

প্রধানমন্ত্রীর আনুষ্ঠানিককরণ ক্ষুদ্র খাদ্য প্রক্রিয়াকরণ উদ্যোগ আঁচনি

হেণ্ডবুকঅফ

সৰিয়হৰ তেল প্ৰস্তুত কৰা



আতমনিৰভৰ ভাৰত

ভাৰতীয় খাদ্য প্ৰক্ৰিয়াকৰণ প্ৰযুক্তি প্ৰতিষ্ঠান
খাদ্য প্ৰক্ৰিয়াকৰণ উদ্যোগ মন্ত্ৰালয়
পুডুকটাই বোড, থাঞ্জাভুৰ, তামিলনাডু 613005
ৱেবছাইট: <http://www.iifpt.edu.in>
ইমেইল: info@iifpt.edu.in
আফোন: +91 4362 228155

সমলৰ তালিকা

1. পৰিচয়	
পৃষ্ঠা নং.	
1.1 সৰিয়হৰ বীজ	3
1.2 তেলবীজ	3
1.3. সৰিয়হৰ প্ৰকাৰ	4
1.4. সৰিয়হৰ তেলৰ গুৰুত্ব	5
1.5 সৰিয়হতেলৰ মুখ্য উপাদান	6
1.6 পৰিসংখ্যা	6-7
2. প্ৰচেছিং প্ৰযুক্তি	
2.1. সামগ্ৰীৰ ব্যৱহাৰ	7
2.2. তেল আহৰণ প্ৰক্ৰিয়া	8
2.3. প্ৰচেছিং প্ৰযুক্তি	8-9
2.4. অন্তৰ্ভুক্ত সঁজুলিসমূহ	10
2.5. প্ৰকল্প উপাদান	11
3. সৰিয়হতেলৰ পেকেজিং প্ৰযুক্তি	
3.1 তেলৰ পেকেজিং দিশ	12-14
3.2. সাধাৰণতে ব্যৱহৃত পেকেজিং সামগ্ৰী	14-19
3.3 বি.আই.এছ. মানক/নিয়ন্ত্ৰণ	19-20
4. খাদ্য সুৰক্ষা নিয়মাৱলী আৰু মানদণ্ড	
4.1. এফ.এছ.এছ.এ.আই. মানদণ্ড	21
4.2 চেনিটাৰী আৰু স্বাস্থ্যকৰ প্ৰয়োজনীয়তা নিৰ্মাতা	22-23
4.3 লেবেল লগোৱামান	24-25

অধ্যায় - 1

পৰিচয়

1.1. সৰিয়হৰ বীজ

সৰিয়হৰ বীজ পৃথিৱীৰ মুখ্য তৈলবীজৰ ভিতৰত চতুৰ্থ স্থানত আছে। ভাৰত হৈছে বিশ্বৰ এক গুৰুত্বপূৰ্ণ ধৰ্মণ বীজ সৰিয়হ খেতি কৰা দেশ, সৰ্ববৃহৎ এলেকা দখল কৰি আৰু চীনৰ পিছত উৎপাদনত দ্বিতীয় স্থান ত আছে। তৈলবীজ উৎপাদনৰ বাবে উদ্ভিদৰ খেতি প্ৰায় সম্পূৰ্ণৰূপে নাতিশীতোষ্ণত সীমাবদ্ধ আৰু এছিয়া আৰু ইউৰোপৰ উষ্ণ নাতিশীতোষ্ণ অঞ্চল। ৰেপচিডে শীতল আৰু সেমেকা বতৰত সমৃদ্ধ মাটিত সৰ্বশ্ৰেষ্ঠ বিকাশ লাভ কৰে। ইয়াৰ বিভিন্ন প্ৰজাতিৰ বগা ৰংসত সৰিয়হৰ বীজ,



মুগা, আৰু ক'লা হৈছে ৰেপচিডৰ নিকট আত্মীয়। ৰেপচিড-সৰিয়হ গোটেই মুগা চাৰ্ছন, ৰায়, আৰু টৰিয়া শস্য অন্তৰ্ভুক্ত থাকে। ভাৰতীয় সৰিয়হ (ব্ৰাডিকা জুনচিয়া এল.) মুখ্যতঃ ৰাজস্থান, উত্তৰ প্ৰদেশ, হাৰিয়ানা, মধ্য প্ৰদেশ আৰু গুজৰাটত খেতি কৰা হয়। ইয়াক কিছুমানৰ অধীনতো খেতি কৰা হয় কৰ্ণাটক, তামিলনাডু আৰু অন্ধ্ৰ প্ৰদেশকে ধৰি দক্ষিণ ভাৰতৰ অপৰম্পৰাগত অঞ্চল। জলসিঞ্চিত আৰু বৰষুণ খোৱা দুয়োটা পৰিস্থিতিত শস্য ভালদৰে ডাঙৰ কৰিব পাৰি। সাৰৰ প্ৰতি অধিক সঁহাৰি দিয়াৰ বাবে, ই জলসিঞ্চিত পৰিস্থিতিত এক ভাল ৰিটাৰ্ণ প্ৰদান কৰে। ব্ৰাউন চাৰ্ছনৰ (বি. ৰাপা এছ.এছ.পি. চাৰ্ছন) 2 টা ইকোটাইপ লোটনি আৰু টৰিয়া আছে। অসম, বিহাৰ, উৰিষ্যা আৰু পশ্চিম বংগত ৰবি শস্য হিচাপে হালধীয়া চাৰ্ছন (বি. ৰাপা ভাৰ. ট্ৰাইলোকুলাৰ) খেতি কৰা হয়। পঞ্জাব, হাৰিয়ানা, উত্তৰ প্ৰদেশ, হিমাচল প্ৰদেশ আৰু মধ্য প্ৰদেশত, ইয়াক মুখ্যতঃ ধৰা শস্য হিচাপে খেতি কৰা হয়।

1.2. তৈলবীজ

নটা তৈলবীজ হৈছে দেশৰ বনস্পতি তৈলৰ প্ৰাথমিক উৎস, যিবোৰ প্ৰায় 26 নিযুত হেক্টৰ এলেকাত বৰষুণ ৰখা পৰিস্থিতিত মুখ্যতঃ খেতি কৰা হয়। ইয়াৰ ভিতৰত, চয়াবীন (34%), চিনাবাদাম (27%), ৰেপচিড আৰু সৰিয়হ (27%) মুঠ তৈলবীজ উৎপাদনৰ 88% তকৈ অধিক আৰু সৰিয়হৰ মুখ্য অংশৰ সৈতে 80% তকৈ অধিক বনস্পতি তৈলত অৰিহণা যোগায় (35%), চয়াবীন (23%) আৰু চিনাবাদাম (25%).

1.3. সৰিয়হৰ প্ৰকাৰ

ভাৰত সাধাৰণতে সৰিয়হ আৰু তৈলবীজৰ এক মুখ্য উৎপাদক। পৃথিৱীত তিনিটা মুখ্য প্ৰকাৰৰ সৰিয়হ আছে। ক'লা সৰিয়হৰ তেল, বগা সৰিয়হতৈল, আৰু মুগা সৰিয়হৰ তেল হৈছে মুখ্য প্ৰকাৰ। ক'লা সৰিয়হৰ তেল বা বেনাৰসী ৰায় ক'লা সৰিয়হৰ পৰা আহৰণ কৰা হয় আৰু ইয়াত মচলাযুক্ত আৰু তীক্ষ্ণ সোৱাদ আৰু সুগন্ধ আছে। মুগা ভাৰতীয় সৰিয়হ হৈছে আন এক প্ৰকাৰৰ সৰিয়হ যাক পৰম্পৰাগতভাৱে ভাৰতত খেতি কৰা হয় কিন্তু এতিয়া আন ঠাইতো খেতি কৰা হয়। বগা সৰিয়হ বা চাফাইদ ৰায় নিৰ্ধাৰিতভাৱে তীক্ষ্ণ হয় কিয়নো ইয়াত নিৰ্দিষ্ট পদাৰ্থ থাকে। হালধীয়া ফুল প্ৰস্তুত কৰি, ইয়াত এটা আছে লোমযুক্ত কাণ্ড আৰু উদ্ভিদৰ বীজ ডাঙৰ আৰু বগা। ক'লা সৰিয়হ স্ব-বীজাণুমুক্ত আৰু ই নাতিশীতোষ্ণ জলবায়ুত ভালদৰে বৃদ্ধি হয়। এইটো ত্ৰয়োদশ শতিকাৰ পৰা ইউৰোপত বৃদ্ধি হৈ আহিছে। এইটো শেহতীয়াকৈ হৈছে

দেশৰ উত্তৰ অৰ্ধাংশত অতি শেহতীয়াকৈ খেতিৰ বাবে প্ৰৱৰ্তন কৰা হৈছে। আলবা আৰু হিৰটা হৈছে দক্ষিণ ইউৰোপ আৰু পশ্চিম এছিয়াত উৎপন্ন হোৱা দুই প্ৰকাৰৰ সৰিয়হৰ প্ৰকাৰ। এইবোৰ কেৱল উত্তৰ ভাৰতত শীতকালত খেতি কৰা হয় কিয়নো জলবায়ু ইয়াৰ বাবে উপযুক্ত।

সৰিয়হৰ বাণিজ্যিক মূল্য উচ্চ আৰু সৰিয়হ হৈছে ভাৰতত উৎপাদিত মুখ্য তৈলবীজ। যদিও কিছুমান প্ৰকাৰে অধিক তেল উৎপাদন কৰে, আনবোৰৰ সোৱাদ অধিক তীক্ষ্ণ হয়। পৰম্পৰাগতভাৱে, তেল ঘানি প্ৰযুক্তি ব্যৱহাৰ কৰি তেল আহৰণ কৰা হৈছিল। কোল্ড প্ৰেছিং প্ৰযুক্তি ইয়াত ব্যৱহাৰ কৰা হয় আৰু সেয়েহে, ই অধিক মূল্যবান আৰু মূল্যবান। সৰিয়হ ইন্ধন হিচাপেও ব্যৱহাৰ কৰা হয় আৰু সেইবোৰ জৈৱ ইন্ধন উৎপাদনত ব্যৱহাৰ কৰা হয় কিয়নো ই নৱীকৰণযোগ্য। তেল আহৰণ কৰাৰ পিছত, বাকী অংশটো কীটনাশক হিচাপে কাৰ্যকৰীভাৱে ব্যৱহাৰ কৰিব পাৰি।

