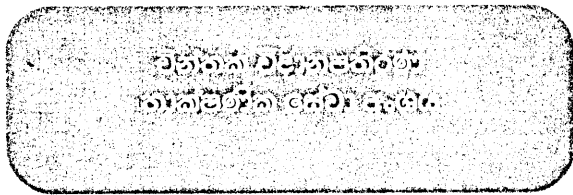


පේල් ඉටිපන්දම්



පේල්

පේල් ඉටිපන්දම් නිෂ්පාදනය සඳහා භාවිතා කරන පේල් වර්ග නිෂ්පාදනය කරනු ලබන්නේ ජනිත පේල් (Mineral Oil) 95% ක් හා 5% ක් තනු අවශ්‍ය වන රසායනික වර්ගයක් භාවිත කිරීමෙනි.

මෙම රසායන, කුඩා (powder) ආකාරයේ භෞතික තත්ත්වයකින් යුත් අතර, ජනිත පේල් සමඟ මිශ්‍ර කිරීමෙන් රසායනික වන සහ තත්ත්වයන් යුත් පේලියක් බවට පත්වේ. නිෂ්පාදන තත්ත්වයන් අනුව මෙම පේල් පර්ල, පර්ල කුඩාකළ කාණ්ඩ කළ හැකිය. පේල් වර්ගවල සංරක්ෂණ අනුව මෙය වර්ග කරයි.

- a. සංරක්ෂණ අඩු (low density)
- b. මධ්‍යම සංරක්ෂණයක් යුත් (medium density)
- c. වැඩි සංරක්ෂණයක් යුත් (high density)

සංරක්ෂණ වැඩි පේල් වැක්ස් (High Density Gel Wax)

- ❖ සංරක්ෂණ වැඩි පේල් වර්ගයන්වලට සවිද කාරක වැඩිපුර ප්‍රමාණයක් එකතු කිරීමට හැකියාව ඇත.
- ❖ හඳුන්වාදීමට පෙර පේල් වර්ගවල මිශ්‍රණ ද්‍රව්‍ය පහසුවෙන් රැඳවිය හැකිය.
- ❖ නමුත් මෙම පේල් වර්ගය නිෂ්පාදන කාර්යය සඳහා අප නිර්දේශ කරන්නේ නැත. එය දැල්වීමට අධික තාපාංකයක් ද අවශ්‍යය. (භාණ්ඩ පවා එන්ට්‍රි දැල්වීමට හැකි නිසාය).

මධ්‍යම සංරක්ෂණයක් යුත් පේල් වැක්ස් (Medium Density Gel Wax)

- ❖ පැහැදිලි පෙනුමෙන් යුත් ආරක්ෂාකාරී පේල් ඉටිපන්දමක් නිෂ්පාදනය සඳහා මෙම පේල් වැක්ස් වඩාත් සුදුසුය.

පේල් වැක්ස් හා පැරලින් වැක්ස් අතර ඇති වෙනස්කම්

- ❖ පැරලින් වැක්ස් පෙට්‍රොලියම් නිෂ්පාදනයේ අතුරු ඵලයකි.
- ❖ පේල් වැක්ස් බහු අවශ්‍ය වන රසායනකි.
- ❖ පැරලින් වැක්ස්වලට වඩා පේල් වැක්ස්වල නාපාංකය වැඩිය.
- ❖ පේල් වැක්ස් මගින් සාදන පේල් ඉටිපන්දම් වැඩිපුර කාලයක් දිගු වේ.
- ❖ විනිවිද පෙනෙන හා වඩාත් ආකර්ශනීය ක්‍රීමාන නිර්මාණ සඳහා පේල් වැක්ස් වැඩිපුර යොදා ගනී.

