



ရော်ဘာထုတ်လုပ်မှု သင်ရိုးညွှန်းတမ်း

[Document subtitle]

ဧပြီလ၊ ၂၀၂၃

မာတိကာများ

အခန်း)၁(ယေဘုယျ ရာဘာသတင်းအချက်အလက်များ	- 1 -
ရော်ဘာသမိုင်းကြောင်း	- 1 -
ရော်ဘာပင်၏အခြေခံသဘောတရားများနှင့် ရာသီဥတု	- 2 -
ရော်ဘာပင်၏အခြေခံသဘောတရားများ	- 2 -
ရာသီဥတု	- 5 -
မစိုက်ပျိုးမှီ ဆောင်ရွက်ရမည့် လုပ်ငန်းစဉ်များ	- 5 -
မြေနေရာရွေးချယ်ခြင်း	- 5 -
စိုက်ပျိုးမြေပြုပြင်ခြင်း	- 5 -
ပန္နက်ရိုက်ခြင်း	- 6 -
ကျင်းတူခြင်း	- 9 -
စိုက်ပျိုးခြင်းနှင့် ပြုစုထိန်းသိမ်းခြင်း	- 9 -
စိုက်ပျိုးခြင်း	- 9 -
ပေါင်းရှင်းခြင်း သို့ (တောခုတ်ခြင်း	- 10 -
မြေဩဇာကျွေးခြင်း	- 12 -
ကိုင်းပိုဖြတ်ခြင်းနှင့်ကိုင်းထွက်အောင်ပြုလုပ်ခြင်း	- 17 -
အစိုဓာတ်ထိန်းခြင်း	- 18 -
မြေဆီလွှာထိန်းသိမ်းကာကွယ်ခြင်း	- 19 -
ကြားသီးနှံစိုက်ပျိုးခြင်း	- 20 -
အစေးမလှီးမှီ ဆောင်ရွက်ရမည့် လုပ်ငန်းစဉ်များ	- 21 -
ပင်စည်လုံးပတ်တိုင်းတာခြင်း	- 21 -
လမ်းနှင့်ရေနုတ်မြောင်းတူးဖော်ခြင်း	- 22 -
အပင်ဖာစိုက်ခြင်း	- 22 -
မီးတာလမ်းဖောက်လုပ်ခြင်းနှင့်မီးဘေးအန္တရာယ်ကာကွယ်ခြင်း	- 22 -
အခန်း)၂(ရာဘာ အစေးခြစ်ခြင်း	- 23 -

အစေးခြစ်ရန်လုပ်ငန်းစဉ်များ	- 23 -
ရှော်ဘာပင်၏ အခေါက်တည်ဆောက်ပုံနှင့် အစေးကြောတည်ရှိပုံ	- 23 -
အခေါက်တည်ဆောက်ပုံ	- 23 -
အစေးကြောတည်ရှိပုံ	- 24 -
အစေးထုတ်လုပ်မှုကိုအဓိကထိန်းချုပ်သောအချက်များ	- 24 -
အစေးမလှီးမှီ ပြင်ဆင်ရမည့် အချက်များ	- 25 -
အပင်လုံးပတ်နှင့်အပင်အမြင့်	- 25 -
အပင်ကြီးထွားမှုနှင့်အစေးဖွင့်ခြင်း	- 26 -
အစောင်းဒီဂရီသတ်မှတ်ခြင်း	- 26 -
အစေးခြစ်သည့်ဓားစာအနက်နှင့်ဓားစာအထူ	- 28 -
အစေးခြစ်ရန်အကွက်သတ်မှတ်ခြင်း	- 28 -
အစေးခြစ်ချိန်သတ်မှတ်ခြင်း	- 29 -
အစေးခြစ်နည်းစနစ်များနှင့် အစေးခြစ်နည်းများ	- 29 -
အစေးခြစ်နည်းစနစ်များ	- 29 -
အစေးခြစ်နည်းများ	- 30 -
Tapping Methods	- 30 -
အစေးခြစ်ရာတွင် လိုအပ်သောပစ္စည်းများ	- 33 -
အစေးခြစ်ရာတွင် ဆောင်ရွက်ရမည့် လုပ်ငန်းစဉ်များ	- 33 -
ဇွန်း၊ခွက်နှင့် ချိတ်များ တပ်ဆင်ခြင်း	- 33 -
အစေးရည်စုသိမ်းခြင်း	- 34 -
အစေးစုသိမ်းရာတွင်လိုက်နာရမည့်အချက်များ	- 34 -
အပင်သန့်ရှင်းအောင်ဆောင်ရွက်ခြင်း	- 35 -
ရှော်ဘာအစေးရည် စုသိမ်းခြင်း	- 35 -
အစေးခြစ်လမ်းကြောင်းရောဂါ)သို့(အခေါက်၌ဖြစ်သောရောဂါများ	- 35 -
အခန်း)၃(ရှော်ဘာပြားထုတ်လုပ်ခြင်း	- 36 -
ရှော်ဘာပြားထုတ်လုပ်ခြင်းလုပ်ငန်း	- 36 -

အစေးခဲဗန်းအသုံးပြုပြီးရော်ဘာပြားထုပ်လုပ်မှုလုပ်ငန်းစဉ်များ	- 36 -
ပစ္စည်းများသန့်စင်ခြင်းနှင့် ရေ/အစေးရည်၊ အက်ဆစ် ရောစပ်ခြင်း	- 37 -
အသုံးပြုမည့်ပစ္စည်းကိရိယာများအား သန့်စင်ခြင်း	- 37 -
အစေးရည်လက်ခံခြင်း	- 38 -
အစေးခဲဗန်းအတွင်းသို့ အစေးရည်များနှင့် ရေများရောထည့်ခြင်း	- 38 -
အသားတင်အစေးသာပါဝင်မှုတိုင်းတာတွက်ချက်ခြင်း) DRC Dry Rubber Content)	- 39 -
ပြဒါဖြင့်တိုင်းတာခြင်း	- 39 -
အက်ဆစ်များ ဖျော်စပ်ခြင်း နည်းလမ်းများ	- 41 -
ဖောမစ်အက်ဆစ်ပြင်းများကို အက်ဆစ်ပျော့အဖြစ်ဖျော်စပ်ခြင်း	- 41 -
အက်ဆစ်ပျော့ဖျော်ရည် ၁ % ဖြစ်အောင်ပြုလုပ်ခြင်း	- 43 -
အက်ဆစ်ပျော့ဖျော်ရည် ၂ % ဖြစ်အောင်ပြုလုပ်ခြင်း	- 43 -
အက်ဆစ်ပျော့ဖျော်ရည် ၂.၅% ဖြစ်အောင် ပြုလုပ်ခြင်း	- 44 -
အက်ဆစ်ပျော့ဖျော်ရည်အား အစေးခဲရာတွင်အသုံးပြုမည့်ပမာဏ	- 44 -
အစေးခဲရာတွင် ဆောင်ရွက်ရမည့် လုပ်ငန်းစဉ်များ	- 44 -
အမြှုပ်ဖယ်ရှားထားခြင်း	- 44 -
PH မီတာဖြင့်တိုင်းတာခြင်း	- 45 -
အစေးခဲထားသည့်အစေးခဲဗန်းအား ဖုံးအုပ်ခြင်း	- 48 -
အစေးခဲသည့်ခွက်ထဲသို့ ရေထည့်ခြင်း	- 48 -
ခြံရှင်ငယ်များ၏ အစေးကြိတ်ခြင်း လုပ်ငန်းစဉ်များ	- 48 -
ရော်ဘာပြားအား ဖိနှိပ်ပုံသွင်းခြင်း	- 48 -
ပါးလွှာသော ရော်ဘာပြားရစေရန် ကြိတ်လုံးအချောဖြင့် ကြိတ်ခြင်း	- 49 -
မြောင်းပါသောကြိတ်လုံးဖြင့် ကြိတ်ခြင်း	- 49 -
ရော်ဘာပြားအား ရေဆေးကြောခြင်း	- 51 -
ရော်ဘာပြားများ ရေစစ်ခြင်း	- 51 -
Unsmoked Sheet ရော်ဘာပြားထုတ်လုပ်ခြင်း	- 54 -
ရော်ဘာပြားများအခြောက်ခံခြင်း USS	- 54 -