আই.এ.আৰ.আই.-ৰ পৰা মুকলি কৰা সৰিয়হৰ বীজৰ গুৰুত্বপূৰ্ণ প্ৰকাৰ

- ☐ পুচা ডাবল জিৰো সৰিয়হ 31 (পিডিজিড-1)
- ☐ পুচা সৰিয়হ 30 (এলইএছ-43)
- ☐ পুচা স্বৰ্ণনিম (আইজিচি-01)
- ☐ পুচা আদিত্য (এনপিচি- ৯)
- ☐ পুচা আগ্ৰানী (এছইজে-2)
- ☐ পুচা মহাক (জেডি-৬)
- ☐ পুচা সৰিয়হ 25 (এনপিজে-112)
- ☐ পুচা সৰিয়হ 26 (এনপিজে-113)
- ☐ পুচা সৰিয়হ 27 (ইজে-17)
- ☐ পুচা সৰিয়হ 28 (এনপিজে-124)
- ☐ পুচা তাৰক (ইজে-৯৯১২-১৩)
- ☐ জগন্নাথ (ভিএছএল-৫)
- ☐ পুচা কৰিশ্মা (এলইএছ-39)

- পুচা বিজয় (এনপিজে-৯৩)
- পুচা সৰিয়হ 21 (এলইএছ-1-27)
- পুচা সৰিয়হ 22 (এলইটি-17)
- পুচা সৰিয়হ 29 (এলইটি-36)

1.4. সৰিয়হৰ তেলৰ গুৰুত্ব

- সৰিয়হৰ তেলত শৰীৰৰ বিকাশ আৰু বিকাশৰ বাবে 1.88 গ্ৰাম প্ৰ'টিন আৰু 0.44 মিগ্ৰা জিংক থাকে।
- ইয়াত প্ৰায় 38.92 মিগ্ৰা কেলচিয়াম থাকে, যি হাড়ৰ স্বাস্থ্যৰ বাবে সহায়ক,
- কেলৰি: 100 গ্ৰাম সৰিয়হ তেলত প্ৰায় 884 কেলৰি থাকে যি শক্তিৰ উৎস।
- সৰিয়হতেলত 3% ভিটামিন এ থাকে, যি চকুৰ স্বাভাৱিক দৃষ্টিশক্তিৰ বাবে সহায়ক, আৰু 5% ভিটামিন চি যি বিপাকীয় কাৰ্যৰ বাবে কোএনজাইম হিচাপে কাম কৰে।
- ইয়াত প্ৰায় 12 গ্ৰাম সংপৃক্ত চৰ্বি, য'ত আৰু পেশীৰ স্বাস্থ্যৰ বাবে 9.96 মিগ্ৰা চেলেনিয়াম থাকে, 22.28 মিগ্ৰা মেগনেছিয়াম যি অক্সিডেটিভ ফুছফৰিলেচনৰ বাবে সহকাৰক হিচাপে অত্যাৱশ্যকীয়।
- সৰিয়হতেলত থকা 34 মিগ্ৰা ভিটামিন ই যি হৈছে এক শক্তিশালী এন্টিঅক্সিডেণ্ট, চৰ্বিৰ জাৰণ প্ৰভাৱ হ্ৰাস কৰাত সহায় কৰে।
- ইয়াত 1120 মিগ্ৰা ছিডিয়াম আৰু 151 মিগ্ৰা পটাছিয়াম থাকে যি আমাৰ শৰীৰৰ এচিড-আধাৰ সন্তুলন নিয়ন্ত্ৰণ কৰাত সহায় কৰে।
- সৰিয়হৰ তেলত এমইউএফএ আৰু পিইউএফএ ভাল পৰিমাণত থাকে; উচ্চ পৰিমাণৰ সংপৃক্ত চৰ্বি থকা আন তেলবোৰৰ মাজত হৃদযন্ত্ৰৰ সুৰক্ষাত দুয়োটাই এক গুৰুত্বপূৰ্ণ ভূমিকা পালন কৰে।
- সৰিয়হৰ তেলত উচ্চ স্তৰৰ অলিক এচিডৰ সৈতে লিনোলেনিক আৰু লিনোলিক এচিডৰ অনুকূল অনুপাত থাকে। এই অনুপাত আন খোৱা তেলৰ পৰা সুৰক্ষিত।
- গ্লুকোচিনোলেট হৈছে সৰিয়হ তেলৰ মুখ্য এন্টিঅক্সিডেণ্ট, যি বেক্টেৰিয়া আৰু ভেঁকুৰৰ প্ৰভাৱ হ্ৰাস কৰিবলৈ ঔষধি উপযোগিতা প্ৰদান কৰে।
- সৰিয়হৰ তেলত থকা উচ্চ পৰিমাণৰ আলফা-লিনোলেনিক এচিডে উচ্চ কলেষ্টেৰলৰ স্তৰ আৰু হৃদৰোগ নিয়ন্ত্ৰণ কৰাত সহায় কৰে।



1.5. সৰিয়হতেলৰ মুখ্য উপাদান

সৰিয়হতেলৰ বৈশিষ্ট্যপূৰ্ণ তীক্ষ্ণ সোৱাদ এলিল আইচ'থিঅ'চাইনেটৰ বাবে হয়। সৰিয়হৰ তেলত প্ৰায় 60% মনোআনচেচুৰেটেড ফেটি এচিড থাকে (42% এৰুচিক এচিড আৰু 12% অলিক এচিড); ইয়াত প্ৰায় 21% পলিআনচেচুৰেটেড চৰ্বি আছে (6% অমেগা-3 আলফা-লিনোলেনিক এচিড আৰু 15% অমেগা-6 লিনোলিক এচিড), আৰু ইয়াত প্ৰায় 12% সংপৃক্ত চৰ্বি আছে।

➤ ফ্লেভাৰ আৰু গোস্ক

সৰিয়হ তেলৰ সু-স্বীকৃত সোৱাদ ইয়াৰ এলিল আইচ'থিঅ'চাইনেটৰ সমলৰ পৰা আহে। কফি বীনৰ দৰে ই আমাৰ গোস্কৰ অনুভূতি পুনৰুজ্জীৱিত কৰে বুলি জনা যায়, সৰিয়হৰ তেলেও ইয়াৰ অতি সুকীয়া গোস্কৰ বাবে একে প্ৰভাৱ পেলায়। যিহেতু অভিজ্ঞ ৰান্ধনী আৰু দৈনন্দিন ৰান্ধনীসকলে সেইবোৰ ব্যৱহাৰ কৰাৰ আগতে পাকঘৰৰ সামগ্ৰীবোৰ শুঙি বালৈ প্ৰৱণ হয়, সৰিয়হতেলৰ এটা গোস্কে তেওঁলোকৰ গোস্কৰ অনুভূতি জাগ্ৰত কৰে, যাৰ ফলত তেওঁলোকৰ বাবে বিভিন্ন ধৰণৰ সুগন্ধি চিনাক্ত কৰা সহজ হয়, যেনে ভাৰতীয় মচলাৰ বিশেষ গোস্ক।

সৰিয়হ গছ ব্ৰাটিকাছৰ পৰিয়ালৰ, যাৰ ভিতৰত আছে টাৰ্নিপ, বন্ধাকবি, আৰু অন্যান্য পাচলি। ইয়াৰ সোৱাদ এনেদৰে ব্ৰাটিকাছ পৰিয়ালৰ আন সদস্যসকলৰ সৈতে ভাগ বতৰা কৰা ৰাসায়নিক মিশ্ৰণৰ পৰা আহে।

1.6. পৰিসংখ্যা

➤ গোলকীয় দৃশ্যপট

সংসাধিত খাদ্যৰ ক্ৰমবৰ্ধমান প্ৰৱেশে দেশত খোৱা তেলৰ ব্যৱহাৰ অব্যাহত ৰাখিব বুলি আশা কৰা হৈছে। আগশাৰীৰ খোৱা তেল ব্ৰেণ্ডৰ দ্বাৰা শক্তিশালী বিপণন কাৰ্যকলাপ, গ্ৰাহকৰ সোৱাদ আৰু পছন্দ সলনি কৰা, জনসংখ্যা সম্প্ৰসাৰিত কৰা, আৰু ব্ৰেণ্ডেড তেলৰ ফালে ব্যৱহাৰৰ আৰ্হি সলনি কৰাৰ ফলত দেশত খোৱা তেলৰ ব্যৱহাৰ বৃদ্ধি পাইছে। ভাৰতত খোৱা তেলৰ বজাৰ 2019 চনত প্ৰায় 21.5 বিলিয়ন ডলাৰৰ পৰা 2025 চনলৈ 35.2 বিলিয়ন ডলাৰলৈ বৃদ্ধি হ'ব বুলি অনুমান কৰা হৈছে, কাৰণ নিষ্পত্তিযোগ্য উপাৰ্জন বৃদ্ধি হৈছে আৰু স্বাস্থ্যকৰ জীৱনশৈলী আৰু সুস্থতাৰ বিষয়ে গ্ৰাহকৰ সজাগতা বৃদ্ধি হৈছে।