පේල් වැක්ස් භාවිතාකර පේල් ඉටිපන්දම් නිෂ්පාදනයේදී සැලකිය යුතු කරුණු

- o පේල් ඉටිපන්දම් සඳහා සුවිද වර්ග භාවිතයේදී, දැවීම 2% ක් පමණ ප්‍රමාණයක, පමණක් එක් කිරීමට වගබැර ගත යුතුය. වැඩිපුර එක් කළහොත් ඉටිපන්දම් මතුපිට පවා දැල්ල පැතිරී යා හැකිය. යොදාගන්නා සුවිදකාරක, පේල් වැක්ස්වල දියවන පැළ/සවිදකාරක විය යුතුය.
- o පේල් ඉටිපන්දම් නිෂ්පාදනයේදී අප විධිමත් වැක්ස්වල දියවන දියර පර්ණක යොදා ගත යුතුය. පර්ණක කුඩා යොදාගත හොත්, පේල් ඉටිපන්දම් තුළ වැරදිව පැති සටහන්වේ. පර්ණකය අධික වන විට, පේල් ඉටිපන්දමක් නිෂ්පාදනය සඳහා අප "පසුසෝන පර්ණක" භාවිතා කළ හැකිය. එසේ නැත්නම් පර්ණ කැන්පු පේල් (pigmented gel) වැක්ස් නිෂ්පාදනය සඳහා සෘජුවම භාවිතා කිරීමට පුළුවන.
- o එමෙන්ම තමන් මැදි ගන්නා පේල් වැක්ස්වල භෞතික තත්ත්වයන් (නාච්ච පෙනුම) ගැන ද අධික විසින් සැලකිලිමත් විය යුතුය. මතුපිට පර්ණක වැඩි වීම හෝ අපද්‍රව්‍ය නැවැත් ඇත්නම්, එවැනි පේල් වැක්ස් නිෂ්පාදන සඳහා යොදා ගත හැකි නොවේ. පැහැදිලි, අධික පේල් වැක්ස් පමණක්, භාවිතා කළ යුතුය. එසේ නොමැති වුවහොත්, පර්ණක යෙදීමේදී සංඛ්‍යා අවශ්‍ය පර්ණක ලබා ගැනීමට හොඳකි පනු ඇත.
- o විවිධ සංරක්ෂණ හා නාපාංක වලින් යුත් පේල් වැක්ස් වර්ණක ඇති නිසා ඒවා පේල් ඉටිපන්දම් සෑදීම සඳහා ද්‍රව තත්ත්වයට පත් කිරීමේදී, ඒවාට ලබාදිය යුතු උෂ්ණත්වය ද වෙනස් ය. එමනිසා, සැමවිටම

තමන් භාවිතා කරන ජෙල් වර්ගයේ, දූව බවට පත්වන උෂ්ණත්ව උෂ්ණත්වමානයක් මගින් කියවා සටහන්කර තබා ගතයුතුය.

- 0 ජෙල් රත්කර, දූව තත්වයට පත්කර ගැනීමේදී, ඉක්මණින්ම ජෙල් වැක්ස් සම්පූර්ණයෙන් හා ඒකාකාරව දූව තත්වයට පත්කර ගැනීමට, ජෙල් වැක්ස් රත්කරන ගමන්ම යම්කිසි ප්‍රමාණයකට මිශ්‍ර කිරීම ද කළ යුතුය. මේ සඳහා වඩාත්ම සුදුසු වන්නේ සිහින් යකඩ කුරකි. ලී ගැන්දක් හෝ ලී පත්තක් මේ සඳහා යොදා ගැනීම, යෝග්‍ය නොවේ. ලී පත්තකින් මිශ්‍ර කිරීමේදී ජෙල් වැක්ස් දියරය තුළ, අනවශ්‍ය ලෙස වායු බුබුළු හටගනී.
- 0 ඔබගේ නිර්මාණය සඳහා මෙලෙස සෑදෙන වායු බුබුළු, යම් යම් අවස්ථාවල ප්‍රයෝජනවත් වේ. නමුත් තවත් අවස්ථාවල අපගේ නිෂ්පාදනය සඳහා අවශ්‍ය වන්නේ, පැහැදිලි ජෙල් වැක්ස් දියරයකි. එම නිසා, බුබුළු සහිතව හා බුබුළු රහිත යන දෙවිදියටම ජෙල් ඉටිපන්දම් නිර්මාණය කරගැනීමට දැන සිටීම ඉතා වැදගත්ය.

බුබුළු සහිතව (with foam bubble) ජෙල් ඉටිපන්දමක් නිෂ්පාදනය කළ හැකි ක්‍රම කිහිපයකි

- i. ජෙල් වැක්ස් රත් කිරීමෙන් දූව තත්වයට පත්කිරීමේදී එය මිශ්‍ර කිරීම සඳහා ලී පත්තක් භාවිතා කිරීම. එවිට, වැක්ස් ද්‍රාවණය තුළ වැඩිපුර වායු බුබුළු ඇතිවනසේ ජෙල් ඉටිපන්දම නිර්මාණය කළහැකිය.
- ii. ජෙල් ඉටිපන්දම නිෂ්පාදනය සඳහා භාවිතා කරන විදුරු හෝ වෙනත් විනිවිද පෙනෙන භාජනය රත්කර, දියකර ගත් ජෙල් වැක්ස් දියරය, යම්කිසි උස ප්‍රමාණයක සිට වත්කරන විට, ජෙල් ඉටිපන්දම තුළ වායු බුබුළු ඇතිවේ. එම උස ප්‍රමාණය අඩු වැඩි කිරීමෙන්, ඇතිවන වායු බුබුළු ප්‍රමාණය ද වෙනස් වේ.

