



**பிரதம மந்திரி குறுந்தொழில்
உணவு பதப்படுத்தும் நிறுவனங்களை
முறைப்படுத்தும் திட்டம் (PMFME SCHEME)**

**கேரட் கேக் தயாரித்தல்
கையேடு**



ஆத்மநிர்பர் பாரத்

(சுயசார்பு இந்தியா)

**தேசிய உணவுத் தொழில்நுட்பம், தொழில் மேம்பாடு மற்றும் மேலாண்மை
நிறுவனம், தஞ்சாவூர் (NIFTEM-T)**

(தேசிய முக்கியத்துவம் வாய்ந்த நிறுவனம்)

உணவு பதப்படுத்தும் தொழில் அமைச்சகம், இந்திய அரசு,
புதுக்கோட்டை சாலை, தஞ்சாவூர் - 613 005.

தமிழ்நாடு

பொருளடக்கம்

உள்ளடக்கம்	
1.	அறிமுகம்
2.	கேக் தொழிலின் நோக்கம்
3.	கேக் மற்றும் அதன் வகைப்பாடு
4.	கேக் தயாரிக்கும் முறைகள்
5.	கேக் தயாரிப்பதில் அடிப்படை முன்னெச்சரிக்கைகள்
6.	கேரட் கேக்கின் உருவாக்கம் மற்றும் அதன் ஓட்டம் செயல்முறை
7.	மூலப்பொருட்களின் செயல்பாடுகள்
8.	கேக்கின் குறைபாடுகள் மற்றும் தீர்வுகள்
9.	உற்பத்தியாளர்கள் எதிர்கொள்ளும் சவால்கள் மற்றும் அதை சமாளிக்கும் முறைகள்
10.	கேக்கிற்கு தேவையான பேக்கேஜிங் உபகரணங்களின் தொழில்நுட்ப விவரக்குறிப்புகள்
11.	பேக்கேஜிங் வகைப்பாடு மற்றும் அதன் செயல்பாடு
12.	சேமிப்பின் போது கேக்கில் ஏற்படும் மாற்றங்கள்
13.	கேக்கிற்குப் பயன்படுத்தப்படும் பேக்கேஜிங் பொருட்கள் மற்றும் அதன் நன்மைகள்
14.	கேக்குகளைப் பாதுகாப்பதற்கான அடுக்கு வாழ்க்கை நீட்டிப்பு நுட்பங்கள்
15.	பயன்படுத்தப்படும் பேக்கேஜிங் பாணிகள் மற்றும் உபகரணங்கள்
16.	கேக்கிற்குப் பயன்படுத்தப்படும் மாற்றியமைக்கப்பட்ட வளிமண்டல பேக்கேஜிங்
17.	கேக்கிற்குப் பயன்படுத்தப்படும் பேக்கேஜிங் பொருட்கள் தேவை

18.	FSSAI லேபிளிங் சட்டங்கள் மற்றும் பயன்படுத்தப்படும் உபகரணங்கள்
19.	FSSAI உரிமம் மற்றும் திட்டமிடல்
20.	FSSAI பதிவு
21.	கேரட் கேக்கிற்கான FSSAI தரநிலைகள்
22.	உணவு உற்பத்தியாளர்/செயலி/ஹேண்ட்லருக்கான சுகாதார மற்றும் சுகாதாரத் தேவைகள்

அறிமுகம்

பேக்கரி பொருட்களில் கேக் ஒரு முக்கிய இடத்தைப் பிடித்துள்ளது. நாட்டில் உற்பத்தி செய்யப்படும் பேக்கரி பொருட்களின் மொத்த உற்பத்தியில் கேக் சுமார் 15% பங்களிக்கிறது. இருப்பினும் மதிப்பு

வாரியாக இது மொத்த மதிப்பில் 30%க்கும் மேல் பங்களிக்கிறது. இந்தியாவில் கேக் உற்பத்தி 5 லட்சம் டன்கள் என மதிப்பிடப்பட்டுள்ளது, இது ஆண்டுக்கு 10% என்ற விகிதத்தில் அதிகரிக்கும் என எதிர்பார்க்கப்படுகிறது.

கேக்- ஒரு தனித்துவமான பேக்கரி தயாரிப்பு ஆகும், இது மிகவும் மென்மையான மற்றும் பஞ்சுபோன்ற அமைப்பைக் கொண்டுள்ளது. இது ஒரு இனிப்பு தயாரிப்பு மற்றும் அதிக அளவு கொழுப்பின் பார்வையில் (40-60%) மிக அதிக கலோரிஃபிக் மதிப்பைக் கொண்டுள்ளது. முட்டை, பால், பழங்கள், கொட்டைகள் போன்றவற்றைக் கொண்டிருப்பதால் இது நல்ல ஊட்டச்சத்து தரத்தையும் கொண்டுள்ளது. மற்ற பேக்கரிப் பொருட்களான ரொட்டி மற்றும் பிஸ்கட் போன்றவற்றைப் போலல்லாமல், கேக் மாவிலிருந்து தயாரிக்கப்படுகிறது. மாவைக் கலக்கும்போது சேர்க்கப்படும் காற்றினால் கேக் முக்கியமாக புளிக்கப்படுகிறது. இருப்பினும் இரசாயன புளிப்பு முகவர்கள் புளிப்பை ஆதரிக்கவும் பயன்படுத்தப்படுகின்றன. இடியில் காற்றைத் தக்கவைத்துக்கொள்வது செய்முறையில் பயன்படுத்தப்படும் முட்டையால் அடையப்படுகிறது. மதிப்புக் கூட்டல், பரந்த அளவிலான கலவைகள் மற்றும் ஊட்டச்சத்து தரத்துடன் கேக்கின் போக்கு மற்றும் வகைகளை அதிகரிக்கும்.

கேரட் (டாக்கஸ் கரோட்டா எல்.) மலிவானது மற்றும் இது கரோட்டின் கணிசமான அளவு இருப்பதால் அதிக சத்தானது. மொத்த வைட்டமின்கள் B1, B2, B6 மற்றும் B12 ஆகியவை கரோட்டின் நிறைந்தவை. கேரட்டில் வைட்டமின் - ஏ 2055 முதல் 9100 IU/100 கிராம் வரை உள்ளது. அதிக கரோட்டினாய்டு உட்கொள்வது பல புற்றுநோய்களின் அபாயத்தைக் குறைப்பதோடு தொடர்புடையது, குறிப்பாக புரோஸ்டேட்

புற்றுநோய். மேலும், வைட்டமின் ஏ ஒரு ஆக்ஸிஜனேற்றியாகும், இது திசுக்களின் வளர்ச்சி மற்றும் பழுதுபார்ப்பிற்கு முக்கியமாகும் மற்றும் நோய்த்தொற்றுகளை எதிர்த்துப் போராடவும், கண்களை ஆரோக்கியமாக வைத்திருக்கவும், நுரையீரல் மற்றும் தோலில் உள்ள எபிதெலியல் திசுக்களை வளர்க்கவும் உதவுகிறது. கரோட்டினாய்டுகள் அதிகமாக இருப்பதைத் தவிர. , கேரட்டில் உணவு நார்ச்சத்தும் அதிகமாக உள்ளது. கேரட்டில் கால்சியம், பொட்டாசியம் மற்றும் பாஸ்பரஸ் ஆகியவை குறிப்பிடத்தக்க அளவில் உள்ளன.

கேக்கில் கேரட்டின் மதிப்பு கூட்டல் ஊட்டச்சத்து தன்மையை அதிகரிக்கிறது மற்றும் விரயத்தை குறைப்பதன் மூலம் பயிரை சரியான முறையில் பயன்படுத்த உதவுகிறது. இது விவசாயிகளுக்கு நியாயமான அதிக வருமானத்துடன் அதிக அடுக்கு வாழ்நாள் தயாரிப்புகளை உற்பத்தி செய்ய உதவுகிறது.

கேக் தயாரிக்கும் முறைகள்

கேக்குகளை சுடுவதற்கு நான்கு அடிப்படை முறைகள் உள்ளன. அவர்கள்

- சர்க்கரை மாவு முறை
- மாவு மாவு முறை
- ஜெனோயிஸ்/ ஸ்பாஞ்ச் முறை
- அனைத்தும் ஒரே முறையில்

சர்க்கரை மாவு முறை

கொழுப்பு மற்றும் சர்க்கரை மிக்சியில் மிதமான வேகத்தில் பஞ்சுபோன்ற மற்றும் வெளிர் நிறத்தில் கிரீமிடப்படுகிறது. இந்த கட்டத்தில், சிறிய காற்று செல்கள் உருவாகின்றன, அவை கிரீம் கலவையில் சிக்கியுள்ளன. இந்த கலவை அளவு எடுத்து, நிலைத்தன்மையில் இலகுவாக மாறும். இந்த கட்டத்தில் சரியான கிரீம் செய்வதற்கான சரியான நேரம் பல

காரணிகளைப் பொறுத்தது

1. கொழுப்பின் வெப்பநிலை

2. கலவை இயந்திரத்தின் வேகம் - அதிக வேகமானது உராய்வுகளை உருவாக்கும் மற்றும் கலவையின் ஆரம்ப கட்டங்களில் உருவாக்கப்பட்ட மற்றும் இணைக்கப்பட்ட காற்று செல்களின் எண்ணிக்கையை அழிக்க முனைகிறது.

இரண்டாவது கட்டத்தில் முட்டைகள் ஒவ்வொன்றாக சேர்க்கப்படும், ஒவ்வொரு கூட்டலுக்கும் இடையே நல்ல கிரீம் இருக்கும். இது முட்டையின் மஞ்சள் கரு ஆகும், இது கொழுப்பைக் கொண்டுள்ளது, இது க்ரீமிங்கின் போது உருவாகும் செல்களின் மேற்பரப்பை பூசுகிறது மற்றும் செல்கள் விரிவடைந்து, தயிர் இல்லாமல் சேர்க்கப்பட்ட திரவத்தை வைத்திருக்க அனுமதிக்கிறது. உண்மையில், முட்டையை ஒரு நிலையான நீரோட்டத்தில் சேர்ப்பது சாத்தியம், சரியான வெப்பநிலையை வழங்குவதன் மூலம் குழம்பைப் பராமரிக்க போதுமான ஆற்றலைப் பயன்படுத்துகிறது. அனைத்து முட்டைகளையும் கலவையில் நன்கு க்ரீம் செய்து இந்த நிலையில் இடியை உருவாக்கும் போது, வெண்ணிலா எசன்ஸ் போன்ற தேவையான சுவையூட்டும் பொருள்; அன்னாசி எசன்ஸ் போன்றவை சேர்க்கப்படலாம். கலவையின் கிரீம் முறையின் இறுதி கட்டத்தில், மாவு திரவத்துடன் மாற்றாக, சிறிய பகுதிகளாக, குறைந்த கலவை வேகத்தில் சேர்க்கப்படுகிறது. இந்த செயல்முறை மாவு திரவத்தின் சிலவற்றை உறிஞ்சுவதற்கு அனுமதிக்கிறது மற்றும் தயிர் தடுக்கிறது. கலந்த மாவு மிருதுவாக இருக்க வேண்டும். அனைத்து பொருட்களுக்கும் உகந்த வெப்பநிலை 21°C (70°F) ஆகும்.

மாவு முறை

இந்த முறை முதன்மையாக உயர்-விகித வகை கேக்குகள் தயாரிப்பில் பயன்படுத்தப்படுகிறது. இந்த முறையில் தயாரிக்கப்படும் கேக், அளவு குறைவாக இருந்தாலும், பொதுவாக ஈரமானதாகவும், மென்மையாகவும், மெல்லிய தானியமாகவும், சிறந்த சேமிப்புக் குணங்களைக் கொண்டுள்ளது. முதல் படி மாவு கலவை மற்றும் மாவு துகள்கள் முற்றிலும் கொழுப்பு பூசப்படும் வரை சுருக்கவும் ஆகும். இதைத் தொடர்ந்து உலர்ந்த பொருட்கள் மற்றும் முட்டைகள் உட்பட தேவையான திரவத்தில் சுமார் 35% சேர்க்கப்படுகிறது. முழு கலவையும் ஒரு முன் தீர்மானிக்கப்பட்ட காலத்திற்கு கலக்கப்படுகிறது. கடைசியாக, மீதமுள்ள திரவம் சேர்க்கப்பட்டு, மாவு சீராகும் வரை தொடர்ந்து கலக்கப்படுகிறது. கலந்த மாவை கேக் பாத்திரங்களில் போட்டு தாமதமின்றி சுட வேண்டும். புளிப்புப் பொருட்கள் மாவில் சேர்க்கப்பட்டவுடன், அவை வினைபுரிந்து கார்பன் டை ஆக்சைடு வாயுவை உருவாக்கத் தொடங்குகின்றன என்பதை நினைவில் கொள்ள வேண்டும். ஒரு திரவ இடியில், இந்த வாயு மேல்நோக்கி உயர்கிறது, சிறிய குமிழ்கள் ஒன்றுடன் ஒன்று தொடர்பு கொள்ளும்போது ஒன்றிணைந்து அதிக மிதவையுடன் பெரிய கலத்தை உருவாக்குகின்றன. என்பதை கவனத்தில் கொள்ள வேண்டும்.

இடியிலிருந்து வாயு வெளியேறுவது தவிர்க்க முடியாதது, அத்துடன் கலப்பு இடியை அடுப்பிற்கு வெளியே அதிக நேரம் வைத்திருந்தால், செல் அமைப்பு கரடுமுரடானது. எனவே, பான் செய்யப்பட்ட கேக் மாவை கலந்தவுடன் அடுப்பில் வைப்பது ஒரு நல்ல நடைமுறை. இந்த கேக்குகளை சுட வேண்டிய அடுப்பு வெப்பநிலையானது, ஃபார்முலாவின் செழுமை, பான் அளவு மற்றும் மாவின் ஈரப்பதம் போன்ற காரணிகளைப்

பொறுத்து கணிசமான வரம்பில் மாறுபடும். அதிகமாக இருக்கும் முட்டைகள் சர்க்கரை உள்ளடக்கத்தில் 325- 350°F (160-175°C) வரம்பில் குறைந்த பேக்கிங் வெப்பநிலை தேவைப்படுகிறது, அதே சமயம் மெலிந்த கலவைகள் 350-400°F (175- 200°C) வெப்பநிலை வரம்பில் சுடப்படலாம். லேயர் கேக்குகளுக்கான சராசரி பேக்கிங் நேரம் 15-20 நிமிடங்கள் மற்றும் கப்கேக்குகளுக்கு 10-15 நிமிடங்கள் ஆகும்.

ஒரு நல்ல கேக் பெரிய துளைகள் இல்லாமல் சமமாக விநியோகிக்கப்படும் நிமிடம் (மிகவும் நன்றாக) செல்களைக் காட்டுகிறது.

✚ நல்ல நிறம் வேண்டும்.

✚ ஈரமாக சாப்பிட வேண்டும்.

✚ நல்ல கவையுடன் இருக்க வேண்டும், மற்றும் பொதுவான தோற்றம் நல்ல கண் கவர்ச்சியுடன் கவர்ச்சிகரமானதாக இருக்க வேண்டும்.

ஜெனாய்ஸ்/ஸ்பாஞ்ச் முறை

மஞ்சள் கருவையும் முட்டையின் வெள்ளைக்கருவையும் பிரித்து தனித்தனியாக அடிக்க வேண்டிய மற்ற சில ஸ்பாஞ்ச் கேக்குகளைப் போலல்லாமல் இது முழு முட்டையில் செய்யப்பட்ட கேக் ஆகும். முழு முட்டைகள் மற்றும் சில நேரங்களில் கூடுதல் முட்டையின் மஞ்சள்

கருவை சர்க்கரையுடன் அடித்து, அதே நேரத்தில் இரட்டை கொதிகலன் அல்லது பெயின்-மேரி பயன்படுத்தி சூடாக்கப்படுகிறது. இடி விழ அனுமதிக்கப்படும் போது "ரிப்பன் நிலை" எனப்படும் ஒரு கட்டத்தில் செய்யப்படுகிறது; அது ஒரு ரிப்பன் போல் விழும். இந்த முறையில் தயாரிக்கப்படும் கேக் பொதுவாக மிகவும் ஒல்லியான கேக் ஆகும், இது முட்டையின் மஞ்சள் கருக்களிலிருந்து அதிக கொழுப்பைப் பெறுகிறது,

ஆனால் சில சமையல் குறிப்புகளில் பேக்கிங்கிற்கு முன் உருகிய வெண்ணெய் அல்லது எண்ணெயையும் சேர்க்கலாம்.

அனைத்தும் ஒரே கலப்பு முறை

கேக் மாவு என்பது எண்ணெய்-இன்-வாட்டர் வகையின் குழம்பு ஆகும், இது கொழுப்பு கட்டத்தில் காற்று குமிழ்கள் மற்றும் மீதமுள்ள பொருட்கள் நீர் கட்டத்தில் கரைந்து அல்லது சிதறடிக்கப்படுகின்றன. ஒரு கேக்கின் காற்றோட்டம் சுருக்கத்தை கிரீம் செய்வதன் மூலம் இடியில் உள்ள காற்றின் சிக்கலைப் பொறுத்தது என்பது பொதுவாக ஏற்றுக்கொள்ளப்படுகிறது. அல்லது அடுப்பில் சூடுபடுத்தும் போது காற்று குமிழிகளுக்குள் உள்ள நீராவி அழுத்தத்துடன் பேக்கிங் பவுடரைப் பயன்படுத்தினால், முட்டைகளை அடித்து, கார்பன் டை ஆக்சைடு வாயுவின் விரிவாக்கம்.

ஒரு கேக்கை வெற்றிகரமாக கலப்பது இதைப் பொறுத்தது:

1. அனைத்து பொருட்களையும் முடிந்தவரை திறமையாக சிதறடித்தல்.
2. கலவையில் காற்று அறிமுகம்
3. கலவை முழுவதும் இந்த காற்றின் சரியான விநியோகம்
4. பெரிய காற்று செல்களை நுண்ணிய மற்றும் நுண்ணிய செல்களாக உடைத்தல்

இந்த முறையின் பயன்பாடு தயாரிக்கப்பட்ட மாவு கலவைகளின் பகுதியில் பெரும் முன்னேற்றம் அடைந்துள்ளது. குழம்பாக்கப்பட்ட சுருக்கங்களின் அறிமுகம் இந்த கலவை செயல்முறையின் பயன்பாட்டை மேலும் மேம்படுத்தியுள்ளது, இதன் மூலம் கேக் தயாரிப்பின் பல கிரீம் மற்றும் கலவை முறைகள்.

