03 රෙදිපිළි අලංකරණය කිරීම

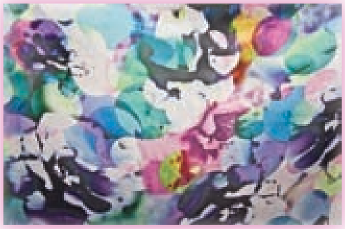
රෙදිපිළි මුද්‍රණ ක්‍රියාවලියේ ප්‍රධාන මාධ්‍ය වන සායම් වර්ග හා වර්ණ සංකලනය පිළිබඳ දැනුම්වත් වීම වැදගත් ය. පිළි වර්ණ ගැන්වීමට යොදන වර්ණවලත්, වර්ණ ගැන්වීමේ ක්‍රමය තුළත් වර්ණ යොදා ගනු ලබන පෙහෙකම් කෙඳිවලත් අන්‍යෝන්‍ය සබඳතාවක් ඇත.

රෙදිපිළි මුද්‍රණ ක්‍රියාවලියේ ප්‍රධාන මාධ්‍ය වන සායම් වර්ග හා වර්ණ සංකලනය හඳුනා ගනිමු.

රෙදිපිළි නිෂ්පාදන කාර්යයේ තවත් වැදගත් ක්‍රියාවලියක් වූ රෙදි වර්ණ ගැන්වීමේ දී භාවිත කරන සායම් විශේෂ පිළිබඳ මනා දැනීමක් තිබීම අත්‍යවශ්‍ය කරුණකි. එය වර්ණ සංකලනය නිර්මාණකරණයේ දී වැදගත් වේ.

රෙදිපිළි අලංකරණයේ දී සායම් පෙවීම, ආලේපනය, මුද්‍රණය වැනි ක්‍රමවේදයන් භාවිත කෙරේ.

සායම් පෙවීම මගින් මුළු පෙහෙකම් ද්‍රව්‍ය පුරාම වර්ණ පැතිර යාම සිදු වේ.



සායම් ආලේපනය සිදු කරනුයේ රෙද්දක තෝරාගත් ප්‍රදේශයක්හි බාහිර උපකරණයක් මගින් සායම් ගැල්වීමයි.

මුද්‍රණය යන්නෙන් අදහස් කරනුයේ බාහිර උපකරණයන් ඇසුරින් රෙද්ද මත සායම් සහිත මුද්‍රා තැබීමයි.

අතීතයේ මුතුන් මිත්තන් සිතුවම් ඇඳීම සහ නූල් වර්ණ ගැන්වීම සඳහා දයක කරගනු ලැබුවේ පාරිසරික සම්පත් ය. එම සම්පත් අතරින් වර්ණ සැකසීමට භාවිත කළ අමුද්‍රව්‍ය ලෙස

* ගස්වල පොතු, පත්‍ර, කිරි, රයිසෝම (අලවර්ග)
* මැටි වර්ග
* ශාක තෙල් වර්ග
* සත්ව තෙල් වර්ග
* හිරිගල් වැනි පාෂාණ වර්ග දැක්විය හැකි ය.

නොමිලේ බෙදා හැරීම සඳහා ය.

විහාර බිතුසිතුවම් නිර්මාණයේ දී ඒවා වර්ණ ගන්වා ඇත්තේ පරිසරයේ ඇති අමු ද්‍රව්‍ය භාවිතයෙනි, සිතුවම් කිරීමට පෙර ඊට අවශ්‍ය වර්ණ කල් තියා සකස් කර ගැනීම සිදු විය. ඊට හේතුව වර්ණ නිර්මාණයට වැඩි කාලයක් ගත වීමයි.

අතීතයේ වර්ණ ලබා ගැනීමට භාවිත කළ පරිසර සම්පත්

ලබාගත් වර්ණය	යොදගත් අමුද්‍රව්‍ය
සුදු වර්ණය	මකුළු මැටි භාවිතයෙන්
රතු වර්ණය	සාදිලිංගම් නැමති මෙරටට ආනයනික කරන ලද ද්‍රව්‍යයකි
කහ වර්ණය	ගොකටු ගසේ කිරිවලින්
නිල් වර්ණය	නිල් අවරිය ගසෙන්
කළු වර්ණය	අඳුන් දැලි අසුරින්

මෙම වර්ණ භාවිතයෙන් සිතුවම් කළ සීගිරි සිතුවම් තවමත් ජීවමාන අයුරින් දිස්වන බව අපි දනිමු.

පඬු පෙවීමට කොස් ලී අරටුවලින් සාදාගත් වර්ණ දියර යොද ගෙන ඇත. මෙසේ සකස් කළ පඬු දියරයේ සිවුරු පොඟවා බෝම්බු කොළ යොද තැම්බීමෙන් වර්ණ හොඳින් තහවුරු වීම සිදු වේ.

අතීතයේ සිට ම හින්දු හා මුස්ලිම් කාන්තාවන් තම දෑත් දෙපා වර්ණ රටා මගින් අලංකාර කර ගැනීම කරන ලදී. මේ සඳහා වර්තමානයේ පවා භාවිත කරනුයේ මරතොණ්ඩි නම් ශාක පත්‍ර සිහින් ව අඹරා ගත් මිශ්‍රණයට වර්ණ තීව්‍රත්වය සඳහා දෙහි ස්වල්පයක් එක්කර ගැනීම මගිනි.

තවද හින්දු කාන්තාවගේ නළලේ තබන කුංකුම සකසා ගැනීමට කහ, කස්තුරි, ඇලම් හොඳින් කුඩු කොට තල තෙල් සමඟ මිශ්‍ර කර ගනු ලැබේ.

මෙම ස්වාභාවික සායම් භාවිතය වර්තමානය වන විට ක්ෂය වෙමින් පවතී. ඊට පහත දක්වන හේතු මූලික වී ඇති බව ඔබට වැටහෙනු ඇත.

* ස්වාභාවික ද්‍රව්‍යවලින් නිෂ්පාදනය කරන නිසා වර්ණ සකසා ගැනීමට වැඩි කාලයක් ගත වීම.
* ශාකයන්හි මල්, ගෙඩි හට ගැනීම ඍතු අනුව සිදුවීම.
* සායම් නිෂ්පාදනය කාලයකට පමණක් සීමා වීම.
* සායම් කල් තබා ගැනීමේ ක්‍රමවේද නොතිබීම.
* නිෂ්පාදනය ප්‍රමාණවත් නොවීම.
* වර්ණවල ප්‍රබලතාව හඳුනා ගැනීමට අපහසු වීම.

තාක්ෂණයේ දියුණුවත් සමග රසායනික සංයෝජනයෙන් වර්ණ සැකසීමට මිනිසා පෙළඹිණි. එහි ප්‍රතිඵලයන් ලෙස විවිධ වර්ණයන්ගෙන්, විවිධ වර්ගවලින්, විවිධ ප්‍රමාණයෙන් කෘත්‍රිම වර්ණ වර්තමාන වෙළඳපොළෙහි දක්නට ඇත.

මේවා සිහින් කුඩු ලෙස දියර ලෙස උකු කාරක ලෙස හෝ තලපයක් සේ සකස් කර ඇති අතර ඒවා බෝතල්, ටියුබ්, පැකට් ලෙස පාරිභෝගිකයාට මිලදී ගැනීමට හැකියාව ඇත.

3.1 රූපය - කෘත්‍රිම රෙදි සායම්

කෘත්‍රිම සායම් විවිධ සාධක මත වර්ග කර ඇත. එම සායම්හි ගති ලක්ෂණ, රසායනික මිශ්‍රණ හා භාවිත කරන ක්‍රමවේදය අනුව වර්ගීකරණය සිදු කර ඇත.

සායම් දිය කිරීමට ගන්නා මාධ්‍ය අනුව සායම් වර්ග දෙකක් ඇත.

1. ජලයේ ද්‍රාව්‍ය සායම් වර්ග
2. ජලයේ අද්‍රාව්‍ය සායම් වර්ග

ජලයේ ද්‍රාව්‍ය සායම්	ජලයේ අද්‍රාව්‍ය සායම්
භාෂ්මික සායම්	ඇසොයික් සායම්
අම්ල සායම්	සල්ෆර් සායම්
ක්‍රෝම් සායම්	වැට් සායම්
සරල සායම්	ප්‍රතික්‍රියාකාර සායම්
අපකිරණ සායම්	පිග්මන්ට් සායම්

සායම්වලට ආවේණික ගති ලක්ෂණ අනුව සායම් වර්ග කිරීම පහත වගුව අධ්‍යයනය තුළින් ඔබට හඳුනාගත හැකි ය.

නොමිලේ බෙදා හැරීම සඳහා ය.

සායම් වර්ගය	සායම් ගැන්විය හැකි කෙඳි විශේෂය	සායම්වල ගති ලක්ෂණ
සරල සායම් Basic Dye	ලෝම සේද සංස්ලේෂිත පොලිමර කෙඳි (කෘත්‍රිම කෙඳි සමඟ මිශ්‍ර (කපු කෙඳි සමග පොලියෙස්ටර් මිශ්‍ර)	▪ පහසුවෙන් ජලයේ දිය වේ. ▪ සේදීමට ඇතිල්ලීමට දක්වන ප්‍රතිරෝධය අනෙක් සායම්වලට වඩා අඩු ය.
අම්ල සායම් Acid Dye	ලෝම සේද, නයිලෝන් වැනි පොලිඇමයිඩ් කෙඳි	▪ දීප්තිමත් වර්ණ ලබා ගත හැකි ය. ▪ හිරු එළියට දක්වන ප්‍රතිරෝධය අඩු ය.
ඇසොයික් සායම් Azoic Dye	සෙලියුලෝස් කෙඳි වර්ග	▪ දීප්තිමත් වර්ණයක් ලැබේ. ▪ හිරු එළියට හා සේදීමට දක්වන ප්‍රතිරෝධය ඉහළ ය.
ප්‍රතික්‍රියාකාරී සායම් Reactive Dye	සෙලියුලෝස් කෙඳි, සේද කෙඳි	▪ හිරු එළියට, සේදීමට හා ඩහදියට දක්වන ප්‍රතිරෝධය ඉහළ ය. ▪ දීප්තිමත් හා ඔරොත්තු දීමේ ගුණාංග ඇති වර්ණ ලබාගත හැකි ය.
වැට් සායම් Vat Dye	සෙලියුලෝස් කෙඳි වර්ග	▪ සේදීමට, හිරු එළියට හා දහඩියට දක්වන ප්‍රතිරෝධය පහළ මට්ටමක පවතී.
සල්ෆර් සායම් Sulfur Dye	සෙලියුලෝස් කෙඳි	▪ සේදීමට, හිරු එළියට දක්වන ප්‍රතිරෝධය ඉහළ ය. ▪ දීප්තිමත් වර්ණ ලබා ගත හැකි ය.
ක්‍රෝම් සායම් Chrome Dye	ලෝම හා නයිලොන් කෙඳි	▪ සේදීමට, හිරුඑළියට දක්වන ප්‍රතිරෝධය ඉහළ ය. ▪ දීප්තිමත් වර්ණ ලබා ගත හැකි ය.
මෝඩන්ට් සායම් Mordent Dye	ලෝම කෙඳි	▪ සේදීම හා හිරුට දක්වන ප්‍රතිරෝධය ඉහළ ය. ▪ දීප්තිමත් වර්ණ ලබා ගැනීමට අපහසු ය.
අපකිරණ සායම් Disperse Dye	සෙලියුලොස් කෙඳි හා පොලියෙස්ටර් කෙඳි හා පොලිඇමයිඩ් කෙඳි	▪ සේදීම හා හිරු එළියට දක්වන ප්‍රතිරෝධය සාමාන්‍ය මට්ටමක පවතී. ▪ පහසුවෙන් ජලයේ දිය වේ.
ලෝහ සංකීර්ණ අම්ල සායම්	ලෝම කෙඳි	▪ දීප්තිමත් වර්ණවලින් යුක්ත ය. ▪ සේදීමට හිරුඑළියට දක්වන ප්‍රතිරෝධය ඉහළ ය.
පිග්මන්ට් සායම් Pigment Dye	සෙලියුලොස් කෙඳි	▪ හිරු එළියට හා ඩහදියට දක්වන ප්‍රතිරෝධය ඉහළ ය.