Air Dry Sheet ရော်ဘာပြား ထုတ်လုပ်ခြင်း _____ Error! Bookmark not defined.

လေသလပ်ရော်ဘာပြားထုတ်လုပ်ခြင်း _____ Error! Bookmark not defined.

ရော်ဘာပြားများကို သိုလှောင်သိမ်းဆည်းခြင်း နှင့် ထုတ်ပိုးခြင်း _____ - 54 -

သိုလှောင်သိမ်းဆည်းခြင်း _____ - 54 -

ရော်ဘာပြားများအားထုတ်ပိုးခြင်း _____ - 56 -

ရော်ဘာစက်ရုံတစ်ရုံ၏ အစေးပြားထုတ်လုပ်မှု လုပ်ငန်းစဉ်များ _____ - 58 -

ရော်ဘာအစေးရည်လက်ခံခြင်း _____ - 58 -

အစေးရည်သန့်စင်အောင်ပြုလုပ်ခြင်း _____ - 58 -

DRC တိုင်းတာခြင်း _____ - 63 -

အသားတင်ရော်ဘာသားပါဝင်မှု Dry Rubber Content (DRC)ကို တိုင်းတာနည်းများ _____ - 63 -

ပြဒါးကိုအသုံးပြုပြီးတိုင်းတာခြင်း _____ - 63 -

နို့ဆီဗူးကိုအသုံးပြုပြီးတိုင်းတာခြင်း (Condensed milk tin) _____ Error! Bookmark not defined.

မိုက်ခရိုဝေ့ကိုအသုံးပြုပြီးတိုင်းတာခြင်း (Microwave) _____ - 66 -

မွိုက်ချာအန်ဒါလိုက်ဇာကိုအသုံးပြုပြီးတိုင်းတာခြင်း (Moisture Analyzer) တို့ဖြစ်ပါသည်။ _____ - 67 -

အစေးခဲခြင်း လုပ်ငန်းစဉ်များ _____ - 69 -

အစေးခဲကန်အတွင်းသို့အစေးခဲရန်အစေးရည်ထည့်ခြင်း _____ - 69 -

ရောရမည့်ရေပမာဏအားတွက်ချက်ခြင်း _____ - 70 -

ဖောမစ်အက်ဆစ်အားအသုံးပြုခြင်း နှင့် ဖျော်စပ်ခြင်း _____ - 70 -

ဖောမစ်အက်ဆစ်အားအသုံးပြုခြင်း _____ - 70 -

ဖောမစ်အက်ဆစ်အားနဂိုမူလပြင်းအားအတိုင်းအသုံးပြုနည်း _____ - 71 -

ဖောမစ်အက်ဆစ်အားအက်ဆစ်ပျော့ဖျော်ရည်ပြုလုပ်ပြီးအသုံးပြုနည်း _____ - 72 -

အက်ဆစ်ပျော့ဖျော်ရည် ၁ % ဖြစ်အောင်ပြုလုပ်ခြင်း _____ Error! Bookmark not defined.

အက်ဆစ်ပျော့ဖျော်ရည် ၂ % ဖြစ်အောင်ပြုလုပ်ခြင်း _____ Error! Bookmark not defined.

အက်ဆစ်ပျော့ဖျော်ရည် ၂.၅% ဖြစ်အောင် ပြုလုပ်ခြင်း _____ Error! Bookmark not defined.

အက်ဆစ်ပျော့ဖျော်ရည်အား အစေးခဲရာတွင်အသုံးပြုမည့်ပမာဏ _____ - 72 -

အစေးခဲရာတွင် ဆောင်ရွက်ရမည့် လုပ်ငန်းစဉ်များ _____ - 73 -

အမြုပ်များဖယ်ရှားခြင်း	- 73 -
Slideပြား ထည့်ခြင်း	- 73 -
အဖုံးအုပ်ခြင်းနှင့်ရေဖြည့်ခြင်း	- 73 -
စက်ရုံတစ်ရုံ၏ အစေးကြိတ်ခြင်းလုပ်ငန်းများ	- 74 -
အစေးပြားကြိတ်ရန်ပြင်ဆင်ခြင်း	- 74 -
အစေးကြိတ်ခြင်း	- 74 -
ရေစစ်ခြင်း၊ လေသလပ်ခြင်းနှင့် မှိုင်းတင်ခြင်း	- 75 -
ရေစစ်ခြင်း နှင့် လေသလပ်ခြင်း	- 75 -
မှိုင်းတင်ခြင်း	- 76 -
ရော်ဘာ အဆင့်သတ်မှတ်ခြင်း	- 81 -
ထုတ်ပိုးခြင်းနှင့် သိုလှောင်ခြင်း	- 84 -
အရည်အသွေးကောင်းရော်ဘာပြားထုတ်လုပ်ရန်လိုက်နာရမည့်လုပ်ငန်းစဉ်များ	- 87 -
ရော်ဘာအစေးသားပါဝင်မှုကို လွှမ်းမိုးနေသောအချက်များ	- 89 -
အသားတင်ရော်ဘာသားပါဝင်မှု Dry Rubber Content (DRC)ဆိုသည်မှာ	- 89 -

အခန်း(၁) ယေဘုယျ ရာဘာသတင်းအချက်အလက်များ

ရော်ဘာသမိုင်းကြောင်း

မြန်မာနိုင်ငံတွင် ရော်ဘာပင်ကို ၁၈၇၆ ခုနှစ်တွင် တနင်္သာရီတိုင်းဒေသကြီး မြိတ်မြို့ သို့စတင်ရောက်ရှိခဲ့ပါသည်။ အင်္ဂလိပ်အမည် Rubber ကို မြန်မာအမည် ကြက်ပေါင်စေး ဟုခေါ်တွင်ခဲ့ကြပြီး ယခုအချိန်တွင်တော့ ရော်ဘာသီးနှံ အဖြစ်သာ ခေါ်တွင်ကြပါသည်။

ရော်ဘာသည်စက်မှုကုန်ကြမ်းသီးနှံ တစ်မျိုးဖြစ်သည်နှင့်အညီ မြန်မာနိုင်ငံတွင် (၁၉၀၅) ခုနှစ်မှစတင်၍ ကျယ်ပြန့်စွာ စိုက်ပျိုးခဲ့ရာ ၂၀၂၁-၂၀၂၂ ထိ စုစုပေါင်း ရော်ဘာစိုက်ဧက (၁.၆၃) သန်းကျော်ထိ စိုက်ပျိုးပြီးစီးခဲ့ပြီးဖြစ်ပါသည်။