চপ্টাৰ -2

প্ৰচেষ্টাঃ প্ৰযুক্তি

2.1. সামগ্ৰীৰ ব্যৱহাৰ

- **এণ্টিফাংগাল আৰু এণ্টিবেক্টেৰিয়েল:** বাহ্যিক আৰু আভ্যন্তৰীণভাৱে ব্যৱহাৰ কৰিলে ইয়াৰ স্বাস্থ্যৰ লাভালাভৰ বাবে সৰিয়হ তেল বহুলভাৱে ব্যৱহাৰ কৰা হয়। সৰিয়হৰ এটা স্বাস্থ্য উপকাৰিতা হৈছে যে ই এক এণ্টিবেক্টেৰিয়েল আৰু এণ্টি-ফাংগাল। আভ্যন্তৰীণভাৱে গ্ৰহণ কৰিলে তেলে অল্প আৰু মলাশয়ৰ বেক্টেৰিয়াৰ সৈতে বাহ্যিকভাৱে যুঁজ দিয়ে; ইয়াক ছালত চোকোৰাৰ লগতে বেক্টেৰিয়া আৰু ভেঁকুৰৰ সংক্ৰমণৰ চিকিৎসাৰ বাবে ব্যৱহাৰ কৰা হয়। সৰিয়হৰ তেলত এলিল আইচোথিংচাইনেটৰ উপস্থিতিয়ে ভেঁকুৰৰ বিকাশ নিষিদ্ধ কৰে, আৰু ইতিমধ্যে হোৱা ভেঁকুৰৰ সংক্ৰমণ বিয়পা নিষিদ্ধ কৰে।
- **চুলি পুনৰুজ্জীৱিত কৰা:** সৰিয়হৰ বীজ চুলি পুনৰুজ্জীৱিতকৰ্তা হিচাপেও ব্যৱহাৰ কৰা হয় যাৰ দ্বাৰা ইয়াক খজুৱতি, উফি, টাক আৰু পকা চুলিৰ চিকিৎসাত ব্যৱহাৰ কৰা হয়। ইয়াৰ কাৰণ হৈছে তেলত থনিজ আৰু ভিটামিনৰ উপস্থিতি যি চুলিৰ বিকাশ উদ্দীপিত কৰাৰ উপৰিও মূৰৰ ছালৰ শুষ্কতা আৰু খজুৱতি নিৰাময় কৰে।
- **ছালৰ চিকিৎসা:** ছালত ইয়াৰ স্বাস্থ্যৰ লাভালাভৰ বাবে শৰীৰৰ মালিচত সৰিয়হৰ তেল বহুলভাৱে ব্যৱহাৰ কৰা হয়। তেলত ভিটামিন ই থাকে যি ৰোগ প্ৰতিৰোধ ক্ষমতা আৰু ৰক্ত সঞ্চালন বৃদ্ধি কৰাৰ উপৰিও অতিবেঙুনীয়া পোহৰৰ ফলত হোৱা ছালৰ ক্ষতি সুৰক্ষিত কৰে। অৱশ্যে কেঁচুৱাক মালিচ কৰিবলৈ সৰিয়হতেল ব্যৱহাৰ কৰোঁতে সাৱধানতা অৱলম্বন কৰিব লাগে কিয়নো তেলটোৱে ছালৰ পাৰমাণৱিকতা ক্ষতিগ্ৰস্ত কৰে বুলি বিশ্বাস কৰা হয়।
- **হৃদযন্ত্ৰৰ স্বাস্থ্যউন্নতি:** তেলটোৱে মজলীয়াকৈ সেৱন কৰিলে স্বাস্থ্য সম্পৰ্কীয় ৰোগ হ্ৰাস কৰে বুলিও বিশ্বাস কৰা হয়। ইয়াৰ কাৰণ হৈছে মনো-সংপৃক্ত আৰু পলি-সংপৃক্ত চৰ্বিৰ উপস্থিতি যি শৰীৰত বেয়া কলেষ্টেৰল হ্ৰাস কৰাত সহায় কৰে।

2.2. তেল আহৰণ প্ৰক্ৰিয়া

নিৰ্মাণ প্ৰক্ৰিয়াটো ভালদৰে প্ৰতিষ্ঠিত হৈছে। আৰম্ভণিতে, শুকান সৰিয়হৰ গুটি তেল নিষ্কাশক বহিষ্কাৰকক খুৱাই দিয়া হয় য'ত প্ৰায় 90-95% তেল আহৰণ কৰা হয়।

প্ৰচেছিং প্ৰযুক্তি তলত দিয়া হৈছে:



➤ তেল আহৰণ

নিৰ্মাণ প্ৰক্ৰিয়াটো সুপ্ৰতিষ্ঠিত আৰু পৰম্পৰাগত। আৰম্ভণিতে, শুকান সৰিয়হৰ গুটি তেল নিষ্কাশক এক্সট্ৰেক্টৰ এক্সট্ৰাফাৰ ক খুৱায় য'ত প্ৰায় 90-95% তেল আহৰণ কৰা হয়।

➤ কেঁচা সামগ্ৰী

- সৰিয়হৰ গুটি আৰু পেকিং সামগ্ৰী

2.3. প্ৰচেছিং প্ৰযুক্তি তলত দিয়া হৈছে

✓ বীজ শুকোৱা

সৰিয়হৰ গুটিবোৰ ব'দত শুকুৱাই দিয়া হয়। তেল আহৰণ প্ৰক্ৰিয়াৰ অৱনতি ঘটাব পৰা যিকোনো পানী আঁতৰ কৰাৰ বাবে এই পদক্ষেপটো অত্যাৱশ্যকীয়

✓ সৰিয়হৰ গুটি পৰিষ্কাৰ কৰা

শুকান সৰিয়হৰ গুটিবোৰ তাৰ পিছত পৰিষ্কাৰ কৰা হয়, যাৰ দ্বাৰা আহৰণ কৰা তেল বিশুদ্ধ আৰু উচ্চ মানদণ্ডৰ হোৱাটো নিশ্চিত কৰিবলৈ সৰিয়হৰ গুটিৰ পৰা সকলো লেতেৰা আৰু বিদেশী বস্তু আঁতৰ কৰা হয়।

✓ সৰিয়হৰ গুটি গৰম কৰা

তাৰ পিছত তেল প্ৰেছিং আৰম্ভ হোৱাৰ আগতে সৰিয়হৰ গুটিবোৰ গৰম কৰা হয়। বীজ গৰম কৰিলে উৎপাদনৰ পৰিমাণ বৃদ্ধি হয়। এই প্ৰক্ৰিয়াটোৱে উপ-সামগ্ৰীবীজ কেকত প্ৰ'টিনৰ উপলব্ধতা বৃদ্ধি কৰে যাক পশুৰ খাদ্য প্ৰস্তুত কৰাৰ বাবে ব্যৱহাৰ কৰা হয়।

✓ সৰিয়হৰ তেল আহৰণ

ভালদৰে প্ৰস্তুত কৰা সৰিয়হৰ গুটিবোৰ স্বয়ংক্ৰিয়ভাৱে সৰিয়হৰ তেল প্ৰেছিং মেচিনত খুৱাই দিয়া হয় য'ত প্ৰায় 26-30% তেল উৎপাদন কৰাৰ পৰিমাণৰ ওপৰত নিৰ্ভৰ কৰি, বীজ কেঁকৰ পৰা সকলো তেল আহৰণ কৰিবলৈ ক্ৰেছিং আৰু প্ৰেছিং আৰু অব্যাহত ৰখা হয়.

✓ সৰিয়হৰ তেল পৰিস্কাৰন

অন্তিম পদক্ষেপটোত তেলবটল আৰু সঞ্চিত কৰাৰ আগতে তেলৰ পৰা অশুদ্ধি আঁতৰাবলৈ নিষ্কাশিত তেল ফিল্টাৰ কৰা অন্তৰ্ভুক্ত থাকে। পৰিস্কাৰনৰ পিছত, সৰিয়হৰ তেল ভৰ্তি, ঢীলিং আৰু পেকেজিঙৰ বাবে সাজু হয়, এতিয়া সৰিয়হৰ তেল বজাৰৰ চাহিদা অনুসৰি বটলৰ বিভিন্ন আকাৰত ভৰ্তি কৰা হয় আৰু বজাৰৰ বাবে প্ৰেৰণ কৰা হয়.

সৰিয়হ তেল প্ৰক্ৰিয়াকৰণৰ ফ্লো চাৰ্ট



বীজ শুকোৱা



বীজ পৰিষ্কাৰ কৰা



বীজ গৰম কৰা



তেল আহৰণ



শুদ্ধি



পেকেজিং আৰু ষ্টোৰেজ পূৰণ কৰা

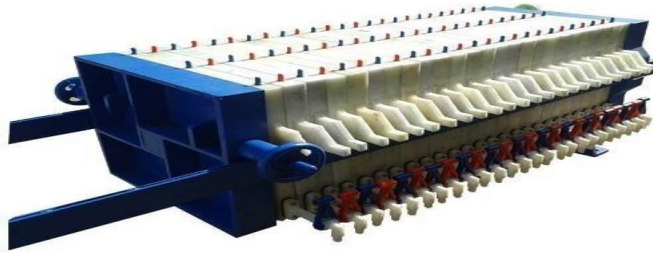
2.4. অন্তৰ্ভুক্ত সঁজুলি

➤ বন্ধা/খোৱা কেটলীৰ সৈতে গধুৰ শুদ্ধ তেল বহিষ্কাৰক

তেল বহিষ্কাৰক হৈছে তৈলবীজ খেতি কৰিবলৈ আৰু কেঁচা সামগ্ৰীৰ পৰা তেল আহৰণ কৰিবলৈ ব্যৱহৃত এক যান্ত্ৰিক সঁজুলি বা যন্ত্ৰ। তেল বহিষ্কাৰক এটা মুখ্যতঃ দুটা নিষ্কাশন প্ৰক্ৰিয়াৰ বাবে ব্যৱহাৰ কৰা হয় য'ত ৰাসায়নিক আৰু যান্ত্ৰিক নিষ্কাশন অন্তৰ্ভুক্ত থাকে।



➤ **ফিল্টাৰ প্ৰেছ:** ফিল্টাৰ প্ৰেছ হৈছে এক বেচ অপাৰেচন, স্থিৰ ভলিউম মেচিন যি প্ৰেচাৰ ফিল্ট্ৰেচন ব্যৱহাৰ কৰি তৰল আৰু গোটা পৃথক কৰে। আহৰণ কৰা তেলৰ কিছু অশুদ্ধি আছে। এই তেলবোৰ অধিক পৰিস্কাৰণৰ বাবে ফিল্টাৰ প্ৰেছলৈ প্ৰেৰণ কৰা হয়।



➤ অন্যান্য আনুষঙ্গিক সামগ্ৰী

- পুলি, ভি বেল্ট, পাইপলাইন, পাইপ ফিটিংচ, ভালভ ইত্যাদি।

2.5. প্রকল্পৰ উপাদানসমূহ

মাটি

সৰিয়হ তেল প্ৰক্ৰিয়াকৰণৰ বাবে প্ৰয়োজনীয় ভূমি প্ৰায় 1000-1500 বৰ্গফুট হ'ব বুলি অনুমান কৰা হৈছে.

অসামৰিক কাম

কৰ্মশালাৰ ক্ষেত্ৰ - এই এলেকাটোত প্ৰক্ৰিয়াকৰণ, পৰিষ্কাৰ কৰা, চাৰ্টিং কৰা আৰু প্ৰক্ৰিয়াকৰণ, পেকেজিং প্ৰক্ৰিয়া আৰু পৰীক্ষাগাৰৰ স্থান অন্তৰ্ভুক্ত থাকে। মুঠ কৰ্মশালাৰ এলেকা হৈছে প্ৰায় 500-700 বৰ্গফুট.