இந்த முறையில், வயர் துடைப்பம், உண்மையில் பல பீட்டர்களின்

கலவையாகும், இது பொருட்களை விரைவாக உடைப்பதற்கும் சேர்ப்பதற்கும் பயன்படுத்தப்படுகிறது. இருப்பினும், ஒரு துடைப்பத்தின் பயன்பாடு காற்றோட்டத்தை பெரிதும் அதிகரிக்கிறது, எனவே, பேக்கிங் பவுடர் பொதுவாகப் பயன்படுத்தப்படும் பேக்கிங் பவுடரில் 10% குறைக்கப்பட வேண்டும்.

எடுத்துக்காட்டுகள்: இடி வகை கேக் :பார்முலாவிற்கு; 3-வேக கலவையைப் பயன்படுத்துதல்.

முதல் வேகம் ½ நிமிடம்: பொருட்களை ஈரப்படுத்த

முதல் வேகம் 1 நிமிடம்: சாத்தியமான பெரிய காற்று பாக்கெட்டுகளை அகற்றவும், காற்று செல்களை இன்னும் நன்றாக உடைக்கவும்

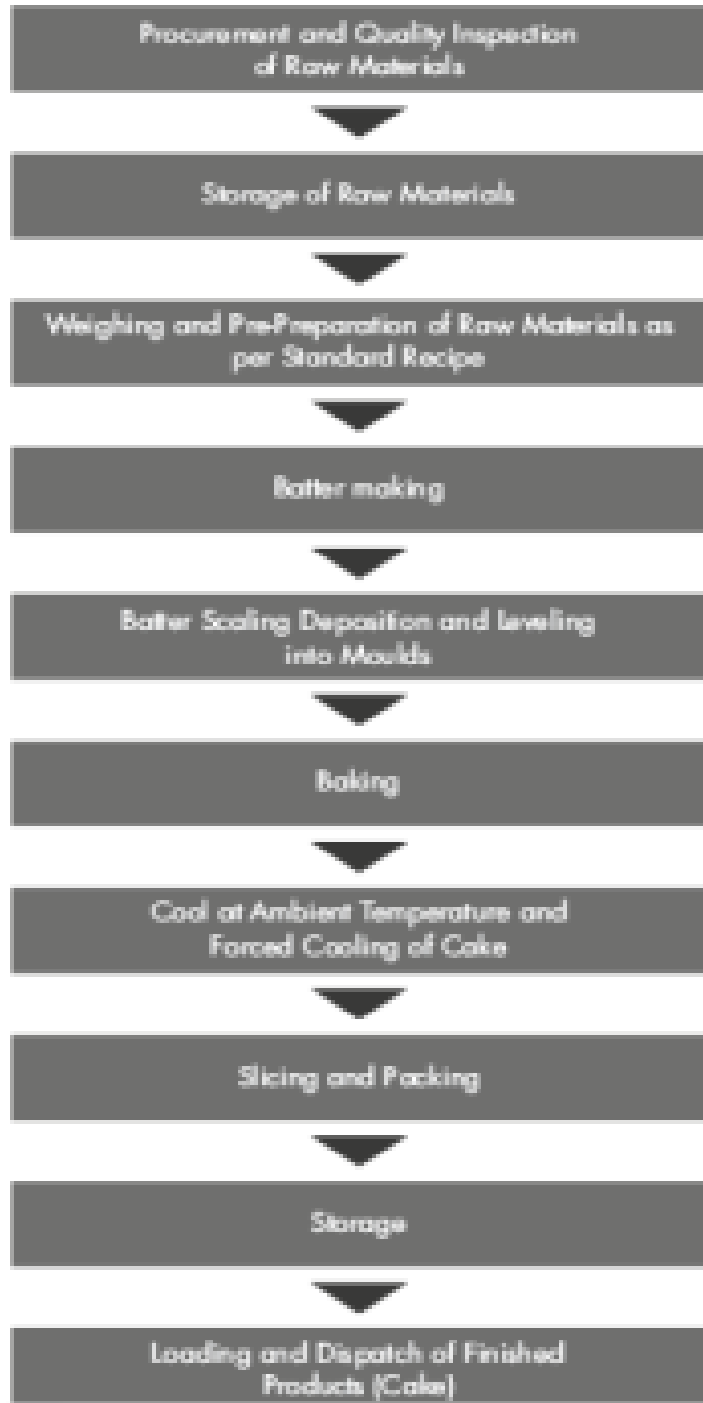
3வது வேகம் 2 நிமிடங்கள்: விரைவாகப் பிரிந்து, காற்றை

உட்பொருட்களில் சேர்க்க வேண்டும்

2வது வேகம் 2 நிமிடங்கள்: கலவை முழுவதும் காற்றை பெருகிய

முறையில் நன்றாக விநியோகிக்க

கேக் தயாரிக்கும் முறை



கேக் தயாரிப்பதில் அடிப்படை முன்னெச்சரிக்கைகள்

- மாவு வெப்பநிலை 20-25°C
- பிளாஸ்டிக் சீரான இடி

- குறிப்பிட்ட ஈர்ப்பு - 0.80
- பேக்கிங் வெப்பநிலை (160-180°C)
- நீர் உறிஞ்சுதல் திறன் (52-55%)
- கேக் மாவின் வண்டல் மதிப்பு (15-20 மிலி)

கேரட் கேக்கின் உருவாக்கம் மற்றும் அதன் ஓட்டம் செயல்முறை

கேரட் கேக் தயாரித்தல்

1. கேரட் கேக் தயாரிப்பதற்காக, மைதா மாவு, கொழுப்பு, சர்க்கரை, முட்டை, துருவிய கேரட் மற்றும் பேக்கிங் பவுடர் போன்ற பொருட்கள் எடையும், சல்லடையும் மற்றும் பதப்படுத்தவும் தயாராக வைக்கப்படுகின்றன.
2. கொழுப்பு மற்றும் சர்க்கரை கிரக கலவையில் கிரீம் செய்யப்படுகின்றன.
3. ஐந்து முறையான இடைவெளியில் கிரீம் செய்யப்பட்ட கலவையில் முட்டைகள் சேர்க்கப்படுகின்றன.
4. அதன் பிறகு மைதா மாவு, துருவிய கேரட், பேக்கிங் பவுடர் மற்றும் வெண்ணிலா எசன்ஸ் ஆகியவற்றை பிளானட்டரி மிக்சியில் சேர்த்து 5 நிமிடம் கலக்கவும்.
5. கலந்த பிறகு, தயாரிக்கப்பட்ட கேக் மாவை நெய் தடவிய தட்டுகளில் ஊற்றி, தட்டுகள் தள்ளுவண்டியில் வைக்கப்படுகின்றன.
6. பின்னர் அவை ரோட்டார் அடுப்பில் நகர்த்தப்பட்டு 180 இல் பேக்கிங் செய்யப்படுகிறது⁰ 35 நிமிடங்களுக்கு சி.
7. பேக்கிங் பிறகு, தள்ளுவண்டி அடுப்பில் இருந்து நீக்கப்பட்டது.
8. கேக் பின்னர் அறை வெப்பநிலையில் குளிர்ந்து சீரான துண்டுகளாக வெட்டப்படுகிறது.

கேரட் கேக் செய்யும் செயல்முறை

உலர்ந்த மற்றும் ஈரமான பொருட்களின் எடை



கொழுப்பு மற்றும் சர்க்கரை கிரக கலவையில் கிரீம் செய்யப்படுகின்றன



ஐந்து முறையான இடைவெளியில் முட்டைகள் சேர்க்கப்படுகின்றன



மைதா மாவு, துருவிய கேரட், பேக்கிங் பவுடர் மற்றும்

வெண்ணிலா எசன்ஸ் சேர்க்கப்படுகிறது



ஒரு தட்டில் வைத்து 180°C வெப்பநிலையில் 35 நிமிடங்கள் பேக் செய்யவும்



கூலிங், ஸ்லைசிங் மற்றும் பேக்கிங்

கேக்கின் அத்தியாவசிய பொருட்கள்

கேக் ஃபார்முலாக்களை இரண்டு முக்கிய வகைகளாக வகைப்படுத்தலாம், இடி தோற்றம் அல்லது தன்மை காரணமாக ஏற்படும் வேறுபாடுகளைப் பொறுத்து. அவை:

மாவு வகை கேக்குகள்:

இந்த கேக்குகள் முட்டைகளை சார்ந்துள்ளது. மாவு, மற்றும் பால் கட்டமைப்பிற்கான மற்றும் நியாயமான அதிக கொழுப்பு சதவீதம் கொண்டிருக்கும். முடிக்கப்பட்ட கேக்கின் அளவின் பெரும்பகுதி பேக்கிங் பவுடரைப் பயன்படுத்துவதன் மூலம் அடையப்படுகிறது. எடுத்துக்காட்டுகள் பட்டர் கேக், பவுண்ட் கேக், லேயர் கேக், பழ கேக்

போன்றவை.

நுரை வகை கேக்குகள்

இந்த கேக்குகள் முடிக்கப்பட்ட தொகுதியின் கட்டமைப்பின் பெரும்பகுதிக்கு முட்டை புரதத்தின் நீட்டிப்பு மற்றும் சிதைவைச் சார்ந்தது, மேலும் ஒன்று அல்லது இரண்டு விதிவிலக்குகளுடன், சுருக்கப்படாத கேக்குகள் அல்லது கேக்குகள் என்று கருதலாம்.

பயன்படுத்தப்படும் முட்டையைப் பொறுத்து, நுரை வகை கேக்குகளை வகைப்படுத்தலாம்:

a) மெரிங்கு அல்லது ஏஞ்சல் உணவு வகை கேக்குகள்:

முட்டையின் வெள்ளைப் பகுதியை மட்டுமே பயன்படுத்துகிறது.

b) கடற்பாசி வகை கேக்குகள்: முழு முட்டை அல்லது மஞ்சள்

கரு அல்லது இரண்டின் கலவையைப் பயன்படுத்துதல். c)

சிஃப்பான் வகை கேக்குகள்: இடி மற்றும் நுரை கலவைகள்

மற்றும் அதன் விளைவாக வரும் பொருட்கள்,

மாற்றியமைக்கப்பட்ட நுரை வகை தானியம் மற்றும் அமைப்பைக் கொண்டுள்ளன.

மூலப்பொருட்களின் செயல்பாடுகள்

மாவு:

கேக் தயாரிப்பில் குறைந்த புரத மாவு பொதுவாக விரும்பப்படுகிறது. ஏனெனில் கேக்கின் அதிகரிப்பு பசையம் வளர்ச்சியை விட காற்றோட்டத்தை சார்ந்துள்ளது. மாவை நன்றாக அரைக்க வேண்டும், ஏனெனில் மாவு கலவையில் மாவு துகள்கள் மாவைக் கலக்கும்போது அதே அளவிற்கு சிதைவதில்லை. அதிக விகித கேக்குகளில், சர்க்கரை மாவுச்சத்தின் ஜெலட்டினைசேஷன்

வெப்பநிலையை அதிகரிக்கிறது, இது நொறுக்குத் தீனி அமைப்பதில் சிக்கலை ஏற்படுத்துகிறது, இது இறுதியில் பேக்கிங்கிற்குப் பிறகு உடனடியாக சரிந்துவிடும். இதுபோன்ற சந்தர்ப்பங்களில் குளோரினேட்டட் மாவுகள் விரும்பப்படுகின்றன.

மாவு கேக்குகளில் கட்டமைப்பை வழங்குகிறது மற்றும் மற்ற பொருட்களை ஒன்றாக இணைக்கப் பயன்படுகிறது. பொதுவாக, கேக் மாவுகள் குறைந்த புரத உள்ளடக்கம் கொண்ட மென்மையான கோதுமைகளிலிருந்து அரைக்கப்படுகின்றன. ரொட்டி உற்பத்தியை விட கேக் தயாரிப்பில் கோதுமை புரதங்களின் பங்கு மிகவும் குறைவாகவே உள்ளது. குறைந்த புரோட்டீன் கோதுமை கேக்கில் தேவையான பலவீனமான தரமான பசையத்தை வழங்குகிறது. ஒரு நல்ல கேக் மாவில் குறைந்த புரத உள்ளடக்கம் 7.0% முதல் 8.5% வரை தயாரிக்கப்படும் கேக் வகையைப் பொறுத்து மாறுபடும்.

எனவே, உயர்தர மாவு வகை கேக்குகள் 8.0 முதல் 8.5% புரதம் கொண்ட மாவில் இருந்து பெறப்படலாம், அதேசமயம் நுரை வகை கேக்குகள் 8.0% க்கும் குறைவான புரத அளவு மாவுகளில் இருந்து சிறப்பாக தயாரிக்கப்படுகின்றன. மில்லர்கள் பொதுவாக கேக் மாவுக்கான ஒரு குறுகிய காப்புரிமை மாவை அரைப்பார்கள், இது குறைந்த புரத உள்ளடக்கத்தை மட்டுமல்ல, முடிக்கப்பட்ட மாவில் குறைந்த சாம்பல் அல்லது தவிடு உள்ளடக்கத்தையும் விளைவிக்கிறது. கேக் மாவுக்கு 0.38% மற்றும் அதற்கும் குறைவான சாம்பல் உள்ளடக்கம் தேவை. மாவின் கிரானுலேஷன் கேக் தரத்தில் கணிசமான தாக்கத்தை ஏற்படுத்துகிறது. கேக் மாவுகளில் நன்றாக கிரானுலேஷன் மற்றும் சீரான துகள் அளவு நன்றாக விளைகிறது

மெல்லிய செல் சுவர்கள் கொண்ட தானிய கேக் துண்டு.

அரைக்கப்பட்ட கேக் மாவு குளோரின் மூலம் வெளுக்கப்படலாம், இதனால் மாவு pH மதிப்பு குறைகிறது. இப்படி வெளுத்தப்பட்ட மாவு உயர் ரேஷன் கேக் மாவு என்று அழைக்கப்படுகிறது. ப்ளீச் செய்யப்பட்ட மாவுகளிலிருந்து வரும் கேக்குகள் மிகவும் மென்மையாகவும் சரிந்து விழும் வாய்ப்புகள் குறைவாகவும் இருக்கும், மேலும் சிறந்த நொறுக்குத் தீனி நிறம், மெல்லிய தானியம் மற்றும் பெரும்பாலும் அதிக அளவு இருக்கும்.

சர்க்கரை:

சர்க்கரைகள் முதன்மையாக கேக் மற்றும் பிற இனிப்புப் பொருட்களில் இனிப்பானாகப் பயன்படுத்தப்படுகின்றன. கேக் தயாரிப்பில், சர்க்கரையும் மாவில் உள்ள பசையம் மீது மென்மையாக்கும் விளைவைக் கொண்டிருக்கிறது, இதன் விளைவாக மென்மையான அமைப்பு உள்ளது. சர்க்கரைகள் இடியின் கேரமலைசேஷன் விகிதத்தைக் கட்டுப்படுத்துகின்றன, இது கேக் மேலோடு நிறமடைய அனுமதிக்கிறது வேகமான மற்றும் அதன் மூலம் வேகவைத்த கேக்கில் ஈரப்பதத்தை தக்கவைத்துக்கொள்ளும். எனவே சர்க்கரையானது கேக்கின் அமைப்பு, ஈரப்பதம் மற்றும் நிறத்திற்கும் இனிப்பு மற்றும் செழுமைக்கும் பங்களிக்கிறது. கிரானுலேட்டட் சர்க்கரை அல்லது கிரானுலேட்டட் சுக்ரோஸ் என்பது கேக் தயாரிப்பில் பயன்படுத்தப்படும் சர்க்கரையின் முக்கிய வடிவமாகும்.

டெக்ஸ்ட்ரோஸ், கார்ன் சிரப் அல்லது இன்வென்ட் சர்க்கரை சில சூத்திரங்களில் சுக்ரோஸின் ஒரு பகுதிக்கு மாற்றாக இருக்கலாம், ஆனால் அவை கிரானுலேட்டட் சர்க்கரைகளை விட குறைவான இனிப்பு. கேக்குகளில் எப்போதாவது பயன்படுத்தப்படும் சர்க்கரையின் மற்ற வடிவங்கள் மால்ட் சாறுகள் மற்றும் தேன் ஆகும், அவை தனித்துவமான

சுவைக்காக அல்லது நிறத்திற்காக சேர்க்கப்படுகின்றன. மேற்கத்திய நாடுகளில், கிரானுலேட்டட் சர்க்கரைக்குப் பதிலாக திரவ சர்க்கரைகளைப் பயன்படுத்துவதற்கான போக்கு அதிகரித்து வருகிறது, அங்கு அவை ஏற்றுக்கொள்ளக்கூடிய தரமான தயாரிப்புகளை வழங்குவதாக கண்டறியப்பட்டுள்ளது.

கொழுப்பு:

கொழுப்புகள் கேக்குகளில் முதன்மையான செறிவூட்டும் பொருளாகும். கேக் தயாரிப்பைப் பொறுத்தமட்டில் கொழுப்புகளின் செயல்பாட்டு பண்புகள், கேக் மாவுகளில் அதன் சுருக்கம், கிரீம் மற்றும் குழம்பாக்குதல் விளைவுகளில் உள்ளது. கேக் மாவில் விநியோகிக்கப்படும் கொழுப்பு ஒரு பசையம் கட்டமைப்பை உருவாக்குவதைத் தடுக்கிறது, சுருக்கம் என்று அழைக்கப்படுவதை உருவாக்குகிறது, மேலும் கேக்குகளில் மென்மைத்தன்மையை ஏற்படுத்துகிறது. கொழுப்பின் கிரீமிங் திறன், காற்றை உள்வாங்கும் திறன், கேக்குகளில் நல்ல அளவு மற்றும் அமைப்பை உற்பத்தி செய்வதில் மிக முக்கியமான காரணியாகும். கொழுப்பின் குழம்பாக்கும் பண்பு எவ்வளவு திரவத்தில் சேர்க்கப்படலாம் என்பதை தீர்மானிக்கிறது

தயிர் ஏற்படாமல் ஒரு வடை. ஒரு கேக் இடியில் எவ்வளவு திரவத்தை சேர்க்க முடியுமோ, அவ்வளவு சர்க்கரையை இடி திரவத்தில் கரைத்து வைத்திருக்கும். அதிக குழம்பாக்கும் ஆற்றலைக் கொண்ட சுருக்கங்கள் உயர் ரேஷன் சுருக்கங்கள் என்று அழைக்கப்படுகின்றன.