မြန်မာနိုင်ငံတွင် ရော်ဘာသီးနှံကို ပြည်နယ်နှင့်တိုင်း စုစုပေါင်း (၁၄)တွင်မကွေးတိုင်းမှလွဲ၍ ကျန်ပြည်နယ်နှင့်တိုင်း (၁၃)ခုတွင် စမ်းသပ်စိုက်ပျိုးထားကြပါသည်။ အထူးသဖြင့် ရော်ဘာသီးနှံကို မွန်ပြည်နယ်တွင် စိုက်ဧက (၅၀၁၇၁၉) အများဆုံးစိုက်ပျိုးပြီး ဒုတိယအများဆုံးစိုက်ပျိုးသည့် ဒေသမှာ တနင်္သာရီတိုင်းဒေသကြီး တွင် စိုက်ဧက (၃၄၉၁၂၁) တို့ဖြစ်ပါသည်။ ကရင်ပြည်နယ်သည်မြန်မာနိုင်ငံတွင်တတိယအများဆုံးရော်ဘာစိုက်ပျိုးသောပြည်နယ်တစ်ခုဖြစ်ပြီး စုစုပေါင်း စိုက်ဧက (၂၇၁၁၁၁) စိုက်ပျိုးပြီးဖြစ်ပါသည်။ (၂၀၂၁-မြန်မာ့စိုက်ပျိုးရေးမှတ်တမ်း)

ရော်ဘာသီးနှံသည်နှစ်ရှည်သီးနှံပင်ဖြစ်သည့်အတွက်မစိုက်ပျိုးမီကြိုတင်လေ့လာပြီးမှစိုက်ပျိုးပါကပိုမိုအကျိုးဖြစ်ထွန်းစေပါသည်။

အထူးသဖြင့် ရွေးချယ်စိုက်ပျိုးသောမျိုး မှန်ကန်မှုရှိရန်နှင့် ရော်ဘာစိုက်ပျိုးရန် သင့်တော်သော မြေအမျိုးအစားဖြစ်ရန်လည်းအလွန်အရေးကြီးပါသည်။

မြန်မာနိုင်ငံတွင် အများဆုံးစိုက်ပျိုးသော ရော်ဘာမျိုးများမှာ BPM-24, PB-260, PB-235, RRIM-600, RRIM-623, RRIM-717, PR-255, PR-107 RRIC-100, နှင့် RRIT-251 တို့ဖြစ်ကြပြီး ပုလဲမျိုးဟုခေါ်သော RRIM-2000 Series မျိုးများကိုလည်း စိုက်ပျိုးထားကြပါသည်။

လက်ရှိအချိန်တွင် ရော်ဘာတောင်သူအများဆုံးစိုက်ပျိုးသည့်မျိုးမှာ BPM-24 မျိုးဖြစ်ပြီး မူရင်းဒေသမှာ အင်ဒိုနီးရှားနိုင်ငံဖြစ်ပါသည်။ RRIT-251 မျိုးမှာလည်းလူကြိုက်များလာသည့်မျိုးဖြစ်ပြီး မူရင်းဒေသမှာ ထိုင်းနိုင်ငံဖြစ်ပါသည်။

သို့သော်ရော်ဘာမျိုးများသည် မြေအမျိုးအစား၊ ရာသီဥတုအခြေအနေနှင့် မိုးရေချိန်လက်မတို့အပေါ်အခြေခံပြီး တစ်ဒေသနှင့်တစ်ဒေသ စိုက်ပျိုးသည့်မျိုးများကွဲပြားကြပါသည်။

ရော်ဘာပင်၏အခြေခံသဘောတရားများနှင့် ရာသီဥတု

ရော်ဘာပင်၏အခြေခံသဘောတရားများ

ရော်ဘာပင်သည်ပင်ခြားဝတ်မှုန့်ကူးသည့်အပင်အမျိုးအစားဖြစ်သည့်အတွက်မိခင်ရော်ဘာပင်မှရရှိသော ရော်ဘာစေ့များအားအပင်အဖြစ်ပျိုးထောင်ပြီး(Seedling)စိုက်ပျိုးသော်လည်းမိခင်မျိုးအတိုင်းမရနိုင်သည့်အတွက် ရော်ဘာကိုစိုက်ပျိုးရာတွင် အဖူးဆက်ပျိုးပင်(Budding)ကိုသာရွေးချယ်စိုက်ပျိုးသင့်ပါသည်။

ရော်ဘာပင်သည်စတင်စိုက်ပျိုးပြီး(၇)နှစ်ခန့်ကြာမှသာအစေးစတင်ထုတ်ယူနိုင်မည်ဖြစ်ပါသည်။

စတင်စိုက်ပျိုးသည့်အချိန်မှ အစေးမထုတ်သေးခင်ကာလကို ရော်ဘာပင်ထိန်းသိမ်းကာလဟုခေါ်ကြပါသည်။ ထိုကာလတွင် ရော်ဘာပင်ငယ်များကို စနစ်တကျပြုစုထိန်းသိမ်းခဲ့မှသာ အစေးထုတ်လုပ်သည့်အချိန်တွင် စီးပွားရေးတွက်ချေကိုက်မည့် အထွက်နှုန်းကို ရရှိမည်ဖြစ်ပါသည်။

ရော်ဘာခြံလုပ်ငန်းလုပ်ကိုင်မည်ဆိုပါကအောက်ပါလုပ်ငန်းစဉ်များကိုလည်းမဖြစ်မနေလေ့လာသိရှိထားရန်လိုအပ်ပါသည်။





ရာသီဥတု

ရော်ဘာသီးနှံသည် ပင်လယ်ရေမျက်နှာပြင်အထက် အမြင့်ပေ (၃၀၀၀) ကျော်ထိစိုက်ပျိုးဖြစ်ထွန်းနိုင်ပြီး အပူအအေးပြောင်းလဲမှုနည်းသော ရာသီဥတုကိုကြိုက်နှစ်သက်ပါသည်။ ရော်ဘာသီးနှံသည် မိုးရေချိန်လက်မ (၆၀) ကျော်သည့် အအေးပိုင်းကုန်မြင့်ဒေသများအပါအဝင် မိုးရေချိန်လက်မ ၁၀၀ မှ ၂၀၀ လက်မအထိ ရရှိသော ပူပြင်သောဒေသနှင့် ကမ်းရိုးတန်းဒေသများတွင် စိုက်ပျိုးဖြစ်ထွန်းပါသည်။ မြေချဉ်ဇာတ်အနေဖြင့် PH-4 မှ PH-6 အတွင်းရော်ဘာကောင်းစွာဖြစ်ထွန်းပါသည်။