ইনভেণ্টৰী এলেকা- এই এলেকাত সকলো কেঁচা সামগ্ৰী আৰু সঞ্চয় স্থান আৰু সমাপ্ত সামগ্ৰীৰ বাবে সংৰক্ষণ স্থান অন্তৰ্ভুক্ত থাকে। মুঠ ইনভেণ্টৰী এলেকা হৈছে প্ৰায় 300 বৰ্গফুট.

কাৰ্যালয় ক্ষেত্ৰ - এই স্থানত কৰ্মচাৰী কৰ্মক্ষেত্ৰ অন্তৰ্ভুক্ত থাকে। মুঠ কৰ্মশালাৰ এলেকা প্ৰায় 300 বৰ্গফুট (প্ৰকল্পৰ আকাৰৰ ওপৰত নিৰ্ভৰ কৰি ভূমি আৰু ভৱনৰ প্ৰয়োজনীয়তা পৃথক হ'ব পাৰে)

মিষ্ক। সম্পদ

- পানী যোগানৰ ব্যৱস্থা
- আচবাব
- পৰীক্ষাৰ বাবে পৰীক্ষাগাৰ

শক্তিৰ প্ৰয়োজনীয়তা

মেনুৱেল হেণ্ডলিংৰ সৈতে অৰ্ধ-স্বয়ংক্ৰিয় যন্ত্ৰ আৰু সঁজুলিৰ সৈতে, এই প্ৰকল্পটো পৰিচালনা কৰিবলৈ প্ৰয়োজনীয় শক্তি হৈছে প্ৰায়: 10-12 কিলোৱাট। (ই প্ৰকল্পৰ আকাৰ আৰু যন্ত্ৰৰ নিৰ্দিষ্টকৰণৰ ওপৰতো নিৰ্ভৰ কৰে)

জনশক্তিৰ প্ৰয়োজনীয়তা

পুৰুষ আৰু মহিলা দুয়ো ইয়াত জড়িত। প্ৰায় 5-6 জন লোকে কাম কৰিব পৰা এটা সৰু গোটৰ বাবে.



চপ্টাৰ - ৩

সৰিয়হৰ তেলৰ পেকেজিং প্ৰযুক্তি

3.1. তেলৰ পেকেজিং দিশসমূহ

বৃহৎ পৰিমাণৰ তেল পেক কৰা হয় আৰু সস্তা টিনৰ পাত্ৰ আৰু গেলভানাইজড লোৰ ড্ৰাম পৰিবহন কৰা হয় আৰু খুচুৰা বিক্ৰেতাসকলৰ দ্বাৰা টিলা ৰূপত বিক্ৰী কৰা হয়। এই প্ৰথাই কম ব্যয়বহুল তেলৰ সৈতে ভেজালৰ সুযোগ দিয়ে, যিভাৰত আৰু বিশ্বৰ আন বহুতো প্ৰান্তত বেয়া স্বাস্থ্যৰ কাৰণ হৈ আহিছে। ইয়াৰ ফলস্বৰূপে, এই দেশবোৰৰ চৰকাৰে সস্তা প্লাষ্টিক একক পেকেজত খোৱা তেলৰ বাধ্যতামূলক পেকিং প্ৰয়োগ কৰিবলৈ চেষ্টা কৰি আহিছে। তেল / চৰ্বি ইন-ইউনিট উপভোক্তা পেকৰ বিতৰণ ক্ৰমান্বয়ে জনপ্ৰিয় হৈ আহিছে কিয়নো ই নিৰ্ভেজাল ৰূপত স্বাস্থ্যকৰ পৰিস্থিতিত পেক কৰা মানদণ্ডৰ সামগ্ৰীনিশ্চিত কৰে। তেওঁলোকৰ লজিষ্টিক সুবিধাৰ প্ৰতি লক্ষ্য ৰাখি যেনে পাতল, কম খৰচ আৰু সুবিধাজনক আকৃতি আৰু দৰ্জী-নিৰ্মিত কাৰ্যক্ষমতা, কঠিন, অৰ্ধ-কঠিন আৰু নমনীয় ৰূপত প্লাষ্টিকবোৰে পৰম্পৰাগত বাল্ক পেকেজবোৰ সলনি কৰিছে।

অৱনতি হ্ৰাস কৰি আৰু ভেজালৰ সামাজিক বিপদ প্ৰতিৰোধ আৰু কম ওজনৰ সম্ভাৱনাৰ দ্বাৰা সঠিক পেকেজিঙে বিপণন প্ৰণালীত এক গুৰুত্বপূৰ্ণ ভূমিকা পালন কৰে।

➤ হাইড্ৰলাইটিক ৰেনচিডিটি:

তেল নষ্ট হোৱাৰ অন্যতম মুখ্য কাৰণ হৈছে আৰ্দ্ৰতা। যদিও চৰ্বি আৰু তেল হাইড্ৰফোবিক প্ৰকৃতিৰ, আনকি আৰ্দ্ৰতাৰ পৰিমাণৰ সৰু তাৰতম্যও সামগ্ৰীৰ ৰখাৰ মানদণ্ডৰ বাবে ক্ষতিকাৰক হ'ব পাৰে কিয়নো ই সামগ্ৰীৰ সন্তুলন আপেক্ষিক আৰ্দ্ৰতা সলনি কৰে। অন্যান্য সাধাৰণ খাদ্যৰ বিপৰীতে, তেলৰ উষ্ণতাৰ সৈতে পানী ধাৰণ ক্ষমতা বৃদ্ধি হয়। তেলৰ হাইড্ৰলাইচিছৰ ফলত গ্লাইচাৰল আৰু মুক্ত ফেটি এচিডৰ ফলত আৰ্দ্ৰতাৰ ফলত হাইড্ৰলাইটিক ৰেনচিডিটি হয় যি বোৰ অফ গোক্ৰৰ বাবে দায়বদ্ধ। ইয়াক এনজাইম (লাইপেজ) কাৰ্যকলাপৰ দ্বাৰা অনুপ্ৰেৰিত কৰা হয় আৰু সময়ৰ সৈতে বৃদ্ধি হয়।



➤ অক্সিজেনেট বেনচিডি

এইটো অক্সিজেনৰ ফলত হয় যাৰ ফলত তেল আৰু চৰ্বি জাৰণ হয়। জাৰণৰ পৰিমাণো আৰ্দ্ৰতাৰ পৰিমাণৰ দ্বাৰা প্ৰভাৱিত হয়। এলডিহাইড আৰু কিটোন হৈছে তেলৰ বেনচিড গোল্কৰ বাবে দায়বদ্ধ জাৰণৰ অন্তিম সামগ্ৰী। প্ৰাকৃতিক এণ্টিঅক্সিডেণ্ট আৰু ৰঞ্জকৰ উপস্থিতিৰ বাবে পৰিশোধিত তেলতকৈ অপৰিশোধিত তেলৰ জাৰণৰ সম্ভাৱনা কম হয়।

➤ বহিৰ্ভূত উৎসৰ দ্বাৰা আৰু পেকেজিং সামগ্ৰী আৰু উপাদানৰ দ্বাৰা কলংকিত কৰা: যদিও হাইড্ৰজেনকৰণৰ বাবে বনস্পতি ৰাসায়নিকভাৱে স্থিৰ, ই বাহ্যিক উৎসৰ পৰা গোল্ক পিকআপৰ প্ৰতি সমানে সংবেদনশীল আৰু সেয়েহে সুৰক্ষিত কৰাৰ প্ৰয়োজন।

➤ পানীৰ কাৰ্যকলাপ বৃদ্ধি হোৱাৰ ফলত অণুজীৱৰ বৃদ্ধি:

এইটো 65% আৰ.এইচ.-ৰ ওপৰৰ আৰ্দ্ৰতাৰ পৰিমাণত হ'ব পাৰে। তেলত ৰং আৰু ভিটামিনৰ অৱক্ষয় ইউভি পোহৰৰ সংস্পৰ্শলৈ অহাৰ ফলত হয় আৰু অক্সিজেনৰ দ্বাৰা অধিক দ্বৰাশ্বিত হয়। সেয়েহে, অস্বচ্ছ আৰু ৰঞ্জক পেকেজিং সামগ্ৰী ব্যৱহাৰ কৰি তেলপোহৰৰ পৰা সুৰক্ষিত কৰিব লাগিব।



➤ পেকেজিং সামগ্ৰীৰ প্ৰয়োজনীয়তা

চৰ্বি আৰু তেলৰ ৰাসায়নিক অৱনতি প্ৰতিহত বা হ্ৰাস কৰিবলৈ, আৰু সহজে সঞ্চালন, পৰিবহন ৰখাৰ বাবে আৰু সামগ্ৰীটো সুৰক্ষিত অৱস্থাত চূড়ান্ত গ্ৰাহকৰ ওচৰলৈ যোৱা টো নিশ্চিত কৰিবলৈ আৰু সেইবোৰৰ বিক্ৰীৰ বাবে আইনী প্ৰয়োজনীয়তা পূৰণ কৰিবলৈ, পেকেজিং সামগ্ৰীয়ে ৰাসায়নিক মানদণ্ড, বিশুদ্ধতা, ৰং, সোৱাদ আৰু অন্যান্য প্ৰয়োজনীয় গুণাগুণ বজাই ৰাখিব লাগে। সেয়েহে, পদাৰ্থটো জলীয় বাষ্প, অক্সিজেন আৰু গোল্কৰ বাবে এক বাধা হ'ব লাগে আৰু লগতে গ্ৰীজ প্ৰতিৰোধী হ'ব লাগে আৰু নিম্নলিখিত প্ৰয়োজনীয়তাবোৰ পূৰণ কৰিব লাগে।

❖ প্ৰিন্ট, চিয়াহী, চিয়াহী, চিয়াহীৰ বাবে ব্যৱহৃত ড্ৰাৱক, আঠা আদিৰ প্ৰতি উদ্বাসী আৰু কলঙ্কপ্ৰমাণৰ বাবে এক বাধা হ'ব লাগে।

- ❖ ইউভি পোহৰ পৰীক্ষা কৰিবলৈ অস্বচ্ছ বা ৰঙক হ'ব লাগে।
- ❖ পেকেজটো ভাঙি যোৱা বা লিকেজ হোৱাৰ ফলত হোৱা লোকচান বা দূষিতকৰণ প্ৰতিহত কৰিবলৈ ভাল প্ৰভাৱ প্ৰতিৰোধ থাকিব লাগে।
- ❖ স্বয়ংক্ৰিয় ফৰ্ম-ফিল-চিল যন্ত্ৰত ভালদৰে কাম কৰিবলৈ ভাল জঠৰতা, টেনচাইল শক্তি, চকুপানী-প্ৰতিৰোধ, আৰু তাপ চীল শক্তি থাকিব লাগে (নমনীয় চলচ্চিত্ৰৰ বাবে)).
- ❖ বিষাক্ত নহয় আৰু সামগ্ৰীৰ সৈতে সুসঙ্গত হ'ব লাগে।
- ❖ টেম্পাৰ-প্ৰুফ হ'ব লাগে আৰু এয়াৰটাইট চিলিং কৰিব লাগে।
- ❖ অৰ্থনৈতিক, সহজে উপলব্ধ, মৃদুগযোগ্য আৰু নিষ্পত্তিযোগ্য হ'ব লাগে।

3.2. নিম্নলিখিত পেকেজিং সামগ্ৰীবোৰ সাধাৰণতে ব্যৱহাৰ কৰা হয়.