බුබුළු රහිත වනසේ ජෙල් ඉටිපන්දම නිර්මාණය කිරීම

- i ජෙල් වැක්ස් මිශ්‍ර කරමින් දිය කිරීම සඳහා සිහින් යකඩ කුරක් භාවිතා කළ යුතුය.
- ii දූව තත්වයට පත්කර ගත් ජෙල් වැක්ස් ජෙල් ඉටිපන්දම නිෂ්පාදනයකර, භාජනයට එකතු කිරීමේදී භාජනයේ බිත්තිය දිගේ ගලායන ලෙසට එකතු කිරීම.
- iii හවද, ජෙල් ඉටිපන්දම සාදා ගන්නා භාජනයද යම් කිසි මට්ටමකට රත්කර ජෙල් දියරය වැක්කිරීමෙන් ද වායු බුබුළු ඇතිවන ප්‍රමාණය අවම කළ හැකිය.

- ❖ ජෙල් ඉටි පන්දම ස්ථාපනයවන භාජනය (container) විදුරු වලින් සාදන ලද්දක් නම් ඇල්කොහොල් ස්වල්පයක් කඩදාසි කැබැල්ලක තවරා හොඳින් පිසදා ගන්න. එවිට භාජනය හොඳින් විනිවිද පෙනෙන ගතියක් පෙන්වුම් කරයි.
- ❖ විසිතුරු ද්‍රව්‍ය ගිල්වා සාදන ජෙල් ඉටි පන්දම නිෂ්පාදනයේ දී, ගිල්වනු ලබන විසිතුරු ද්‍රව්‍ය ගිනි ඇවිලෙන සුළු තොටිය යුතුය.
- ❖ ජෙල් ඉටිපන්දම නිෂ්පාදනය කරන්නේ දැල්වීම සඳහා නම් (විසිතුරු භාණ්ඩයක් ලෙස පමණක් ද මේවා ප්‍රදර්ශනය කරයි). යොදන කපු නූල ජෙල්වැක්ස් එක යටටම තොගිල්විය යුතුය. එසේ නැතිනම් ගිල්වන ලද විසිතුරු දේවල්වලට ගිනි ඇවිලිය හැකිය.

ජෙල් ඉටිපන්දම් නිෂ්පාදනය

අවශ්‍ය ද්‍රව්‍ය

- ජෙල් ඉටි
- නූල්
- වර්ණක
- ආධාරකයක්
- භාජන
- කුඩා විසිතුරු භාණ්ඩ (අවශ්‍ය නම්)
- සුවඳ ද්‍රව්‍ය (අවශ්‍ය නම්)

ජෙල් ඉටි

විසිතුරු ඉටි පන්දම් සඳහා භාවිතාවන ජෙල් වෙළඳපොළෙන් මිලදී ගත හැකිය. තත්වයෙන් උසස් ජෙල්වල දියවන උෂ්ණත්වය 180" - 200" F වන අතර, 360" F උෂ්ණත්වයේ ගිනි ගැනීම සිදුවේ. සාස්පනක දමා කෙලින්ම රත් කිරීමෙන් හෝ ද්විත්ව බොයිලරුවක් මගින් ජෙල් දියකර ගත හැකිය.

මූලික වශයෙන් ජෙල් ඉටි ආකාර තුනකි.

i. අඩු ඝනත්වයෙන් යුත් ජෙල් ඉටි (Low Density Gel Wax)

ජෙල් ඉටිපන්දම් සඳහා පහසුවෙන්ම භාවිතා කළ හැකිය. මෙය, ඉතා ඉක්මණින් දියවීමට ලක්වන අතර, අධික උෂ්ණත්වයට භාජනය වන අවස්ථා සඳහා භාවිතා කිරීම සුදුසු නොවේ.

ii. මධ්‍යම ඝණත්වයෙන් යුත් ජෙල් ඉටි (Medium Density Gel Wax)

වැඩි වශයෙන් විසිතරු ජෙල් ඉටිපන්දම් සෑදීම සඳහා භාවිතා කෙරේ. සුවඳ කවන ලද ජෙල් ඉටිපන්දම් සඳහා ද ඉතාම සුදුසු ජෙල් ඉටි වර්ගය වේ. මෙහිදී වඩා වැඩි සුවඳ ප්‍රමාණයක් භාවිතා කළ හැකිවන අතර, ඉටිපන්දම් දැල්වීමේදී ද, ඉතා හොඳින් සුවඳ විහිදුවයි.

iii. වැඩි ඝණත්වයෙන් යුත් ජෙල් ඉටි (High Density Gel Wax)

මෙම ජෙල් වර්ගය ඉතා ඉක්මණින් සණවීම සිදුවේ. ඒ නිසා විවිධ විසිතරු භාණ්ඩ යෙදීම සඳහා වඩා යෝග්‍ය වේ. මේ සඳහා සාපේක්ෂව වැඩි සුවඳ ප්‍රමාණයක් ජෙල් ඉටිපන්දම් සඳහා යෙදිය හැකිය.