சுருக்கம் மிகவும் மென்மையான அமைப்பு மற்றும் கேக்குகளின் வறண்ட வாய் உணர்வைத் தடுக்கிறது. கேக் தயாரிப்பிற்கான சுருக்கத்தை தேர்ந்தெடுக்கும் போது பின்வரும் புள்ளிகளை கவனத்தில் கொள்ள

வேண்டும்

- ✚ கொழுப்பு இயற்கையில் பிளாஸ்டிக் இருக்க வேண்டும். இது அறை வெப்பநிலையிலும், கிரீம் செயல்முறையின் போதும் திடமாக இருக்க வேண்டும்.
- ✚ கிரானுலர் கொழுப்பைத் தவிர்க்க வேண்டும், ஏனெனில் இது மிகவும் மோசமான சவுக்கைத் தரத்தைக் கொண்டுள்ளது.
- ✚ கேக்குகளில் குறிப்பிட்ட குணாதிசயங்களைப் பெற, ஹைட்ரஜனேற்றப்பட்ட சுருக்கம், வெண்ணெய் அல்லது மார்கரின் போன்ற கொழுப்புகளின் கலவையைப் பயன்படுத்தலாம்.
- ✚ கொழுப்பின் அமைப்பு மிகவும் கடினமாகவோ அல்லது மிகவும் மென்மையாகவோ இருக்கக்கூடாது, ஏனெனில் மிகவும் கடினமான சுருக்கம் நன்றாக கிரீம் ஆகாது, அதே நேரத்தில் மிகவும் மென்மையான சுருக்கத்தால் காற்றோட்டத்தைத் தக்கவைக்க முடியாது.

கேக் தயாரிப்பதற்கு கிடைக்கும் கொழுப்பு வகைகள்:

கொழுப்புகள் கேக்குகளில் முதன்மையான செறிவூட்டும் பொருளாகும். கேக் தயாரிப்பைப் பொறுத்தமட்டில் கொழுப்புகளின் செயல்பாட்டு பண்புகள், கேக் மாவுகளில் அதன் சுருக்கம், கிரீம் மற்றும் குழம்பாக்குதல் விளைவுகளில் உள்ளது. ஒரு கேக் இடியில் விநியோகிக்கப்படும் கொழுப்பு ஒரு பசையம் கட்டமைப்பை உருவாக்குவதைத் தடுக்கிறது, சுருக்கம் என்று அழைக்கப்படுவதை உருவாக்குகிறது, மேலும் கேக்குகளில் மென்மைத்தன்மையை ஏற்படுத்துகிறது. கொழுப்பின் கிரீமிங் திறன், காற்றை உள்வாங்கும் திறன், கேக்குகளில் நல்ல அளவு

மற்றும் அமைப்பை உற்பத்தி செய்வதில் மிக முக்கியமான காரணியாகும். கொழுப்பின் குழம்பாக்கும் பண்பு, தயிர் உண்டாக்காமல் ஒரு இடியில் எவ்வளவு திரவத்தை சேர்க்கலாம் என்பதை தீர்மானிக்கிறது. ஒரு கேக் இடியில் எவ்வளவு திரவத்தை சேர்க்க முடியுமோ, அவ்வளவு சர்க்கரையை இடி திரவத்தில் கரைத்து வைத்திருக்கும். அதிக குழம்பாக்கும் ஆற்றலைக் கொண்ட சுருக்கங்கள் உயர் ரேஷன் சுருக்கங்கள் என்று அழைக்கப்படுகின்றன.

1. வெண்ணெய்: வெண்ணெய் என்பது நீர்-எண்ணெய் வகையின் ஒரு குழம்பு மற்றும் முக்கியமாக பால் அல்லது வெண்ணெய் கொழுப்பின் கொழுப்பு, தயிர், பால் சர்க்கரை, தாது உப்புக்கள் மற்றும் சுமார் 14% நீர் ஆகியவற்றைக் கொண்டுள்ளது. இது பசுவின் பால் பழுத்த கிரீம் மூலம் பெறப்படுகிறது. வெண்ணெய் சுடப்பட்ட பொருட்களுக்கு வழங்கும் தனித்துவமான சுவைக்காக அறியப்படுகிறது, ஆனால் அதன் கிரீம் மற்றும் குழம்பாக்கும் பண்புகள் மற்ற கேக் கொழுப்புகளை விட தாழ்வானவை.

2. மார்கரின்: மார்கரைன் என்பது வெண்ணெய் போன்ற கொழுப்பு மற்றும் பழுத்த பாலுடன் சமையல் எண்ணெய்கள் மற்றும் கொழுப்புகளின் குழம்பு ஆகும். அதன் கலவை வெண்ணெய் போன்றது ஆனால் அது வெண்ணெயின் சிறப்பியல்பு சுவை இல்லை. கேக் வெண்ணெயை பொதுவாக நல்ல கிரீம் மற்றும் குழம்பாக்கும் பண்புகள் உள்ளன.

3. சுருக்கங்கள்: சுத்திகரிக்கப்பட்ட மற்றும் கடினப்படுத்தப்பட்ட தாவர எண்ணெய்களில் இருந்து பெரும்பாலும் சுருக்கமானது வெள்ளை அல்லது மஞ்சள் கொழுப்புகள் ஆகும். அவை கிட்டத்தட்ட 100% கொழுப்பு. சுருக்கங்கள் முதலில் கலவை என்று அழைக்கப்பட்டன.

கொழுப்புகள் பொதுவாக சுத்திகரிக்கப்பட்ட தேங்காய் எண்ணெய்கள், பாம்பு-கர்னல் எண்ணெய், பருத்தி விதை எண்ணெய் மற்றும் பிறவற்றிலிருந்து தயாரிக்கப்படுகின்றன, மேலும் அவை நல்ல கிரீம் பண்புகளைக் கொண்டுள்ளன, மேலும் இந்த காரணத்திற்காக பொதுவாக கேக்களிலும் பயன்படுத்தப்படுகின்றன. இருப்பினும், வெண்ணெயின் சுவையைக் கொடுப்பதற்கு சுருக்கமாக இருக்க முடியாது, மேலும் இந்த சுவை தேவைப்படும் இடங்களில், கேக்குகளில் வெண்ணெய் விகிதத்தைப் பயன்படுத்துவது நல்லது. வெண்ணெய் சேர்த்து சிறிய விகிதத்தில் பயன்படுத்தப்படும் போது சுருக்கவும், சிறந்த அமைப்பு மற்றும் சிறந்த வைத்திருக்கும் குணங்களை கேக் கொடுக்க உதவுகிறது. ஒரு கலவையில் உள்ள வெண்ணெய் அல்லது வெண்ணெயின் ஒரு பகுதியை அல்லது அனைத்தையும் மாற்றுவதற்கு சுருக்கம் பயன்படுத்தப்பட்டால், சுருக்கமானது 100% கொழுப்பு என்பதை நினைவில் கொள்ள வேண்டும், அதே சமயம் வெண்ணெய் அல்லது வெண்ணெயில் 84% கொழுப்பு மட்டுமே உள்ளது. எனவே, சரியான ஃபார்முலா சமநிலையை பராமரிக்க, 454 கிராம் (1.1b) வெண்ணெய் அல்லது வெண்ணெயை மாற்றுவதற்கு 396 கிராம் (154 அவுன்ஸ்) சுருக்கத்தை மட்டுமே பயன்படுத்த வேண்டும்.

4. உயர்-ரேஷன் சுருக்கம் அல்லது வெண்ணெயை: இவை நல்ல குழம்பாக்கும் பண்புகளைக் கொண்ட சிறப்பு வாய்ந்த கொழுப்புகளின் வரம்பாகும், இதனால் அவை அதிக சர்க்கரை, அதிக திரவ கேக்குகள் உற்பத்திக்கு மிகவும் பொருத்தமானவை.

5. காய்கறி எண்ணெய்கள்: இவை சுருக்கமாக அதே வழியில் சுத்திகரிக்கப்பட்ட காய்கறி மூலங்களிலிருந்து எண்ணெய்களின்

கலவையாகும். அவை சாதாரண வெப்பநிலையில் திரவமாக இருப்பதில் மட்டுமே வேறுபடுகின்றன. காய்கறி எண்ணெய்கள் பெரும்பாலும் சிஃப்பான் கேக் தயாரிப்பில் பயன்படுத்தப்படுகின்றன.

6. பன்றிக்கொழுப்பு: பன்றிக்கொழுப்பு என்பது பன்றிகளின் கொழுப்பு திசுக்களில் இருந்து ரெண்டரிங் மூலம் பிரிக்கப்பட்ட கொழுப்பு ஆகும். தூய பன்றிக்கொழுப்பு நன்றாக க்ரீம் ஆகாது, ஆனால் பன்றிக்கொழுப்பு இப்போது பதப்படுத்தப்படலாம், இது நல்ல க்ரீம் பண்புகளைக் கொண்டுள்ளது.

லீவினிங் முகவர்கள்:

கொழுப்பு மற்றும் சர்க்கரையின் இயந்திர காற்றோட்டம் மூலம் கேக்குகள் புளிக்கவைக்கப்படுகின்றன, இது கலவையில் காற்று செல்களை நுழைப்பதற்கு வழிவகுக்கும் அல்லது புளிப்பு முகவர்களைப் பயன்படுத்துகிறது. கேக் உற்பத்திக்கு பொதுவாக இரட்டை நடிப்பு பேக்கிங் பவுடர் பயன்படுத்தப்படுகிறது.இலகுவாக உள்ள கேக்குகளின் விரும்பிய தரம் அல்லது எடைக்கு அதிகமான அளவு. கேக்குகளில் லேசான தன்மை புளிக்கும் முகவர்களின் செயல்பாட்டின் காரணமாக உள்ளது, இது மாவு கலவையின் போது மற்றும் அடுப்பில் வாயுவின் பரிணாம வளர்ச்சியைக் கொண்டுவருகிறது. சாட்டையால் அல்லது கிரீமிங் செய்வதன் மூலம் ஒரு இடியில் சேர்க்கப்படும் காற்று புளிப்பின் ஒரு வடிவமாகும்; அதனால் தண்ணீர் அடுப்பில் நீராவியாக மாற்றப்படுகிறது. முட்டைகள் மற்றும் சாட்டை அல்லது குழம்பாக்கும் சுருக்கம் ஆகியவை புளிப்பு முறையின் பாகங்களாகும்.

கேக்களில் சேர்க்கப்படும் ரசாயன புளிப்பு பெரும்பாலும் பேக்கிங் பவுடர் வடிவில் உள்ளது. பேக்கிங் பவுடர் சோடியம் பைகார்பனேட் மற்றும்

அமில் புளிப்பு முகவர் ஆகியவற்றின் சீரான விகிதங்களைக் கொண்டுள்ளது. அமில்ம் புளிப்பை வழங்க, இறுதிப் பொருளின் குறிப்பிட்ட தேவைகளுக்கு ஏற்ப பல இரசாயன கலவைகள் பயன்படுத்தப்படுகின்றன. சில இறுதி தயாரிப்புகள் இடியில் உள்ள வாயுக்களின் ஆரம்ப பரிணாமத்தை அழைக்கின்றன .

அடுப்பு வெப்பத்தின் கீழ் கட்டம் மற்றும் மேலும் எரிவாயு உற்பத்தி. இது "டபுள் ஆக்டிங்" பேக்கிங் பவுடர் என்று அழைக்கப்படுவதன் மூலம் அடையப்படுகிறது, இது வழக்கமான சோடியம் பைகார்பனேட்டை வெவ்வேறு எதிர்வினை விகிதங்களுடன் குறைந்தது இரண்டு அமில்க் கூறுகளைக் கொண்டுள்ளது.

முட்டைகள்:

முட்டை மிகவும் முக்கியமானது மற்றும் பேக்கரி தயாரிப்புகளில் குறிப்பாக கேக்குகளின் விலையுயர்ந்த மூலப்பொருள். முட்டைகள் கேக்குகளில் அமைப்பு, ஈரப்பதம், சுவை மற்றும் நிறத்தை அளிக்கின்றன. நுரை வகை கேக்குகளில் காற்றைச் சேர்ப்பதில் முட்டைகள் முக்கியப் பங்கு வகிக்கின்றன, எனவே கேக் அளவு, தானியம் மற்றும் அமைப்பு ஆகியவற்றில் முட்டைகள் முக்கிய பங்கு வகிக்கின்றன. கேக் தயாரிப்பதற்கு முட்டையின் புத்துணர்ச்சி மிக முக்கியமான தேவை. குழம்பாக்கிகள் மற்றும் முட்டை புரதங்கள் நுரை குறைக்கின்றன.

நுரை வகை கேக்குகளில் கொழுப்பின் விளைவை சீர்குலைக்கும், குழம்பாக்கப்பட்ட கொழுப்புத் துகள்களை நீர் நிலையில் நன்கு கரைத்து, வாயு குமிழ்களுக்கு இடையே உள்ள மெல்லிய நுரை லேமல்லாவை சீர்குலைப்பதைத் தடுக்கிறது. இவை மேற்பரப்பு பதற்றத்தை குறைப்பதன் மூலம் கலவையின் போது இடியில் காற்றின் ஒருங்கிணைப்பை

மேம்படுத்துகின்றன.

உப்பு

உப்பு இனிப்பை சரிசெய்வதற்குப் பயன்படுத்தப்படுகிறது, எனவே சுவைக்கு பங்களிக்கிறது.

சுவை

சுவை சாறுகள் எத்தில் ஆல்கஹால் அல்லது வேறு சில கரைப்பான்களில் உள்ள சுவைகளின் தீர்வுகள். இந்த சுவைகளின் அடிப்படையானது பழம் அல்லது பீன்களில் இருந்து பிரித்தெடுக்கப்பட்ட அத்தியாவசிய எண்ணெய் ஆகும். தற்போது ஏராளமான சாயல் சுவையூட்டும் பொருட்கள் உள்ளன. சுவைகளின் வலிமையின் மாறுபாடு காரணமாக, பயன்படுத்தப்படும் எந்த அளவையும் அமைக்க முடியாது. கேக்கின் நறுமணத்தையும் சுவையையும் அதிகரிப்பதைத் தவிர, சுவையூட்டும் முகவர்கள் அரிதாகவே வேறு எந்தச் செயல்பாட்டையும் செய்வதில்லை.

தண்ணீர்

சர்க்கரை, உப்பு மற்றும் இதர திடப் பொருட்களைக் கரைக்க கேக் மாவுகளில் தண்ணீர் போதுமான அளவில் உள்ளது. தண்ணீர் முடிக்கப்பட்ட கேக்குகளுக்கு ஈரப்பதத்தை சேர்க்கிறது மற்றும் இடியின் நிலைத்தன்மையையும் ஒழுங்குபடுத்துகிறது. கேக் ஃபார்முலாவில் பேக்கிங் பவுடரால் உற்பத்தி செய்யப்படும் வாயுவை சிறப்பாக தக்கவைத்துக்கொள்வதற்காக இது மாவில் உள்ள புரதத்தை மிகக் குறைந்த அளவிற்கு உருவாக்குகிறது.

மூலப்பொருட்களின் சேமிப்பு

மூலப்பொருட்கள் மொத்தமாகவும் சிறிய அளவிலும் என இரண்டிலும் பெறப்படுகின்றன. பேக்கரிகளில் மிகப்பெரிய அளவு

பொருட்கள் மாவு, இனிப்பு, சுருக்கம், எண்ணெய்கள் மற்றும் ஈஸ்ட் மற்றும் மற்ற புளிப்பு முகவர்கள். உலர்ந்த பொருட்கள் ஈரப்பதத்தைத் தவிர்க்க உலர்ந்த இடத்தில் சேமிக்கப்பட வேண்டும் மற்றும் அழிந்துபோகக்கூடிய பொருட்களை குளிர்ந்த வளிமண்டலத்தில் சேமிக்க வேண்டும். பேக்கிங் செய்த பிறகு, பேக்கேஜிங்கிற்கு முன் தயாரிப்பு சுமார் 21°C வரை குளிர்விக்கப்பட வேண்டும். தயாரிப்பின் குளிர்ச்சியின் போது, கூடுதல் ஈரப்பதம் இழப்பு தயாரிப்புகளை கையாளும் கட்டணங்களைத் தக்கவைக்க உதவுகிறது.

கேக்கின் குறைபாடுகள் மற்றும் தீர்வுகள்:

கேக்கின் தரம் பாதிக்கப்படுவதற்கு இவை பல காரணங்களால் இருக்கலாம். அவை

(i) முறையற்ற சூத்திர ஏற்றத்தாழ்வு

(ii) தரமற்ற பொருட்களின் பயன்பாடு

(iii) கலவை, பேக்கிங், சேர்க்கும் வரிசை போன்ற

பதப்படுத்தும் முறையின் முறையற்ற முறை

இவை கேக்குகளை குறைபாடு போன்ற குறைபாடுகளுடன் பாதிக்கலாம்கள் வடிவுடன், நிறம், திளக்ஸ்சட்டம், flாஉள்ளேளங்கள் முதலியன. பொருட்டு பபழுது டூஓஓd மற்றும்ஈ cவலியுறுத்துஇதுnடி எந்தநான்நீங்கள் சிஅWHO, அது அவசியம்அஅதற்கான காரணங்களை அறியஆர் ஏற்படும் பொதுவான தவறுகள்ஆர் துர்நான்தினசரி உற்பத்தி.

பொதுவான கேக் தவறுகள்

- ✚ வடிவப் பிழைகள்
- ✚ கட்டமைப்புப் பிழைகள்
- ✚ அமைப்புப் பிழைகள்
- ✚ மேலோடு பிழைகள்
- ✚ நொறுக்குத் தீனிகள்

வடிவ குறைபாடுகள் மற்றும் பரிகாரங்கள்

அ. சர்க்கரை அதிகம்

மிக அதிகமாக h sug அஆர் ஐஎன் டிநான்தி சூத்திரம் காரணம் இதுகள் கேக் சரிந்து சர்க்கரைத் துகள்கள்கள் தோன்றுவதற்கு ஏகேக்கின் மேல் மேற்பரப்பில் வெள்ளை புள்ளிகள். சர்க்கரை அதிகம் சேர்க்கப்படும் போது, cake மாவு மற்றும் முட்டைகளின் கட்டமைப்பு வரம்புக்கு அப்பால் விரிவடைகிறது எல்அpses toward பேக்கிங் காலத்தின் முடிவு. தவிர்க்க டிஅவரது, சூத்திரம் சரியாக சமநிலையில் இருக்க வேண்டும் மற்றும் சர்க்கரை சரியாக எடை போட வேண்டும்.