පෙහෙකම් ද්‍රව්‍ය සායම් ගැන්වීමේ දී වර්ණ ස්ථිර කිරීම සඳහා සහායක ද්‍රව්‍ය යෙදීම අවශ්‍යවේ.

- ලෝම සහ නයිලොන් කෙඳි සායම් ගැන්වීමේ දී සහායක ද්‍රව්‍ය ලෙස අම්ල භාවිත කරයි.
- සෙලියුලෝස් කෙඳි වර්ණ ගැන්වීමට සල්ෆර් හෝ වැට් සායම් භාවිත කරන්නේ නම් ''ක්ෂාර'' භාවිත කිරීමෙන් කෙඳි හා සායම් අතර ප්‍රතික්‍රියාව වේගවත් වේ.
- කපුරෙදි සඳහා වැට් සායම් භාවිත කිරීමේ දී සායම් ස්ථිර කිරීම සඳහා ලවණ භාවිත කරනු ඇත.

පෙහෙකම් ද්‍රව්‍ය වර්ණ කිරීම සඳහා සායම් තෝරා ගැනීමේ දී පහත කරුණු පිළිබඳ සැලකිලිමත් විය යුතු ය.

- රෙදිවලට වර්ණයක් මෙන් ම, අලංකාර ප්‍රියමනාප පෙනුමක් ලබා දිය හැකි වර්ණ තෝරා ගැනීම.
- භාවිත කරන වර්ණත්, වර්ණ ගන්වන ක්‍රමත්, වර්ණ උරා ගන්නා පෙහෙකම් ද්‍රව්‍ය අතර පවතින අන්‍යෝන්‍ය සබඳතාවයත් හඳුනා ගැනීම.
- යොදා ගන්නා වර්ණ තීව්‍ර වර්ණ වීම.
- නිෂ්පාදන ක්‍රියාවලියේදී වර්ණවල ඇති ඔරොත්තු දීමේ හැකියාව.
- වර්ණවල කල් පැවැත්ම.

පෙහෙකම් ද්‍රව්‍ය වර්ණ ගැන්වීමේ දී ඒ සඳහා යොදා ගන්නා රෙදි වර්ගය හා අලංකරණ ක්‍රම පිළිබඳ පැහැදිලි අවබෝධයක් අවශ්‍ය වේ. ඒ අනුව විශේෂිත වූ සායම් වර්ග තෝරා ගැනීම ද අවශ්‍යවේ.

අලංකරණ ක්‍රමවේදය අනුව ද භාවිත කළ යුතු සායම් වර්ගයන්හි වෙනස්කම් පිළිබඳ අවබෝධය වැදගත් වේ. තවද අපේක්ෂිත වර්ණය ලබා ගැනීමට අනුගමනය කරන ක්‍රම ශිල්ප මෙන් ම රසායනික ද්‍රව්‍ය ප්‍රමාණයන් පිළිබඳව ද පැහැදිලි අවබෝධයක් අවශ්‍ය වේ.

සායම්වලින් ලබා ගන්නා වූ වර්ණ පහත සාධකයන්ට ඔරොත්තු දිය යුතු ය.

1. ආලෝකය
2. ඩහදිය
3. සේදීම
4. කාලගුණික බලපෑම්

පෙහෙකම් ද්‍රව්‍ය සායම් ගැල්වීම සඳහා පෙර පිරියම් කිරීම හා සායම් ගැල්වීමෙන් අනතුරුව පසු පිරියම් කිරීම අවශ්‍ය වේ.

සායම් පෙවීමේ දී ප්‍රධාන පියවර තුනක් අනුගමනය කළ යුතු ය.

1. පෙහෙකම් ද්‍රව්‍ය සායම් දියරයෙහි ගිල්වීම.
2. සායම් මගින් පෙහෙකම් ද්‍රව්‍ය සංතෘප්ත ව වර්ණ ගැන්වීමට ඉඩ සැලැස්වීම.
3. පෙහෙකම් ද්‍රව්‍ය මත අස්ථිර ව ඇති (උරා නොගත්) සායම් කොටස් සෝද ඉවත් කිරීම.

සායම් ගැන්වීම

සෙලියුලෝස් කෙඳිවලින් වියන ලද රෙදි සඳහා සරල සායම් පෙවීමේ ක්‍රියාවලිය

අවශ්‍ය ද්‍රව්‍ය	ක්‍රමවේදය
සරල සායම් 2% සාමාන්‍ය ලුණු 20% දියර අනුපාතය 1:50	■ පිරිසිදු ජලය අවශ්‍ය අනුපාතයට ගෙන විවෘත භාජනයකට දමන්න. ■ සායම් හා ලුණු ජලයට මිශ්‍ර කරන්න. ■ එම මිශ්‍රණය 80° - 90° දක්වා උණුසුම් කර උෂ්ණත්වය නියත ව තබා ගන්න. ■ පෙපෙහෙකම් ද්‍රව්‍ය ඒ තුළ බහා පැයක කාලයක් තම්බන්න. ■ ඉවතට ගෙන පිරිසිදු ජලයෙන් සෝදා ගන්න.

සෙලියුලෝස් කෙඳි සඳහා වැට් සායම් පෙවීමේ ක්‍රියාවලිය

අවශ්‍ය ද්‍රව්‍ය	ක්‍රමවේදය
වැට් සායම් 10% සෝඩියම් බයිකාබනේට් 2% - 10% 10% මිශ්‍රණයෙන් කොස්ටික් සෝඩා 20% 1:50 අනුපාතය ඇති එතනෝල් දියර ස්වල්පයක් දියර අනුපාතය 1:5	■ අනුපාතය අනුව ජලය භාජනයකට දමන්න. ■ සායම් සෝඩියම් බයිකාබනේට් හා එතනෝල් යොදා වෙනත් කුඩා භාජනයකට මිශ්‍රකර ගන්න. ■ එම මිශ්‍රණය ජල බඳුනට මිශ්‍ර කරන්න. ■ 60° උෂ්ණත්වය දක්වා එම මිශ්‍රණය රත්කර උෂ්ණත්වය නියත ව තබා ගන්න. ■ පෙපෙහෙකම් ද්‍රව්‍ය සායම් බඳුනේ ගිල්වා විනාඩි 45 ක් තම්බා ගන්න. ■ කාලය අවසානයේ ඉවතට ගෙන වාතය ගැටෙන සේ එල්ලා තබන්න. ■ සබන් (1g 22L) දියරයක බහා 60° උෂ්ණත්වයේ විනාඩි 15 ක් නැවත තම්බන්න. ■ පිරිසිදු ජලයෙන් කීප වරක් සෝදා හරින්න.

සේද රෙදි අලංකරණය සඳහා අම්ල සායම් යෙදීම

අවශ්‍ය ද්‍රව්‍ය	ක්‍රමවේදය
අම්ල සායම් 2% සල්පියුරික් අම්ලය 1% මන්දන කාරක 1% ජල අනුපාතය 1:50	▪ කුඩා බඳුනක් ගෙන සායම් හා මන්දන කාරක (අමුසේද තැම්බු ජලය) යොද හොඳින් මිශ්‍ර කර ගන්න. ▪ නියමිත අනුපාතයට ජලය භාජනයකට දමා ගන්න. ▪ එම භාජනයට රෙදි බහා අඩු උෂ්ණත්වයකින් පටන් ගෙන 90°C දක්වා උෂ්ණත්වය වැඩි කර ගන්න. ▪ විනාඩි 42 ක් තැම්බීමෙන් පසු සල්පියුරික් අම්ලය එක් කරන්න. ▪ විනාඩි 45ක් වන විට රෙදි සායම් බඳුනෙන් ඉවතට ගන්න. ▪ පිරිසිදු ජලයෙන් කිහිපවරක් සෝදන්න.

පොලිඇමයිඩ් හෙවත් නයිලොන් රෙදි සඳහා අම්ල සායම් පෙවීම

අවශ්‍ය ද්‍රව්‍ය	ක්‍රමවේදය
සායම් 2.5% ඇමෝනියම් ඇසිටේට් 6% දියර අනුපාතය 1:50	▪ කුඩා භාජනයකට සායම් යොද ඇමෝනියා ඇසිටේට් 3% ක් මිශ්‍ර කර ගන්න. ▪ ජල අනුපාතය භාජනයකට දමන්න. සායම් මිශ්‍රණය ජල බඳුනට එක් කරන්න. ▪ 60° දක්වා මිශ්‍රණය රත් කරන්න. ▪ රෙදි, සායම් භාජනයේ බහා විනාඩි 45ක් තම්බා ගන්න. ▪ විනාඩි 15ක් අවසානයේ ඇමෝනියා ඇසිටේට් ඉතිරි 3% සායම් බඳුනට මිශ්‍ර කරන්න. ▪ විනාඩි 45 අවසානයේ සායම් බඳුනෙන් රෙදි ඉවතට ගන්න. ▪ ඉවතට ගත් රෙදි සබන් මිශ්‍ර ජලයෙන් සෝදන්න.

සායම් පෙවීමේ ක්‍රියාවලියේ දී එක් එක් රෙදි වර්ග සඳහා භාවිත කරන රසායනික ද්‍රව්‍යයන්හි වෙනස්කම් ඇති බව ඉහත උදාහරණ අනුව තහවුරු වේ.

සායම් ආලේපනය හා මුද්‍රණය යන ක්‍රමවේදයන්ගෙන් ද රෙදිපිළි අලංකාර කර ගත හැකි ය. මේ සඳහා වෙළෙඳපොළේ ඇති විවිධ සායම් ආලේපන වර්ග භාවිතයට ගත හැකි ය. නමුත් රෙදි මුද්‍රණයේ දී මුද්‍රණ ක්‍රමය අනුව සායම් විසිර යාම වළක්වනු පිණිස ඝන කාරකයක් සායම්වලට එක් කිරීමට අවශ්‍ය වේ.