නූල් වර්ග (Wick)

ඉටිපන්දම් දැල්වීම සඳහා කපුනුල් වර්ග භාවිතා කළ යුතුය. සාමාන්‍ය කපු නූල නො.10 වන අතර, එහි පොටවල් ගණන වැඩිවන විට නූලෙහි සණකම වැඩිවේ. භාවිතා කරන භාජනයේ ප්‍රමාණය අනුව නූල්වල ප්‍රමාණය තෝරා ගත යුතුය.

වර්ණක

ජෙල් ඉටිපන්දම් නිෂ්පාදනයේදී විවිධ ආකාරයේ වර්ණක භාවිතා කළ හැකිය. ඒවා දියර ජෙල් සහ කුඩු ආකාරයෙන් මිලදී ගත හැකිවේ.

දියර ඩයි වර්ග

ජෙල් ඉටිපන්දම් සඳහා දියර ඩයි වර්ග භාවිතා කිරීම වඩා සුදුසු වේ. එහිදී ජෙල් ඉටිපන්දම් තරමක් විනිවිද පෙනෙන ස්වභාවයක් ගනී. වර්ණක භාවිතයේදී නිෂ්පාදකයාගේ මාත්‍රා භාවිතා කිරීම වැදගත් වේ.

වර්ණ ගන්වන ලද ජෙල්

වර්ණවත් ජෙල් ඉටිපන්දම් සඳහා වර්ණ ගන්වන ලද ජෙල් වර්ණක වශයෙන් භාවිතා කළ යුතු වේ.

වර්ණක කුඩු

මෙහිදී ජෙල්වල දියවන වර්ණක භාවිතා කළ යුතුය.

ආධාරක

ජෙල් ඉටිපන්දමෙහි නූල රුඳවීම සඳහා ආධාරකයක් සවි කළ යුත්තේ නූල සිරස්ව තබා ගැනීම සඳහාය.

භාජන

විවිධ හැඩයන්ගෙන් යුත් වීදුරු භාජන මේ සඳහා වඩා සුදුසු වේ. භාවිතය අනුව ද අවශ්‍යතාවය අනුවද භාජන තෝරා ගත යුතුය.

කුඩා විසිතරු භාණ්ඩ

භාවිතය අනුව, සිප්පිකටු, කුඩා වීදුරු බෝල, වර්ණ ගන්වන ලද කොළ සහ අතු, වියලි වර්ණවත් මල් වර්ග, විසිතරු ජෙල් ඉටිපන්දම් සඳහා භාවිතා කළ හැකිවේ.

සුවඳ ද්‍රව්‍ය

සහන්ධ තෙල් ආකාරයෙන් පවතින සුවඳ ද්‍රව්‍ය ජෙල් ඉටිපන්දම් සඳහා භාවිතා කළ යුතුය. මෙම සුවඳ වර්ග අද්‍රාව්‍ය (non - polar) මෙන්ම, Hash point 170C⁰ ට වඩා වැඩි ඒවා විය යුතුය.

නිෂ්පාදන ක්‍රියාවලිය

- ✦ පළමුවෙන්ම අවශ්‍ය ජෙල් ප්‍රමාණය කිරාගෙන භාජනයට දමන්න. (අවශ්‍ය ප්‍රමාණයට වඩා මදක් වැඩි ප්‍රමාණයක් කිරා ගන්න). ඉන්පසුව භාජනය නාපකයක් මත තබා ක්‍රමයෙන් රත්කරන්න. කිරාගත් ජෙල් ප්‍රමාණය සම්පූර්ණයෙන්ම දියකර ගන්න.
- ✦ සාමාන්‍යයෙන් ජෙල් දියවන උෂ්ණත්වය වන්නේ, 221C⁰ -238F⁰ පමණ වේ.
- ✦ නූල් රඳවනයක් හරහා නූල යවන්න.
- ✦ නූල හොඳින් තදවනසේ ආධාරකයක රඳවා ගන්න. මෙහිදී නූල භාවිතා කරන භාජනයේ මැදට වනසේ රඳවා ගත යුතුය.
- ✦ ඉන්පසුව දියවී ඇති ජෙල් සෙමින් භාජනයට වත්කර ගන්න.
- ✦ ආධාරකයෙන් නූල ඉවත්කර ජෙල් දමා ඇති මතුපිටට සිට අඟල් 1/2 හෝ 0.5. 22 පමණ දුරින් වැඩිපුර තිබෙන නූල කපා ගන්න.