மிகக் குறைந்த திரவம்

எடையின் கீழ் திரவமும் இதேபோன்ற பிழையை ஏற்படுத்தும்.

பி. உச்சம் தொட்டது

மாவு மிகவும் வலுவானது

மென்மையான தெளிவின்மை ஆர் பொதுவாக கேக் தயாரிக்க பயன்படுகிறது. ஒரு வலுவான மாவு கேக் பயன்படுத்தப்படும் போது, பசையம் உருவாகிறது. இது இடி மீது கடுமையான விளைவைக் கொண்டிருக்கிறது, இது உச்சநிலையை ஏற்படுத்துகிறது.

போதிய காற்றோட்டம் இல்லாதது

இது தவறான கலவையால் ஏற்படலாம்; கலவைக்கு மேல் அல்லது கீழ். அதிகப்படியான கலவையானது இடியில் உள்ள காற்றை வெளியேற்றும். இந்த காற்று இழப்பு கேக் விரிவடைவதைத் தடுக்கிறது சமமாகவும் ஒழுங்காகவும் இது குறைந்த தோள்பட்டை மற்றும் மையத்தில்

உச்சத்துடன் கேக்கை ஏற்படுத்துகிறது. கலவையான கேக் மாவில் சரியாக விரிவடைய போதுமான காற்று இருக்காது. சரியான கலவை நேரம் கொடுக்கப்பட வேண்டும்.

அதிக வெப்பம்

அடுப்பில் அதிக வெப்பம் கேக்கை மையத்தில் இழுத்து, பேக்கிங் நேரத்தின் ஆரம்பத்தில் அமைக்கும். பேக்கிங்கின் போது கேக்குகள் விரிவடைவதால் மேலோடு வெடிக்கும். மேல் வெப்பத்தை குறைப்பதன் மூலமோ அல்லது மூடியின் கீழ் பேக்கிங் செய்வதன் மூலமோ இந்த குறைபாட்டை சரி செய்யலாம்.

c. பிளாட் டாப் கொண்ட கேக்

தானிய திறப்பு பொருட்கள் அதிகப்படியான

பேக்கிங் பவுடர் அல்லது சர்க்கரை அதிகமாக இருப்பதால், ஓட்டம் மற்றும் முட்டை போன்ற கட்டமைப்புப் பொருட்களின் வைத்திருக்கும் சக்திகளுக்கு அப்பால் கேக் விரிவடையும். இது ஒரு திறந்த அமைப்புடன் கூடிய தட்டையான டாப் கேக்கைக் கொடுக்கும் லேசான சரிவை ஏற்படுத்தும். சரியான ஃபார்முலாலன்ஸ் மற்றும் பொருட்களை கவனமாக எடைபோடுவது பிழையைத் தவிர்க்கும்.

மிகக் குறைந்த திரவம்

இது திரவத்திற்கும் சர்க்கரைக்கும் பேக்கிங் பவுடருக்கும் இடையில் ஏற்றத்தாழ்வை உருவாக்கும். கேக் மாவில் உள்ள மிகக் குறைந்த திரவம் கேக்கின் அமைப்பை மூடிவிடும்.

அடுப்பு மிகவும் குளிர்ச்சியானது

இது அடுப்பில் மெதுவான மற்றும் அதிக விரிவாக்கத்தை அளிக்கிறது, இது ஒரு தட்டையான டாப்ட்கேக்கை அளிக்கிறது.

கேக்கின் அடுக்குகள் ஒன்றாக இணைக்கப்படும் இடத்தில் சிறிது குளிர்ச்சியான அடுப்பைப் பயன்படுத்தலாம். ஒரு சிறிய குவிமாடம் தேவைப்பட்டால்; பேக்கிங் வெப்பநிலை 5°C ஆக உயர்த்தப்பட வேண்டும்.

கொழுப்பு மற்றும் முட்டை இடையே தவறான சமநிலை

கொழுப்பு உள்ளடக்கம் முட்டை உள்ளடக்கத்தை விட அதிகமாக இருந்தால், பிந்தையது அதிக கொழுப்பு அளவை ஆதரிக்க முடியாது மற்றும் கேக் ஒரு தட்டையான மேல் கொண்டிருக்கும். சூத்திர சமநிலையின் அடிப்படை விதியை கவனிப்பதன் மூலம் இந்த தவறை சமாளிக்க முடியும். முட்டையின் உள்ளடக்கம் கொழுப்பு உள்ளடக்கத்திற்கு சமமாக அல்லது சற்று அதிகமாக இருக்க வேண்டும்.

கட்டமைப்பு குறைபாடுகள்

a) மேல் மேலோட்டத்தில் சுடப்பட்ட பகுதி

பேக்கிங்கின் கீழ்

பேக்கிங்கின் போது அமைக்கப்பட வேண்டிய கேக்கின் கடைசிப் பகுதியானது மேல் மேலோட்டத்தின் மையத்திற்குக் கீழே உள்ள பகுதியாகும். பேக்கிங்கின் கீழ் அதிக ஈரப்பதம் கோர் .சென்ட்ரேஷனில் ஈரமான அல்லது வெளிப்படையாக சுடப்படாத பகுதியை உருவாக்குகிறது. இது நிகழும் மற்றும் மேல் மேலோடு அதிக நிறத்தில் இருந்தால், பேக்கிங் வெப்பநிலை 5°C குறைக்கப்பட வேண்டும் மற்றும் பேக்கிங் நேரத்தை அதிகரிக்க வேண்டும். சுடப்படாத பகுதியானது சிறு துண்டுகளின் கீழ் பகுதியின் நிறமாற்றத்துடன் இருந்தால், பேக்கிங் வெப்பநிலையை அதிகரிக்க வேண்டும்.

பேக்கிங்கின் போது கேக்கை பம்ப் செய்வது

கேக்கை அதன் அமைப்பு முழுமையாக அமைப்பதற்கு முன் அடுப்பில் மோதினால், நடுப்பகுதியை நோக்கிய சில செல்கள் சரிந்துவிடும், இதன் விளைவாக ஈரமான அல்லது வெளிப்படையாக சுடப்படாத பகுதி ஏற்படும். கட்டமைப்பு அமைக்கப்படும் வரை கேக் தொந்தரவு செய்யக்கூடாது. உகந்த பேக்கிங் நேரம் நிறுவப்பட்டு, அதைக் கடைப்பிடித்தால், கேக்குகள் சரியாக சுடப்படும் வரை அவற்றை நகர்த்துவது தேவையற்றதாக இருக்காது. வெவ்வேறு பேக்கிங் நேரம் தேவைப்படும் கேக்குகள் ஒன்றாகச் சுடப்படும் போது, அடுப்பில் எஞ்சியிருக்கும் பகுதியளவு சுட்ட கேக்குகள் தொந்தரவு செய்யாமல் இருக்க, அடுப்பில் ஏற்றுதல் மற்றும் யூரிலோட் செய்வதில் கவனமாக இருக்க வேண்டும்.

தவறான சோதனை

ஒரு கேக் சுடப்பட்டதா இல்லையா என்பதை சோதிக்க, அதை விரல்களால் சிறிது தொட்டால் மேல். அதிக அழுத்தம் கொடுக்கப்பட்டால், இது கேக்கை மையத்தில் நனைத்து, மேல் மேலோட்டத்திற்கு கீழே ஈரமான பகுதியை ஏற்படுத்தும். கேக் மேற்பரப்பில் விரல்களை மெதுவாக இழுத்தால், குறைந்தபட்ச அழுத்தம் கொடுக்கப்பட்டால், தேவையற்ற சேதம் இல்லாமல் கேக்குகள் சுடப்படுவதை மதிப்பிடலாம்.

b) கேக்கில் சுரங்கம் போன்ற துளைகள்

இடியை கடினப்படுத்துதல்

இது final நிலையில் அதிகமாக கலப்பதால் விளைகிறது. கலவை முழுவதும் சமமாக விநியோகிக்கப்படும் வரை மாவு கவனமாக சுத்தம் செய்யப்பட வேண்டும், அதன் பிறகு கலவையை சிறந்ததாக மாற்ற

வேண்டும்.

மாவில் கலக்காத கொழுப்பு கட்டிகள்

இது மிஷின் மூலம் மிக்ஸிங் செய்யும் போது கிண்ணம் மற்றும் பீட்டர் கீழே மிக்ஸிங் அல்லது மோசமான கீறல் காரணமாக ஏற்படுகிறது. சரியான கலவை நடைமுறைகளை பின்பற்றவும் மற்றும் திறமையாக சுரண்டவும் கவனமாக இருக்க வேண்டும்.

அளவிடும் போது காற்றின் பாக்கெட்டுகள் சிக்கியது

பகுதியின் ஒரு பகுதியில் இடி அளவிடப்படும் போது இது நிகழ்கிறது. மாவின் ஒரு பெரிய பகுதியை அளவிடுவது நல்லது, பின்னர் சரியான எடையை அடைய உபரியை அகற்றவும். பழங்கள் கேக்கின் அடிப்பகுதியில் விழும்.

மெல்லிய மாவு

மாவு மிகவும் மெல்லியதாக இருக்கும்போது, அது பழங்களை வைத்திருக்காது, எனவே மூழ்கிவிடும். திரவங்கள் சரியாக எடை போடப்பட்டுள்ளதா என்பதை சரிபார்க்க வேண்டும், மாவு குறைவாக எடை போடுவது இதே போன்ற முடிவுகளைத் தரும்.

கட்டமைப்பு இல்லாமை

மாவு அல்லது முட்டையில் புரதச் சத்து குறைவாக இருந்தாலோ, அல்லது தரம் குறைவாக இருந்தாலோ, கேக் பழங்களைத் தாங்கும் அளவுக்குப் போதுமான அமைப்பைக் கொண்டிருக்காது. பழ கேக்கிற்கு சரியான வகை மாவு பயன்படுத்தப்படுவதை உறுதி செய்வதன் மூலம் இதை சமாளிக்க முடியும். முட்டையின் பாதகமான விளைவை பெரும்பாலும் மாவின் அளவை அதிகரிப்பதன் மூலம் சரிசெய்யலாம். சிறிதளவு பழ அசைவு ஏற்படும் போது, மாவு சேர்க்கப்பட்ட பிறகு, ஆனால்

பழம் கலக்கப்படுவதற்கு முன்பு, மாவை கூடுதல் கலவை மூலம் சமாளிக்கலாம்.

சர்க்கரை அதிகம்

சர்க்கரை கேக் அமைப்பை அமைப்பதை தாமதப்படுத்துகிறது. அதிகப்படியான சர்க்கரை சேர்க்கப்பட்டால், பேக்கிங் காலத்தின் கடைசி பகுதியில் மாவு பழங்களை நிலைநிறுத்தாது. பழம் பின்னர் மூழ்கும். சர்க்கரையை கவனமாக எடைபோடுவது அவரது தவறுகளைத் தடுக்கும்.

பேக்கிங் பவுடர் அதிகம்

அதிகப்படியான பேக்கிங் பவுடர் புரதத்தின் மீதான அதன் தாக்கத்தால் கேக் கட்டமைப்பை பலவீனப்படுத்துகிறது மற்றும் பலவீனமான மற்றும் பழங்களை வைத்திருக்காத பெரிய செல்களை உருவாக்குகிறது. பேக்கிங் பவுடர் போன்ற சிறிய பொருட்களை எடைபோடுவதில் சிறப்பு கவனம் தேவை. சிறிய எடைகள் துல்லியத்திற்காக தொடர்ந்து சரிபார்க்கப்பட வேண்டும்.

தவறான பேக்கிங் வெப்பநிலை

பழ கேக்குகள் மிகவும் அயோவா வெப்பநிலையில் சுடப்பட்டால், கேக் அமைக்க தேவைப்படும் நேரம் அதிகரிக்கிறது. எனவே, பழங்கள் விழும அபாயம் அதிகம். பேக்கிங் செய்வதற்கு முன்னும் பின்னும் பேக்கிங் வெப்பநிலையை சரிபார்க்க வேண்டும்.

அமைப்பு குறைபாடுகள்

அ) அமைப்பு மிகவும் நெருக்கமாக உள்ளது

போதிய பேக்கிங் பவுடர் இல்லை

கேக் காற்றோட்டமாகவும் கனமாகவும் இருக்கிறது. பேக்கிங் பவுடரை எடைபோடும்போது மீண்டும் கவனமாக இருக்க வேண்டும்.

அதிகப்படியான திரவம்

இது கேக்கை மூடி, லேசான தன்மையை ஏற்படுத்தும்.

மிகக் குறைந்த சர்க்கரை

குறைந்த சர்க்கரை உள்ளடக்கம் கேக்கை சுடுவதற்கு சீக்கிரம் அமைக்க அனுமதிக்கிறது மற்றும் அது விரிவடைய குறைந்த நேரத்தை அளிக்கிறது.

தூடான வடைகள்

மூலப்பொருளின் வெப்பநிலை அதிகமாகவும், தூடாகவும் இருந்தால், அவை போதுமான காற்றை இணைக்க முடியாது. இதன் விளைவாக கேக்கின் அளவு குறைகிறது மற்றும் கேக் அமைப்பு மூடப்படுகிறது. சிறந்த கிரீமிங் வெப்பநிலை 25 டிகிரி செல்சியஸ் ஆகும், பொருட்களின் வெப்பநிலையை கவனமாகக் கட்டுப்படுத்துவது அவசியம். b)

கரடுமுரடான அமைப்பு

பேக்கிங் பவுடர் அதிகம்

அதிகப்படியான பேக்கிங் பவுடர் அதிக காற்றோட்டம் மற்றும் திறந்த அமைப்பையும் அமில சுவையையும் தருகிறது. கேக் ஃபார்முலாவை கவனமாகக் கடைப்பிடிப்பது பேக்கிங் பவுடரின் அதிக எடையைத் தடுக்கும்.

போதுமான திரவத்தில்

இது அதிகப்படியான பேக்கிங் பவுடரின் அதே விளைவைக் கொண்டுள்ளது. திரவமானது கேக் அமைப்பை மூடுகிறது மற்றும் இயந்திர மற்றும் இரசாயன காற்றோட்டம் மற்றும் சர்க்கரையின் விளைவுகளை சமநிலைப்படுத்துகிறது. மிகக் குறைந்த திரவத்தைப் பயன்படுத்தினால், கேக் திறந்து, கரடுமுரடான அமைப்பைக் கொண்டிருக்கும்.

சர்க்கரை அதிகம்

சர்க்கரை கேக்கின் அமைப்பைத் திறக்கிறது மற்றும் அதிகமாகப் பயன்படுத்தினால் கேக் அமைப்பதில் தாமதம் ஏற்படும், இதனால் செல் அளவுடன் இறுதி அளவு அதிகரிக்கும்.

மிகக் குறைவான கலவை

பொருட்கள் கலக்கப்படும் போது ஒரு குழம்பு உருவாகிறது மற்றும் நீண்ட கலவை நேரம் பொருட்கள் சீரான சிதறல் மற்றும் சிறந்த குழம்பு கொடுக்கிறது: கலவை நேரம் மிகவும் குறைவாக இருந்தால், ஏழை விநியோகம் மற்றும் குழம்பு மற்றும் சுடப்பட்ட கேக்குகளில் மிகவும் திறந்த, சீரற்ற அமைப்பை அளிக்கிறது.

அடுப்பு மிகவும் குளிர்ச்சியானது

சூடான அடுப்பு பேக்கிங்கின் போது கேக்கின் விரிவாக்கத்தை கட்டுப்படுத்தும், எனவே குளிர்ந்த அடுப்பு அதிக விரிவாக்கத்தை அனுமதிக்கும் மற்றும் கேக் அமைப்பைத் திறக்கும். சரியான அடுப்பு வெப்பநிலையில் கவனமாக பேக்கிங் செய்வது இந்த சிக்கலைத் தடுக்கும்.

மேலோடு தவறுகள்

a) கேக் மீது தடித்த மேலோடு

சர்க்கரை அதிகம்

சர்க்கரைக் கரைசலை சூடாக்கும்போது, தண்ணீர் படிப்படியாக வெளியேற்றப்படுகிறது. சிறிது தண்ணீர் இருக்கும் போது சர்க்கரை கார்பனாக மாறுகிறது. இது சர்க்கரையின் 'காரமாலைசேஷன்' என்று அழைக்கப்படுகிறது. கேக் மாவில் சர்க்கரையின் அதிகரிப்பு சர்க்கரை-நீரைக் கரைக்கும் அடர்த்தியை அதிகரிக்கும். இதனால் பேக்கிங்கின்

போது கேரமலைசேஷன் விகிதம் அதிகமாக இருக்கும். இது கேக் மீது தடிமனான மேலோட்டத்தை உருவாக்குகிறது மற்றும் பெரும்பாலும் கேக் துண்டுகளின் கீழ் பாதியின் நிறமாற்றத்துடன் இருக்கும்.

கூட கொஞ்சம் பால் அல்லது பிற திரவம்

இது சர்க்கரை கரைசலின் அடர்த்தியை அதிகரிக்கும், இதே போன்ற முடிவுகளுடன்.

பேக்கிங் தவறு

அடுப்பு முழுவதும் மிகவும் சூடாக இருந்தால், கேக்கைச் சுற்றி ஒரு கனமான மேலோடு உற்பத்தி செய்யப்படும். மேல் வெப்பம் மட்டும் அதிகமாக இருக்கும் போது, மேல் மேலோடு தடிமனாக இருக்கும். குளிர்ந்த அடுப்பில் கேக்குகள் சூடப்படும் போது, நீண்ட நேரம் பேக்கிங் செய்யும் போது மேலோடு உருவாகிறது, எனவே தடிமனாக இருக்கும். ஓவர் பேக்கிங் கூட கனமான மேலோடு கொடுக்கும். கவனமாக பேக்கிங்.சரியான வெப்பநிலை இந்த வகையான பிரச்சனைகளை சமாளிக்கும்.