සාරාංශය

අතීත ශිල්පියෝ වර්ණ ගැන්වීමට ස්වාභාවික සායම් විශේෂ සකස්කර ගත්හ. වර්තමානයේ පවා ස්වාභාවික වර්ණ සීමිත ව භාවිත කරනු ලැබේ. වර්තමානයේ වෙළෙඳපොළෙහි විවිධ වර්ණයේ විවිධ විශේෂ සායම් වර්ග මිල දී ගැනීමට ඇත. සායම්හි ආවේණික ගති ලක්ෂණ භාවිත කරන මාධ්‍යයට ගැළපිය යුතු ය. ජලයේ ද්‍රාව්‍ය හා ජලයේ අද්‍රාව්‍ය ලෙස, වර්ණ ප්‍රභේද කර ඇත. වර්ණ ස්ථිර කිරීමට, සහායක ද්‍රව්‍ය යොදනු ලැබේ. වර්ණ යෙදීමෙන් පසු එම රෙදි විවිධ සාධකයන්ට ඔරොත්තු දිය යුතු ය.

අභ්‍යාසය

01. පහත කෙඳිවර්ග සඳහා යෙදිය හැකි සායම් වර්ග නම් කරන්න.
    i. කපු
    ii. නයිලෝන්
    iii. සේද රෙදි

02. සේද රෙදි සායම්කරණයේ දී මන්ද කාරක වශයෙන් භාවිත වන්නේ මොනවාද?

03. රෙදි මුද්‍රණයේ දී ඝන කාරකයක් යෙදීමේ අරමුණු පැහැදිලි කරන්න.

04. ස්වාභාවික වර්ණ භාවිතයේ හා කෘත්‍රිම සායම් භාවිතයේ වාසි අවාසි සඳහන් කරන්න.

05. රෙදි සඳහා යොදන වර්ණ ඔරොත්තු දිය යුතු සාධක සඳහන් කරන්න.

නොමිලේ බෙදා හැරීම සඳහා ය.

වර්ණ සංකලනය හඳුනා ගනිමු

ශිෂ්ට සම්පන්න වූ මානවයා අලංකරණ කටයුතුවලදී වර්ණ භාවිත කිරීම අතීතයේ සිට සිදු කළ බව ඓතිහාසික තොරතුරුවලින් සනාථ වේ. රෙදිපිළි අලංකරණයට ද වර්ණ භාවිත කළ බව එමගින් තහවුරු වේ.

ස්වාභාවික හා කෘත්‍රිම සායම් ඒ සඳහා යොදා ගනිමින් මෙම වර්ණ ගැන්වීමේ ක්‍රියාවලිය අතීතයේ සිට වර්තමානය දක්වා විකාශය වී ඇති ආකාරය මෙම පාඩම තුළින් ඔබට හඳුනා ගත හැකි ය.

මූලික වර්ණ සංකලනය මගින් වර්ණ ප්‍රභේදයන් සකසමු

පින්තාරු කිරීමේ වැදගත්ම මාධ්‍යය වර්ණ බව අපි දනිමු. මෙම වර්ණ අදාළ කාර්යයට ගැළපෙන ලෙස තෝරා ගැනීම නිර්මාණ ශිල්පියාගේ විශේෂ හැකියාවක් වනු ඇත. එබැවින් වර්ණ ප්‍රභේදයන් පිළිබඳ අවබෝධය මගින් ස්ව නිර්මාණයන් හි ගුණාත්මක භාවය ඉහළ නැංවීමට නිර්මාණ ශිල්පියෝ සැමවිට ම උත්සාහ දරති.

බැලූ බැලූ අත දිස්වෙන වෛවර්ණයෙන් යුතු සියලු වර්ණ සැකසී ඇත්තේ මූලික වර්ණ තුනක සංකලනයෙන් බව ඔබ දන්නෙහි ද?

මූලික වර්ණ ලෙස හඳුන්වනු ලබන්නේ

- නිල්
- කහ
- රතු

වර්ණයන් ය.

මෙම මූලික වර්ණ ප්‍රාථමික වර්ණ ලෙස ද හඳුන්වනු ලබයි. ප්‍රාථමික වර්ණයන් විවිධ අනුපාතයන්ගෙන් මිශ්‍ර කිරීමෙන් පුළුල් වර්ණාවලියක් බිහිකර ගත හැකි වේ.

මූලික වර්ණ දෙකක් සම්මිශ්‍රණය වීමෙන් ද්විතීයික වර්ණ ගොඩ නැගේ. ද්විතීයික වර්ණ පහත දැක්වේ.

- නිල් හා රතු වර්ණ මිශ්‍ර වීමෙන් දම් වර්ණ ය.
- නිල් හා කහ වර්ණ මිශ්‍ර වීමෙන් කොළ වර්ණ ය.
- කහ, රතු වර්ණ මිශ්‍ර වීමෙන් තැඹිලි වර්ණ ය.

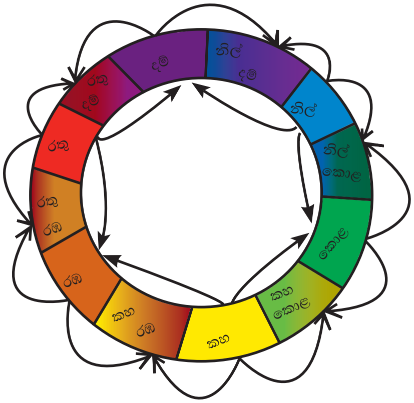
සකස් කර ගත හැකි ය.

ද්විතීයික වර්ණ වෙනත් ද්විතීයික වර්ණයක් හා මුසු වීමෙන් තෘතිය වර්ණයක් බිහි කරගත හැකි ය.

නොමිලේ බෙදා හැරීම සඳහා ය.

තෘතික වර්ණ ලෙස
- රතු දම්
- නිල් දම්
- රතු රඹ
- කහ රඹ
- කහ කොළ
- නිල් කොළ

සම්මිශ්‍රණය කර ගත හැකි ය.



රූප සටහන හොඳින් විමසා බැලීම තුළින් වර්ණ සංකලනය වන ආකාරය ඔබට මැනවින් පැහැදිලි කර ගත හැකිවෙනු ඇත.

තවද එක් වර්ණ ප්‍රභේදයකට සුදු හෝ කළු පැහැය එක් කිරීම තුළින් මොනෝක්‍රෝම් වර්ණ ප්‍රභේද හෙවත් ඒක වර්ණ ප්‍රභේදයන් හඳුනා ගැනීමට උත්සහ කරන්න.

වර්ණ සංකලනයේ දී පහත් සඳහන් කරුණු ඉතා වැදගත් වේ.

- වර්ණයකට සුදු වර්ණය එක් කර ගැනීමෙන් ඕනෑම වර්ණයක් ලා පැහැ ගැන්විය හැකි ය.
- වර්ණයකට කළු පැහැය එක් කිරීමෙන් එම වර්ණයේ තද පැහැය ලබා ගැනීමට හැකි වේ.
- වර්ණයක් මනිනු ලබන්නේ එහි තීව්‍රතාව අනුව ය. එනම් එම වර්ණයේ ඇති ආලෝකමත් භාවය හෝ මිලාන බව පදනම් කරගෙන ය.
- වර්ණවල පාරදෘශ්‍යභාවය ඇති කර ගැනීමට සහ තුනීභාවය ඇතිකර ගැනීමට ජලය හෝ දියකිරීමට භාවිත කරන මාධ්‍යයක් එක් කළ යුතු ය.

වර්ණ ආලේපකරණයේ ක්‍රම සහ විධි

01. සේදුම (wash)

තුනී පාරදෘශ්‍ය සායම් පදසයක් ආලේප කිරීම සේදුම යනුවෙන් හඳුන්වයි.

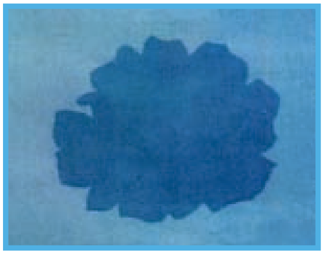
02. යටි ආලේපය (Base Coat)

අභිමත වර්ණයකින් සමස්ත මෝස්තරය ම පුරවා ගැනීම යටි ආලේපය ලෙස හඳුන්වයි.

03. අඳුරුකරණය (Shaching)

වර්ණයක් අඳුරුකරණය කරනු ලබන්නේ එම වර්ණයේ යටි ආලේපනයට වඩා තද පැහැයකිනි. මෙමගින් මෝස්තරයේ ගැඹුර හා ත්‍රිමාණත්වයක් ගොඩනැගිය හැකි ය.

04. අධි ආලෝකරණය (Highlighting)



මෝස්තරයක ලා පැහැති කොටස අධි ආලෝකරණය කරන ලද කොටස් වශයෙන් හැඳින්වේ. මූලික වර්ණයට වඩා අඩු පැහැයක් යෙදීමෙන් එය සිදු කළ හැකි ය.

වර්තමාන වෙළෙඳපොළෙහි විවිධ සායම් වර්ග විවිධ නම්වලින් හඳුන්වන අතර වර්ණ තේරීමේදී එම නම් ඇතුළත් වර්ණ සටහන් පතක් පාරිභෝගිකයාට ලබා දීම තුළින් තම අවශ්‍යතාවට ගැළපෙන වර්ණ තෝරා ගැනීමට පාරිභෝගිකයාට පහසුකම් සලසා ඇත. තවද වර්ණ සැකසුම් මධ්‍යස්ථාන නගර පුරා පිහිටීමෙන් තමන්ට අවශ්‍ය වර්ණ සකසා ගැනීමේ පහසුව ද වර්තමාන වෙළෙඳපළෙහි දක්නට ලැබෙයි.

නොමිලේ බෙදා හැරීම සඳහා ය.

සාරාංශය

සියලු වර්ණ මූලික වර්ණ වන නිල්, කහ, රතු සම්මිශ්‍රණයකි. වර්ණවල තීව්‍රතාව එයට මිශ්‍ර කරන අනුපාතය අනුව ලබා ගත හැකි ය. ලා වර්ණ ලබා ගැනීමට සුදු වර්ණයත් තද වර්ණ ලබා ගැනීමට කළු වර්ණයත් මිශ්‍ර කරනු ලබයි. වර්ණ ගැන්වීමේ මූලික ක්‍රම සහ විධි නිර්මාණකරණයේ දී වැදගත් වේ.

ක්‍රියාකාරකම 3.1

01. වර්ණාවලිය ඇඳ දක්වන්න.
02. ඒක වර්ණ ප්‍රභේදයක් මඟින් සාරියක් සඳහා සුදුසු වර්ණ සංකලනයක් නිර්මාණය කරන්න.

රෙදිපිළි අලංකරණයේ දී භාවිත වන පෙර පිරියම හා පසු පිරියම යන ක්‍රියාවලී හඳුනා ගනිමු

රෙදි පිළි අලංකරණයේදී හොඳින් සායම් උරා ගැනීම හා සායම් ස්ථිර කිරීම සඳහා අනුගමනය කරනු ලබන ක්‍රමවේදයන් හඳුන්වන්නේ පෙර පිරියම හා පසු පිරියම යනුවෙනි.