မစိုက်ပျိုးမှီ ဆောင်ရွက်ရမည့် လုပ်ငန်းစဉ်များ

မြေနေရာရွေးချယ်ခြင်း

အပေါ်ယံမြေသားထု အနည်းဆုံး ၄ပေ နှင့် လေဝင်လေထွက်ကောင်းပြီး သဲမဆန်သောမြေတွင် စိုက်ပျိုးရန် သင့်တော်ပါသည်။ ရေဝပ်မြေများသည်လည်း ရော်ဘာစိုက်ပျိုးရန် မသင့်တော်ပေ အကယ်၍ ရေဝပ်မြေအားရော်ဘာ စိုက်ပျိုးလိုပါက ရော်ဘာတန်းကြားတွင် မြောင်းတူးပြီး ဘောင်ဖော်ကာ စိုက်ပျိုးမှသာ အပင်ကောင်းစွာ ဖြစ်ထွန်းမည် ဖြစ်ပါသည်။ သို့သော် မြေပြုပြင်စာရိတ် ကုန်ကျမှုများနိုင်သည့်အတွက် မစိုက်ပျိုးမီ ကုန်ကျစာရိတ်ကိုတွက်ချက်ပြီးမှသာ ရွေးချယ်စိုက်ပျိုးသင့်ပါသည်။

စိုက်ပျိုးမြေပြုပြင်ခြင်း

ရော်ဘာကိုအဓိကအားဖြင့် မြေရိုင်းများအားခုတ်ထွင်ရှင်းလင်း၍ စိုက်ပျိုးခြင်း(New Planting) နှင့် စိုက်ပျိုးပြီးသား သက်တမ်းပြည့် ပင်အိုပင်ဟောင်းများအား ခုတ်လှဲပြီးပြန်လည်စိုက်ပျိုးခြင်း(Replanting) တို့ဖြင့်စိုက်ပျိုးကြပါသည်။ ရော်ဘာခြံအားစိုက်ပျိုးပါက တောခုတ်ခြင်းနှင့် မီးရှို့ ကျွန်းခွေခြင်းလုပ်ငန်း အပါအဝင် လိုအပ်ပါက ခြံစည်းရိုးကာရံခြင်းလုပ်ငန်းကို ဧပြီလတွင် အပြီးဆောင်ရွက်ထားရပါမည်။

ရော်ဘာကို မြေပြန့်တောင်ပေါ် (၂) မျိုးလုံးတွင် စိုက်ပျိုးနိုင်ပါသည်။

ထို့ကြောင့် ရော်ဘာအား မစိုက်ပျိုးမီပန္နက်ရိုက်သည့် အခါ မြေပြန့်နှင့် တောင်ကုန်းမြေ အခြေအနေပေါ်မူတည်ပြီး ပန္နက်ရိုက်သည့်နည်းစနစ် ကွဲပြားကြပါသည်။

ပန္နက်ရိုက်ခြင်း

ပန္နက်ရိုက်ခြင်းနည်းစနစ် (၂) မျိုးရှိပါသည်။ မြေပြန့် တွင် မြေပြန့် ပန္နက်ရိုက်သည့်နည်းစနစ်ကိုအသုံးပြုကြပြီး တောင်စောင်းနှင့် တောင်ပေါ်ကုန်မြေများတွင် ကွန်တိုပန္နက်ရိုက်သည့် နည်းစနစ်ကို အသုံးပြုကြပါသည်။ ပန္နက်ရိုက်ခြင်းသည် စိုက်ပျိုးမည့် ရော်ဘာခြံ၏ အပင်ဝင်ဆန့်မှုကို ကြိုတင်သိရှိစေရန်နှင့် ပင်ခြား တန်းခြား များအား စနစ်တကျညီညာညာရှိစေရန် ပြုလုပ်ခြင်း ဖြစ်ပါသည်။ ပြန့်ဖြူးသောမြေများတွင် မြေပြန့် ပန္နက်ရိုက်သည့်နည်းစနစ်ကိုအလွယ်တကူအသုံးပြုကြပြီး အစောင်းဒီဂရီ ၁၅ ရာခိုင်နှုန်းအထက်ရှိသော တောင်ကုန်မြေများတွင် ကွန်တိုပန္နက်ရိုက်သည့် နည်းစနစ်ကို အသုံးပြုကြပါသည်။ မြေပြန့် တွင် တန်းခြား ပင်ခြား အကွာအဝေးအား ၂၀ ပေ ၁၀ ပေ အကွာအဝေးအား အဓိကထားရိုက်ကြပြီး တစ်ဧကစုစုပေါင်း ၂၁၇ ပင်ခန့်ဆန့်ကာ တောက်ကုန်မြေများတွင် ကွန်တိုစနစ်ဖြင့် တန်ကြား ပင်ခြားကို ပေ ၃၀ ၇ပေ ထားကာ စိုက်ပျိုးသည့် အတွက် တစ်ဧကစိုက်ပျိုးနိုင်သည့်အပင်အရေအတွက် သည် ပျမ်းမျှအားဖြင့် ၂၀၇ ပင်ဆန့်ပါသည်။





ကျင်းတူခြင်း

ရော်ဘာသုတေသီများ၏ ထောက်ခံချက်များအရ ရော်ဘာစိုက်ပျိုးရန် ကျင်း၏အရွယ်အစားမှာ အနက် (၂)ပေနှင့်မျှော်နှာဝအကျယ်(၂)ပေလေးပုံစံကျင်းမျိုးဖြင့်စိုက်ပျိုးပါကအမြစ်နှင့်အပင်ရှင်သန်ဖြစ်ထွန်းမှု ပိုမိုကောင်းမွန်ပါသည်။ကျင်းတူးခြင်းလုပ်ငန်းစဉ်အား မေလ အတွင်း အပြီးဆောင်ရွက်ထားသင့်ပါသည်။

စိုက်ပျိုးခြင်းနှင့် ပြုစုထိန်းသိမ်းခြင်း

စိုက်ပျိုးခြင်း

ရော်ဘာပင်စိုက်ပျိုးရာတွင်ကျန်းမာသန်စွမ်းပြီးအရွက်ဖုံညီညာသောအဖူးဆက်ပျိုးပင်မျိုးကိုရွေးချယ်စိုက်ပျိုးသင့်ပါသည်။ ရော်ဘာပင်အားစိုက်ပျိုးရာတွင် ရာသီဥတုနှင့်ပိုးမွှားရောဂါများကြောင့် စိုက်ပျိုးသည့်နှစ်တွင်ပင် အပင်များ သေစေနိုင်သည့် အတွက် ပျိုးပင်များမှာယူသည့်အခါ လိုအပ်သည့် ပျိုးပင်အရေအတွက် ၏ (၁၀) ရာခိုင်နှုန်းကို အပိုဆောင်းထားရပါမည်။ သို့မှသာ အပင်များသေသွားပါက အရွယ်တူများကို နှစ်ချင်းပြန်လည် ဖာထေးနိုင်ပြီး ရော်ဘာပင်များ အရွယ်အစားကွာဟမှုကို ထိန်းညှိနိုင်ပါမည်။ ဖာထေးခြင်းလုပ်ငန်းကို စိုက်ပျိုးပြီး ဒုတိယနှစ်အထိသာ ဖာထေးသင့်ပါသည်။ အပင်များကြီးသည့်ကာလအထိဖာထေးပါက ဖာထေးသောအပင်များသည် လောင်းရိပ်ကြောင့် ညှပ်ပင် (သို့)သက်ပြည့်အစေးမလှီးပင်အဖြစ်သာစိုက်ခင်းထဲတွင်တည်ရှိနေမည်ဖြစ်ပြီးသက်တမ်းပြည့်သော်လည်းအစေးခြစ်ရန်ပင်စည်လုံပတ်အရွယ်အစားမပြည့်မှီသည့်အတွက်အစေးခြစ်ရန်အသုံးပြု၍မရနိုင်တော့ပါ။