பேக்கிங் செய்வதற்கு முன் கேக்குகள் நீண்ட நேரம் நிற்கின்றன

பேக்கிங் செய்வதற்கு முன் அளவிடப்பட்ட மாவை அதிக நேரம் நிற்க அனுமதித்தால், ஈரப்பதம் மேல் மேற்பரப்பில் இருந்து ஆவியாகி, இது கேரமலைசேஷன் மற்றும் மேலோடு ஆழத்தை அதிகரிக்கும்.

சிதைவு

பலவீனமான அல்லது தவறான வகை மாவு

மாவு பலவீனமாக இருந்தால், அதன் கட்டமைப்பில் குறைபாடு இருக்கும், அதன் அமைப்பு பலவீனமாக இருக்கும், மேலும் கத்தியை கடக்கும்போது பழம் துண்டுகளிலிருந்து வெளியே எடுக்கப்படும். அதிக விகிதத்தில் பழங்கள் மற்றும் செர்ரி கேக்குகள் தயாரிக்கப்படும் போது

அதிக புரதம் கொண்ட ஸ்பெஷல் கேக் மாவு பயன்படுத்தப்பட வேண்டும்.

சமநிலையற்ற கலவை

கொழுப்புடன் ஒப்பிடும்போது மிகக் குறைந்த முட்டை பலவீனமான அமைப்பைக் கொடுக்கும். அதிகப்படியான சர்க்கரை கேக்கை மென்மையாக்கும். ஒரு உலர் கேக் பொதுவாக போதுமான திரவம் இல்லாத ஒரு சூத்திரத்தில் இருந்து தயாரிக்கப்படுகிறது.

உலர் பழங்களின் பயன்பாடு

பழத்தை கழுவி சுத்தம் செய்யவில்லை என்றால், அது கேக் துருவலில் இருந்து ஈரப்பதத்தை இழுத்து, உலர்ந்ததாகவும், மேலும் நொறுங்குவதாகவும் இருக்கும், பழங்களை கவனமாக தயாரித்தல் மற்றும் கண்டிஷனிங் செய்வது பழ கேக் நன்கு முதிர்ச்சியடைவதை உறுதிசெய்கிறது மற்றும் வயதுக்கு ஏற்ப மேம்படும். லேசாக பழங்கள் கொண்ட கேக்குகள் சாப்பிடும் போது ஈரப்பதம் குறைவாக இருக்கும் மற்றும் விரைவாக உலராமல் இருக்கும்.

தவறான பேக்கிங்

கேக்குகள் அதிகமாக சுடப்பட்டால் அல்லது மிக மெதுவாக சுடப்பட்டால், உலர்ந்த கேக் உருவாகிறது. கேக் தயாரிப்பதற்கு கவனமாக பேக்கிங் அவசியம், அது நன்றாக வெட்டி சாப்பிடும்.

உற்பத்தியாளர்கள் எதிர்கொள்ளும் சவால்கள் மற்றும் அதை சமாளிக்கும் முறைகள்

உற்பத்தியாளர்கள் எதிர்கொள்ளும் சவால்கள்

- சந்தையின் விலை உணர்திறன்
- மாவு (மைதா), முக்கிய மூலப்பொருள் மற்றும் எண்ணெய், கொழுப்புமற்றும் முட்டை போன்ற பிற மூலப்பொருட்களின் விலை உயர்வு
- அரசாங்க விதிமுறைகள்

- தேவை - விநியோகச் சங்கிலி

சவால்களை சமாளிக்கும் நடவடிக்கைகள்

- பேக்கிங் துறையில் தர சமநிலையை தியாகம் செய்யாமல் சவால்களை சமாளிப்பது முக்கியமானது - மற்றும் சரியான கருவிகள் இல்லாமல் அடைய கிட்டத்தட்ட சாத்தியமற்றது.
- தயாரிப்பாளர்கள் மற்றும் உற்பத்தியாளர்களுக்கான திறவுகோல் அவர்களின் தரவுகளுக்குள் உள்ளது - செய்முறை அடிப்படையிலான உற்பத்தி மேம்பாட்டின் மிகவும் சிக்கலான அம்சங்களுக்கு துல்லியமாக பகுப்பாய்வு செய்வதற்கும், ஒருங்கிணைப்பதற்கும் மற்றும் குறுக்கு-செயல்பாட்டு ஆதரவை வழங்குவதற்கும் ஒரு வழியைக் கண்டறிதல்.

கிரக கலவையின் தொழில்நுட்ப விவரக்குறிப்புகள்

மின்சார பதிப்பு , மூன்று கிளர்ச்சியாளர்களின் தொகுப்பு

கொள்ளளவு: 15 லிட்டர்

மாவு திறன்: 16 கிலோ

வேகம்: பல வேகம்

ss கிண்ணம், பிளாட் பீட்டர், துடைப்பம், மாவை குக் ஸ்கேப்பர் மற்றும் தள்ளுவண்டி போன்ற பாகங்கள் மோட்டார் கட்டம் : 3/1

மோட்டார்: பொருத்தமான பிராண்டட் மோட்டார்

ரோட்டரி அடுப்பின் தொழில்நுட்ப விவரக்குறிப்புகள்

வகை: ரோட்டரி

கொள்ளளவு: 100 கிலோ

தட்டுகள்: ஒரு சுமைக்கு 12 ரொட்டி

அளவு : 3020(W) x 2250(D) x 2400(H) mm

அதிகபட்ச வெப்பநிலை - 300 °C

சக்தி: 4.5 KW

எடை அளவின் தொழில்நுட்ப விவரக்குறிப்புகள்

எலக்ட்ரானிக் எடை அளவு - 1 கிராம் முதல் 10 கிலோ மற்றும் 10 முதல் 120 கிலோ வரை

ஏவரி மேக்

120 கிலோ x 20 கிராம் துல்லியம், பிளாட்டீனம் அளவு 600 x 600 மிமீ - MS தட்டு

கேக்கிற்கு தேவையான பேக்கேஜிங் உபகரணங்களின் தொழில்நுட்ப விவரக்குறிப்புகள்

கேரட் கேக் பேக்கேஜிங் (பொதியிடல்)

பேக்கேஜிங் முக்கியமானது, ஏனெனில் இது உணவு விநியோகத்திற்கு உதவுகிறது, மேலும் விரைவான மற்றும் நம்பகமான விநியோகம் உள்ளூர் உணவு உபரிகளை அகற்ற உதவுகிறது, மேலும் கிடைக்கும் உணவுகளில் நுகர்வோர் அதிக தேர்வை அனுமதிக்கிறது மற்றும் ஊட்டச்சத்து குறைபாட்டைக் குறைக்க உதவுகிறது. பேக்கேஜிங் அறுவடைக்கு பிந்தைய இழப்புகளையும் குறைக்கிறது, இது பெரிய சந்தைகளுக்கான அணுகலை வழங்குவதன் மூலம் உற்பத்தியாளர்கள் தங்கள் வருமானத்தை அதிகரிக்க அனுமதிக்கிறது. எனவே, வளரும் நாடுகளில் போதுமான பேக்கேஜிங் உணவு உட்கொள்ளும் முறை மற்றும் உட்கொள்ளும் உணவின் அளவு ஆகிய இரண்டிலும் ஆழமான விளைவுகளை ஏற்படுத்துகிறது. உற்பத்தியின் மொத்த செலவில் 10 முதல் 25% வரை பேக்கேஜிங்கில் உள்ளது என்று அறிவிக்கப்பட்டுள்ளது.

பேக்கரி தயாரிப்புகள் சர்வதேச உணவு சந்தையில் ஒரு முக்கிய பகுதியாக மாறி வருகின்றன, பேக்கிங் தொழில் விரைவான மாற்றத்திற்கு உட்பட்டுள்ளது. பேக்கிங் தொழில் ஆரோக்கியமான உணவுப் போக்குகள் மற்றும் புதிய தயாரிப்புகளுக்கான நுகர்வோர் கோரிக்கைகளை பூர்த்தி செய்ய முயற்சிக்க வேண்டும். உணவு தொழில்நுட்ப வல்லுநர்கள் பேக்கரி தயாரிப்புகளுக்கு தேவையான அடுக்கு ஆயுளை உறுதி செய்யும் பொருத்தமான பேக்கேஜிங் வகையைத் தேர்ந்தெடுக்க வேண்டும். சந்தையில் உற்பத்தியின் வெற்றியானது வடிவமைப்பு மற்றும் சிறந்த மூலப்பொருட்கள் மற்றும் மேம்பட்ட தொழில்நுட்பம் ஆகிய இரண்டையும் அடிப்படையாகக் கொண்டதாக இருக்க வேண்டும். உணவு பேக்கேஜிங்கின் முக்கிய செயல்பாடு, உற்பத்தியின் நிலைத்தன்மையை பாதிக்கும் எதிர்வினைகளைக் குறைப்பதாகும். பேக்கரி தொழில் மற்றும் பல சந்தர்ப்பங்களில் அச்ச கெட்டுப்போவது பொதுவானது; அச்ச வளர்ச்சியானது அதிக ஈரப்பதம் மற்றும் இடைநிலை-ஈரப்பதத்தில் வேகவைக்கப்பட்ட தயாரிப்புகளின் அடுக்கு ஆயுளை தீர்மானிக்கிறது. பேக்கிங் பெரும்பாலான அச்சகளை அழிக்கிறது. இருப்பினும், குளிர்நிலை மற்றும் பேக்கேஜிங் செய்யும் போது, மறுமலர்ச்சி ஏற்படலாம் மற்றும் வளர்ச்சியை ஏற்படுத்தலாம்.

பேக்கேஜிங் வகைப்பாடு மற்றும் அதன் செயல்பாடு

பேக்கேஜிங் வகைப்பாடு

- 1) முதன்மை பேக்கேஜிங்
- 2) இரண்டாம் நிலை பேக்கேஜிங்
- 3) மூன்றாம் நிலை பேக்கேஜிங்

பேக்கேஜிங் செயல்பாடுகள்

முதன்மை
பேக்கேஜிங்

- கட்டுப்பாடு
- பாதுகாப்பு
- வசதி
- சேமிப்பு

இரண்டாம் நிலை
பேக்கேஜிங்

- தொடர்பு
- சேவை
- உத்தரவாதம்

மூன்றாம் நிலை
பேக்கேஜிங்

- கூடுதல்

- போக்குவரத்து

கேக்கின் அடிப்படை பண்புகள்

ஈரமான பேக்கரி பொருட்கள்

ஈரப்பதம் (>12%)

நீர் செயல்பாடு ($A_w = 0.60 - 0.85$)

RH (10-15%)

குறைந்த அடுக்கு வாழ்க்கை

கேக்குகள் ஒப்பீட்டளவில் குறைவான அடுக்கு வாழ்க்கை கொண்ட ஈரமான பேக்கிங் தயாரிப்புகளின் வகையாகும். இந்த தயாரிப்புகள் அதிக ஈரப்பதம் (>12%), மிருதுவான அமைப்பு மற்றும் 0.6 முதல் 0.85 வரையிலான உயர் நீர் செயல்பாடு மற்றும் குறைந்த எதிர்ப்பு மற்றும் நொறுங்கி பழையதாகிவிடும். அவற்றின் அடிப்படை பண்புகள் கீழே உள்ள அட்டவணையில் கொடுக்கப்பட்டுள்ளன.

Properties	Basic Characteristics of Products
General Physical – mechanical	Foodstuff for medium to long storage Fragile Light Low resistance Varied sizes and shapes
Organoleptic	Supple and creamy texture Distinctive flavours Flavours that may change (loss of flavour or fixation of foreign orders) Flavours that may deteriorate (go stale or soapy) Appearance that may change (drying out)
Physico-chemical	High moisture content High Aw Sensitive to : • Oxidation • Enzymatic reactions • Microbiological alteration

சேமிப்பின் போது கேக்கில் ஏற்படும் மாற்றங்கள்

கேக்கில் நீரேற்றப்பட்ட மாவுச்சத்து உள்ளது மற்றும் அவை தேங்குவதற்கு வாய்ப்புள்ளது. ஸ்டாலிங் என்பது ஒரு சிக்கலான செயல்முறையாகும், இது பேக்கிங்கிற்குப் பிறகு விரைவில் தொடங்குகிறது மற்றும் பல இயற்பியல் வேதியியல் மாற்றங்களை உள்ளடக்கியது. இவை முக்கியமாக துருவல் உறுதியின் அதிகரிப்பு மற்றும் அதன் விளைவாக தயாரிப்பு புத்துணர்ச்சி இழப்பு ஆகியவற்றுடன் தொடர்புடையது, இது நிறம், சுவை அல்லது அமைப்பு சரிவு காரணமாக உண்ணும் தரத்தை இழப்பதோடு தொடர்புடையது.

ஸ்டார்ச் பின்னடைவுக்கு முக்கிய பங்கு ஒதுக்கப்பட்டுள்ளது, ஏனெனில் ஸ்டார்ச் அமைப்பின் முக்கிய அங்கமாக உள்ளது, இது ஜெலட்டினைஸ் செய்யப்பட்ட ஸ்டார்ச் பிரிவுகளின் முற்போக்கான ஒருங்கிணைப்பை உள்ளடக்கியது. முன்னாள் இந்த மாற்றம் விரைவாக

கடினமாவதற்கும், மாவுச்சத்து துகள்கள் சுருங்குவதற்கும் வழிவகுக்கிறது, இதன் விளைவாக சிதைவு மற்றும் அமைப்பு இழப்பு உருவாகிறது.

கலப்பு பேக்கரி தயாரிப்புகளில் ஈரப்பதம் இடம்பெயர்வு குறிப்பாக முக்கியத்துவம் வாய்ந்தது. இவை மாவின் பாகம் மற்றும் ஒன்று அல்லது அதற்கு மேற்பட்ட நிரப்பு கூறுகளைக் கொண்டிருக்கின்றன, பழங்கள் கொண்ட கேக்குகளைப் போலவே சுடப்படுகின்றன அல்லது சாண்ட்விச் பிஸ்கட்களைப் போலவே ஏற்கனவே சுடப்பட்ட தயாரிப்பில் நிரப்புதலை அறிமுகப்படுத்துவதன் மூலம் தயாரிக்கப்பட்டவை. இந்த தயாரிப்புகளில் மிகவும் மாறுபட்ட தோற்றம், அமைப்பு, உணவு பண்புகள் மற்றும் ஈரப்பதம் உள்ள கூறுகள் உள்ளன. ஒன்றோடு ஒன்று தொடர்பு கொள்ளும்போது, ஈரப்பதம் ஈரத்திலிருந்து உலர்ந்த நிலைக்கு பரவி சமநிலையை அடைகிறது, இது பொருளின் அமைப்பு, உணர்வு மற்றும் நுண்ணுயிரியல் தரத்தில் மாற்ற முடியாத மாற்றங்களுக்கு வழிவகுக்கும் மற்றும் அதன் அடுக்கு ஆயுளைக் குறைக்கிறது.

கேக் பேக்கேஜிங் தேவைகள்

- ▣ கவர்ச்சியாக இருங்கள்
- ▣ போதுமான அடுக்கு வாழ்க்கை பராமரிக்கவும்
- ▣ தானியங்கி இயந்திரங்களில் இயக்கவும்
- ▣ உறுதியாக இரு
- ▣ மலிவாக இருங்கள்
- ▣ போதுமான ஈரப்பதம் தடையாக இருங்கள், மற்றும்
- ▣ தயாரிப்பின் வடிவத்தைப் பாதுகாக்கவும்
- ▣ நுண்ணுயிர் கெட்டுப்போவதைத் தடுக்கவும்

கேக்கிற்குப் பயன்படுத்தப்படும் பேக்கேஜிங் பொருட்கள் மற்றும் அதன் நன்மைகள்

கேக்கிற்குப் பயன்படுத்தப்படும் பேக்கேஜிங் பொருட்கள்

கேக் பொருட்கள் பல்வேறு அளவுகள், வடிவங்கள் மற்றும் வடிவங்களில் கிடைக்கின்றன. இந்த தயாரிப்புகளில் அதிக ஈரப்பதம் இருப்பதால் அவை அச்ச வளர்ச்சிக்கு ஆளாகின்றன, எனவே தேர்ந்தெடுக்கப்பட்ட பேக்கேஜிங் பொருள் அச்ச வளர்ச்சியை ஊக்குவிக்கக்கூடாது. பொலிப்ரோப்பிலீன் (PP), காஸ்ட் பாலிப்ரோப்பிலீன் (CPP), பாலி வினைல் குளோரைடு (PVC), செல்லுலோஸ் அசிடேட் மற்றும் பாலி ஸ்டைரின் தெர்மோஃபார்ம் செய்யப்பட்ட தட்டுகள் ஆகியவை பயன்படுத்தப்படுகின்றன.