පෙර පිරියම් ක්‍රම විමසා බලමු

සකස් කළ නූල් එලෙස ම භාවිත කර නිපදවන රෙදි අමුරෙදි ලෙස හඳුන්වයි. මෙම අමුරෙදි නිපදවීමේදී ස්වාභාවික ව හා බාහිරව ඊට අපද්‍රව්‍ය එකතු වේ. රෙදි වර්ණ ගැන්වීමේදී එම වර්ණයන් ඒකාකාරී ව පැතිර යාමටත් දීප්තිමත් ස්වභාවය පවත්වා ගැනීමටත් මෙම අපද්‍රව්‍ය ඉවත්කර තිබීම අත්‍යවශ්‍ය වේ.

නිෂ්පාදිත රෙදිවල ස්වාභාවික ව හා බාහිරව එක් වූ අපද්‍රව්‍ය ඉවත් කිරීමේ ක්‍රියාවලිය පෙර පිරියම්කරණය යනුවෙන් හැඳින්වේ.

මහා පරිමාණ කම්හල්වල මෙන් ම ගෘහස්ථ රෙදිපිළි මුද්‍රණයේ දී ද පහත දැක්වෙන පෙර පිරියම් ක්‍රම භාවිත කොට රෙදි පිරිසිදු කිරීම සිදු කළ යුතු වේ.

- පළමුව කැඳහරණ ක්‍රියාවලිය
- දෙවනුව මලහරණ ක්‍රියාවලිය
- තෙවනුව විරංජන ක්‍රියාවලිය

කැඳහරණය සිදු කරන්නේ කෙසේද?

රෙදි විවීමේදී ශාක කෙඳිවලින් තැනූ නූල්වලට අවශ්‍ය ශක්තිය ලබා දීම සඳහා පිෂ්ටමය ඇලෙන සුළු ද්‍රාවණයක් කෙඳි මත ආලේප කිරීම හෝ ගිල්වීම සිදුකරනු ලැබේ. එය කැඳ දැමීම ලෙස හැඳින්වේ.

කැඳ දමන ලද නූල් භාවිතයෙන් උපකරණ සමඟ ගැටීමේදී ඊට සිදුවන හානිය අවම කර ගත හැකි ය. තවද රෙදිවලට උසස් නිමාවක් ලබාදීමේ අරමුණින් ද කැඳ යෙදීම සිදු කරනු ලැබේ.

මෙසේ යොදාගත් කැඳ, රෙදි සායම් ගැන්වීමේදී සායම් උරා ගැනීමට බාධකයක් වේ. එබැවින් රෙදිපිළි අලංකරණයට පෙර මෙම කැඳ ඉවත් කිරීමේ ක්‍රියාව කැඳහරණය ලෙස හඳුන්වයි.

කැඳහරණ ක්‍රියාවලිය පහත ක්‍රම අනුගමනය කිරීමෙන් සිදු කරයි.

ජලයේ පෙඟවීම	අම්ල යෙදීම	එන්සයිම යෙදීම
● උෂ්ණත්වය 60c° දක්වා රත්වූ ජලයේ පැය 12ක් පෙඟෙන්නට තබා පිරිසිදු ජලයෙන් සෝදා හැරීම. ● සරල ක්‍රමයකි. ● මහා පරිමාණ කර්මාන්තයේ දී යොදා නොගැනේ.	● රෙදි බරින් 25%ක් සල්පියුරික් හෝ හයිඩ්‍රොක්ලොරික් අම්ල සහිත ජලයේ විනාඩි 15 ක් පෙඟෙන්නට හැර සුළං නොවදින සේ පොලිතින් ආවරණයක පැය 6ක් තබා හොඳින් සේදීම කළ යුතු ය. ● මිල අධික ක්‍රියාවලියකි.	● එන්සයිම යනු ජීව සෛල තුළ නිෂ්පාදිත ප්‍රෝටීනයක් වන අතර රසායනික උත්ප්‍රේරකයක් ලෙස ක්‍රියා කරයි. එම නිසා,රසායනික ද්‍රව්‍ය මගින් රෙදිවලට සිදුවන හානිය මෙහි දී සිදු නොවේ. මේවාට පිෂ්ටයේ ග්ලූකෝස් බන්ධන බිඳ හෙළීමේ හැකියාව ඇතත් සෙලියුලෝස්වල ඇති ග්ලූකෝස් බන්ධන බිඳ හෙළීමේ හැකියාවක් නැත. ● කැඳහරණය සඳහා ඉතාමත් සුදුසු ක්‍රියාවලියයි. ● මිල අධික ක්‍රියාවලියකි. ● මේ සඳහා මොල්ට් එන්සයිම, අග්නියාසික එන්සයිම හා බැක්ටීරියා එන්සයිම යොදු ගැනේ.

මලහරණය සඳහා අනුගමනය කරන ක්‍රියාවලිය

කපු කෙඳිවල ස්වාභාවික ව පවතින පෙක්ටීන්, ලිග්නින්, මේද සහ ඉටි ආදියත් නිෂ්පාදනයේ දී බාහිරව එකතු වන ග්‍රීස්, වියළි පත්‍ර, ඇට කැබලි හා නයිට්‍රජනීය වැනි අප ද්‍රව්‍ය ඉවත් කිරීමේ ක්‍රියාවලිය මලහරණය ලෙස හඳුන්වයි. රෙදි මුද්‍රණයට පෙර මලහරණයට ලක්කිරීම තුළින් සායම් අවශෝෂණය වැඩි දියුණු කරයි.

මලහරණය සඳහා පහත දක්වෙන පරිදි රසායනික මිශ්‍රණය සකසා ගත යුතු වේ.

කොස්ටික් සෝඩා	40%
ක්ෂාලක (සබන්)	20%
ජල අනුපාතය (රෙදි බරින්)	1.5%

ඉහත මිශ්‍රණය තුළ රෙදි ගිල්වා 95c° දක්වා උෂ්ණත්වයේ පැය දෙකක් තැම්බීම සිදුකළ යුතු ය. පසුව උණුසුම් ජලයෙන් සෝදා ගත යුතු ය. පසුව ජලය ලීටර් 4ට සාන්ද්‍ර හයිඩ්‍රොක්ලොරික් අම්ලය 1 ml අනුපාතයට මිශ්‍ර කර ජල ද්‍රාවණයක් සකස් කොට සෙන්ටිග්‍රේඩ් අංශක 40 ක උෂ්ණත්වය තුළ විනාඩි 05ක් තම්බා ඉවතට ගෙන සෝඩියම් කාබනේට් ස්වල්පයක් මිශ්‍ර ජලයේ බහා සෝද ඉන්පසු පිරිසිදු ජලයෙන් ද සෝද ගත යුතු වේ.

විරංජන ක්‍රියාවලිය

කැඳහරණයට හා මලහරණයට ලක්කළ ද අමු රෙදිවල ස්වාභාවික ව පවතින දුඹුරු පැහැය ඉවත් වීම සිදු නොවේ. එම වර්ණය රෙදිවල තිබීම නිසා සායම් කිරීමේ දී හා මුද්‍රණ ක්‍රියාවලියේ දී දීප්තිමත් වර්ණ ලබා ගැනීමට අපහසු වේ.

ස්වාභාවික අමුරෙදිවල පවතින දුඹුරු පැහැය ඉවත් කර සුදු පැහැය ලබා ගැනීම සඳහා සිදු කරන්නා වූ රසායනික ක්‍රියාවලිය විරංජනය නම් වේ.

පහත දැක්වෙන්නේ ශාක කෙඳිවලින් වියූ අමුරෙදි විරංජනය සඳහා අනුගමනය කරනු ලබන රසායනික ක්‍රමවේද 2කි.

(i)	(ii)
හයිඩ්‍රජන් පෙරොක්සයිඩ් 25% සෝඩියම් සිලිකේට් 10% ඩිටර්ජන් (5 ද්‍රාවණය) 65% කෝස්ටික්සෝඩා 10% ජල අනුපාතය 1:5 මෙම මිශ්‍රණයේ පැය 2ක කාලයක් සෙන්ටිග්‍රේඩ් 95 උෂ්ණත්වයේ තම්බා පිරිසිදු ජලයේ සෝද ගැනීම.	ක්‍රියාකාරී බීචින් මිශ්‍රණය 3 සෝඩියම් සිලිකේට් 2 කොස්ටික් සෝඩා 5 P^H අගය 10 යි. ජල අනුපාතය 1:5 මෙම ද්‍රාවණයේ රෙදි බහා පැ - 24 ක කාලයක් කාමර උෂ්ණත්වයේ තබා පිරිසිදු ජලයේ හොඳින් සෝදා හැරීම.

රෙදි විවීම සඳහා භාවිත කරන සත්ත්ව කෙඳි ද සායම් ගැන්වීමට හා මුද්‍රණ ක්‍රියාවලියට ලක් කිරීමේදී පෙර පිරියම්කරණයට ලක් කළ යුතු වේ.

ලෝම කෙඳි සඳහා සිදුකරන්නා වූ පෙර පිරියම් ක්‍රම

ලෝම කෙඳි ස්වභාවයෙන් ම රැලි ගැසුණු ස්වරූපයක් ගන්නා බැවින් පරිසරයේ ඇති තණකොළ පත්‍ර ශාක ඇට සහ වෙනත් අප ද්‍රව්‍ය රැඳී ඇත.

මෙම අප ද්‍රව්‍ය යාන්ත්‍රික ව සම්පූර්ණ ඉවත් කළ නොහැකි ය. එබැවින් එම ඉතිරි වී ඇති අප ද්‍රව්‍ය රසායනික ද්‍රව්‍ය මගින් පිළිස්සීමට ලක්කර කාබන් බවට පත් කෙරේ. මෙම ක්‍රියාවලිය **කාබනීකරණය** ලෙස හඳුන්වයි.

කාබනීකරණයට යොදන රසායනික ක්‍රමවේදයන්

- සල්පියුරික් අම්ලය 4:5 සාන්ද්‍රණ භාවිත කිරීම
- හයිඩ්‍රජන් ක්ලොරයිඩ් වායුව භාවිත කිරීම
- 6:8 ඇලුමිනියම් ක්ලොරයිඩ් සාන්ද්‍රණය භාවිත කිරීම

ඉහත ක්‍රමවේදයක් භාවිතයෙන් කාබනීකරණය කළ ලෝම කෙඳි විරංජනය කිරීම සඳහා රසායනික ක්‍රියාවලියකට ලක් කරයි.

ලෝම විරංජන රසායනික ක්‍රියාවලිය

- සෝඩියම් හයිඩ්‍රොක්සල්පයිඩ් 4g :1L ඇති ද්‍රාවණය
- උෂ්ණත්වය සෙන්ටිග්‍රේඩ් 40° 50°
- තෙත් කළ ලෝම පැය 4ක කාලයක් ද්‍රවණයේ බහා තබා පිරිසිදු ජලයෙන් සෝදා හැරීම

සේද කෙඳි මුද්‍රණයට හෝ සායම් පෙවීමට සැකසීමේදී පිරිසිදු කරගන්නා ක්‍රමවේද

පටපණු කෝෂයන්ගෙන් ලබා ගන්නා සේද කෙඳි ස්වභාවයෙන් ම ද්විත්ව කෙඳි ලෙස පවතී. සේද කෙඳිවල ව්‍යුහය සකස් වී ඇත්තේ ජම්බොයින් නැමති රසායනික ද්‍රව්‍යයෙනි මෙම කෙඳි එකිනෙකට සම්බන්ධ වී ඇති සෙරසින් නැමැති මැලියම් විශේෂයකිනි. සායම් යෙදීමට පෙර මෙම මැලියම් ඉවත් කළ යුතු ය.