ပေါင်းရှင်းခြင် (သို့) တောခုတ်ခြင်း

ရော်ဘာခြံပေါင်းရှင်းခြင်းလုပ်ငန်း(သို့)တောခုတ်ခြင်းလုပ်ငန်းတွင်ထိန်းသိမ်းခြံလုပ်ငန်းနှင့်အစေးလှီးခြံလုပ်ငန်း(၂)မျိုးစလုံးတွင်ပြုလုပ်ပေးရန်လိုအပ်ပါသည်။သို့သော်ပေါင်းမြတ်များသည်အပင်ငယ်စဉ်ကာလတွင်ပိုမိုများပြားထူထပ်ပြီးအစေးခြစ်သည့်အရွယ်သို့ရောက်ရှိသွားပါကအပင်၏လောင်းရိပ်ကြောင့်ပေါင်းမြတ်များထူထပ်ခြင်းမှအနည်းငယ်သက်သာစေပါသည်။

ရော်ဘာပင်ကိုစတင်မစိုက်ပျိုးမီပေါင်းမြတ်များကိုအပြောင်ရှင်းထားရမည်ဖြစ်ပြီးစိုက်ပျိုးမည့်အပင်တန်းတစ်လျှောက် အငုတ်ထုတ်ခြင်းလုပ်ငန်းများကိုလည်း ကြိုတင်ပြုလုပ်ထားရပါသည်။ ပြန်စိုက်ခြံများအတွက်မူ ငုတ်ထုတ်ခြင်းလုပ်ငန်းကို လုပ်ကိုင်စရာမလိုဘဲ နဂိုရော်ဘာစိုက်ပြီးသားအပင်ဟောင်း နေရာကို ရှောင်ကာပန္နက်ရိုက် ကျင်းတူးပြီး စိုက်ပျိုးရပါသည်။ တောခုတ်ခြင်းနှင့် ငုတ်ထုတ်ခြင်း လုပ်ငန်းကို နှစ်စဉ် မေလတွင်အပြီးပြုလုပ်ထားရန်လိုအပ်ပါသည်။ ရော်ဘာစိုက်ပျိုးပြီး ပထမနှစ်မှအစေးလှီးကာလသည့်တိုင်အောင်မိုးဦးတောခုတ်ခြင်းကိုမေလနှင့်ဇွန်လတွင်လည်းကောင်း မိုးနှောင်းတောခုတ်ခြင်းကို စက်တင်ဘာလနှင့် အောက်တိုဘာလများတွင် အပြီး ဆောင်ရွက်

ထားရပါမည်။ လိုအပ်ပါကမိုးလယ် တောခုတ်ခြင်းလုပ်ငန်း ကိုလည်း သြဂုတ်လများတွင် ပြုလုပ်ပေးရန် လိုအပ်ပါသည်။

ရော်ဘာခြံများတွင်တောခုတ်ပေါင်းရှင်းခြင်းလုပ်ငန်းသည်မဖြစ်မနေပြုလုပ်ရမည့်လုပ်ငန်းတစ်ခုဖြစ်ပြီး ပေါင်းရှင်းတောခုတ်ခြင်းကြောင့်ရော်ဘာပင်များအတွက်မြေကြီးရှိအစိုဓာတ်အလွယ်တကူရရှိခြင်း၊ ထည့်သွင်းထားသောမြေဩဇာများအားအပင်မှအလွယ်တကူစားသုံးနိုင်ခြင်းနှင့်မီးဘေးအန္တရာယ်ကာကွယ်ပေးသည့်အကျိုးကျေးဇူးများလည်းရရှိနိုင်ပါသည်။သို့သော်မတ်လနှင့်ဧပြီလကဲ့သို့သော်ပူပြင်းသောနေ့ရာသီများတွင်စိုက်ပြီးသားရော်ဘာခြံအတွင်းတောခုတ်ပေါင်းရှင်းခြင်းလုပ်ငန်းများအားရှောင်ကြဉ်ရမည်ဖြစ်ကာတောခုတ်ပေါင်းရှင်းခြင်းမှရရှိသောအပင်၏အကြွင်းအကျန်များသည်မီးလောင်ခြင်းအတွက်လောင်စာများဖြစ်ပေါ်စေနိုင်ပါသည်။



မြေဩဇာကျွေးခြင်း

ရော်ဘာပင်များကြီးထွားနှုန်းကောင်း၍ အထွက်နှုန်းကောင်းစေရန် မျိုးရွေးချယ်မှု မှန်ကန်ရုံမျှမက အပင်အတွက်လိုအပ်သောအဓိကအဟာရ(၃)မျိုးဖြစ်သော N,P,K နိုက်ထရိုဂျင်၊ ဖော့စဖော့ရက်၊ ပိုတက်ဆီယမ် ကိုလည်း အချိုးမှန်၊ အချိန်မှန်၊ နှံ့ထားမှန်ကျွေးရန်လိုအပ်ပါသည်။ ရော်ဘာသီးနှံများအတွက် အထူးပြုလုပ်ထားသော မြေဩဇာမျိုးကို ရွေးချယ်သုံးစွဲပါက ပိုပြီးအကျိုးထိရောက်ပါသည်။ အထူးသဖြင့် ထိန်းသိမ်းကာလရော်ဘာအပင်များအတွက် နိုက်ထရိုဂျင် အချိုးပိုများပြီးပိုတက်ဆီယမ်အချိုးနည်းသောမြေဩဇာ၊အရွယ်ရောက်အစေးလှီးရော်ဘာပင်များအတွက် ပိုတက်ဆီယမ်အချိုးပိုများပြီးဖော့စဖော့ရက်နည်းသောမြေဩဇာမျိုးကိုရွေးချယ်သုံးစွဲသင့်ပါသည်။ရော်ဘာအတွက်အထူးထုတ်လုပ်ထားသောမြေဩဇာအမျိုးအစားအားသုံးစွဲခြင်းသည်အကောင်းဆုံးဖြစ်သည်။ အသုံးပြုမည့်မြေဩဇာအချိုးအစားသည်ရော်ဘာစိုက်ပျိုးသည့်မြေ၏မြေဆီလွှာစမ်းသပ်ချက်အဖြစ်နှင့်အရွက်အားခွဲခြမ်းစိတ်ဖြာပြီးရလာသော ရလာဒ်အပေါ်မူတည်သည်။

မြေဩဇာကျွေးရန် အသင့်တော်ဆုံးအချိန်ကတော့ မိုးဦးမြေဩဇာအတွက် မေလနှင့်ဇွန်လ၊ မိုးနှောင်းမြေဩဇာအတွက် စက်တင်ဘာလနှင့်အောက်တိုဘာလတို့ တွင် အချိန်မှီကျွေးသင့်ပါသည်။

အစေးခြစ်ပင်များအတွက် မြေဩဇာကျွေးနှုန်း မှာ တစ်ပင်လျှင်မိုးဦး ၁ ကီလိုဂရမ် မိုးနှောင်း ၁ကီလိုဂရမ် ကျွေးသင့်ပါသည်။