➤ কঠিন পাত্ৰ: ধাতু/গ্লাছ/ প্লাষ্টিক

15 কিলোগ্ৰাম ক্ষমতাৰ বৰ্গ/নলাকাৰ ধাতুৰ পাত্ৰবোৰ প্ৰতিষ্ঠানিক পেক হিচাপে ব্যৱহাৰ কৰা হয় আৰু বনস্পতিৰ বাবে 2 ৰ পৰা 5 কিলোগ্ৰাম বৰ্গ পাত্ৰ আৰু তেলৰ বাবে নলাকাৰ পাত্ৰবোৰ পাৰিবাৰিক পেক হিচাপে ব্যৱহাৰ কৰা হয়। ধাতুৰ পাত্ৰবোৰে আৰ্দ্ৰতা আৰু অক্সিজেনৰ বাবে এক নিখুঁত বাধা হিচাপে কাম কৰে, ক্ষতিকাৰক ইউভি বিকিৰণৰ প্ৰভাৱবোৰ ৰক্ষা কৰে আৰু এবছৰৰ চেল্ফ লাইফ প্ৰদান কৰে।



পৰম্পৰাগত ধাতুৰ পাত্ৰৰ বৰ্ধিত ব্যয় আৰু খুচুৰা বিক্ৰীৰ সময়ত সাম্ভাৱ্য ভেজালৰ ফলত বৈকল্পিক অৰ্থনৈতিক পেকেজিং সামগ্ৰী ব্যৱহাৰ কৰা হৈছে। ইপক্সি ফেনোলিক লেকাৰেৰে আৱৰণ কৰা টিন-মুক্ত ষ্টীলৰ কেনবোৰে তেলক প্ৰয়োজনীয় চেল্ফ লাইফ প্ৰদান কৰে। যদিও তেলৰ বাবে কাঁচৰ বটল আৰু ঘিউৰ বাবে জাৰ ব্যৱহাৰ কৰা হৈছে, হেভিৱেট আৰু দুৰ্বলতাই সেইবোৰৰ ব্যৱহাৰ সীমিত কৰে। এতিয়া প্লাষ্টিকবোৰে ব্যয়বহুল ধাতুৰ পাত্ৰবোৰৰ পাতল ৰঙৰ বাবে ব্যাপকভাৱে সলনি কৰিছে, কম খৰচ, সৰ্বোত্তম বাধা গুণাগুণ, শক্তি, আৰু বিভিন্ন আকৃতি আৰু আকাৰত উপলব্ধতা। পিভিচি আৰু পিইটি বটলবোৰে কিছু পৰিমাণে টিনৰ পাত্ৰসলনি কৰিছে। যদিও পিভিচি হৈ পৰিছিল

ইয়াৰ কম খৰচ আৰু উৎকৃষ্ট গ্ৰীজ প্ৰতিৰোধ সম্পত্তিৰ বাবে জনপ্ৰিয়.



➤ অৰ্ধ-কঠিন পেকেজসমূহ

লজিষ্টিক আৰু ব্যয়ৰ সুবিধাৰ প্ৰতি লক্ষ্য ৰাখি, অৰ্ধ-কঠিন আৰু নমনীয় ৰূপত প্লাষ্টিক অধিক জনপ্ৰিয় হৈ পৰিছে। ৰেখাযুক্ত ফল্ডিং কাৰ্টন মেটৰ দৰে উপযুক্ত লেমিনেটৰ পৰা তৈয়াৰ কৰা হয়। পিইটি/পিই, আল. ফইল লেমিনেট যি সামগ্ৰীটোক প্ৰয়োজনীয় সুৰক্ষা প্ৰদান কৰে আৰু বাহিৰৰ ডুপ্লেক্স বোৰ্ড কাৰ্টন প্ৰাথমিক পাউচ, গ্ৰাফিক ডিজাইন আৰু ডিচপ্লেৰ বাবে অতিৰিক্ত সুৰক্ষাৰ বাবে। অধ্যয়নবোৰে সূচায় যে ফইল-আধাৰিত কাৰ্টনত পেক কৰা ডাবল-ফিল্টাৰ কৰা চিনাবাদাম তেল আৰু পৰিশোধিত সূৰ্যমুখী তেলৰ চেফ লাইফ পিইটি বটলতকৈ ভাল আছিল। সুবিধাৰ প্ৰতি লক্ষ্য ৰাখি তেল পেকেজিঙৰ বাবে বিল্ট-ইন টেপ প্ৰণালীৰ সৈতে নাইলন আধাৰিত বেগ-ইন-বক্সো উপলব্ধ সহজে খোলা আৰু পুনৰ সমাপ্ত কৰা প্ৰণালী আৰু ব্যয়-কাৰ্যকৰীতা। লগতে, তেল বিতৰণ কৰোঁতে, বটল আৰু জাৰৰ দৰে হেডস্পেচ বায়ুৰ পৰিমাণ বৃদ্ধি নহয় আৰু এনেদৰে জাৰণ নিয়ন্ত্ৰণ কৰাত সহায় কৰে। সাধাৰণতে উপলব্ধ নিম্নতম একক পেকৰ আকাৰ হৈছে এক লিটাৰ আৰু ইয়াৰ ব্যয় দেশৰ সাধাৰণ মানুহৰ ক্ৰয় ক্ষমতাৰ বাহিৰত। তেলৰ পেকেজিঙৰ বাবে 200 মিলিৰ পৰা 1 লিটাৰলৈকে বিভিন্ন ক্ষমতাৰ টেট্ৰা পেক কাৰ্টনব্যৱহাৰ কৰা হৈছে.

➤ নমনীয় পাউচ

কঠিন/ অৰ্ধ-কঠিন পাত্ৰত নিম্নতম একক পেকৰ আকাৰ হৈছে 500 মিলি, এক পৰিমাণ যি দেশৰ সাধাৰণ মানুহে ক্ৰয় কৰিব নোৱাৰে। সেয়েহে আজিও, খোৱা তেল টিলাকৈ বিক্ৰী কৰা হৈছে। কঠিন/অৰ্ধ-কঠিন পেকৰ উচ্চ পেকেজিং ব্যয় আৰু টিলা তেল ক্ৰয় কৰাৰ মানদণ্ড আৰু পৰিমাণৰ ওপৰত নিশ্চয়তাৰ অভাৱৰ ফলত ৰিটেইল পেক হিচাপে নমনীয় পাউচ প্ৰৱৰ্তন কৰা হৈছে। নমনীয় পেকেজিং সামগ্ৰীৰ নিম্নলিখিত সুবিধাবোৰ আছে:

- ব্যয় আৰু লাভালাভৰ মাজত সৰ্বোত্তম সন্তুলন,
- সঞ্চয় আৰু সঞ্চালন ব্যয় কম,
- উচ্চ-গতিৰ এফএফএছ যন্ত্ৰৰ বাবে সক্ষম.

গাৰুৰ পাউচ, ফ্লেট পাউচ, তিনিফালবন্ধ পাউচ, 4 ৰ দৰে বিভিন্ন ৰূপত একক পেকেজ

কাষবোৰ বন্ধ পাউচ, ষ্টেণ্ড আপ পাউচ উপলব্ধ। পেকেজিং সামগ্ৰীৰ বাছনি কেইবাটাও কাৰকৰ ওপৰত নিৰ্ভৰ কৰে যেনে প্ৰকৃতি আৰু তেলৰ প্ৰকাৰ, সঞ্চয়ৰ স্থিতি, প্ৰত্যাশিত চেল্ফ লাইফ, পেকেজিং সামগ্ৰীৰ গুণাগুণ, ব্যয় ইত্যাদি।



খোৱা তেল আৰু চৰ্বিৰ বাবে কঠিন পেকেজ, সেইবোৰৰ ব্যয় আৰু চেল্ফ জীৱন
আগবঢ়োৱা হৈছে

Sl. No.	আকাৰ (kg)	সামগ্ৰী	আনুমানিক Cost(Rs)	ওজন (g)	আনুমানিক
1	15	টিনপ্লেটে নতুন কৰিব পাৰে	42	900	চেল্ফ লাইফ
2	15	এইচ.ডি.পি.ই. জেৰী কেন	33	500	প্ৰায় 1 বছৰ
3	5	এইচ.ডি.পি.ই. জাৰ	14	185	> 180 দিন
4	2	টিনপ্লেট কৰিব পাৰে	8		> 180 দিন
5	2	এইচ.ডি.পি.ই. জাৰ	8	90	প্ৰায় 1 বছৰ
6	2	পিভিচি বটল	6		180 দিন
7	1	পিইটি বটল	3	33	180 দিন
8	1	পিভিচি বটল	4		180 দিন
9	1	এইচ.ডি.পি.ই. পাত্ৰ	5.60		180 দিন
10	0.5	পিইটি বটল	2	18	180 দিন



➤ মনো চলচ্চিত্র:

তেল ৰখাৰ মানদণ্ড এলডিপিই, এইচডিপিই আৰু পিপি পাউচত পৰীক্ষা কৰা হৈছিল। তেওঁলোক বিভিন্ন কাৰণত একেবাৰে উপযুক্ত নাছিল। এল.ডি.পি.ই.-ৰ গ্ৰীজ প্ৰতিৰোধ 38°C -ত মাত্ৰ সাত দিন। আনকি $75\text{-}125\ \mu\text{m}$ ডাঠ এলডিপিই পাউচটো ভিতৰৰ পৰা আঠা লগা আছিল