මැලියම්හරණ අමු සේද සබන් ද්‍රාවණයක පැය 2ක් තම්බා පිරිසිදු ජලයෙන් සෝද හැරිය යුතු ය.

මැලියම් ඉවත් කළ සේද රෙදි විරංජන ක්‍රියාවලියට ලක්කළ යුතු වේ.

සේද විරංජනය

සෝඩියම් හයිඩ්‍රොසල්ෆයිඩ්	3:4 g / L
උෂ්ණත්වය	40C 50C
PH අගය	7

කාලය පැය 2-3 මෙම මිශ්‍රණයේ (යන්ත්‍රානුසාරයෙන්) බහා විරංජනය වීමෙන් පසුව විරංජනකාරක ඉවත් වන සේ සෝදා පිරිසිදු කිරීම.

ක්‍රියාකාරකම 3.2

පෙර පිරියම් ක්‍රම ප්‍රායෝගික ව සිදු කිරීම සඳහා පහත ක්‍රියාකාරකමේ නියැලෙමු.

අමුරෙදි කිලෝ ග්‍රෑම් 1ක් මේ සඳහා භාවිත කළ යුතු ය.

කැඳහරණය කරමු.

- අමු රෙදි 1kg පිරිසිදු ජලයේ එක් රැයක් පෙඟෙන්නට තබා හොඳින් සෝද හරින්න.

මලහරණය කරමු.

- කැඳහරණයට ලක්කළ අමු රෙදි ප්‍රමාණය (1kg)

පහත රසායනික ක්‍රමවේදයට ලක් කරන්න.

- කෝස්ටික් සෝඩා ග්‍රෑම් 40 යි.
- කෘතිම ක්ෂාලක (සබන්) ග්‍රෑම් 20 යි.
- ජලය ලීටර් 2 යි.

උෂ්ණත්වය 100^0c හි පැය 1 ක් තැම්බීම සිදු කර ඉන්පසු පිරිසිදු ජලයෙන් හොඳින් සෝද හරින්න.

නොමිලේ බෙදා හැරීම සඳහා ය.

විරංජනය කරමු.
එසේ මලහරණයට ලක් කළ අමුරෙදි ප්‍රමාණය

- බීලිචින් පවුඩර් ග්‍රෑම් 50 යි.
- සෝඩියම් කාබනේට් ග්‍රෑම් 10 යි.
- ජලය ලීටර් 2ක දියකර පෙරා එම ද්‍රාවණයේ පැය 1 ක් පෙඟෙන්නට තබා ඉවතට ගන්න.

ඉන්පසු

- සල්ෆියුරික් අම්ලය ග්‍රෑම් 1 මිශ්‍ර ජලයේ විනාඩි 05ක් පෙඟෙන්නට හැර හොඳින් සෝදා ගන්න.

පසු පිරියම් කිරීම යනු කුමක් දැ යි විමසා බලමු

රෙදි පිළි සායම් කිරීම හා ආලේප කිරීම හා මුද්‍රණය කිරීම යන ක්‍රියාවලින් සිදුකළ පසු සායම් ස්ථිර කිරීම සඳහා යොදන ලබන ක්‍රමවේදයන් පසු පිරියම් කිරීම ලෙස හඳුන්වයි.

සායම් භාවිතයෙන් අලංකාර කරන ලද රෙදිපිළි පරිහරණයේ දී සේදීම, ඇතිල්ලීම, දහඩිය, ආලෝකය වැනි දෙයින් යෙදූ සායම්වලට හානි සිදු වේ. එම හානි අවම කර ගැනීම සඳහා පසු පිරියම් ක්‍රම භාවිත කෙරේ.

පසු පිරියම් ක්‍රියාවලියේ දී සැලකිලිමත් විය යුතු විශේෂ කරුණු වන්නේ,

- භාවිත කළ සායම් වර්ගය
- රෙදි නිෂ්පාදනය කළ කෙඳි වර්ගය

හඳුනා ගැනීමයි.

සායම් ස්ථිර කිරීමේ පසු පිරියම් ක්‍රම,

සායම් පෙවීම කළ රෙදි

- සායම් යෙදූ රෙදිවල සල්ෆියුරික් අම්ලය අවශේෂණය සඳහා අඩු උෂ්ණත්වයකින් තැම්බීම ආරම්භ කිරීම.
- උෂ්ණත්වය $100c^{0}$ - $105c^{0}$ දක්වා උෂ්ණත්වය වැඩිකර පැයක කාලයක් තැම්බීම.
- වියළි හුමාලය තුළින් ගමන් කරවීම.
- වියළීම.

සායම් ආලේපනය හෝ මුද්‍රණය කළ රෙදි

- තද උෂ්ණත්වයකින් යුත් ඉස්ත්‍රික්කයකින් මැදීම.
- හුමාලකරණය කිරීමෙන් පසු සේදීම.
- අව්වේ වේළා ගැනීම.
- මුද්‍රණය කිරීමෙන් පසු පැය 72 ක කාලයක් පවනේ වියළීම යන ක්‍රම අනුගමනය කිරීම සුදුසු වේ.
- පන්ති කාමර ක්‍රියාවලියකදී තද උෂ්ණත්වයකින් මැදීම.

නොමිලේ බෙදා හැරීම සඳහා ය.

සාරාංශය

නිෂ්පාදිත රෙදිපිළි වර්ණ ගැන්වීමට පෙර ඊට සූදානම් කිරීම සඳහා පෙර පිරියම් ක්‍රියාවලියකට ලක් කළ යුතු වේ. පෙර පිරියම් ක්‍රම ලෙස කැඳහරණය, මළහරණය, විරංජනය යන ක්‍රියාවලින් දැක්විය හැකි ය. රෙදි නිෂ්පාදනයට යොදා ගන්නා කෙඳි විශේෂයන් අනුව විවිධ වූ රසායනක ද්‍රව්‍යයන් හා සායම් වර්ග ඒ සඳහා යොදා ගනියි. සායම් යෙදූ හා මුද්‍රණ ක්‍රියාවලියට ලක් වූ රෙදිපිළිවල සායම් ස්ථිර කිරීම සඳහා පසු පිරියම් ක්‍රම භාවිත කරයි. තද උෂ්ණත්වයෙන් මැදීම, හුමාලකරණය, මහා පරිමාණ කම්හල් තුළ කෙරෙන පසු පිරියම් ක්‍රම වේ. පන්ති කාමරයේ දී, නිවසේ දී සරල ලෙස කළ හැකි පසු පිරියම් ක්‍රම ලෙස අව්වේ වියළා ගැනීම හා උණුසුම් ඉස්ත්‍රික්කයකින් මැදීමක් දැක්විය හැකි ය.

අභ්‍යාසය

පහත හිස්තැන්වලට සුදුසු පද යොදා සම්පූර්ණ කරන්න.

01. සකස් කළ නූල් එලෙස ම භාවිතයෙන් .... නිෂ්පාදනය සිදු කෙරේ.
02. නිෂ්පාදිත රෙදිවල ස්වාභාවික ව එක් වූ අපද්‍රව්‍ය .... ක්‍රම මගින් ඉවත්කර ගැනේ.
03. කැඳහරණය සඳහා පහසුවෙන් සිදු කළහැකි ක්‍රමවේදය .... ගැනීමයි.
04. ලෝම රෙදිවල අප ද්‍රව්‍ය ඉවත් කිරීමේ ක්‍රියාවලිය......................... යනුවෙන් හඳුන්වයි.
05. සේද කෙඳිවල ව්‍යුහය සකස් වී ඇත්තේ .... නම් රසායනික ද්‍රව්‍යයෙනි.
06. සේද කෙඳි එකට බැඳී පවතින්නේ .... නම් මැලියම් විශේෂය හේතුවෙනි.
07. රෙදිවල ස්වාභාවික දුඹුරු පැහැය ඉවත් කිරීමට රෙදි .... ලක් කළ යුතු ය.
08. කෘත්‍රිම ක්ෂාලක යනුවෙන් හඳුන්වන්නේ .... ය.
09. පසු පිරියම් ක්‍රම යොදනුයේ රෙදිවලට යෙදූ .... කිරීම සඳහා ය.
10. මහා පරිමාණ කර්මාන්තවල පසු පිරියම්කරණය සඳහා .... සිදු කරයි.

නොමිලේ බෙදා හැරීම සඳහා ය.

රෙදි පිළි අලංකරණ ක්‍රම හඳුනා ගනිමු

විශේෂ උපකරණ භාවිතයකින් තොරව පිළි අලංකරණ රටා මැවීමට උත්සාහ කරමු.

ඇඳුම් භාවිත කිරීමේ ආරම්භය සමග ම ඒවායේ අලංකාරය පිළිබඳවත් අදහස් ඇති විය. ඇඳුම් මෝස්තර මෙන් ම සායම් මගින් අලංකාර කර ගැනීමට ද උත්සහ දරා ඇත. ඒ අනුව විසිතුරු පිළි අලංකරණ ක්‍රම බිහි වී ඇති බව පැහැදිලි වේ.

- පින්තාරු කිරීම
- අච්චු මුද්‍රණය
- සිදුරු තහඩු මුද්‍රණය
- සේද රාමු මුද්‍රණය

යන අලංකරණ ක්‍රම ප්‍රධාන සරල අලංකරණ ක්‍රම ලෙස දැක්වේ.

පින්සල භාවිතයෙන් රෙදි පින්තාරු කිරීම අද වන විට ඉතා දියුණු ස්වයං රැකියාවක් බවට පත්ව ඇත. එමගින් ලබා ගන්නා අලංකරණවලට වඩා වෙනස් වූ බොහෝ සරල රෙදිපිළි අලංකරණ කිරීමේ ක්‍රම ද ඇත.

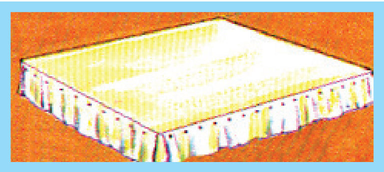
රෙදි පිළි අලංකරණය සඳහා පින්සල් වැනි සම්මත උපකරණ භාවිතයෙන් තොරව සිදු කරන ශිල්පීය ක්‍රම සරල පින්තාරු ක්‍රම ලෙස හැඳින්වේ.

පහත දැක්වෙන එවන් වූ සරල පින්තාරු ක්‍රම භාවිතයෙන් රෙදිපිළි අලංකරණය ඔබට ද සිදු කළ හැකි ය. පළමුවෙන් අපි සරල පිළි අලංකරණයේ දී ප්‍රධාන වශයෙන් භාවිතයට ගැනෙන උපකරණ හඳුනා ගනිමු.

3.2 රූපය - පිළි අලංකරණයට භාවිත කරන උපකරණ

ප්‍රථමයෙන් ඔබ රෙදි මුද්‍රණය කිරීම සඳහා අවශ්‍ය වන මුද්‍රණ තලයක් සාද ගන්නා ආකාරය දැන ගැනීම අවශ්‍යවේ.