கேக்குகளுக்கான நெகிழ்வான பேக்கேஜிங்கின் நன்மைகள்

- சீல் தன்மை பண்புகள்
- நீராவி மற்றும் ஆக்ஸிஜன் ஊடுருவல்
- தெளிவு மற்றும் மூடுபனி எதிர்ப்பு பண்புகள்
- எடை மற்றும் வலிமை
- குறைந்த செலவு
- அச்சிடத்தக்கது
- நுண்ணுயிர் பாதுகாப்பு மற்றும் அடுக்கு வாழ்க்கை நீடிக்கிறது
- சரக்கு மற்றும் பிற காரணிகளில் சேமிப்பு

பேக்கேஜிங் செய்வதற்கு முன் கேக்குகளின் தர அளவுருக்கள் சோதனை

- கேக்கின் எடை
- பரிமாணங்கள்: நீளம், அகலம் மற்றும் விட்டம்
- மேல் மற்றும் கீழ் வண்ணம்
- ஈரப்பதம்
- crumb மற்றும் மேலோடு

கேக்குகளைப் பாதுகாப்பதற்கான அடுக்கு வாழ்க்கை நீட்டிப்பு நுட்பங்கள் பாரம்பரிய பேக்கேஜிங் கருத்துக்கள் அடுக்கு ஆயுளை நீட்டிப்பதில் அவற்றின் வரம்புகளை அடைகின்றன. MAP ஆனது அடுக்கு ஆயுளை நீட்டிக்கவும், உணவின் தரத்தை பராமரிக்கவும் பயன்படுத்தப்படலாம் என்றாலும், பேக்கேஜில் உள்ள எஞ்சிய O₂ இன் அளவைப் பொறுத்து, இந்த பேக்கேஜ் செய்யப்பட்ட பொருட்களில் காற்றில்லா கெட்டுப்போதல் இன்னும் ஏற்படலாம். இந்த எஞ்சிய நிலை, பேக்கேஜிங் பொருளின் O₂ ஊடுருவல், உணவின் காற்றை உறிஞ்சும் திறன், மோசமாக சீல் செய்யப்பட்ட சீம்கள் மூலம் காற்று கசிவு, மற்றும்/அல்லது போதுமான அளவு வாயு :ப்ளஷிங் போன்ற பல காரணிகளால் இருக்கலாம். பேக்கரி தயாரிப்புகளின் அதிக நுண்ணிய அமைப்பு அனுமதிக்காது

முழுமையான O₂ நீக்குதல்

CO ₂	N ₂	சேமிப்பு வெப்ப நிலை	அடுக்கு வாழ்க்கை வரைபடம்	காற்றில்
20-40	60- 80	20-25	1வருடம்	ஒரு சில வாரங்கள்

ஆக்ஷிங் பேக்கேஜிங் (ஏபி) என்பது ஒரு புதுமையான கருத்தாகும், இது பேக்கேஜிங் நிலையை மாற்றும், அடுக்கு ஆயுளை நீட்டிக்கும் மற்றும் உணவு தரத்தை பராமரிக்கும் போது பாதுகாப்பு அல்லது உணர்வு பண்புகளை மேம்படுத்தும் ஒரு வகை பேக்கேஜிங் என வரையறுக்கப்படுகிறது. இது பேக்கேஜிங் பொருளில் ஒரு இரசாயனத்தை இணைப்பதை உள்ளடக்கியது. எடுத்துக்காட்டுகள்

□ ஆக்ஸிஜனை உறிஞ்சும் மற்றும்

□ நுண்ணுயிர் எதிர்ப்பிகள்.

□ எத்தனால் உமிழ்ப்பான்கள்

கேக்குகளில் அச்ச வளர்ச்சியைத் தடுக்க பேக்கரித் தொழிலில் பயன்படுத்தப்படும் புதுமையான சமீபத்திய நுட்பங்கள்:

- புற ஊதா கதிர்வீச்சு
- அறிவார்ந்த பேக்கேஜிங்
- அகச்சிவப்பு கதிர்வீச்சு

பயன்படுத்தப்படும் பேக்கேஜிங் பாணிகள் மற்றும் உபகரணங்கள்

பேக்கேஜிங் பாணிகள்

- பின்வரும் இரண்டு ரேப்பிங் ஸ்டைல்களைப் பயன்படுத்தி கேக்குகள் நிரம்பியுள்ளன. கேக்குகள் பொதுவான அளவு மற்றும் வடிவத்தில் ஒரு குறிப்பிட்ட நிலைத்தன்மையுடன் மற்றும் அவற்றின் பரிமாணங்களில் குறுகிய சகிப்புத்தன்மையுடன் வெட்டப்பட வேண்டும்.

1) இறுதி மடிப்பு மடக்குதல்

2) தலையணை பேக் போர்த்துதல்

இறுதி மடிப்பு மடக்குதல்

- விளிம்பில் நிற்கும் கேக்குகளின் ஒரு பகுதி ரோல் - மூடப்பட்டிருக்கும் அல்லது வெப்ப சீல் செய்யக்கூடிய படமாக மூடப்பட்டிருக்கும். நீளமான பாக்கெட் சீல் ஒரு துடுப்பு முத்திரை பாணியில் இறுக்கமாக மூடப்பட்டுள்ளது.
- பாக்கெட் முனைகள் நேர்த்தியாக மடிக்கப்பட்டு வெப்ப-சீல் செய்யப்பட்டிருக்கும்.
- படத்தின் நேர்த்தியான மற்றும் இறுக்கமான சுற்றுப்புறம் காரணமாக, இந்த பாக்கெட் மிகுந்த இயந்திர பாதுகாப்பு மற்றும் ஏற்றுக்கொள்ளக்கூடிய துடுப்பு பண்புகளை வழங்குகிறது.

தலையணை பேக் போர்த்துதல்

- இந்த வகை ரேப்பிங் உள்ளமைவில், கேக்குகள் முதன்மை ரேப்பரில் பேக் செய்யப்பட்டு, விளக்கக்காட்சி மற்றும் ஏற்புத்தன்மையை மேம்படுத்த அட்டைப்பெட்டியால் அதிகமாகச் சுற்றப்படுகின்றன.
- நெகிழ்வுத்தன்மை மற்றும் துல்லியத்தை வழங்குகிறது
- என்ஃபோல்டு மடக்கு விட இறுக்கமாக மூடப்பட்டிருக்கும்.



பேக்கேஜிங் மெஷின்



பெக்ஸிபிள் பேக்கரி லேபிளிங்
சிஸ்டம், பேக்கரி சிஸ்டம்



வைப்-ஆன், அதிவேக லேபிலர்

கேக்கிற்கான பேக்கேஜிங் மெட்ரீயல் விவரக்குறிப்புகள்

கேக் பேக்கேஜிங்கிற்கான லேபிளிங் சட்டங்கள்

சட்ட தேவைகள்

PACKAGING MATERIALS USED FOR CAKE

Packaging material	Thickness	Gas permeability (cm ³ /m ² .day.atm)	Packaging conditions
OPP/(PE-LD/EVAL/PE-LD)/PELLD	95 µm	O ₂ = 2 WVP = 1	Different MAP
PA/PE	90 µm	O ₂ = 19.9 CO ₂ = 164.9 WVP = 2.6	Air; Different MAP +/- O ₂ -absorbers

சட்டப்பூர்வ தேவைகள் அல்ல

- தயாரிப்பு விளக்கம்
- விலை
- உற்பத்தியின் ஊட்டச்சத்து மதிப்புகள்
- வாடிக்கையாளர் உத்தரவாதம்
- தொகுதி குறியீடு மற்றும் பார் குறியீடு எண்கள்
- திறக்கும் வழிமுறைகள்.

FSSAI 7.2 சிறந்த பேக்கரி பொருட்கள் (இனிப்பு, உப்பு, காரம்) மற்றும் கலவைகள்

உண்ணத் தயாராக உள்ள பொருட்களுக்கான துணை வகைகளையும் (7.2.1 மற்றும் 7.2.2) நன்றாக வேகவைத்த பொருட்களைத் தயாரிப்பதற்கான கலவைகளையும் (7.2.3) உள்ளடக்கியது.

FSSAI 7.2.1 கேக்குகள், குக்கீகள் மற்றும் பைகள்

இந்த வகையில் பயன்படுத்தப்படும் “ஸ்வீட் கிராக்கர்” அல்லது “ஸ்வீட் பிஸ்கட்” என்பது வெண்ணெய் கேக், சீஸ்கேக், பழங்கள் நிரப்பப்பட்ட தானிய பார்கள், பவுண்ட் கேக், ஈரமான கேக் (மாவச்சத்து வகை) போன்ற இனிப்பு வகைகளில் அடிக்கப்படும் குக்கீ போன்ற பொருளைக் குறிக்கிறது. இனிப்பு), மேற்கத்திய கேக்குகள், நிலவு கேக்குகள், கடற்பாசி கேக், பழங்கள் நிரப்பப்பட்ட துண்டுகள் (எ.கா. ஆப்பிள் பை), கஸ்டர்ட் வகைகள், ஓட்மீல் குக்கீகள், சர்க்கரை குக்கீகள் மற்றும் பிரிட்டிஷ் "பிஸ்கட்" (குக்கீகள் அல்லது இனிப்பு பட்டாசுகள்).

கேக்கிற்கான உணவு சேர்க்கைகள்

பேக்கரி பொருட்கள்					
உணவு வகை அமைப்பு	உணவு வகை பெயர்	உணவு சேர்க்கை	INS எண்	பரிந்துரைக்கப்பட்ட அதிகபட்ச நிலை	குறிப்பு
7.2.1	கேக்குகள், குக்கீகள், பிஸ்கட், பட்டாசு மற்றும் துண்டுகள்	அசெசல்ஃபேம் பொட்டாசியம்	950	1,000 மி.கி./கி.கி	165,188
		அல்லுரா சிவப்பு ஏசி	129	100 மி.கி./கி.கி	

		அஸ்பார்டேம்	951	1,700 மி.கி./கி.கி	191,16 5
		அஸ்பார்டேம் அசெசல்பேம் உப்பு	962	1,000 மி.கி./கி.கி	77, 113
		பென்சோயேட்ஸ்			
		தேன் மெழுகு	901	ஜிஎம்பி	3
		புத்திசாலித்தனமான நீல FCF	133	100 மி.கி./கி.கி	
		கரோட்டினாய்டுகள்		100 மி.கி./கி.கி	
		குளோரோபில்ஸ் மற்றும் குளோரோபிலி ன்ஸ், தாமிரம் வளாகங்கள்		75 மி.கி./கி.கி	
		குத்துவிளக்கு ஒன்று		ஜிஎம்பி	3
		கேரமல் III - அம்மோனியா கேரமல்		50,000 மி.கி./கி.கி	
		கேரமல் IV - சல்பைட் அம்மோனியா கேரமல்		1,200 மி.கி./கி.கி	

		பீட்டா கரோட்டின்கள், காய்கறி		1,000 மி.கி./கி.கி	
		டயசெடைல்டார்டாரி க் மற்றும் கொழுப்பு அமிலம் கிளிசரால் எஸ்டர்கள்		20,000 மி.கி./கி.கி	
		ஹைட்ராக்ஸிபென் ZOATES, FOR		300 மி.கி./கி.கி	27
		இரும்பு ஆக்சைடுகள்		100 மி.கி./கி.கி	-
		இண்டிகோடின் (இண்டிகோ கார்மைன்)		100 மி.கி./கி.கி	
		நியோடேம்		80 மி.கி./கி.கி	165
		பாஸ்பேட்ஸ்		9,300 மி.கி./கி.கி	229,33
		52[தவிர்க்கவும்]			
		ரிபோஃப்ளேவின்ஸ்		300 மி.கி./கி.கி	
		சச்சரின்ஸ்		170 மி.கி./கி.கி	165
		சல்ஃபைட்ஸ்		50 மி.கி./கி.கி	44
		ஷெல்லாக், வெளுக்கப்பட்டது	904	ஜிஎம்பி	3

		சுக்ராலோஸ் (டிரைகுளோரோகலக் டோஸ் உக்ரோஸ்)	955	700 மி.கி./கி.கி	165
		சுக்ரோகிளிசரைடுகள்	474	10,000 மி.கி./கி.கி	
		52[தவிர்		]	
		சுக்ரோஸ் எஸ்டர்கள் கொழுப்பு அமிலங்கள்	473	ஜிஎம்பி	
		டார்டாரிக் அமிலம்	334	ஜிஎம்பி	
		பென்சோயில் பெராக்சைடு	928	40 மி.கி./கி.கி	
		குர்குமின்	100 (i)	ஜிஎம்பி	
		காந்தாக்காந்தின்	161 கிரா ம்	ஜிஎம்பி	
		அன்னத்தோ	160 (பி)	ஜிஎம்பி	
		கார்மோசைன்	122	100 மி.கி./கி.கி	
		எரித்ரோசின்	127	50 மி.கி./கி.கி	
		பாலிசோர்பேட்ஸ்		3,000 மி.கி./கி.கி	
		டார்டராசின்	102	100 மி.கி./கி.கி	

		பொட்டாசியம் அயோடேட்	917	ஜிஎம்பி	
		52[பாலி கிளிசரால் கொழுப்பு அமிலத்தின் எஸ்டர்கள்	475	10,000 மி.கி./கி.கி	
		டோகோபெரோல்ஸ்		200 மி.கி./கி.கி	389
		டார்ட்ரேட்ஸ்		5,000 மி.கி./கி.கி	45
		புரோபிலீன் கிளைகோல் ஆல்ஜினைட்ஸ்	405	3,000 மி.கி./கி.கி	

பேக்கரி மற்றும் பேக்கரி தயாரிப்புகளுக்கான FSSAI இன் உணவு பாதுகாப்பு மேலாண்மை அமைப்பு

பேக்கரி மற்றும் பேக்கரி தயாரிப்புகளுக்கான உணவு பாதுகாப்பு மேலாண்மை அமைப்பு குறித்த வழிகாட்டுதல் அடிப்படையிலானது உணவுப் பாதுகாப்பு மற்றும் தரநிலைகள் அட்டவணை 4 இன் பகுதி II இல் (உணவுக்கான உரிமம் மற்றும் பதிவு வணிகங்கள்) ஒழுங்குமுறை, 2011 ஆனால் உணவுப் பாதுகாப்பின் எந்தவொரு சட்ட விதிகளையும் மாற்றும் நோக்கம் இல்லை & ஸ்டாண்டர்ட் சட்டம், 2006 & அதன் கீழ் உள்ள விதிமுறைகள். பேக்கரி துறை மிகப்பெரியது பிரிவு உணவு பதப்படுத்தும்முறை இந்தியாவில் துறை. 2,000 க்கும் மேற்பட்ட ஒழுங்கமைக்கப்பட்ட அல்லது அரை சுமார் 1.3 மில்லியன் டன்கள் பேக்கரி பொருட்கள் மற்றும் 1,000,000 உற்பத்தி செய்யும் பேக்கரிகள் ஒழுங்கமைக்கப்பட்டன. ஒழுங்கமைக்கப்படாத சிறிய அளவிலான

பேக்கரிகள் 1.7 மில்லியன் டன்கள் உற்பத்தி செய்கின்றன. ரொட்டி மற்றும் பிஸ்கட் தான் மிகவும் பிரபலமான பேக்கரி பொருட்கள் மற்றும் மொத்த சந்தையில் 80% ஆகும். முக்கிய பிரச்சினைகள் என்று தொழில்துறை எதிர்கொள்ளும் சுகாதார நடைமுறைகள் மற்றும் மேம்பாடுகளின் தேவையும் அடங்கும் பேக்கரி செயல்பாடுகளின் அனைத்து நிலைகளிலும் திறமையான மனிதவளம் கிடைப்பதைத் தவிர தொழில்நுட்பம்.

வழிகாட்டுதலின் நோக்கம் பின்வருவனவற்றை உள்ளடக்குகிறது:
பேக்கரி துறையில் ஈடுபட்டுள்ள உணவு வணிகங்களுக்கு இந்த ஆவணம் பொருந்தும். பேக்கரி துறையில் முக்கிய செயல்பாடுகள் பின்வருவனவற்றை உள்ளடக்குகின்றன:

- மூலப்பொருளைப் பெறுதல் மற்றும் சேமித்தல்.
- பேக்கரி பொருட்களின் உற்பத்தி மற்றும் பேக்கிங்.
- பேக்கரி பொருட்களின் சேமிப்பு/கிடங்கு மற்றும் போக்குவரத்து

மேலே உள்ள அனைத்து செயல்பாடுகளும் ஒரே வசதியால் மேற்கொள்ளப்படலாம் அல்லது மேற்கொள்ளப்படாமல் இருக்கலாம். எனவே, உணவு விநியோகச் சங்கிலியில் அவர்களின் நிலைப்பாட்டின் அடிப்படையில், ஒரு பேக்கரி தொழில் அவர்களுக்குப் பொருந்தக்கூடிய செயல்பாடுகளின்படி வழிகாட்டுதல் ஆவணத்தைப் பயன்படுத்தலாம். இதற்கான வழிகாட்டுதலை இந்த ஆவணம் வழங்குகிறது

பின்வரும் பேக்கரி தயாரிப்புகளுக்கான FSMS செயல்படுத்தல்.

1. அ) பிஸ்கட்
2. b) ரொட்டி
3. c) கேக்குகள் & துண்டுகள்

குறிப்பிடப்பட்ட தேவைகள் எங்கே இணக்கம் அவசியம் மற்றும் உணவு வணிகங்களுக்கு கட்டாயமானது மற்றும் இதுபோன்ற சந்தர்ப்பங்களில் "செய்யும்" என்ற வார்த்தை பயன்படுத்தப்படுகிறது. கூடுதலாக, சில நல்லது நடைமுறைகளும் கடுமையாக அறிவுறுத்தப்படுகின்றன உணவுப் பாதுகாப்புச் செயல்பாட்டிற்காக & அப்படிப்பட்ட சந்தர்ப்பங்களில் "வேண்டும்" பயன்படுத்தப்படுகிறது.

நிறுவுதல் - வடிவமைப்பு மற்றும் வசதிகள்

இடம் மற்றும் சுற்றுப்புறம்

மாசுபாடு மற்றும் சுற்றுச்சூழல் மாசுபாட்டைக் குறைக்க வேண்டிய அவசியம் இருப்பதால், பேக்கரிக்கான இடத்தைத் தீர்மானிப்பதற்கு முன், மாசுபடுவதற்கான சாத்தியமான ஆதாரங்களைக் கருத்தில் கொள்ள வேண்டும்.

- விரும்பத்தகாத அல்லது விரும்பத்தகாத வாசனை, புகை, அதிகப்படியான புகை, தூசி, புகை, இரசாயன அல்லது உயிரியல் உமிழ்வுகள் மற்றும் உணவுப் பாதுகாப்பிற்கு கடுமையான அச்சுறுத்தலை ஏற்படுத்தும் மாசுபடுத்தும் தொழில்துறை நடவடிக்கைகள்
- வெள்ளத்திற்கு உட்பட்ட பகுதிகள் தவறான விலங்குகள் நுழைவதைத் தவிர்க்க எல்லையில் அணுகல் கட்டுப்பாடு இருக்க வேண்டும் - வெளிப்புற பகுதி குப்பைகள், திட அல்லது திரவ கழிவுகள், தேங்கி நிற்கும் நீர் இல்லாமல் இருக்க வேண்டும்
- வளாகத்திற்கு உள்ளேயும் வெளியேயும் பராமரிக்கப்படும் புல் / நடப்பட்ட இடத்தில் குறிப்பாக சாமந்தி, வேம்பு, துளசி போன்ற பூச்சி விரட்டி செடிகளை நட வேண்டும்.