ထိန်းသိမ်းအပင်များအတွက်မူ ၁နှစ်သားမှ၃နှစ်သားအတွက် ၁နှစ်လျှင် တစ်ပင်လျှင် ပျမ်းမျှ ၀.၅ကီလိုဂရမ် နှင့် ၄နှစ်သားမှ ၆နှစ်သားအထိထိန်းသိမ်းပင်များအတွက် ၁နှစ်လျှင်တစ်ပင်လျှင် ပျမ်းမျှ ၁ ကီလိုဂရမ် ခန့်ကျွေးသင့်ပါသည်။



Comet™

N P K Fertilizer

20 + 8 + 6 + 2MgO

ရာဘာပင်များ ကြီးထွားမှု မြှင့်ဆင့်စေပြီး
အရည်အသွေးမြင့်မားသည့် ဓာတ်မြေဩဇာ

Comet™ 20 + 8 + 6 + 2MgO

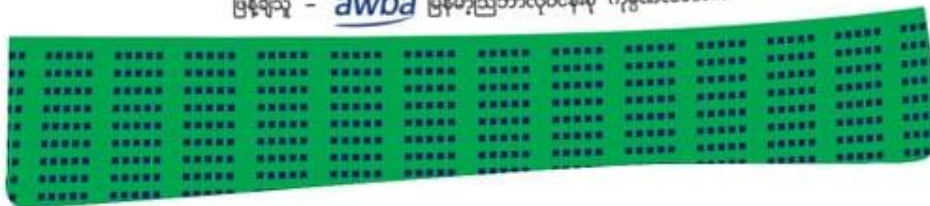


Comet™ 20 + 8 + 6 + 2MgO



50 Kg

မြန်မာ့သစ် - awba မြန်မာ့သစ်ဘာလုပ်ငန်းစု ကုမ္ပဏီလီမိတက်





CometTM

N P K F e r t i l i z e r

13 + 9 + 20 + 4MgO

ရာဘာအစေး အမြင့်ဆုံးအထွက်နှုန်းနှင့်
အကောင်းဆုံး အရည်အသွေးများ ရရှိစေမည့် ဓာတ်မြေဩဇာ

ဘောမက် 13 + 9 + 20 + 4MgO



CometTM 13 + 9 + 20 + 4MgO



50 Kg

ဖြန့်ချိသူ - **awba** မြန်မာ့သြဘာလုပ်ငန်းစု ကုမ္ပဏီလီမိတက်





ကိုင်းပိုဖြတ်ခြင်းနှင့်ကိုင်းထွက်အောင်ပြုလုပ်ခြင်း

ရော်ဘာပင်အားပြုစုထိန်းသိမ်းရာတွင် ကိုင်းပိုဖြတ်ခြင်းနှင့်ကိုင်းထွက်အောင်ပြုလုပ်ခြင်းသည် လည်းအရေးကြီးသောလုပ်ငန်းစဉ်တစ်ခုဖြစ်ပါသည်။ ရော်ဘာပင်သည် ပင်စည်ကို အသုံးပြုပြီး အစေးထုတ်ရသည့်လုပ်ငန်းဖြစ်သည့်အတွက် သတ်မှတ်ထားသည့် အပင်အမြင့်နှင့် ပင်စည်လုံးပတ်များ ချောမွှင်စေရန် ကိုင်းပိုဖြတ်တောက်ခြင်းလုပ်ငန်းကို မဖြစ်မနေလုပ်ဆောင်ရပါမည်။ ပင်စည်၏ အမြင့် အနည်းဆုံး ၈ပေ မှ ၁၀ အထိအမြင့်တွင် ရှိသောကိုင်းအတက်ကို အပင်ငယ်စဉ်ကတည်းက နှစ်စဉ် ဖယ်ရှားပေးရမည်ဖြစ်ပါသည်။ တစ်ချို့အပင်များသည်ဦးဆောင်းကိုင်းမှ ကိုင်းဖြာခြင်းမရှိပါကလည်း

ကိုင်းများထွက်လာအောင် ခေါင်ညွန့် ရွက်ဖုံအရင်းစု၍ သားရေကွင်းဖြင့်စည်းပေးခြင်းဖြင့် ကိုင်းများထွက်လာအောင် ပြုလုပ်ပေးနိုင်ပါသည်။ ။ ထိုးနည်း(၂)မျိုးကိုပေါင်းပြီးကိုင်းပိုဖြတ်ခြင်းနှင့် ကိုင်းထွက်အောင်ပြုလုပ်ခြင်းဟုခေါ်ပါသည်။ ထို့ပြင် ရော်ဘာပင်များအပင်ငယ်စဉ်တွင် နွယ်ပင်များအဆက်မပြတ် တွဲပက်နေသည့်အတွက် နွယ်ပင်များဖြတ်တောက်ခြင်းကိုလည်းပုံမှန် (၂)ပတ်တစ်ကြိမ်ဆောင်ရွက်ပေးရန်လိုအပ်ပါသည်။

အစိုဓာတ်ထိန်းခြင်း

အစိုဓာတ်ထိန်းသိမ်းခြင်းလုပ်ငန်းကို အပင်ငယ်စဉ်ထိန်းသိမ်းကာလတွင် အဓိကအရေးပါသော လုပ်ငန်းစဉ်တစ်ခုဖြစ်ပြီး စတင်စိုက်ပျိုးသည့် နှစ်မှ တတိယနှစ် အထိပြုလုပ်ရန်လိုအပ်ပါသည်။ အစိုဓာတ်ထိန်းခြင်းကြောင့် နွေရာသီအပူရှိန်လွန်ကဲသည့်အချိန်တွင်ရေလိုအပ်မှုကို ထိန်းထားနိုင်သဖြင့် အပင်များအသေအပျောက်ပျက်ဆီးမှုကိုလျော့ပါးစေပါသည်။

အစိုဓာတ်ထိန်းခြင်းလုပ်ငန်းကို စက်တင်ဘာလမှစတင်ကာ ဒီဇင်ဘာလတွင်အပြီးဆောင်ရွက်သင့်ပါသည်။



မြေဆီလွှာထိန်းသိမ်းကာကွယ်ခြင်း

စတင်စိုက်ပျိုးပြီးအစေးမလှီမီထိန်းသိမ်းကာလတွင်မြေဆီလွှာအားထိန်းသိမ်းကာကွယ်ခြင်းသည်လည်း အရေးပါသောလုပ်ငန်းတစ်ခုဖြစ်ပါသည်။

မြေဆီလွှာထိန်းသိမ်းရာတွင်ရော်ဘာလိုင်တန်းကြားတွင်ကြားသီးနှံစိုက်ပျိုးခြင်းနှင့်မြေဆီထိန်းပဲများစိုက်ပျိုးခြင်းကို အဓိကထားဆောင်ရွက်ကြပါသည်။ မြေဆီထိန်းပဲစိုက်ပျိုးခြင်း၏အကျိုးကျေးဇူးများမှာ