මුද්‍රණ තලය



මුද්‍රණ තලය සුමට මෙන් ම මෘදු ගතියකින් යුතු තෙරපීමට ඔරොත්තු දෙන ආකාරයේ සම මතුපිටක් විය යුතු ය. ඒ සඳහා පැතලි සම මතුපිටක රෙදි කැබලි කිහිපයක් එක මත එක තබා (පෑඩ්වන සේ) සකසා ගත යුතු ය. ඒ මත පොලිතින් කොළයක් එලා ඩ්‍රෝවින් ඇණ ආධාරයෙන් සවිකර ගැනීමෙන් සුමට මුද්‍රණ තලයක් සකසා ගත හැකි වේ.

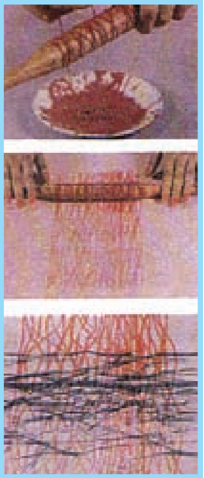
සරල පින්තාරු ක්‍රම කීපයක් හඳුනා ගනිමු

නූල් මුද්‍රා තැබීමේ ක්‍රමය I

- පළමුවෙන් ම කපු රෙදි කැබැල්ල මුද්‍රණ තලයේ එලා රැලි නොවැටෙන සේ හොඳින් අතුරා ඩ්‍රෝවින් ඇණ ආධාරයෙන් රඳවා ගන්න.
- රෙදි මුද්‍රණ සායම් පැතලි බඳුනකට දමා ගන්න. (සායම් තරමක උකුගතියෙන් තිබීම වඩාත් සුදුසු ය.)
- නූල් කොටස් ගෙන ඇඟිලි තුඩු ආධාරයෙන් විසිරුවා හරිමින් යම්කිසි හැඩයක් ලැබෙන සේ සකස් කර ගන්න.
- සායම් බඳුනේ මෙම නූල් හැඩය ගිල්වා, වැඩි සායම් ඇතොත් ඉවත් කිරීම සඳහා නූල් කොටස ඉහළට ඔසවා සැහැල්ලුවෙන් ගසා දැමීම කරන්න.
- එම නූල් කොටස මුද්‍රණ තලයේ ඇති රෙදිකඩ මත රටාවක් ලැබෙන සේ මුද්‍රා තබන්න.
- දිග් අතට, හරස් අතට, විකර්ණ ව, අනුපිළිවෙළට හා තැනින් තැන විසිරී යන ආකාරයට රටා මැවෙන සේ මුද්‍රා තබන්න.
- විවිධ වර්ණ භාවිත කිරීමේ දී එක් එක් වර්ණය සඳහා අලුත් නූල් කොටසක් යොදා ගන්න.

මේ ආකාරයට ම ස්පොන්ජ් කැබලි භාවිතයෙන් ද අලංකාර රටා මුද්‍රණය කර ගැනීමට හැකි වේ. නූල්වලදී මෙන් සියුම් රේඛා ලැබෙන්නේ නැතත් අලංකාර රටා ගොඩ නගා ගැනීමේ හැකියාව ඇතිවේ. පහත දක්වෙන්නේ එවන් රටා කීපයකි.

නූල් මුද්‍රා තැබීමේ ක්‍රමය II



* පැතලි බඳුනකට සායම් දමා ගන්න.
* තරමක ඝන නූලක් ගෙන සායම් බඳුනේ පොඟවා ගන්න.
* සායම් ගැන්වූ නූල රෝලරයක් වටා ඔතා ගන්න. (උණ බට p.v.c බට වැනි විකල්ප රෝලරයක් වුවද ඔබට භාවිත කළ හැකි ය)
* නූල සහිත රෝලරය මුද්‍රණ තලයේ සවි කළ රෙදිකඩ මත සමාන පීඩනයකින් යුතු ව රෝල්කර ගන්න.
* නූල් මත ගැල්වී තිබූ සායම් රෝල කැරකැවීමෙන් රෙදිකඩ මත රටා මැවෙන සේ සටහන් ඇති වේ.
* විවිධ වර්ණ මේ අයුරින් යෙදිය හැකි ය. එක් වර්ණයක් මත වෙනත් වර්ණයක් එක් වී අලුත් වර්ණයක් සෑදීමේ හැකියාව ඇත. එසේ වුවත් ප්‍රවේශමෙන් මෙම වර්ණ අලේප කළ යුතු වේ. මෙම ක්‍රම ශිල්පය මගින් එදිනෙදා පරිහරණය කරනු ලබන කොට්ටා උරමේස රෙදි, මෙන් ම ඇඳුම් ද විචිත්‍රවත් ලෙස සකසා ගත හැකි ය. මෙම ක්‍රමය ඒකාකාරී නො වූ විවිධත්වයෙන් යුතු මෝස්තර රටා ලබා ගැනීමට හැකියාවක් ඇති පහසු ක්‍රමයකි. නිර්මාණශීලි හැකියාව මෙම පින්තාරු ක්‍රමයේ දී ඉතාමත් වැදගත් වේ.

සාරාංශය

පින්තාරු කලාවේ පසුබිම අතීතය දක්වා ම විහිදේ. රෙදිපිළි පින්තාරු සඳහා සරල ක්‍රම අනුගමනය කිරීම ස්වයං රැකියාවල නිරතවූවන්ට පහසු ක්‍රමයකි. පරිසරයේ ඇති නූල් කැබලි, රවුම් බට කැබලි වැනි ද්‍රව්‍ය භාවිතයෙන් සායම් තවරා විචිත්‍ර රටා මැවිය හැකි ය. සම්මත උපකරණ භාවිතයෙන් ලැබෙන රටාවන් මෙන් ම සරල පින්තාරුවේදී විවිධත්වයෙන් යුතු මෝස්තර ද සැකසිය හැකි ය. ගෘහ උපාංග මෙන් ම ඇඳුම් අලංකරණය සඳහා ද භාවිත කළ හැකි සරල ක්‍රමවේද පින්තාරු කලාවේදී යොදා ගනියි.

ක්‍රියාකාරකම 3.3

01. සරල පින්තාරු ක්‍රම මගින් ගොඩ නැගූ මෝස්තර රටා ඇතුළත් රෙදි කිහිපයක් සකස් කරන්න.

02. ඔබ සකස් කළ එම නිර්මාණ වෙළෙඳපොළ නිෂ්පාදකයෙකුට හඳුන්වාදීමේ දී අනුගමනය කළ හැකි ක්‍රමවේදයක් නම් කර එම හඳුන්වා දීම සිදු කරන ආකාරය පැහැදිලි කරන්න.

නොමිලේ බෙදා හැරීම සඳහා ය.

පින්සල් භාවිතයෙන් රෙදි පින්තාරු කරමු

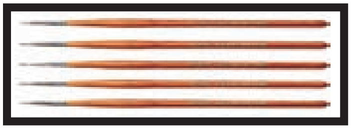
චිත්‍ර කලාවේ වැදගත් ම උපකරණය පින්සලය ලෙස හැඳින්විය හැකි වේ. රෙදිපිළි පින්තාරු කිරීමේදී ද පින්සලය අත්‍යවශ්‍ය වේ. ඒ ඒ කාර්යයන්ට ගැළපෙන පරිදි පින්සල් තෝරා ගැනීම පිළිබඳ ව දැන ගැනීම වැදගත් කරුණකි.

පළමුවෙන් ම රෙදිපිළි අලංකරණයේ දී විවිධ හැඩයේ හා ප්‍රමාණයේ පින්සල් (Brush) හඳුනා ගත යුතු වේ.

පින්සලක් තෝරා ගැනීමේ දී දත යුතු කරුණු

- පින්සල් සැකසීම සඳහා ස්වාභාවික කෙඳි මෙන් ම කෘත්‍රිම කෙඳි භාවිත කරයි.
- ස්වාභාවික කෙඳිවලින් සැකසූ පින්සල් විශිෂ්ට ගුණයෙන් යුතු ය.
- පින්සල් භාවිතයේ දී ඉක්මනින් ගෙවී යාම සිදු වේ.
- විවිධ ප්‍රමාණයන්ගෙන් හා හැඩයන්ගෙන් යුතු පින්සල් වර්ග වෙළෙඳපොළෙන් මිල දී ගත හැකි වේ.
- පින්සලයේ ඇති කෙඳිවල ඝනකම අනුව පින්සල් අංකන කරනු ලබයි.
- හොඳ පින්සලයක ලක්ෂණය වන්නේ ජලයෙන් තෙමූ පසු කෙඳි එකලස් වී තිබීමයි.
- භාවිතයට පෙර සෑම අවස්ථාවක ම විනාඩි 5-10 ක් ජලයේ පොඟවා ගැනීමෙන් සායම් හොඳින් හැසිරවීම කළ හැකි වේ.
- වර්ණ ගැල්වීමෙන් පසුව හොඳින් සෝදා පිරිසිදු කර පිසදා තැබිය යුතු ය.
- භාවිත නොකරන අවස්ථාවල කෙඳි ඉහළට සිටින සේ ගබඩා කළ යුතු ය.

සියුම් නිමා පින්සල් (Fine Finishing Brash)



මෙම පින්සල්හි කෙඳි කොටස අග තුඩක් ආකාරයට නිමවා ඇත. සියුම් ඉරි, ඉරිරේඛා, තිත් ආදිය ඇඳීමට සුදුසු වන ලෙස සකසා ඇත. අංක 00-03 දක්වා අංකවලින් මෙම පින්සල් ලබාගත හැකි ය.

රවුම් පින්සල් (Round Brush)

- තරමක් ලොකු /මහත රේඛා ඇඳීමට සුදුසු ය.
- වර්ණ සේදුම් සඳහා වඩාත් සුදුසු ය.
- මූලික ආලේපන ගැල්වීමට භාවිත කළ හැකි ය.
- නො. 4-9 දක්වා අංකවලින් යුතු ය.

පැතලි පින්සල් (Flat Brush)

- විශාල ප්‍රදේශ වර්ණ ගැන්වීමේ දී භාවිත කෙරේ.
- වර්ණ සේදුම් සඳහා ද සුදුසු ය.
- කුඩා ප්‍රමාණයේ සිට විශාල ප්‍රමාණයන් දක්වා ඇත. 1/2cm, 1cm, 2cm ආදී ලෙස අංකනය කර ඇත.

විශාල සේදුම් පින්සල් (Large Wash Brush)

- සායම් විශාල ප්‍රමාණයක් රඳවා තබා ගැනීමේ හැකියාව ඇත.
- විවිධ ප්‍රමාණවලට ඇත. ඒ අනුව අංකනය කර ඇත.
- විශාල ප්‍රදේශයක් එකවර වර්ණ කර ගැනීමේ දී භාවිතයට ගැනේ.

ක්‍රියාකාරකම 3.4

පින්සල භාවිතයෙන් පින්තාරු කරමු

පහත සඳහන් ද්‍රව්‍ය, උපකරණ, මෙවලම් සපයා ගන්න.