15 দিনৰ পেকিং। ই পৰিৱেশৰ চাপ ফাটি যোৱাৰ সম্ভাৱনাও আছে। এইচ.ডি.পি.ই.-ৰ ফাটি যোৱা আৰু উষ্ণ তাপ চীলিং তাপমাত্ৰাৰ দৰে ত্ৰুটি আছে। পিপিৰ প্ৰভাৱৰ শক্তি অতি দুৰ্বল। চীলিং এলেকা দূষিত নকৰাকৈ সাৱধানে দাখিল আৰু চীল কৰা স্বত্বেও, স্বৰিত সঞ্চয় স্থিতিৰ অধীনত সংৰক্ষণৰ সময়ত বহুতো পাউচত লিকেজ দেখা গৈছিল। সকলো পলিঅ'লেফিনে এনেদৰে আকাংক্ষিত শাৰীৰিক সুৰক্ষা প্ৰদান কৰাত ব্যৰ্থ হৈছিল। তেওঁলোকৰ দুৰ্বল ফ্লেভাৰ প্ৰতিবন্ধক গুণাগুণ, পৰিশোধিত তেলৰ সতেজতা আৰু অপৰিশোধিত তেলৰ বৈশিষ্ট্যপূৰ্ণ সোৱাদৰ বাবে সংৰক্ষণৰ খুব কম দিনৰ ভিতৰতে হেৰাই গৈছিল। যিহেতু সেইবোৰ অতি দুৰ্বল অক্সিজেন বাধা, ক্ৰমান্বয়ে স্বৰিত আৰু স্বাভাৱিক সঞ্চয় স্থিতিৰ অধীনত মাত্ৰ 15-20 দিন আৰু 30-40 দিনৰ সৰ্বাধিক চেল্ফ জীৱন পালন কৰা হৈছিল। সেয়েহে, মনো চলচ্চিত্ৰই তেলৰ বাবে প্ৰয়োজনীয় ভৌতিক বা ৰাসায়নিক সুৰক্ষা প্ৰদান কৰাত ব্যৰ্থ হয়। হাইড্ৰজেনযুক্ত পৰীক্ষা কৰিলে কেৱল $100\ \mu\text{m}$ এইচ.এম.এইচ.ডি.পি.ই. পাউচ



বি.আই.এছ.-ৰ প্ৰয়োজনীয়তা পূৰণ কৰিবলৈ তেল (বনস্পাটি) পোৱা গৈছিল।

➤ দুই স্তৰৰ চলচ্চিত্ৰ

বিভিন্ন তেলৰ বৰ্ণগবেষণৰ মানদণ্ড এইচডিপিই/এলডিপিই, এইচডিপিই/আয়নোমাৰ, পিপি/আয়নোমাৰ, আৰু পিইটি/আয়নোমাৰ লেমিনেট আদিৰ দৰে দুটা স্তৰৰ সহ-বহিষ্কৃত চলচ্চিত্ৰত পৰীক্ষা কৰা হৈছিল। যদিও সহ-এক্সট্ৰুডেড এইচ.ডি.পি.ই./এল.এল.ডি.পি.ই. চলচ্চিত্ৰখন ইয়াৰ গ্ৰীজ প্ৰতিৰোধ, পাৰিপাৰ্শ্বিক চাপ ক্ৰেকিং আদিৰ সন্দৰ্ভত উন্নত হৈছিল, এল.ডি.পি.ই.-ৰ ওপৰত আৰু চীলেবিলিটি আৰু এইচ.ডি.পি.ই.-ৰ ওপৰত ক্ৰেকিং প্ৰতিৰোধৰ ক্ষেত্ৰত, লিকাৰৰ হাৰ এতিয়াও উচ্চ আছিল আৰু ই তেল পেকিং কৰাৰ বাবে আটাইতকৈ সস্তা সামগ্ৰী হিচাপে আত্মপ্ৰকাশ কৰিছিল। ভাল গ্ৰীজ প্ৰতিৰোধ, দূষিত হোৱা, নিম্ন-তাপমাত্ৰা চীলিং, আৰু উচ্চ গৰম টেকে আয়নোমাৰক তেল আৰু চৰ্বিৰ বাবে সৰ্বশ্ৰেষ্ঠ চিলেণ্ট স্তৰ প্ৰদান কৰে।

আয়নোমাৰৰ ব্যৱহাৰৰ সৈতে লিকাৰৰ হাৰ যথেষ্ট পৰিমাণে হ্ৰাস কৰা হৈছিল। এই ক্ষেত্ৰত আয়নোমাৰৰ সৈতে তুলনীয় ই.এ.এ. পোৱা গৈছিল। আয়নোমাৰ বা ই.এ.এ. যিহেতু চিলেণ্ট কণ্টেক্ট লেয়াৰে ৰাসায়নিক অৱনতিৰ পৰা আকাংক্ষিত শাৰীৰিক সুৰক্ষা প্ৰদান কৰিছিল।

➤ তিনি-স্তৰৰ গাঁথনি

পিইটি/এইচডিপিই-এলডিপিইৰ দৰে লেমিনেট আৰু পিইটি/এইচডিপিই-এলডিপিই-ক লগ পোৱাৰ দৰে লেমিনেটে ক্ৰমান্বয়ে স্বৰ্ণিত আৰু স্বাভাৱিক সঞ্চয় স্থিতিৰ অধীনত 60-70 দিন আৰু 120-180 দিনৰ চেক্‌ লাইফৰ দ্বাৰা সূচিত কৰা অনুসৰি ভাল সুৰক্ষা প্ৰদান কৰে; ফইল আধাৰিত লেমিনেট পাউচে দুয়োটা সংৰক্ষণ স্থিতিৰ অধীনত 180 দিনতকৈ অধিক সঞ্চয় জীৱন প্ৰদান কৰে। কিন্তু পিইটি আৰু ফইল-আধাৰিত লেমিনেটবোৰ পূৰ্বনিৰ্ধাৰিত পাউচ হিচাপে উপলব্ধ আৰু চিলিং এলেকা দূষিত নকৰাকৈ পূৰণ কৰিব লাগিব কিয়নো সেইবোৰত ইএএ বা আয়নোমাৰ নাথাকে।

একক পেকেজিং সামগ্ৰীৰ উৎপাদন আৰু ব্যয়

নমনীয় পেকেজিং সামগ্ৰী	ডাঠ, μm	উৎপাদন, মি ² /কিগ্ৰা	প্ৰায়। ব্যয়, টকা/কিগ্ৰা
এইচ.ডি.পি.ই.	25	41.2	70
এইচএম-এইচডিপিই	25	40.5	70
চিপিপি	25	44.0	65
বি.ও.পি.পি.	25	46.0	100
এলডিপিই/এইচডিপিই	25/25	21.0	70
এইচ.এম.এইচ.ডি.পি.ই./এল.ডি.পি.ই./এল.এল.ডি.পি.ই.	110	11.0	82
এলএলডিপিই/এইচডিপিই/এলডিপিই/এলডিপিই/এলডিপিই	95	11.3	90

এলএলডিপিই/বিএ/পিবি/বিএ/এলডিপিই	95	10.7	170
এলএলডিপিই/বিএ/পিএ/বিএ/ইএএ	95	10.7	200
পিইটি/এলডিপিই	12/37	19.6	200
পিইটি/এইচডিপিই-এলডিপিই	12/37	18.6	150
এমইটি। পিইটি/এলডিপিই	12/37	19.6	225
এমইটি। পিইটি/এইচডিপিই-এলডিপিই	12/100	9.5	200
পেপাৰ/আল ফইল/এলডিপিই	40/9/37	10.2	180
পিইটি/আল ফইল/এলডিপিই	12/9/37	13.3	260



3.3. বি.আই.এছ. মানদণ্ড/নিয়মাবলী

- তেল হৈছে প্ৰতিজন ব্যক্তিয়ে খোৱা সামগ্ৰী। সঠিকভাৱে সুৰক্ষিত নহ'লে ই স্বাস্থ্যবিপদজনক হ'ব পাৰে।
- সেয়েহে, পিএফএ, এগমাৰ্ক, আৰু বিআইএছৰ দৰে বিভিন্ন মানদণ্ড প্ৰস্তুত কৰা হয় যি বিক্ৰীৰ সময়ত তেলৰ মানদণ্ডৰ মাপকাঠি, বিভিন্ন প্লাষ্টিক পেকেজিং সামগ্ৰীত তেলৰ চেক্‌ লাইফ, আৰু পেকেজিং সামগ্ৰীৰ সুৰক্ষা আৰু প্ৰদৰ্শনৰ ওপৰত নিৰ্দিষ্টতা প্ৰদান কৰে।
- পিইটি/পিভিটি বটলত তেলৰ বাবে প্ৰয়োজনীয় চেক্‌ লাইফ স্বাভাৱিক আৰু ত্বৰান্বিত সঞ্চয় স্থিতিত ক্ৰমান্বয়ে 60 আৰু 180 দিন।
- পিভিটিত ভিনাইল ক্লৰাইড (ভিচি) মনোমাৰৰ সমল 1 পিপিএম < আৰু 10 পিপিবি < তেললৈ ভিচি প্ৰৱৰ্ত্তন কৰিব লাগে।

খোৱা তেল/চৰ্বি পেকেজিং কৰাৰ বাবে প্লাষ্টিক পেকেজিং সামগ্ৰীৰ বাবে বি.আই.এছ. নিৰ্দিষ্টকৰণ

আই.এছ. নম্বৰ- বছৰৰ স্পেচিফিকেচন	
12724-1989	পৰিশোধিত খোৱা তেলৰ পেকেজিঙৰ বাবে নমনীয় পেকেজিং সামগ্ৰী
12883-1989	খোৱা তেলৰ বাবে পলিভিনাইল ক্লৰাইড (পিভিডি) বটল.
12887-1989	খোৱা তেলৰ পেকেজিঙৰ বাবে পলিইথিলিন টেৰেফ্থালেট (পিইটি) বটল।
11352-1985	পেকেজিং বনস্পাটিৰ বাবে নমনীয় পেকৰ বাবে স্পেচিফিকেচন.
10840-1994	বনস্পতিৰ পেকেজিঙৰ বাবে ব্লো মোল্ডেড এইচ.ডি.পি.ই. পাত্ৰ.

3.4. ভৱিষ্যতৰ প্ৰৱণতা

তেল আৰু চৰ্বি পেকেজিঙৰ ক্ষেত্ৰত দেশত যথেষ্ট অগ্ৰগতি হৈছে.