- குடியிருப்பு பகுதி அதே வளாகத்தில் இருந்தால் குடியிருப்பு பகுதிக்கு அணுகல் இல்லை

வளாகம் மற்றும் அறைகள்

கட்டுமானம், வடிவமைப்பு மற்றும் தளவமைப்பு ஆகியவை முக்கிய சிறப்பம்சங்கள் கீழே விரிவாக கொடுக்கப்பட்டுள்ளன

- ▮ கட்டிடப் பொருட்கள் உணவுக்கு அருகில் பயன்படுத்த பாதுகாப்பானதாக இருக்க வேண்டும் மற்றும் நச்சுப் பொருட்களை வெளியிடக்கூடாது மற்றும் வண்ணப்பூச்சு, பிளாஸ்டிக், பிளாஸ்டர் அல்லது இழைகளை உதிர்க்கும் எந்தவொரு பொருளையும் பயன்படுத்தக்கூடாது. ▮ உபகரணங்களை சுத்தம் செய்வதற்கான அணுகல் அல்லது நகரக்கூடிய உபகரணங்களைப் பயன்படுத்துதல்
- ▮ நீராவி அல்லது அதிக ஈரப்பதம் ஏற்பட்டால் இயற்கையான அல்லது இயந்திர காற்றோட்டம்/பிரித்தெடுத்தல் வழங்கப்பட வேண்டும்.
- ▮ ஒடுக்கம் ஏற்பட்டால் மற்றும் காற்றோட்டம் நடைமுறைக்கு சாத்தியமில்லாத இடங்களில் பாதிக்கப்பட்ட பகுதிகள் தொடர்ந்து சுத்தம் செய்யப்பட்டு மீண்டும் அலங்கரிக்கப்பட வேண்டும்.
- ▮ சுவர் மற்றும் தரை சந்திப்புகள் மூடப்பட்டிருக்க வேண்டும் மற்றும் மேல்நிலை கேபிள்கள் குறைந்தபட்சமாக வைக்கப்பட வேண்டும். ▮ சேவைகள், லைட் யூனிட்கள் கூரைகள்/கூரைகள் அல்லது கம்பிகள் அல்லது கேபிள்களில் பொருத்தப்பட்டிருக்க வேண்டும், முன்னுரிமை சங்கிலிகள் அல்ல.
- ▮ தொற்றுநோய் ஏற்படும் அபாயம் இருப்பதால் குழாய்களை பெட்டியில்

வைக்கக்கூடாது.

▯ அதிக ஆபத்துள்ள உணவுகளை பாதுகாப்பாக தயாரிக்க,

தளவமைப்பு போதுமான இடத்தை வழங்க வேண்டும்.

▯ பூச்சிகளுக்கான சாத்தியமான நுழைவு புள்ளிகள் நிரூபிக்கப்பட வேண்டும்.

▯ வெளிப்புற திறப்புகள் அல்லது கதவுகளுக்கு பூச்சிகளுக்கு எதிராகச்

சரிபார்ப்பு தேவைப்படலாம் (எ.கா. பூச்சி-தடுப்பு திரை கதவுகள்,

பிளாஸ்டிக் துண்டு திரைச்சீலைகள், விரைவாக எழும் கதவுகள்)

உள் கட்டமைப்புகள் மற்றும் பொருத்துதல்கள்

இது தரைகள், சுவர்கள், கூரை, கதவுகள், ஜன்னல்கள், பகிர்வுகள்,

மேல்நிலை சாதனங்கள், வேலை செய்யும் மேற்பரப்பு, படிக்கட்டுகள்,

லிஃப்ட் மற்றும் கட்டுமானப் பொருட்களுக்கான ஒத்த கட்டமைப்புகளை

உள்ளடக்கியது.

▯ நீடித்தது

▯ உணவுத் துகள்கள், கிரீஸ் மற்றும் தண்ணீருக்கு ஊடுருவாதது

▯ நோக்கம் கொண்ட பயன்பாட்டில் நச்சுத்தன்மையற்றது

▯ எளிதான மற்றும் பயனுள்ள துப்புரவு மற்றும் பராமரிப்பை

எளிதாக்குதல் மற்றும் மாசுபாட்டின் ஆதாரமாக மாறாது

சுவர்கள் மற்றும் பகிர்வுகள்: சுவர்கள் மற்றும் பகிர்வுகள் தேவைப்படும்

இடங்களில் தனித்தனி செயல்பாடுகளுக்கு வழங்கப்பட வேண்டும்

உச்சவரம்பு மற்றும் மேல்நிலை சாதனங்கள்: உணவு மாசுபடாமல்

பாதுகாக்க தேவையான இடங்களில் தவறான உச்சவரம்பு உட்பட

உச்சவரம்பு வழங்கப்பட வேண்டும்.

மாடிகள்: மாடிகள் வழக்காமல் இருக்க வேண்டும், ஆனால் சுத்தம் செய்ய

வசதியாக இருக்கும்

விண்டோஸ்: நல்ல காற்றோட்டம், பயன்படுத்தப்படும் பொருள்
தூசியின் திரட்சியைக் குறைக்க வேண்டும் மற்றும் பூச்சி எதிர்ப்புத்
திரைகளுடன் பொருத்தப்பட்டிருக்க வேண்டும் மற்றும் செயல்பாட்டின்
போது மூடப்பட்டிருக்கும்

கதவுகள்: மென்மையான மற்றும் உறிஞ்சாத பொருள்

உணவு தொடர்பு மேற்பரப்பு (வேலை செய்யும் மேற்பரப்பு உட்பட):

உணவு மற்றும் துப்புரவு இரசாயனங்களுக்கு மந்தமாக இருக்க

வேண்டும் மற்றும் விரிசல் மற்றும் கொட்டைகள் மற்றும்

போல்ட்களுடன் திறந்த சீம்கள் இல்லாமல் இருக்க வேண்டும்.

உபகரணங்கள் மற்றும் கொள்கலன்கள்

உணவு கையாளும் உபகரணங்கள்

▯ உபகரணங்கள் மற்றும் கொள்கலன்கள் சுகாதாரமான முறையில்
வடிவமைக்கப்பட்டு, கட்டப்பட்டு, நல்ல ஒழுங்கிலும்
பழுதுபார்ப்பிலும் பராமரிக்கப்பட வேண்டும். கட்டுமானப் பொருள்
துருப்பிடிக்காததாகவும், நச்சுத்தன்மையற்றதாகவும், கிரீஸ்,
உணவுப் பொருட்கள், துப்புரவுப் பொருட்கள் போன்றவற்றுக்கு
ஊடுருவாததாகவும் இருக்க வேண்டும். உணவு பாதுகாப்பு
மற்றும் தரநிலைகள் (பேக்கேஜிங் & லேபிளிங்) ஒழுங்குமுறை,
2011.

▯ சாதனம் தயாரிப்பு மாசுபடுவதைத் தடுக்கிறது

▯ உணவுக் கையாளுதல் அல்லது பிற நடவடிக்கைகளுக்கு
தண்ணீரைப் பயன்படுத்தும் பொருத்துதல்கள், பொருத்துதல்கள்
மற்றும் உபகரணங்கள் மற்றும் நீர் விநியோகத்துடன் இணைக்க

வடிவமைக்கப்பட்டுள்ளது போதுமான நீர் விநியோகத்துடன் இணைக்கப்பட வேண்டும்.

- ▣ உபகரணங்கள் ஈரமான செயல்முறை பகுதிகளில் சுய வடிகால் இருக்க வேண்டும். மற்றும் பொருத்தமான இடங்களில், நேரடியாக வடிகால்களுடன் இணைக்கப்பட்டுள்ளது. முடிந்தால், CIP (Cleaning in Place) முறையைப் பின்பற்ற வேண்டும்.
- ▣ கன்டெய்னர்களுக்கு முறையான பொருத்தப்பட்ட கவர்/மூடி அல்லது சுத்தமான கேஜ் வலை அல்லது போதுமான அளவு நுண்ணிய அமைப்புடன் கூடிய மற்ற பொருட்கள் தூசி, அழுக்கு போன்றவற்றில் இருந்து பாதுகாக்கப்பட வேண்டும். உபகரணங்கள் மற்றும் கொள்கலன்களின் அரிப்பைத் தடுக்க இரசாயன சேர்க்கைகள் பயன்படுத்தப்பட வேண்டும்.

உணவு கட்டுப்பாடு மற்றும் கண்காணிப்பு உபகரணங்கள்

- ▣ உணவை சமைக்க, சூடுபடுத்த, குளிர்விக்கவும், கரைக்கவும், சேமிக்கவும் அல்லது உறைய வைக்கவும் பயன்படுத்தப்படும் உபகரணங்கள் தேவையான அளவு விரைவாக வெப்பநிலையை அடைந்து அதையே பராமரிக்க வேண்டும்.
- ▣ தேவைப்படும் இடங்களில் வெப்பநிலை மற்றும் பிற குணாதிசயங்களை (RH%, காற்று ஓட்டம் போன்றவை) கண்காணிக்கவும் கட்டுப்படுத்தவும் அனுமதிக்கும் வகையில் சாதனங்கள் வடிவமைக்கப்பட வேண்டும்.

கழிவுகளை வைப்பதற்கான கொள்கலன், உணவு அல்லாத இரசாயனங்கள் மற்றும் அபாயகரமான பொருட்கள் இருக்க வேண்டும்

- ▣ அவர்களின் நோக்கத்திற்காக தெளிவாக அடையாளம் காணப்பட்டது

- ▣ ஊடுருவாத பொருட்களால் பொருத்தமாக கட்டப்பட்டது
- ▣ சுத்தம் செய்ய எளிதானது
- ▣ கசிவடையாத
- ▣ கவர் வழங்கப்பட்டுள்ளது, விரும்பத்தக்க கால் இயக்கப்படுகிறது
- ▣ ஒரு நியமிக்கப்பட்ட பகுதியில் அமைந்துள்ளது
- ▣ பூச்சி காப்பகம் இல்லை

உணவு அல்லாத இரசாயனங்கள் மற்றும் அபாயகரமானவை

பயன்பாட்டில் இல்லாதபோது பொருள் மூடப்பட்டு, அங்கீகரிக்கப்பட்ட பணியாளர்களுக்கு மட்டுமே அணுகலுடன் தனித்தனியாக பூட்டின் கீழ் சேமிக்கப்படும்.

இரசாயனங்கள் மற்றும் பிற அபாயகரமான பொருட்கள் அசல் கொள்கலன்களில் லேபிளுடன் அப்படியே சேமிக்கப்பட வேண்டும்.

வசதிகள்

பின்வருவனவற்றிற்கான விரிவான வழிகாட்டுதல்கள் ஆவணத்தில் வழங்கப்பட்டுள்ளன, ஆனால் சிறப்பம்சங்கள் பின்வருமாறு

தண்ணிர் விநியோகம்: குடிநீர் வழங்கல் போதுமானதாக இருக்க வேண்டும் மற்றும் 10500 தரநிலைகளை பூர்த்தி செய்ய வேண்டும்.

பதப்படுத்துதல்/சமைத்தல், ஐஸ் மற்றும் நீராவி தயாரிப்பதற்கு, ஒரு மூலப்பொருளாகப் பயன்படுத்தப்படும் குடிநீரை மட்டுமே பயன்படுத்த வேண்டும்; மூல உணவை கையாளுதல் அல்லது உணவு தொடர்பு பரப்புகளை சுத்தம் செய்தல் / உபகரணங்கள் / ஆலை சுத்தம் செய்தல்.

கழிவு நீக்கம் மற்றும் வடிகால்: உணவு அல்லது குடிநீரை மாசுபடுத்தும் அபாயம் இல்லாத வகையில் கழிவுகளை அகற்றும் அமைப்புகள் மற்றும் வசதிகள் வழங்கப்பட வேண்டும்.

விளைவாக புகை, புகை அல்லது ஏதேனும் நீராவி வெளியேறும் உணவு வளாகங்கள், காற்றில் பரவும் மாசு, சுற்றுப்புற வெப்பநிலை, நாற்றம் மற்றும் ஈரப்பதத்தைக் குறைக்க ஒரு வெளியேற்ற அமைப்பு அல்லது காற்றோட்டத்துடன் பொருத்தப்பட்டிருக்க வேண்டும்.

விளக்கு: பணியாளர்கள் சுகாதாரமான முறையில் செயல்படுவதற்கு போதுமான இயற்கை அல்லது செயற்கை விளக்குகள் வழங்கப்பட வேண்டும். ஆபத்தை குறைக்கும் வகையில் விளக்கு பொருத்துதல்கள் அமைந்திருக்க வேண்டும்

தொடர்பு மற்றும் சேதம். பேஸ்ட்ரி கடையின் இடம் மற்றும் அளவு மற்றும் ஒரு டேபிளில் உள்ள பேக்கிங் பகுதிக்கு ஏற்ப போதுமான விளக்குகளை FSSAI பரிந்துரைத்துள்ளது.

சேமிப்பு வசதிகள்: தூசி, ஒடுக்கம், கழிவு, பூச்சி அணுகல் மற்றும் துறைமுகம் மற்றும் மாசுபடுத்தும் பிற ஆதாரங்களில் இருந்து பாதுகாப்பை வழங்க வடிவமைக்கப்பட்டு கட்டமைக்கப்பட வேண்டும். சேமிப்பு இடம் உடல் ரீதியாக பிரிக்கப்பட வேண்டும் அல்லது பிரிக்கப்பட வேண்டும் -

- ▣ மூலப்பொருள்
- ▣ பேக்கேஜிங் பொருள்
- ▣ திரும்பிய பொருள்
- ▣ நினைவுபடுத்தப்பட்ட பொருள்
- ▣ ஒவ்வாமை
- ▣ அரை பதப்படுத்தப்பட்ட பொருள்
- ▣ இறுதி தயாரிப்பு
- ▣ அபாயகரமான இரசாயனம் (பொறியியலில் பயன்படுத்தப்படுகிறது)

- ▯ சுத்தம் மற்றும் கிருமி நீக்கம் செய்யும் இரசாயனம்
- ▯ பொறியியல் கருவிகள்
- ▯ கழிவுப் பொருள் (மக்கும் மற்றும் மக்காத இரண்டும்)

பொருட்கள் தேவைப்படும் வெப்பநிலையில் சேமிப்பு பகுதிகள் பராமரிக்கப்பட வேண்டும். இதில் அடங்கும் -

- ▯ உறைவிப்பான் -18 ° C இல் பராமரிக்கப்படுகிறது
- ▯ குளிர்சாதன பெட்டிகள் 5 டிகிரி செல்சியஸ் வெப்பநிலையில் பராமரிக்கப்படுகின்றன
- ▯ அறை வெப்பநிலை 37°C
- ▯ ஹாட் ஹோல்டிங் யூனிட் 60°C அல்லது அதற்கு மேல் பராமரிக்கப்படுகிறது

சுருக்கப்பட்ட காற்று மற்றும் வாயுக்கள் கார்பன் டை ஆக்சைடு, நைட்ரஜன் மற்றும் பிற வாயு அமைப்புகள் போன்றவை உற்பத்தி மற்றும்/அல்லது பேக்கேஜிங்கில் தேவைப்படும் இடங்களில் மாசுபடுவதைத் தடுக்கும் வகையில் கட்டப்பட்டு பராமரிக்கப்பட வேண்டும்.

செயல்பாட்டின் கட்டுப்பாடு

உணவு ரசீது

- ▯ சப்ளையர்களிடம் இருந்து மூலப்பொருள் வாங்கப்படும் FSSAI உரிமம். படிவம் E போன்ற கட்டாய ஆவணம் வாங்கப்படும். ஒரு நல்ல நடைமுறையாக, பகுப்பாய்வின் சான்றிதழையும் (COA) அதன் தொகுப்பைக் குறிப்பிடும் சப்ளையரிடமிருந்து வாங்கப்பட வேண்டும்.

எண், உற்பத்தி தேதி, காலாவதி தேதி மற்றும் சோதனை

அளவுருக்கள் (உடல், இரசாயன மற்றும்/அல்லது உயிரியல்)

- ▮ மூலப்பொருள் உணவுப் பொருட்கள் மற்றும் உணவு சேர்க்கைகள் தரநிலைகளின் தேவைகளைப் பூர்த்தி செய்ய வேண்டும்
- ▮ இறக்குமதி செய்யப்பட்ட பொருட்கள் மற்றும்/அல்லது தயாரிப்புகளுக்கு, உணவுப் பாதுகாப்பு மற்றும் தரநிலைச் சட்டம், 2006ன் கீழ் வகுத்துள்ள விதிமுறைகளுக்கு இணங்க சப்ளையர்கள் உணவுப் பொருட்களை வழங்க முடியும் என்பதை ஆபரேட்டர்கள் சரிபார்க்க வேண்டும்.

வாகன சோதனை

- ▮ வாகனம் சுத்தமாகவும் பூச்சிகள் அல்லது அழுக்கு/தூசி போன்றவற்றின்றியும் இருக்க வேண்டும்.
- ▮ சணல் பைகளுக்கு அனுமதி இல்லை

மூலப்பொருட்களின் ஆய்வு

- ▮ இரசாயன, உடல் அல்லது நுண்ணுயிரியல் அசுத்தங்களைக் கொண்ட எந்தவொரு பொருளையும் வரிசைப்படுத்துதல் மற்றும் செயலாக்குவதன் மூலம் ஏற்றுக்கொள்ளக்கூடிய அளவிற்கு குறைக்க முடியாவிட்டால் ஏற்றுக்கொள்ளப்படாது.
- ▮ அபாயகரமான உணவின் பெறுதல் வெப்பநிலை 5°C அல்லது அதற்கும் குறைவாக இருக்க வேண்டும்; அல்லது 60°C அல்லது அதற்கு மேல். உறைந்த உணவின் வெப்பநிலை -18 டிகிரி செல்சியஸ் அல்லது அதற்கும் குறைவாக இருக்க வேண்டும்.
- ▮ தேவைப்பட்டால், பயன்பாட்டிற்கான தகுதியை நிறுவ ஆய்வக சோதனைகள் செய்யப்பட வேண்டும் ▮ பேக்கேஜ் செய்யப்பட்ட மூலப்பொருள் காலாவதி தேதியை சரிபார்க்க வேண்டும்/ சிறந்த

முன்/தேதியின்படி பயன்படுத்த வேண்டும், குறுக்கு

மாசபடுவதைத் தடுக்க ஒவ்வாமை கொண்ட பொருட்கள் தெளிவாக

அடையாளம் காணப்பட்டு சேமிக்கப்பட வேண்டும்

பின்வரும் முட்டைகளுக்கு தயாரிப்பு-குறிப்பிட்ட பரிந்துரைக்கப்பட்ட நடைமுறைகள் கொடுக்கப்பட்டுள்ளன:

ஓடுகள் வெடிக்கக்கூடாது, வெடித்த முட்டைகளை அப்புறப்படுத்த வேண்டும்

அறை வெப்பநிலையில் தேவைப்படும் வரை குளிரூட்டியில் சேமித்து வைக்கவும், அவை வழக்குத் தொடரப்பட்டு தினசரி நிரப்பப்பட வேண்டும்

முட்டைகளைக் கையாண்ட பிறகும் மற்ற உணவுகளுடன் தொடர்புகொள்வதற்கு முன்பும் கைகள், பாத்திரங்கள் மற்றும் மேற்பரப்புகளைக் கழுவுதல்

கோதுமை மாவு, சர்க்கரை, பால் பவுடர்கள், சிறிய பொருட்கள் மற்றும் கோகோ பவுடர் போன்ற உலர் பொருட்கள்:

பொருத்தமான சோதனை சல்லடை மூலம் உள்வரும் மூலப்பொருட்களின் மாதிரி மற்றும் சோதனை. தேவையான ஈரப்பதம் மற்றும் வெப்பநிலை கட்டுப்பாட்டைக் கொண்ட ஒரு அறையில் மூலப்பொருள் சேமிக்கப்பட வேண்டும்.