- පෙර පිරියම්කරණයට ලක් කළ රෙදි කඩක්
- රෙදි මුද්‍රණ සායම් (Fabric Paint)
- සන්නාලි කඩදාසි (කාබන් කඩදාසි) /පැන්සල්
- සායම් ආලේපන තැටි (Falat)
- ගැළපෙන පින්සල්
- ජල බඳුනක් හා පින්සල් පිස දැමීමට රෙදි කඩක්

පහත සඳහන් පියවර අනුගමනය කරමින් ක්‍රියාකාරකමෙහි නිරත වන්න.

- සපයාගත් රෙදි කඩ තෝරාගත් මතු පිට අවශ්‍ය තැනට සන්නාලි කඩදසි ආධාරයෙන් මෝස්තරය පිටපත් කර ගන්න.
- පිටපත් කර ගත් මෝස්තර සහිත කොටස හොඳින් ඇද රැලි නොවැටෙන සේ මුද්‍රණ තලයට සවිකර ගන්න.
- සායම් බඳුන (Palat) ගෙන එයට අවශ්‍ය සායම් වර්ණ යොදා ගන්න.
- සුදුසු පින්සල් ආධාරයෙන් අවශ්‍ය කොටස් වර්ණ ගන්වා ගන්න.
- මුද්‍රණ තලයෙන් ඉවතට ගෙන මඳ පවනේ හොඳින් වියළා ගන්න.
- මෝස්තරය සහිත කොටස කණපිට හරවා උණුසුම් වූ ස්ත්‍රික්කයකින් මැද ගන්න.
- භාවිත කළ සියලු උපකරණ පවිත්‍ර කර සුදුසු තැන්හි ගබඩා කොට තබන්න.

මුද්‍රණ තලය වෙනුවට රාමුවක් තුළ රෙදිකඩ රඳවා පින්තාරු කිරීම ද කළ හැකි වේ. මෙහි දී රාමුවේ ප්‍රමාණය අනුව තෝරාගත් චිත්‍රය අනුව විශාල ප්‍රදේශයක මුද්‍රණය කර ඉන්පසු නැවත රාමුව ගලවා අදාළ කොටස සවි කර ගැනීමට සිදුවේ. වර්ණ වෙනත් ස්ථානයක්හි නොගැවීමට මෙහි දී වග බලා ගත යුතු ය.

සාරාංශය

වෙළෙඳපොළෙන් පින්සලයක් මිල දී ගැනීමේ දී කරන්නා වූ කාර්යය අනුව එහි හැඩය, අංකය පිළිබඳ සැලකිලිමත් විය යුතු ය. මෝස්තරයක් පිටපත් කිරීමේදී සන්නාලි කඩදසි යොදා ගැනීම තම නිර්මාණ කුසලතාවට වැදගත් වේ. රෙදි පින්තාරු කිරීමේ ප්‍රායෝගික ක්‍රියාකාරකම්වල නිරන්තරයෙන් යෙදීමෙන් වර්ණ ගැළපීම වර්ණ ලා සහ තද වශයෙන් යෙදීම, වර්ණ මතුකර දක්වීම වැනි කුසලතා වර්ධනය සිදු වේ. එමගින් නිර්මාණ හැකියාව වැඩි දියුණු කර ගැනීමට අවස්ථාව සැලසේ.

ක්‍රියාකාරකම 3.5

01. පහත දක්වෙන මෝස්තර පිටපත් කර වර්ණ ගන්වා අලංකාර කරන්න.
    සැලකිය යුතු යː- ත්‍රිමාණ ලක්ෂණ මතුකර ලීමට හැකිතාක් උත්සාහ ගන්න.

නොමිලේ බෙදා හැරීම සඳහා ය.

අච්චු සකසා රටා මවමු

රෙදිපිළි අලංකරණය සඳහා විවිධ ක්‍රම ශිල්ප ඇති බව දනිමු. ඒවා අතරින් ගෘහස්ථ කර්මාන්තයක් ලෙස කළ හැකි විශේෂිත ක්‍රමයක් වූ අච්චු මුද්‍රණ ක්‍රියාවලිය කෙසේ සිදු කරන්නේ දැයි විමසා බලමු.

ස්වාභාවික ව පිහිටි රටාවක් මත හෝ කපාගත් මෝස්තරයක් මත සායම් ආලේප කර මුද්‍රා තබා ගැනීම, අච්චු මුද්‍රණ ක්‍රියාවලිය ලෙස හැඳින්වේ.

එක් මෝස්තරයක් සහිත මුද්‍රණ අච්චුව, මුද්‍රා තැබීම අනුව විවිධ රටා මෝස්තර නිර්මාණ කර ගැනීමට හැකි වේ.

එනම්:-
- එක ම ආකාරයට පිළිවෙළින් මුද්‍රා තැබීම.
- විවිධ වර්ණ යොදා මුද්‍රා තැබිම.
- අච්චුව විවිධ පැතිවලට හරවා මුද්‍රා තැබීම.

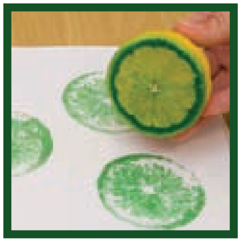
අච්චු ප්‍රධාන වශයෙන් කොටස් දෙකකට බෙදා දැක්විය හැකි ය. එනම්,

01. ස්වාභාවික අච්චු
02. නිර්මිත අච්චු

ස්වාභාවික අච්චු හඳුනා ගනිමු

පරිසරයේ ඇති විවිධ හැඩතලවලින් යුත් ශාකපත්‍ර, මෙන් ම ශාක කොටස්වල හරස් කැපුම් මගින් ලබා ගන්නා මෝස්තර මත සායම් ආලේප කර එමගින් මුද්‍රා තබා විවිධ අලංකාර මෝස්තර ගොඩනගා ගැනීම ස්වාභාවික අච්චු ක්‍රමයයි.

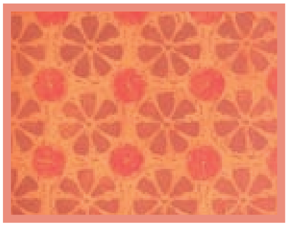
පහත මෝස්තර රටා අධ්‍යයනය තුළින් එය මනාව පැහැදිලි වනු ඇත.



ප්‍රාථමික ශ්‍රේණිවල චිත්‍ර විෂයේ බොහෝ ක්‍රියාකාරකම් සඳහා මෙම ස්වභාවික අච්චු මුද්‍රණ ක්‍රම යොදා ගනී. එමෙන්ම රෙදිපිළි අලංකරණයට ද මෙම ස්වාභාවික අච්චු මුද්‍රණ යොදා ගැනීම සිදු කළ හැකි ය.

මේ සඳහා කෙසෙල් පිති, බණ්ඩක්කා, නෙළුම් අල ශාකපත්‍ර ආදිය අච්චු වශයෙන් යොදා ගැනීමට හැකියාව ඇත.

නොමිලේ බෙදා හැරීම සඳහා ය.



නිර්මිත අච්චු හඳුනා ගනිමු

කිසියම් මාධ්‍යයක් භාවිත කර අච්චුවක් නිර්මාණය කිරීම මෙහි දී සිදු වේ.

ස්ථිර අච්චු සකස් කිරීමේ මාධ්‍ය අතුරින් දැව බහුල ව යොදා ගනු ලැබේ. ඒ සඳහා යොදා ගනු ලබන දැව පහත ගුණාංගවලින් යුක්ත විය යුතු ය.

- **පහසුවෙන කැපිය හැකි මෘදු දැව වර්ගයක් වීම.**
- **ඇද වීම් නොවන දැව වර්ගයක් වීම.**
- **පිපිරෙන සුළු නොවීම.**
- **වර්ණවලට ඔරොත්තු දීමේ හැකියාව.**
- **කල් පැවැත්ම**

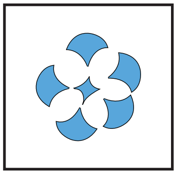
තේක්ක, හල්මිල්ල, සුරිය වැනි දැව විශේෂ ඉහත ගුණාංගවලින් යුතු වේ. මෘදු දැව විශේෂයන් වන කදුරු ද මේ සඳහා භාවිත කළ හැකි වේ.

දැව තහඩුවක් මත අච්චුවක් නිර්මාණය කරන්නේ නම් සුදුසු දැව කැබැල්ල සමතල මුහුණතක් සිටින සේ සකසා, ඒ මත මෝස්තරය පිටපත් කර ගත යුතු ය. මුද්‍රණය විය යුතු කොටස් ඉස්මතු වන ලෙස කපන කටු, නියන ආදී මෙවලම් භාවිතයෙන් මෝස්තරයේ පසුබිම් කොටස් පරිස්සමෙන් ඉවත් කළ යුතු වේ. කැපුම් දර වැලි කඩදාසියක් ආධාරයෙන් සුමට කර ගත යුතු ය.

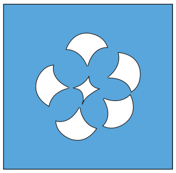
ස්වාභාවික අල වර්ග ආදියෙහි ද මෙසේ මෝස්තර කපා සකස් කර තාවකාලික අච්චු ලෙස භාවිත කළ හැකි ය.

තවද ලිනෝලියම් තහඩුවල සකස් කරගන්නා අච්චු ද දීර්ඝ කාලීන ව භාවිත කළ හැකි වුවත් ලිනෝලියම් තහඩු ලබා ගැනීමට සිදුව ඇත්තේ වෙළෙඳපොළෙනි.

නිර්මිත අච්චුවක් සකස් කිරීමේදී ක්‍රම දෙකක් අනුගමනය කළ හැකි වේ.



පළමු ක්‍රමය
මෝස්තරය ඉතිරිවන සේ පසුබිම කපා ඉවත් කිරීම.



දෙවන ක්‍රමය
පසුබිම ඉතිරිවන සේ මෝස්තරය කපා ඉවත් කිරීම.

සකසාගත් අච්චු මත සායම් ආලේපනය කළ හැකි ක්‍රම හඳුනා ගනිමු

- මුද්‍රණ පෑඩයක් මත සායම් බහා අච්චු එහි තෙරපා ගැනීම මගින් සායම් ගැල්වීම.
- වීදුරු තලයක් මත සායම් වත්කර රෝලරයක එම සායම් තවරා, අච්චු මුහුණත මත රෝලරය හොඳින් පෙරළා සායම් ගැල්වීම.
- පින්සලක් මගින් අච්චු මුහුණතෙහි වර්ණ ආලේප කිරීම යන ක්‍රම මේ සඳහා භාවිත කළ හැකි වේ.

මේ අතුරෙන් ඉතා ම යෝග්‍ය වූත් පහසු වූත් ක්‍රමය වන්නේ අපතේ යාම අවම කර ගත හැකි මුද්‍රණ පෑඩය භාවිත කිරීමයි. මුද්‍රණ පෑඩයක් වෙළෙඳපොළෙන් මිල දී ගත හැකි වේ. නමුත් ඉතා සරල මුද්‍රණ පෑඩයක් සකස් කර ගැනීම පහසුවෙන් කළ හැකි වේ.