খাদ্য পেকেজিঙত গুৰুত্বপূৰ্ণ প্ৰৱেশ কৰা বিভিন্ন চলচ্চিত্ৰ গাঁথনিৰ সৈতে মাল্টি-লেয়াৰ চলচ্চিত্ৰবোৰ তেওঁলোকৰ দৰ্জী-নিৰ্মিত বাধা আৰু কাৰ্যকৰী গুণাগুণৰ প্ৰতি লক্ষ্য ৰাখি অন্বেষণ কৰিব পাৰি। মাল্টিলেয়াৰ চলচ্চিত্ৰখনৰ অন্যতম গাঁথনি হিচাপে মেটলাইজড বিওপিপি বিবেচনা কৰা হৈছে। যদিও ব্যয়বহুল, মেট.পিইটি/এইচডি-এলডি লেমিনেট পাউচবোৰ তেলৰ উন্নত চেন্স জীৱনৰ বাবে বিবেচনা কৰিব পাৰি। মাল্টিলেয়াৰ চলচ্চিত্ৰৰ উপৰিও, মাল্টিলেয়াৰ বটলবোৰৰ ভাল বাধাগুণৰ বাবে তেলৰ বাবে এক ভাল ভৱিষ্যত থাকিব পাৰে। ভাল বাধা আৰু শক্তিৰ সৈতে উৰুৱা পিইটি আৰু পিভিডি বটলবোৰ প্ৰসাৰিত কৰক সম্পত্তি আৰু ব্যয়-কাৰ্যকৰীতাই অধিক প্ৰয়োগ বিচাৰি পাইছে। অস্বচ্ছ, ৰঞ্জক এইচ.ডি.পি.ই. পাত্ৰবোৰে পোহৰৰ পৰা তেলক ভাল সুৰক্ষা প্ৰদান কৰে। স্কু কেপ স্পাউটৰ সৈতে টেপ আৰু লেমিনেট পাউচৰ সৈতে বেগ-ইন-বক্সত পৰম্পৰাগত পেকেজবোৰৰ তহাৱধানত ব্যয়-কাৰ্যকৰীতা আৰু সুবিধাৰ প্ৰতি লক্ষ্য ৰাখি তেল পেকেজিঙত যথেষ্ট সম্ভাৱনা আছে। টেট্ৰা ব্ৰিক পেকবোৰে, তেওঁলোকৰ প্ৰতিবন্ধক গুণাগুণৰ প্ৰতি লক্ষ্য ৰাখি, দীঘলীয়া সঞ্চয় জীৱন প্ৰদান কৰিব পাৰে.



অধ্যায় -4

চৰ্বি, তেল আৰু চৰ্বি ইমালচিয়নৰ বাবে খাদ্য সুৰক্ষা নিয়ম াৱলী আৰু মানদণ্ড

4.1. এফ.এছ.এছ.এ.আই. মানক

ধৰ্মণ-বীজ তেল (টৰিয়া তেল) সৰিয়হতেল (চাৰ্ছন কা টেল)ৰ অৰ্থ হৈছে পৰিষ্কাৰ আৰু শব্দ সৰিয়হৰ গুটিৰ পৰা প্ৰকাশ কৰা তেল, কম্পেষ্টিছ, জুনচিয়া বা নেপাছ প্ৰকাৰৰ ব্ৰাটিকাৰ। ই ৰেনচিডিটি, স্থগিত বা বিদেশী পদাৰ্থ, পৃথক কৰা পানী, যোগ কৰা ৰং বা সোৱাদযুক্ত পদাৰ্থ বা খনিজ তেলৰ পৰা মুক্ত হ'ব। ই নিম্নলিখিত মানদণ্ডঅনুসৰি হ'ব।

40অ'চি-ত বুটাইৰো-ৰেফ্ৰেক্টোমিটাৰ পঢ়া	58.0 to 60.5
বা	
40ওচি-ত প্ৰতিসৰণ সূচক	1.4646 to 1.4662
চেপোনিফিকেচন মান	168 to 177
আয়ডিন মান:	96-112: পলিব্ৰোমাইড পৰীক্ষা ঋণাত্মক হ'ব
অস্বাভাব্য পদাৰ্থ	ওজনৰ দ্বাৰা 1.2 শতাংশতকৈ বেছি নহয়
এচিডৰ মান	6.0 তকৈ বেছি নহয়
বেলিয়াৰ পৰীক্ষা (টাৰ্বিডিটি তাপমাত্ৰা - এচিটিক	23.0অ'চিৰ পৰা 27.5অ'চিলৈ
এচিড পদ্ধতি)	ঋণাত্মক
আৰ্জেমন তেলৰ বাবে পৰীক্ষা	ঋণাত্মক

অৱশ্যে, ইয়াত এই নিয়মাৱলী আৰু পৰিশিষ্টবোৰত অনুমোদিত খাদ্য সংযোজন থাকিব পাৰে, যদি তেলদাৱক আহৰণপদ্ধতিৰ দ্বাৰা প্ৰাপ্ত কৰা হয় আৰু ভাৰতলৈ আমদানি কৰা তেল দাৱক আহৰণৰ দ্বাৰা প্ৰাপ্ত কৰা হয় বা অন্যথা, ইয়াক শোধনকৰাৰ পিছতহে মানৱ ব্যৱহাৰৰ বাবে যোগান ধৰা হ'ব আৰু নিয়ম 2.2.1 (16)ৰ অধীনত নিৰ্ধাৰিত মানদণ্ডঅনুসৰি হ'ব। ইমান পৰিশোধিত তেলত হেঞ্চেৰন 5.00 পিপিএমতকৈ অধিক নাথাকিব।

খাদ্য এডিটিভৰ বাবে আন্তৰ্জাতিক নম্বৰ প্ৰণালী (আইএনএছ) - সৰিয়হ তেল/
ৰেপচিড তেলৰ বাবে কোডেছ 23.11.2005 তাৰিখে প্ৰকাশ কৰা অনুসৰি
খাদ্য সংযোজন আৰু সেইবোৰৰ সমাৰ্থক শব্দ চিনাক্ত কৰা হৈছে

"277" আইএনএছ নম্বৰ - 441 চুপাৰ গ্লিচাৰিনেটেড হাইড্ৰজেনযুক্ত ৰেপচিড তেল ইমালচিফায়াৰ হিচাপে



4.2. নিৰ্মাতা/ প্ৰচেছৰ/হেণ্ডলাৰৰ বাবে চেনিটাৰী আৰু স্বাস্থ্যকৰ প্ৰয়োজনীয়তা

যি স্থানত খোৱা তেল নিৰ্মাণ বা পৰিচালনা কৰা হয় সেই স্থানত নিম্নলিখিত প্ৰয়োজনীয়তাবোৰ পালন কৰা হ'ব:

1. চৌহদটো এক অনাময় স্থানত অৱস্থিত হ'ব আৰু লেতেৰা পৰিৱেশৰ পৰা মুক্ত হ'ব আৰু সামগ্ৰিক স্বাস্থ্যকৰ পৰিৱেশ বজাই ৰাখিব। সকলো নতুন গোট পৰিৱেশপ্ৰদূষিত অঞ্চলৰ পৰা আঁতৰত স্থাপন কৰা হ'ব।
2. উৎপাদনৰ বাবে ব্যৱসায় স্থাপন কৰাৰ চৌহদত সামগ্ৰিক স্বাস্থ্যকৰ পৰিৱেশ বজাই ৰখাৰ বাবে উৎপাদন আৰু সংৰক্ষণৰ বাবে পৰ্যাপ্ত স্থান থাকিব লাগিব।
3. চৌহদটো পৰিষ্কাৰ, পৰ্যাপ্ত পোহৰ আৰু বায়ুচলাচল আৰু চলাচলৰ বাবে পৰ্যাপ্ত মুক্ত স্থান হ'ব।
4. মজিয়া, চিলিং আৰু বেৰবোৰ সুস্থ অৱস্থাত ৰক্ষণাবেক্ষণ কৰিব লাগিব। সেইবোৰ মসৃণ আৰু পৰিষ্কাৰ কৰিবলৈ সহজ হ'ব লাগে য'ত কোনো ফ্লেকিং পেইণ্ট বা প্লাষ্টাৰ নাথাকে।
5. মজিয়া আৰু স্কাৰ্ট যুক্ত বেৰবোৰ প্ৰয়োজন অনুসৰি এক কাৰ্যকৰী বীজাণুনাশকেৰে ধুব লাগিব, চৌহদটো সকলো কীট-পতংগৰ পৰা মুক্ত ৰখা হ'ব। ব্যৱসায় পৰিচালনাৰ সময়ত কোনো স্প্ৰে কৰা নহ'ব, কিন্তু তাৰ সলনি চৌহদত সোমাবলৈ স্প্ৰে মাথি মাৰিবলৈ ক্লাই স্ৱাট/ক্লেপ ব্যৱহাৰ কৰিব লাগে। উইণ্ডোচ, দুৱাৰ আৰু অন্যান্য খোলাবোৰ নেট বা স্ক্ৰীণৰ সৈতে লগোৱা হ'ব, যিহেতু আধাৰ পতংগটো মুক্ত কৰিবলৈ উপযুক্ত হয়।

উৎপাদন কার্যযোগ্য হ'ব আৰু প্ৰয়োজন হ'লে যিকোনো স্বীকৃত পৰীক্ষাগাৰত নিয়মীয়া ব্যৱধানত পানীৰ ৰাসায়নিক আৰু বেণ্টেৰিয়াল পৰীক্ষা কৰা হ'ব।