லேசாக சமைத்த அல்லது சமைக்கப்படாத முட்டைகள் (எ.கா. வெண்ணெய், கிரீம், ஐசிங், மயோனைஸ், மியூஸ், அழுக்கப்பட்ட பால்) கொண்ட உண்ணத் தயாராக இருக்கும் பொருட்கள்

▮ தேவையானவற்றை சிறிய தொகுதிகளாக மட்டுமே கொள்முதல் செய்ய வேண்டும்

▮ முடிந்தவரை ஷெல் முட்டைகளுக்குப் பதிலாக திரவ முட்டை அல்லது முட்டைப் பொடியைப் பயன்படுத்தவும்.

▮ FBO சேமிப்பகத்திற்கு எடுத்துச் செல்வதற்கு முன் குப்பைகள்

மற்றும் கழிவுகளை அகற்றுவதற்காக திரவ/அரை திரவ

மூலப்பொருட்களைக் கொண்ட டிரம்ஸை சுத்தம் செய்தல்

▮ 4 டிகிரி செல்சியஸ் மற்றும் அதற்குக் கீழே குளிருட்டியில்

மூடப்பட்ட கொள்கலன்களில் முடிக்கப்பட்ட தயாரிப்புகளை

சேமித்தல். ▮ மூல உணவுக்கு மேலே உள்ள தனி அலமாரிகளில்

முடிக்கப்பட்ட பொருட்களின் சேமிப்பு (மருந்து முட்டைகள் உட்பட).

எண்ணெய்கள் மற்றும் கொழுப்புகள் போன்ற ஈரமான பொருட்கள்

▮ உடைந்த முத்திரையுடன் அல்லது முத்திரை இல்லாமல் டேங்கர்

மூலம் எடுத்துச் செல்லப்படும் பொருள் ஏற்றுக்கொள்ளப்படாது ▮

உடல் மாசுபடுவதைத் தடுக்க, 30 பிஎஸ்எஸ் சல்லடை மற்றும்

காந்தத்தை இறக்கும் இடத்தில் குழாய்க்குள் வைக்க வேண்டும்.

▮ மாதிரி எடுப்பதற்கு முன் டேங்கர் அல்லது பீப்பாயில் உள்ள

பொருளை ஒரே மாதிரியாக மாற்றுவதற்கு சரியான

உலக்கையைப் பயன்படுத்துதல்

நட்ஸ் மற்றும் உலர் பழங்கள் போன்ற சிறப்பு பொருட்கள்

▮ பெறப்பட்ட கொட்டைகள் பூஞ்சை அல்லது பூச்சித் தொல்லை

இல்லாமல் இருக்கும்

▮ கொட்டைகள் 4 ° C க்கு கீழே சேமிக்கப்படும்

ஒவ்வாமை கையாளுதல் மற்றும் கட்டுப்பாடு மற்றும் மேலாண்மை

▯ அனைத்து ஊழியர்களிடையே விழிப்புணர்வை

ஏற்படுத்துவதற்காக, செயலாக்கம் மற்றும் சேமிப்பு பகுதிகளில்
தொடர்புடைய இடங்களில் அனைத்து ஒவ்வாமைகளையும்
காட்சிப்படுத்தவும்.

▯ ஒவ்வாமை ஏற்படுத்தும் அனைத்து மூலப்பொருட்களும்

"ஒவ்வாமை" என்று குறிப்பிடும் குறிச்சொல்லுடன் லேபிளிடப்பட
வேண்டும். ▯ ஒவ்வாமை இல்லாத பொருட்களைக் கொண்ட
தயாரிப்புகள் ஒவ்வாமை பொருட்கள் கொண்ட தயாரிப்புக்கு முன்
இயங்க வேண்டும்.

▯ அனைத்து ஒவ்வாமை உணவுகள் அல்லது பொருட்களை ஒரு

நியமிக்கப்பட்ட இடத்தில் சேமித்து வைக்கவும் மற்றும்
குறிப்பிட்ட அலர்ஜிக்காக அர்ப்பணிக்கப்பட்ட ஸ்கூப்கள்,
பாத்திரங்கள் பயன்படுத்தப்பட வேண்டும்.

**பின்வரும் பகுதிகளுக்கு விரிவான வழிகாட்டுதல்கள்
வழங்கப்பட்டுள்ளன**

▯ சேமிப்பு (மூலப் பொருள் மற்றும் இறுதி தயாரிப்பு)

▯ முக்கிய முக்கியமான புள்ளிகளுடன் உணவு பதப்படுத்துதல்

▯ உணவு பேக்கேஜிங்

▯ மறுவேலை & இணக்கமற்ற தயாரிப்புகளின் கட்டுப்பாடு

▯ உணவு போக்குவரத்து

▯ உணவு கண்டுபிடிக்கும் தன்மை மற்றும் நினைவுபடுத்துதல்

▯ தர கட்டுப்பாடு

நிறுவுதல் - பராமரிப்பு & சுகாதாரம்

இந்த தலைப்பின் கீழ் விரிவான வழிகாட்டுதல்கள் வழங்கப்பட்டுள்ளன

▯ வளாகம் மற்றும் உபகரணங்களை சுத்தம் செய்தல் மற்றும் சுத்தம் செய்தல்

▯ பராமரிப்பு

▯ பூச்சி கட்டுப்பாடு அமைப்பு

▯ கழிவு மேலாண்மை

நிறுவுதல் - தனிப்பட்ட சுகாதாரம்

சுகாதார நிலை

உணவு கையாளுபவர்கள் கீழ்க்கண்டவாறு பதிவு செய்யப்பட்ட

மருத்துவப் பயிற்சியாளரால் மருத்துவப் பரிசோதனைக்கு

உட்படுத்தப்பட வேண்டும்

▯ உடல் பரிசோதனை

▯ கண் பரிசோதனை

▯ தோல் பரிசோதனை

▯ குடற்புழு நோய்க் குழுவிற்கு எதிராக தடுப்பூசி போடப்பட வேண்டிய தடுப்பூசி அட்டவணைக்கு இணங்குதல்

• மருத்துவ பரிசோதனையில், அந்த நபர் பாதிக்கப்பட்டிருப்பதாக

சந்தேகிக்கப்படும் ஏதேனும் தொற்று அல்லது தொற்று நோயை

உறுதிப்படுத்த தேவையான எந்த சோதனையும்

நோய் மற்றும் காயம்: நோயால் பாதிக்கப்பட்ட உணவு

கையாளுபவர்கள் உணவு அல்லது உணவுடன் தொடர்பு கொள்ளும்

பொருட்களை கையாள அனுமதிக்கப்பட மாட்டார்கள்

தனிப்பட்ட தூய்மை: உணவு கையாளுபவர்கள் அதிக அளவு தனிப்பட்ட

சுகாதாரத்தை கடைபிடிக்க வேண்டும் மற்றும் பணிக்கான ஆடைகள்,

தலையை மூடுதல் மற்றும் காலணிகளை அணிய வேண்டும்.

தனிப்பட்ட நடத்தை: புகைபிடித்தல், மெல்லுதல், சாப்பிடுதல், பாதுகாப்பற்ற தும்மல் அல்லது இருமல் மற்றும் துப்புதல், மூக்கை சொறிதல், கண்கள், வாய் மற்றும் காதுகளை தேய்த்தல், முடி, தாடி அல்லது உடல் பாகங்களைத் தொடுதல் போன்ற நல்ல தனிப்பட்ட நடத்தைகளைப் பின்பற்ற வேண்டும்.

பார்வையாளர்கள் பாதுகாப்பு உடைகள், பாதணிகள் மற்றும் அனைத்து தனிப்பட்ட சுகாதார தேவைகளை கடைபிடிக்க வேண்டும்

தயாரிப்பு தகவல் மற்றும் நுகர்வோர் விழிப்புணர்வு

தயாரிப்பு தகவல் & லேபிளிங்: உணவுப் பாதுகாப்பு மற்றும் தரநிலைச் சட்டம், 2006 மற்றும் விதிமுறைகளின்படி அனைத்து தொகுக்கப்பட்ட உணவுப் பொருட்களும் ஒரு லேபிள் மற்றும் தேவையான தகவல்களைக் கொண்டு செல்ல வேண்டும்.

நுகர்வோர் விழிப்புணர்வு மற்றும் புகார் கையாளுதல்: நுகர்வோர்கள் அதன் முக்கியத்துவத்தைப் புரிந்து கொள்ளவும், தகவலறிந்த தேர்வுகளை மேற்கொள்ளவும் உதவும் வகையில் தகவல் வழங்கப்பட வேண்டும்.

ஸ்தாபனம்-பயிற்சி & மேலாண்மை

பயிற்சி: உணவு மாசுபடுதல் அல்லது கெட்டுப்போகாமல் பாதுகாப்பதில் தங்களின் பங்கு மற்றும் பொறுப்பு குறித்து அனைத்து பணியாளர்களும் அறிந்திருக்க வேண்டும்

மேலாண்மை மற்றும் மேற்பார்வை: தொழில்நுட்ப மேலாளர்கள் மற்றும் மேற்பார்வையாளர்கள் உணவுப் பாதுகாப்பு மற்றும் அதன் தயாரிப்புகளின் தரத்தை உறுதிப்படுத்தவும், உணவு அபாயங்களைத் தீர்ப்பதற்கும், தகுந்த தடுப்பு மற்றும் சரியான நடவடிக்கை எடுப்பதற்கும், பயனுள்ள கண்காணிப்பு மற்றும் மேற்பார்வையை உறுதி செய்வதற்கும்,

உணவு சுகாதாரக் கொள்கைகள் மற்றும் நடைமுறைகள் குறித்த தகுந்த தகுதிகள், அறிவு மற்றும் திறன்களைக் கொண்டிருக்க வேண்டும். .

நிறுவுதல் - தணிக்கை, ஆவணப்படுத்தல் மற்றும் பதிவு செய்தல் சுய மதிப்பீடு மற்றும் மதிப்பாய்வு: FBO உள் மற்றும் வெளிப்புற தணிக்கை மூலம் சுய மதிப்பீட்டை மேற்கொள்ளும்

ஆவணம் & பதிவுகள்: உள்வரும் பொருள் சோதனைகள், ஆய்வு மற்றும் சோதனை, உணவுப் பாதுகாப்பு உபகரணங்களின் அளவுத்திருத்தம், நீர் சோதனை, செயல்பாட்டுக் கட்டுப்பாடுகள் (வெப்பநிலை, அழுத்தம், நேரம் போன்றவை), தயாரிப்பு திரும்பப் பெறுதல் மற்றும் கண்டுபிடிப்பு, சேமிப்பு, சுத்தம் செய்தல் மற்றும் சுகாதாரம், பூச்சி கட்டுப்பாடு, உள்ளிட்ட பொருத்தமான ஆவணங்கள் மற்றும் பதிவுகள் மருத்துவ பரிசோதனை மற்றும் ஆரோக்கியம்

உணவு கையாளுபவர்களின் நிலை, பயிற்சி போன்றவை

தெளிவாகப் பராமரிக்கப்படும். HACCP செயல்படுத்தல்

உற்பத்தி வரிசையின் பலவீனத்தைக் கண்டறிவதற்கும், சட்டத்திற்கு இணங்க முக்கியமான வரம்புகளை பரிந்துரைப்பதற்கும், அதனால் தடுப்பு மற்றும் சரிசெய்தல் நடவடிக்கைகளை மேற்கொள்வதற்கும் ஹசார்ட் அனாலிசிஸ் கிரிட்டிகல் கண்ட்ரோல் பாயின்ட் (HACCP) அவசியம்.

HACCP செயல்படுத்தல் படிகள்

- ▯ HACCP குழுவைக் கூட்டவும்
- ▯ தயாரிப்பை விவரிக்கவும்
- ▯ நோக்கம் கொண்ட பயன்பாட்டை அடையாளம் காணவும்
- ▯ ஓட்ட வரைபடத்தை உருவாக்கவும்
- ▯ ஓட்ட வரைபடத்தின் ஆன்-சைட் உறுதிப்படுத்தல்

கொள்கை 1: ஒவ்வொரு அடியோடும் தொடர்புடைய அனைத்து

சாத்தியமான அபாயங்களின் பட்டியல், ஆபத்து பகுப்பாய்வு நடத்துதல்

மற்றும் அடையாளம் காணப்பட்ட அபாயங்களைக்

கட்டுப்படுத்துவதற்கான எந்த நடவடிக்கைகளையும் பரிசீலிக்கவும்

கொள்கை 2: முக்கியமான கட்டுப்பாட்டுப் புள்ளிகளைத் தீர்மானித்தல்

கொள்கை 3: ஒவ்வொரு CCPக்கும் முக்கியமான வரம்புகளை நிறுவுதல்

கொள்கை 4: ஒவ்வொரு CCPக்கும் ஒரு கண்காணிப்பு அமைப்பை நிறுவுதல்

கொள்கை 5: சரிசெய்தல் நடவடிக்கைகளை நிறுவுதல்

கொள்கை 6: சரிபார்ப்பு நடைமுறைகளை நிறுவுதல்

கொள்கை 7: ஆவணங்கள் மற்றும் பதிவுகளை நிறுவுதல்

ஒரு மாதிரியாக ஆவணத்தில் உள்ளது

▣ பிஸ்கட் மற்றும் பைகளுக்கான HACCP திட்டம்

▣ ரொட்டிக்கான HACCP திட்டம்

▣ கேக்குகளுக்கான HACCP திட்டம்

ஆய்வு சரிபார்ப்பு பட்டியல்

சரிபார்ப்பு பட்டியலில் தேதி, FBO பெயர், உணவு பாதுகாப்பு அதிகாரி

மற்றும் பிரதிநிதி, FBO உரிம எண் மற்றும் முகவரி உள்ளது.

மதிப்பெண்களுடன் சேர்த்து தணிக்கை கேள்விகள்

▣ வடிவமைப்பு மற்றும் வசதிகள்

▣ செயல்பாடுகளின் கட்டுப்பாடு

• பராமரிப்பு மற்றும் சுகாதாரம்

▣ தனிப்பட்ட சுகாதாரம்

▣ பயிற்சி மற்றும் புகார் கையாளுதல்

FSSAI லேபிளிங் தேவைகள்

காட்சிக்கு தேவையான தகவல்

FSSAI பேக்கேஜிங் மற்றும் லேபிளிங் ஒழுங்குமுறைகளின் (2011) படி, விநியோகம் செய்யப்படுவதற்கு முன் சில லேபிளிங் தேவைகள் பூர்த்தி செய்யப்பட வேண்டும். பின்வரும் தகவல் நுகர்வோரின் நலன் மற்றும் அவர்களின் பாதுகாப்பை உறுதி செய்கிறது -

- தொகுக்கப்பட்ட தயாரிப்பில் தெளிவான எழுத்துரு மற்றும் வடிவத்தில் எழுதப்பட வேண்டிய உணவுப் பொருளின் முழுப் பெயர்
- இறுதிப் பொருளைத் தயாரிக்கப் பயன்படுத்தப்படும் முக்கியப் பொருட்களின் முழுமையான பட்டியல்
- உற்பத்தியின் நிகர அளவு அல்லது எடை
- விநியோகச் செயல்பாட்டின் போது தயாரிப்பை அடையாளம் காண உதவும் குறியீடு எண் அல்லது தொகுதி எண்
- உற்பத்தி தேதி மற்றும் தயாரிப்பு காலாவதியாகும் தேதி
- 100 கிராம் தயாரிப்புக்கு ஊட்டச்சத்து தகவல் (கலோரிகள், புரதங்கள், டிரான்ஸ் கொழுப்புகள், சர்க்கரை, பிற உணவு ஊட்டச்சத்துக்கள்)
- பச்சைப் புள்ளி சைவத்தையும், சிவப்புப் புள்ளி என்பது அசைவப் பொருட்களையும் குறிக்கும் சைவம் அல்லது அசைவக் குறி
- அனைத்து உணவு சேர்க்கைகளின் பெயர்கள் (ஏதேனும் இருந்தால்)
- இறக்குமதி செய்யப்பட்ட உணவுப் பொருட்களின் விஷயத்தில், தயாரிப்பு தயாரிக்கப்பட்ட நாடு
- தயாரிப்பை எவ்வாறு பயன்படுத்துவது மற்றும் தேவையான முன்னெச்சரிக்கைகள் மற்றும் முரண்பாடுகள் (ஏதேனும் இருந்தால்) பற்றிய விரிவான வழிமுறைகள்
- முழு முகவரியுடன் உற்பத்தியாளரின் பெயர்



தொடர்புக்கு

இயக்குனர்

**தேசிய உணவுத் தொழில்நுட்பம், தொழில் மேம்பாடு மற்றும் மேலாண்மை
நிறுவனம், தஞ்சாவூர் (NIFTEM-T)**

(தேசிய முக்கியத்துவம் வாய்ந்த நிறுவனம்)

உணவு பதப்படுத்தும் தொழில் அமைச்சகம், இந்திய அரசு,

புதுக்கோட்டை சாலை, தஞ்சாவூர் - 613 005.

தமிழ்நாடு

Phone No.: +91- 4362 – 228155

Fax No.:+91 - 4362 227971

Email: director@iifpt.edu.in

Web: <https://niftem-t.ac.in/>