මුද්‍රණ පෑඩයක් සකස් කර ගනිමු

- බෙලෙක් හෝ ප්ලාස්ටික්වලින් තැනූ කුඩා පෙට්ටියක් තෝරා ගන්න.
- පෙට්ටියේ ප්‍රමාණයට 2 cm පමණ ඝනකම ඇති ස්පොන්ච් කැබැල්ලක් පෙට්ටිය තුළට බහා හිර වී සිටින සේ තද කර ගන්න.
- ඒ මත දියර වර්ණ යොදා ගන්න.
- අච්චු මුහුණත පෑඩය මත තෙරපා වර්ණ ගල්වා ගැනීමෙන් මුද්‍ර තබා ගැනීම සිදුකර ගන්න.

අච්චු මුද්‍රණ ක්‍රියාවලියේ ඇති වාසි හඳුනා ගනිමු

- සමාන හැඩතල එකම ආකාරයට පවත්වා ගෙන යා හැකි වීම.
- වර්ණ ගැන්වීම එකම අයුරින් පවත්වා ගැනීමට හැකි වීම.
- එකම අච්චුව පැති වෙනස් කරමින් මුද්‍ර තැබීම මගින් විවිධ රටා මතුකර ගත හැකිවීම.
- තමා කැමති මෝස්තර මුද්‍රා තබාගත හැකි වීම.
- කාලය හා ශ්‍රමය ඉතිරි වීම.
- දැව හා ලිනෝලියම් මාධ්‍යයේ අච්චු නැවත නැවත භාවිතයට ගත හැකි වීම.

අච්චු මුද්‍රණ ක්‍රියාවලිය ප්‍රායෝගික ව අත්හදා බැලීමට පහත ක්‍රියාකාරකමෙහි නියැලෙන්න.

ක්‍රියාකාරකම 3.6

- සාමාන්‍ය ප්‍රමාණයේ අර්තාපල් අලයක් පැතලි මුහුණතක් ඇතිවන සේ කපා ගන්න.
- අච්චු මුහුණත සමතල පෘෂ්ඨයක් ලෙස සකස් කර ගැනීම අත්‍යවශ්‍ය වේ.
- අවශ්‍ය මෝස්තරය එම සමතල පෘෂ්ඨය මත ඇඳ ගන්න.

- කැපුම් තලයක් ආධාරයෙන් මෝස්තරයේ ඉවත් කළ යුතු කොටස් කපා ඉවත් කරන්න.
- කපා ගත් මෝස්තරය සහිත මුහුණත කපු රෙදි කඩක් මත කීප වරක් තෙරපා තෙතමනය අඩු කර ගන්න.
- සායම් පෑඩය සකස් කර ගන්න.
- පෙර පිරියම් කරන ලද රෙදි කඩ මුද්‍රණ තලයට සවිකර ගන්න.
- අච්චු මුහුණත සායම් පෑඩයේ තෙරපා සායම් ගල්වා ගන්න.
- වියළා ගත් මෝස්තරය යෙදිය යුතු ස්ථානයේ මුද්‍රා තබා ගන්න.
- අවසන් වීමෙන් අනතුරු ව මුද්‍රණ තලයෙන් ඉවත් කර ගත් රෙදි කඩ මද පවනේ වියළා ගන්න.
- වියළා ගත් මෝස්තරය පසු පිට හරවා උණුසුම් ස්ත්‍රික්කයකින් මැද සායම් ස්ථිර කර ගන්න.
- (ප්‍රදර්ශන භාණ්ඩයක් ලෙස කොට්ට උරය මසා නිම කරන්න)

සාරාංශය

රෙදි පිළි මුද්‍රණ ක්‍රම අතර අච්චු මුද්‍රණ ක්‍රමය බහුල ව යොදා ගනියි. නිර්මිත හා ස්වාභාවික අච්චු, මුද්‍රණය සඳහා භාවිත කරයි. ස්ව කැමැත්ත අනුව මෝස්තර ලබා ගත හැකි ක්‍රමවේදයකි. අච්චු මුද්‍රණය, සලකුණු මුද්‍රණය ලෙස ද හැඳින්විය හැකි ය. මෝස්තර සැකසීම සඳහා තියුණු තල භාවිතය අත්‍යවශ්‍ය ය. එක ම මෝස්තරය විවිධාකාරයෙන් යොදා විචිත්‍ර මෝස්තර අච්චු මුද්‍රණයෙන් ලබා ගත හැකි ය.

සිදුරු තහඩු ඇසුරින් රෙදි පිළි අලංකරණය කරමු (Stencil Printing)

රෙදි පිළි අලංකරණය සඳහා යොදගන්නා තවත් එක් ක්‍රමවේදයක් ලෙස සිදුරු තහඩු මුද්‍රණය හඳුන්වා දිය හැකි ය. අච්චු මුද්‍රණ ක්‍රමයට වඩා පැතිරුණු විශාල මෝස්තර මේ ඇසුරින් නිර්මාණය කර ගත හැකි ය. ගෘහ කර්මාන්තයක් ලෙස පවත්වා ගෙන යන රෙදි පිළි මුද්‍රණ නිෂ්පාදන ක්‍රියාවලියක දී පහසුවෙන් භාවිත කළ හැකි ක්‍රමවේදය ලෙස මෙය හැඳින්විය හැකි වේ.

විවිධ මෝස්තර සහිතව සැකසූ සිදුරු පත් වෙළඳපොළින් මිල දී ගැනීමට හැකි ය. නමුත් තමාට අවශ්‍ය මෝස්තරය යොදා සිදුරු පතක් සකස් කර ගැනීමද අපහසු කාර්යයක් නොවේ. ඔබ වටා පවතින උපකාරක පන්ති පිළිබඳ පෝස්ටර් මෙම මුද්‍රණ ක්‍රමයට හොඳම උදහරණ වේ.

සිදුරුපත් සකස් කිරීම පිළිබඳ අවබෝධය ලබමු.

සිදුරුපත් සකස් කර ගැනීම සඳහා එක්ස්රේ කඩදාසි, සියුම් ප්ලාස්ටික් තහඩු සේම ඝන කඩදාසි සුදුසු වේ. බ්‍රිස්ටල්බෝඩ් වැනි ඝන කඩදාසි මත සැකසූ සිදුරු තහඩු මෝස්තර වාර්නිෂ් හෝ බයින්ඩර් ගම් ආලේප කිරීමෙන් එහි කල් පැවැත්මක් ඇතිකර ගත හැකි වේ.

සිදුරු තහඩු මුද්‍රණ කලාවේ විශේෂ අවධානය යොමු කළ යුතු වන්නේ මෝස්තරය කපා ගැනීම සම්බන්ධවයි. එබැවින් මෝස්තර තෝරා ගැනීමේ දී එකිනෙකට බද්ධ නොවූ කපා ඉවත් කළ හැකි මෝස්තර කොටස් ඇතුළත් මෝස්තර තෝරා ගැනීමට සැලකිලිමත් විය යුතු ය.

සකසා ගත් සිදුරු තහඩුව භාවිතයෙන් මුද්‍රණය කිරීමේ දී සායම් ආලේපනය කළ හැකි ක්‍රමවේද කීපයකි.

- පින්සලක් ආධාරයෙන් කැපුම් අතරින් වර්ණ ගැන්වීම.
- ස්පොන්ජ් කැබැල්ලක් භාවිතයෙන් කැපුම් තුළින් වර්ණ ගැන්වීම.
- ස්ප්‍රේ කිරීම මඟින් වර්ණ ආලේපනය කිරීම.

ඉහත දැක් වූ ක්‍රමවේදයන් භාවිත කරමින් සිදුරුපතක් සකසා මුද්‍රණ ක්‍රියාවලියේ නිරත වෙමු.

සිදුරුපතක් සැකසීමට අවශ්‍ය ද්‍රව්‍ය හා උපකරණ

1. බ්‍රිස්ටල් බෝඩ්/ එක්ස්රේ කඩදාසි/ ට්‍රාන්ස්පේරන්සි කඩදාසි
2. අදාළ මෝස්තර රටා
3. පැන්සලක්
4. තියුණු කැපුම් තලයක්

සකස් කරන ක්‍රමවේදය

- පළමුව තෝරා ගත් මෝස්තර රටාව සිදුරුපත් සකස් කිරීමට භාවිත කරන තහඩුව මත පිටපත් කර ගැනීම.
- මුද්‍රණය විය යුතු මෝස්තර කොටස් තියුණු කැපුම් තලය ආධාරයෙන් පරිස්සමෙන් කපා ඉවත් කිරීම.
- කල් තබා ගැනීමේ ක්‍රමවේද අනුගමනය කළ යුතු නම් එම ක්‍රියාවලියේ ද නිරත වීම (ඝන කඩදාසි සඳහා වාර්නිෂ් හෝ බයින්ඩර් ගම් ආලේපය)
- පෙර පිරියම් කරන ලද රෙදි කැබැල්ල පෑඩ් කරන ලද මුද්‍රණ තලයට සවි කිරීම.
- සකසාගත් සිදුරුපත් මෝස්තරය අවශ්‍ය ස්ථානය මත තබා නොසෙල්වන ලෙස ඩ්‍රෝවින් ඇණ හෝ වෙනත් ක්‍රමවේදයක් භාවිතයෙන් සවිකර ගැනීම.
- අවශ්‍ය වර්ණ තෝරාගෙන පැතලි බඳුනකට අවශ්‍ය ප්‍රමාණයෙන් යොදා ගැනීම.
- ස්පොන්ජ් කැබැල්ලක් ආධාරයෙන් කැපුම් සිදුරු තුළින් වර්ණ ආලේප කිරීම (ස්ප්‍රේ කිරීම, පින්සල භාවිතය)
- සියලු කොටස් මුද්‍රණය කර ගැනීමෙන් අනතුරුව සිදුරු පත ප්‍රවේශමින් ඉවත් කර ගැනීම.
- මුද්‍රණ තලයෙන් ද රෙදි කඩ ඉවතට ගෙන මද පවනේ වියළා ගැනීම.
- භාවිත කළ සියලු උපකරණ පවිත්‍ර කර ස්ථාන ගත කිරීම.
- වියළුණු පසුව, මෝස්තරය සහිත රෙදි කැබැල්ල මත සියුම් රෙදි කඩක් අතුරා උණුසුම් ස්ත්‍රික්කයකින් මැද ගැනීම.

සාරාංශය

සිදුරු තහඩු මුද්‍රණය එකම මෝස්තරය කීප වතාවක් ලබා ගැනීමේ තවත් එක් ක්‍රමවේදයකි. මේ සඳහා කපා ඉවත් කළ හැකි මෝස්තර කොටස් ඇතුළත් මෝස්තර යොදා ගැනීම සිදු කළ යුතු වේ. සිදුරුපත් වෙළෙඳපොළෙන් මිල දී ගැනීමට හැකියාව ඇතත් සකස් කර ගැනීමට හැකි වේ. පැතිර යන වර්ණවලට වඩා උකු ගතියෙන් යුත් සායම් වර්ග මේ සඳහා භාවිත කිරීම වඩාත් සුදුසු වේ.

ක්‍රියාකාරකම 3.7

01. ඉහත ක්‍රමවේදයට සිදුරු පතක් සකස් කර කොට්ට උරයක් / සාරි පල්ලුවක් / පාසල් නිල ලාංඡනයක් හෝ ඔබ කැමති නිර්මාණයක් සකස් කරන්න.

සිදුරු තහඩු සඳහා සුදුසු පින්තූර කීපයක්

නොමිලේ බෙදා හැරීම සඳහා ය.