்.

இறக்குமதி செய்யப்பட்ட உணவுக்கான தோற்ற நாடு

இறக்குமதி செய்யப்பட்ட உணவுக்காக, உணவின் தோற்ற நாடு உணவின் லேபிளில் அறிவிக்கப்பட வேண்டும். ஒரு உணவுப் பொருள் அதன் இயல்பை மாற்றும் இரண்டாவது நாட்டில் செயலாக்கத்திற்கு உட்பட்டால், செயலாக்கம் செய்யப்படும் நாடு லேபிளிங் நோக்கங்களுக்காக தோன்றிய நாடாக கருதப்பட வேண்டும்.

பயன்பாட்டிற்கான வழிமுறைகள்

மறுசீரமைப்பு உட்பட பயன்பாட்டிற்கான வழிமுறைகள், லேபிளில் தேவைப்பட்டால், உணவின் சரியான பயன்பாட்டை உறுதி செய்ய வேண்டும்.

எஃப்எம்இ - திறன் பயிற்சி
வாழை மாவு குக்கிகளைத் தயாரித்தல்



எங்களை தொடர்பு கொள்ள

இயக்குனர்

இந்திய உணவு பதன தொழில்நுட்பக் கழகம்

(உணவு பதப்படுத்தும் தொழில்கள் அமைச்சகம், இந்திய அரசு)

புதுக்கோட்டை சாலை, தஞ்சாவூர் - 613 005, தமிழ்நாடு

தொலைபேசி எண்: +91- 4362 - 228155, தொலைநகல் எண்: +91 - 4362 - 227971

மின்னஞ்சல்: director@iifpt.edu.in; இணையதளம்: www.iifpt.edu.in