ජෙල් ඉටිපන්දම් නිෂ්පාදනයේදී හා භාවිතයේදී අනුගමනය කළ යුතු ආරක්ෂිත උපක්‍රම

- කුඩා ළමයින් වැරදීමෙන් ආහාර ලෙස ගත හැකි නිසා, ජෙල් ඉටි පන්දම් කුඩා ළමයින්ට ගතහැකි ස්ථානවල නොතබන්න. යම් විදියකින් ගිලීමක් සිදු වුවහොත් වෛද්‍ය ප්‍රතිකාර සඳහා යොමු කරන්න.
- ජෙල් රත්කිරීමේදී සාස්පානක දමා මද ගින්නේ රත්කරන්න.
- මයික්‍රෝ වේව් උදුන් භාවිතා නොකරන්න.
- ජෙල් වැක්ස් රත් කරන අතර තුර අවදානය ගිලීහී යාමට ඉඩ නොතබන්න.
- වැඩිපුර ජෙල් රත්වීමෙන් ජෙල් අවපැහැවිය හැකි අතර, පහසුවෙන්ම ගිනි ගැනීමට ලක්විය හැකිය.
- රත්වූ ජෙල් වැක්ස් ඔබේ සම මතුපිට වැටුණහොත් ඉක්මණින් ජලයෙන් සෝදා රත්වූ ජෙල් ඉවත් කරන්න. වෛද්‍ය ප්‍රතිකාර ලබාගන්න.
- ජෙල් ඉටිපන්දම් සෑදීම සඳහා භාවිතා කරන වීදුරු හෝ සෙරමික් භාජන තාපය හමුවේ නොහැකිලෙන ඒවා විය යුතුය.
- සුවඳ කාරක ජෙල් වැක්ස් ගිනි ඇවිලීම වර්ධනය කරයි. සුවඳ කාරක 2% නොඉක්මවන ලෙස එක් කළ යුතුය.

- නිෂ්පාදිත ජෙල් ඉටිපන්දම, පැතලි තාප ප්‍රතිරෝධක මතුපිටක තැබිය යුතුය. (හැකිනම් මේසය ප්ලාස්ටික් කවරයකින් ආවරණය කරන්න).
- ජෙල් ඉටිපන්දමක් පැය 04 කට වඩා වැඩි කාලයක් නොදල්වන්න.
- ජෙල් ඉටිපන්දමක අවසාන කොටස කිසිවිටකත් නොදල්වන්න.
- ජෙල් ඉටිපන්දමක් ගිණි ඇවිලෙන සුළු දුට්‍ය අසල කිසිවිටකත් නොදල්වන්න.
- දල්වනු ලබන ජෙල් ඉටිපන්දම් පිළිබඳව නිතරම අවධානයෙන් සිටින්න.
- ජෙල් ඉටි රත් කිරීමේදී යම් විටක ගිනි දැල්වීමක් ඇති වුවහොත් රත් කිරීම සඳහා භාවිතා කළ උදුන වහා නිමා දමන්න.
- වැලි හෝ වෙනත් ගිනි නිවන රසායනයක් යොදා ගන්න නිවන්න.
- දැල්ලට වතුර ඉසීමෙන් වලකින්න. එයින් ගින්න පැතිරීම වැඩිවේ.

කිතුල් පැණි සහ හකුරු නිෂ්පාදනය පිළිබඳ තාක්ෂණය

01. කිතුල් ගසෙන් මිරා ලබා ගැනීම හා එහි තත්ත්වය ආරක්ෂා කිරීම
02. කිතුල් පැණි සහ හකුරු නිෂ්පාදනය
03. කිතුල් හකුරු සඳහා ශ්‍රී ලංකා ප්‍රමිති
04. කිතුල් පැණි සඳහා ශ්‍රී ලංකා ප්‍රමිති
05. ඇසුරුම්කරණය
06. පැණි හා හකුරු නිෂ්පාදනයේදී බලපාන සුරාබදු නීතිරීති

කා.ස.ම. තොරතුරු ගොනුවකි
මි.දු.රු 250/-