(၁)လေထုမှနိုက်ထရိုဂျင်ကိုဖမ်းပေးခြင်း

(၂)မြေဆီလွှာတိုက်စားခြင်းမှ ကာကွယ်ပေးခြင်း

(၃) ရေ၊ မြေစီးဆင်းမှုမှ ကာကွယ်ပေးခြင်း

(၄) မြေအစိုဓာတ်ထိန်းပေးခြင်း

(၅) မြေဆီလွှာ ၊ မြေသားတည်ဆောက်မှုကောင်းမွန်စေခြင်း

(၆) ရေထိန်းသိမ်းနိုင်စွမ်းကောင်းခြင်း

(၇) ရော်ဘာပင်ကြီးထွားမှုနှင့်အထွက်နှုန်းတိုးစေခြင်း

(၈) မြေဆီလွှာအတွင်း အပူချိန် အတက်အကျကွာဟချက်ကို ထိန်းသိမ်းပေးပြီး အဏုဇီဝများကို တိုးပွားစေခြင်း တို့ဖြစ်ပါသည်။

ကြားသီးနှံစိုက်ပျိုးခြင်း

ကြားသီးနှံကို အပင်ငယ်စဉ် ရော်ဘာရွက်အုပ်များ တစ်ပင်နှင့် တစ်ပင် မထိယှက်ခင် (၃)နှစ်သားအထိစိုက်ပျိုးကြပါသည်။ ယခုအခါ ရော်ဘာပင်တန်းကြား အကွာအဝေးကို ခြားပြီး ပင်ခြားတန်းခြားအကွာအဝေးကိုပြုပြင်ကာရော်ဘာအခြေခံဘက်စုံရော်ဘာစိုက်ပျိုးမွေးမြူရေးလုပ်ငန်း များကို စမ်းသပ်လုပ်ကိုင်လာကြသည်ကိုတွေ့ရှိရပါသည်။

ရော်ဘာသီးနှံသည်နှစ်ရှည်သီးနှံဖြစ်သည့်အတွက် ဝင်ငွေရရှိရန်စောင့်ဆိုင်းရသည့်ကာလသည် ကြာရှည်ပါသည်။ထို့ကြောင့် ကြားကာလအချိန်တွင် ဝင်ငွေအချို့ရရှိရန်နှင့် လုပ်သားများ အလုပ်အကိုင်အခွင့်အလမ်းများရရှိစေရန် ကြားသီးနှံစိုက်ပျိုးကြပါသည်။ ကြားသီးနှံစိုက်ပျိုးခြင်းဖြင့် ပေါင်းမြတ်ရှင်သန်မှုအားလျှော့ချနိုင်သည့်အပြင်ကြားသီးနှံအတွက်အသုံးပြုလိုက်သောအဟာရမြေဩဇာ များထဲမှကြွင်းကျန်နေသောမြေဩဇာများကိုစားသုံးရသည့်အတွက်ရော်ဘာအပင်များရှင်သန်ကြီးထွားမှု ပိုမိုကောင်းမွန်သည်ကိုတွေ့ရှိရပါသည်။ ရော်ဘာခြံများတွင် ကြားသီးနှံစိုက်ပျိုးခြင်းဖြင့်

(၁)ပေါင်းမြက်များအားနှိမ်နှင်ရန် သက်သာစေခြင်း

(၂)မိုးတွင်းကာလလုပ်သားများအလုပ်အကိုင်ရရှိခြင်း

(၃)ကြားသီးနှံမှဝင်ငွေတစ်ချို့ရရှိခြင်း စသည့်အကျိုးကျေးဇူးများကိုလည်းထပ်ဆင့်ခံစားရပါသည်။



အစေးမလှီးမှီ ဆောင်ရွက်ရမည့် လုပ်ငန်းစဉ်များ

ပင်စည်လုံးပတ်တိုင်းတာခြင်း

ရော်ဘာပင်၏ပင်စည်လုံးပတ်အရွယ်အစားသည် ရော်ဘာအစေးထုတ်ရာတွင်အရေးပါသည့်အတွက် စိုက်ပျိုးပြီး (၃) နှစ်သားမှစတင်ကာ အပင်လုံးပတ်ကိုစတင်တိုင်းတာရမည်ဖြစ်ပြီး အစေးစတင်လှီးရန်သတ်မှတ်ထားသည့်သက်တမ်း(၇)နှစ်ရောက်သည့်အထိပုံမှန်တိုင်းတာပြုလုပ်ပေးရပါမည်။

လမ်းနှင့်ရေနုတ်မြောင်းတူးဖော်ခြင်း

ရော်ဘာခြံများတွင် ကုန်ထုတ်လမ်းသည်အရေးပါပြီး မရှိမဖြစ်လိုအပ်ပါသည်။ အစေးလှီးသည့် ကာလ ရောက်သည့်အခါ ရော်ဘာထုတ်ကုန်များအား ကား (သို့) ဆိုင်ကယ်များဖြင့် သယ်ယူရသည့်အတွက် လမ်းကျယ်ပြီး လမ်းကောင်းပါက အချိန်တိုတိုအတွင်းထုတ်ကုန်များကို သယ်ဆောင်နိုင်ပါသည်။ ထို့ပြင် ရော်ဘာသီးနှံသည်ရေဝပ်ခြင်းကိုကြိုက်နှစ်သက်မှုမရှိသည့်အတွက်ရေဝပ်သည့်နေရာများတွင်ရေနုတ် မြောင်းမှတူဖော်ခြင်းကိုလည်းပြုလုပ်ပေးသင့်ပါသည်။

အပင်ဖာစိုက်ခြင်း

ရော်ဘာပင်သည်စိုက်ပျိုးသည့်နှစ်တွင်ပင် ရာသီးဥတုနှင့်ပိုးမွှားရောဂါများကြောင့် အပင်အချို့ သေစေနိုင်သည့် အတွက် စတင်စိုက်ပျိုးသည့်နှစ်တွင်ပင်သေပင်များအား ပြန်လည်ဖာထေးနိုင်ပါက အကောင်းဆုံးဖြစ်သည်။

ထို့ပြင်စိုက်ပြီးဒုတိယနှစ်အထိသာဖာထေးသင့်ပြီးဖာထေးရန်အပင်များကိုကြိုတင်မွေးမြူပြင်ဆင် ထားပြီးပထမနှစ်စိုက်ပျိုးသောအပင်နှင့်အရွယ်တူသည့်အပင်များကိုရွေးချယ်စိုက်ပျိုးပါကပို၍ညီညာ သောအပင်များကိုရရှိမည်ဖြစ်ပါသည်။

မီးတာလမ်းဖောက်လုပ်ခြင်းနှင့်မီးဘေးအန္တရာယ်ကာကွယ်ခြင်း

နွေရာသီသည်ပူပြင်ခြောက်သွေ့သည့်အတွက် ရော်ဘာသီးနှံအတွက် မီးဘေးကာကွယ်ခြင်း လုပ်ငန်းသည် အလွန်ပင် အရေးကြီးလှပါသည်။ မီးတာလမ်းအား ခြံ၏ပတ်ပတ်လည်လမ်းကို ၂၅ပေ အကျယ် သို့မဟုတ် ခြံဖြတ်လမ်း ကို ပေ ၂၀ အဖြစ် ပြုလုပ်ပေးရမည်ဖြစ်ပြီး ပြုလုပ်ရန် အကောင်းဆုံးအချိန်သည် ဒီဇင်ဘာလ နှင့် ဇန်နဝါရီလ အတွင်းတွင်ဖြစ်ပါသည်။