6. নিয়োজিত হ'লে সঁজুলি আৰু যন্ত্ৰপাতি এনে ধৰণৰ ডিজাইনৰ হ'ব যি সহজে পৰিষ্কাৰ কৰাৰ অনুমতি দিব। পাত্ৰ, মেজ, যন্ত্ৰপাতিৰ কাম কৰা অংশ আদি পৰিষ্কাৰ কৰাৰ ব্যৱস্থা প্ৰদান কৰা হ'ব।
7. কোনো জাহাজ, পাত্ৰ বা অন্যান্য সঁজুলি, যাৰ ব্যৱহাৰৰ ফলত স্বাস্থ্যৰ বাবে ধাতৱীয় দূষিত হোৱাৰ সম্ভাৱনা আছে, চূড়ান্ত সামগ্ৰীপ্ৰস্তুত, পেকিং বা সংৰক্ষণত নিয়োগ কৰা নহ'ব। (তাম বা পিতলৰ পাত্ৰবোৰত সঠিক আৱৰণ থাকিব)।
8. ছাঁচ/ ভেঁকুৰৰ বিকাশ আৰু সংক্ৰমণৰ পৰা মুক্তি নিশ্চিত কৰিবলৈ সকলো সঁজুলি পৰিষ্কাৰ, ধোৱা, শুকুৱাই ৰখা আৰু ব্যৱসায়ৰ সমাপ্তিত ৰখা হ'ব।
9. সঠিক পৰিদৰ্শনৰ অনুমতি দিবলৈ সকলো সঁজুলি বেৰৰ পৰা ভালদৰে আঁতৰত ৰখা হ'ব।
10. দক্ষ নিষ্কাশন প্ৰণালী থাকিব লাগে আৰু অস্বীকাৰ নিষ্কাশনৰ বাবে পৰ্যাপ্ত ব্যৱস্থা থাকিব লাগিব।
11. প্ৰক্ৰিয়াকৰণ আৰু প্ৰস্তুতিত কাম কৰা শ্ৰমিকসকলে পৰিষ্কাৰ এপ্ৰন, হাতৰ হাতমোজা আৰু মুৰৰ পোছাক ব্যৱহাৰ কৰিব।
12. সংক্ৰামক ৰোগত আক্ৰান্ত ব্যক্তিসকলক কাম কৰিবলৈ অনুমতি দিয়া নহ'ব। যিকোনো কটা বা আঘাত সকলো সময়তে আৱৰা থাকিব আৰু ব্যক্তিজনক সামগ্ৰীৰ সৈতে পোনপটীয়া সংস্পৰ্শলৈ আহিবলৈ দিয়া উচিত নহয়।
13. সকলো সদস্য আৰু কৰ্মী কৰ্মচাৰীয়ে কাম আৰম্ভ কৰাৰ আগতে আৰু প্ৰতিবাৰ শৌচাগাৰ ব্যৱহাৰ কৰাৰ পিছত তেওঁলোকৰ আঙুলিৰ নখ কাটি, পৰিষ্কাৰ আৰু চাবোন, বা ডিটাৰ্জেন্ট আৰু পানীৰে হাত ধুৱ। শৰীৰৰ অংশবোৰ খজুৱতি কৰা, সঞ্চালন প্ৰক্ৰিয়াৰ সময়ত চুলি খজুৱতি পৰিহাৰ কৰিব লাগিব।
14. চোহদৰ ভিতৰত খোৱা, চোবাওৱা, ধূমপান কৰা, খুতু পেলোৱা আৰু নাক উৰোৱা নিষিদ্ধ কৰা হ'ব, বিশেষকৈ পৰীক্ষাগাৰত কাম কৰোঁতে।
15. সংৰক্ষণ কৰা বা বিক্ৰী কৰাৰ উদ্দেশ্যে থকা সকলো সামগ্ৰী ব্যৱহাৰৰ বাবে উপযুক্ত হ'ব আৰু দূষিত হোৱা পৰিহাৰ কৰিবলৈ সঠিক আৱৰণ থাকিব।
16. সামগ্ৰীপৰিবহনৰ বাবে ব্যৱহৃত বাহনবোৰ ভাল মেৰামতিত ৰক্ষণাবেক্ষণ কৰিব লাগিব আৰু পৰিষ্কাৰ ৰাখিব লাগিব।
17. পেকেট যুক্ত ৰূপত বা পাত্ৰত পৰিবহনত থাকোঁতে প্ৰয়োজনীয় তাপমাত্ৰা বজাই ৰাখিব।
18. কীটনাশক / বীজাণুনাশকবোৰ পৃথকে ৰাখিব আৰু সংৰক্ষণ কৰিব লাগিব আৰু 'নিৰ্মাণ/ সংৰক্ষণ/ সঞ্চালন ক্ষেত্ৰৰ পৰা আঁতৰত' ৰাখিব লাগিব।

4.3 লেবেলিং মানদণ্ড

খাদ্য ভেজাল প্রতিৰোধ (পিএফএ) নিয়ম, 1955, আৰু 1977 চনৰ ওজন আৰু ব্যৱস্থাৰ মানদণ্ড (পেকেজড কমোডিটিজ) নিয়মৰ সপ্তম অংশত নিৰ্ধাৰণ কৰা অনুসৰি পেকেট যুক্ত খাদ্য সামগ্ৰীৰ বাবে লেবেল লগোৱাৰ প্ৰয়োজনীয়তা, লেবেলবোৰত নিম্নলিখিত তথ্য থকাটো প্ৰয়োজন।:

1. নাম, বাণিজ্য নাম বা বিৱৰণ
2. ওজন বা আয়তনৰ দ্বাৰা সেইবোৰৰ গঠনৰ অৱনমিত ক্ৰমত সামগ্ৰীটোত ব্যৱহৃত উপাদানবোৰৰ নাম
3. নিৰ্মাতা/পেকাৰ, আমদানিকৰ্তা, আমদানিকৰ্তাৰ নাম আৰু সম্পূৰ্ণ ঠিকনা, আমদানি কৰা খাদ্যৰ মূল দেশ (যদি খাদ্য সামগ্ৰী ভাৰতৰ বাহিৰত নিৰ্মাণ কৰা হয়, কিন্তু ভাৰতত পেক কৰা হয়)
4. পুষ্টিৰ তথ্য
5. খাদ্য এডিটিভ, ৰং আৰু ফ্লেভাৰ সম্পৰ্কীয় তথ্য
6. ব্যৱহাৰৰ বাবে নিৰ্দেশনা
7. ভেজ বা নন-ভেজ চিহ্ন
8. মুঠ ওজন, সংখ্যা বা সমলৰ আয়তন
9. স্বকীয় বেচ, লট বা কোড নম্বৰ
10. নিৰ্মাণ আৰু পেকেজিঙৰ মাহ আৰু বছৰ
11. মাহ আৰু বছৰ যাৰ দ্বাৰা সামগ্ৰীটো সৰ্বশ্ৰেষ্ঠভাৱে খোৱা হয়
12. সৰ্বাধিক খুচুৰা মূল্য

4.3.1 য'তেই প্ৰযোজ্য হয়, সামগ্ৰীৰ লেবেলত নিম্নলিখিতবোৰো থাকিব লাগিব

বিকিৰণ হোৱা খাদ্যৰ ক্ষেত্ৰত বিকিৰণ আৰু অনুজ্ঞা নম্বৰৰ উদ্দেশ্য। ৰঙৰ সামগ্ৰীৰ বহিৰ্ভূত সংযোজন। আমিষ খাদ্য – যিকোনো খাদ্য য'ত চৰাই, সতেজ পানী বা সামুদ্ৰিক জন্তু, কণী বা যিকোনো প্ৰাণীৰ উৎপত্তিৰ সম্পূৰ্ণ বা অংশ থাকে, গাখীৰ বা গাখীৰসামগ্ৰী অন্তৰ্ভুক্ত নকৰাকৈ – পেকেজটোত মুখ্যভাৱে প্ৰদৰ্শিত মুগা বৰ্গৰ ৰূপৰেখাৰ ভিতৰত মুগা ৰঙেৰে ভৰা বৃত্তৰ প্ৰতীক থাকিব লাগিব, খাদ্যৰ নাম বা ব্ৰেণ্ডনামৰ ওচৰত ডিচপ্লে লেবেলৰ পৃষ্ঠভূমিৰ বিপৰীতে।

নিৰামিষ আহাৰত বৰ্গএটাৰ ভিতৰত সেউজীয়া ৰং-ভৰ্তি বৃত্তৰ একেই প্ৰতীক থাকিব লাগিব আৰু সেউজীয়া ৰূপৰেখা মুখ্যভাৱে প্ৰদৰ্শিত হ'ব লাগিব.

সকলো ঘোষণা হ'ব পাৰে: পেকেজটোত সুৰক্ষিতভাৱে লগোৱা লেবেলত ইংৰাজী বা হিন্দীত প্ৰিণ্ট কৰা, বা আমদানি কৰা পেকেজ থকা অতিৰিক্ত ৰেপাৰত তৈয়াৰ কৰা, বা পেকেজটোত প্ৰিণ্ট কৰা, বা পেকেজটোত দৃঢ়ভাৱে লগোৱা কাৰ্ড বা টেপ এখনত কৰা হ'ব পাৰে আৰু কাষ্টমক্লিয়াৰেঞ্চৰ আগতে প্ৰয়োজনীয় তথ্য বহন কৰা হ'ব পাৰে.

ৰপ্তানিকৰ্তাসকলে ভাৰতলৈ ৰপ্তানি কৰিব লগা সামগ্ৰীৰ লেবেল ডিজাইন কৰাৰ আগতে "এফএছএছ (পেকেজিং আৰু লেবেলিং) নিয়মাৱলী 2011" আৰু খাদ্য সুৰক্ষা আৰু মানদণ্ডৰ সংকলন (পেকেজিং আৰু লেবেলিং) নিয়মাৱলীৰ অধ্যায় 2 পৰ্যালোচনা কৰিব লাগে। এফ.এছ.এছ.এ.আই.-য়ে লেবেলিং নিয়মাৱলী সংশোধন কৰে আৰু সেই সন্দৰ্ভত এক খচৰা অধিসূচনা 11 এপ্ৰিল, 2018 তাৰিখে প্ৰকাশ কৰা হয়, বিশ্ব বাণিজ্য সংস্থাৰ সদস্য দেশবোৰৰ পৰা মন্তব্য আমন্ত্ৰণ কৰি আৰু প্ৰাপ্ত মন্তব্যবোৰ পৰ্যালোচনাৰ অধীনত আছে আৰু প্ৰকাশৰ তাৰিখ অগ্ৰাণত হৈ আছে.

এফ.এছ.এছ. পেকেজিং আৰু লেবেলিং ৰেগুলেশ্যন 2011 অনুসৰি, মাল্টি-পিচ পেকেজসহ "প্ৰি-পেকেজড" বা "প্ৰি-পেকড ফুড", লেবেলত বাধ্যতামূলক তথ্য বহন কৰিব লাগে.

আমাৰ সৈতে
যোগাযোগ
কৰক
পৰিচালক

ভাৰতীয় খাদ্য প্ৰক্ৰিয়াকৰণ প্ৰযুক্তি প্ৰতিষ্ঠান

(খাদ্য প্ৰক্ৰিয়াকৰণ উদ্যোগ মন্ত্ৰালয়, ভাৰত চৰকাৰ)

পুডুকটাই ৰোড, থাঞ্জাভুৰ - 613 005, তামিলনাডু

ফোন নম্বৰ.: +91- 4362 - 228155, ফেক্স নম্বৰ.:+91 - 4362 - 227971

ইমেইল: director@iifpt.edu.in; ৱেব: www.iifpt.edu.in