အခန်း(၂) ရာဘာ အစေးခြစ်ခြင်း

အစေးခြစ်ရန်လုပ်ငန်းစဉ်များ

ရော်ဘာပင်၏ အခေါက်တည်ဆောက်ပုံနှင့် အစေးကြောတည်ရှိပုံ

အခေါက်တည်ဆောက်ပုံ

ရော်ဘာပင်စည်ကိုပိုင်းဖြတ်ကြည့်ပါကအဓိကအလွှာ(၃)လွှာကိုတွေ့ရှိရမည်ဖြစ်ပါသည်။အခေါက်၊
အစာရေကြောအသားတိုးလွှာ နှင့် သစ်သားတို့ဖြစ်ပါသည်။

အခေါက်တွင်အလွှာ(၄)လွှာရှိပါသည်။

အခေါက်ကြမ်း၊ အခေါက်ကြမ်းအသားတိုးလွှာ၊ အခေါက်မာ နှင့်အခေါက်ပျော့တို့ဖြစ်ပါသည်။
အခေါက်ကြမ်းအသားတိုးလွှာကိုမူမိုက်ခရိုစကုတ်ဖြင့်ကြည့်မှသာမြင်နိုင်ပြီးကျန်အလွှာ (၃)လွှာကိုမူ
သာမန်မျက်စေ့ဖြင့်မြင်နိုင်ပါသည်။

အခေါက်ကိုအရောင်ဖြင့်လည်းခွဲခြားနိုင်ပါသည်။ အခေါက်မာသည် အုန်ခွံအရင့်ရောင်
အခေါက်ပျော့ သည် အုန်းခွံအနုရောင်နှင့် အစားရေကြောအသားတိုးလွှာကမူ ဂျယ်လီကဲ့သို့
ကြည်စိမ်းစိမ်းအရောင်ရှိပါသည်။

အခေါက်မာတွင် အစေးကြောပါဝင်မှု ၃၀ရာခိုင်နှုန်းခန့်ပါဝင်ပြီး
အခေါက်ပျော့တွင်အစေးကြောပါဝင်မှု ၇၀ရာခိုင်နှုန်းရှိပါသည်။

အစေးကြောတည်ရှိပုံ

အစေးကြောများသည်ဒေါင်လိုက်မျဉ်းမှ(၃.၇)ဒီဂရီနှင့်(၅)ဒီဂရီအထိစောင်းပြီးညာမြင့်ဘယ်နှိမ့်ပင် စည်ကိုကွင်းလိုက်ပတ်နေသည်။ ရော်ဘာ မျိုးများအပေါ်မူတည်ပြီး အစေးကြောပြန်ကွင်းများ၏ အစောင်းဒီဂရီမတူညီကြပါ။ ထို့ကြောင့် ရော်ဘာပင်များအား အစေးခြစ်ရာတွင် အစေးကြောများကို များများဖြတ်မိစေရန်ဘယ်မြင့်ညာနှိမ့်အစေးခြစ်ရခြင်းဖြစ်သည်။ ရော်ဘာပင်စည်ကိုအစေးကြော၊ ရေကြော နှင့် အစာကြော များဖြင့်ဖွဲ့စည်းထားပါသည်။

အစာရေကြောအသားတိုးလွှာ နှင့်နီးလေလေ အစေးကြောပါဝင်မှုများလေလေဖြစ်သည်။ အစေးခြစ်သည့် အခါ အစာရေကြောအသားတိုးလွှာမှ အခေါက်ပျော့ ဘီလီလီတာချန်၍ ခြစ်ရမည်။ အစာရေကြောအသားတိုးလွှာကိုကုန်အောင်ခြစ်ပါကအခေါက်သစ်ပြန်လည်မဖြစ်ပေါ်လာနိုင်သည့်အပြင် အစေးခြစ်မျက်နှာပြင်ပေါက်ပြဲပြီးသစ်သားများပေါ်သည့်အထိဖြစ်နိုင်သည်။ ထိုသို့ဖြစ်ပေါ်လာပါကအစာရေကြောစနစ်ထိခိုက်ပြီးအစာချက်လုပ်မှုအားနည်းသွားသဖြင့်ရော်ဘာအစေးထွက်နှုန်းကျဆင်းခြင်းနှင့်အစေးခြစ်မျက်နှာပြင်မညီမညာဖြစ်ခြင်းများကိုဖြစ်ပေါ်စေပါသည်။

အစေးထုတ်လုပ်မှုကိုအဓိကထိန်းချုပ်သောအချက်များ

အစေးခြစ်ရာမှရရှိသောအစေးရည်ပမာဏအနည်းအများသည်အစေးယိုစီးချိန်ပေါ်တွင်လည်းမူတည်ပါသည်။ အစေးယိုချိန်ကြာသည့်အပင်များသည် အစေးရည်ပမာဏ ပိုမိုရရှိသည်ကိုတွေ့ရပါသည်။ ရော်ဘာအစေးရည်ကို တစ်နေ့တွင် တစ်ကြိမ်သာ ခြစ်ယူခြင်းသည် အကောင်းဆုံးဖြစ်ပါသည်။ ထို့ကြောင့်ပထမအကြိမ် အစေးခြစ်ပြီးအစေးယိုစီးမှုရပ်တန့်သွားခြင်းသည် အစေးသစ်သျှူးများ ဖွင့်သောနေရာတွင် အစေးခဲ၍ ပိတ်ဆို့သွားခြင်းကြောင့်ဖြစ်သည်။ ထို့ကြောင့်ရော်ဘာပင်အား ပထမအကြိမ်အစေးခြစ်ပြီးချိန်နှင့်ဒုတိယအချိန်အစေးပြန်လည်ခြစ်သည့်အချိန်ကာလသည်အစေးဆဲလ်များအသစ်ဖြစ်ပေါ်လာစေရန်အတွက်အချိန် (၂၄) နာရီလိုအပ်ပါသည်။

ဖြစ်နိုင်ပါက ထိုထက်ပိုသောအချိန်ကို ထားပါက အစေး အထွက်ကို တိုးစေသည့်အပြင် အစေးသားပါဝင်မှုကိုလည်းများစေပါသည်။သို့သော်အစေးလှီးရန်နည်းသည့်အတွက်အခေါက်ကုန်နှုန်းသက်သာကာစီးပွားရေးသက်တမ်းကိုပိုမိုကြာရှည်စေပါသည်။

ထို့ကြောင့်အစေးလှီးလုပ်ငန်းတွင် တစ်နေ့ခြစ်တစ်နေ့နားသည့် အစေးလှီးစနစ်ကို အသုံးပြုကြပါသည်။အစေးရည်ဖြစ်ပေါ်မှုသည်အစေးရည်၏ဇီဝကမ္မလုပ်ဆောင်ချက်သည်လည်အဓိက အရေးကြီးပါသည်။

အစေးခြစ်ကြိမ်နှုန်းအရတစ်ကြိမ်နှင့်တစ်ကြိမ်(၂၄)နာရီထက်ပိုပြီးအနားပေးပြီးမှအစေးခြစ်ပါကအီတိုင် လင်း ကဲ့သို့သော် အစေးလှုံ့ ဆော်ဆေး၏အကူအညီဖြင့် အသုံးပြုနိုင်ပါသည်။ သို့သော်အစေးလှုံ့ဆော်ဆေးဆိုသည်မှာအစေးတိုးဆေးမဟုတ်ဘဲ အစေးလှီးကြိမ်နှုန်းကို လျှော့ချပြီးလုပ်သားအင်အားရှားပါးသော ရော်ဘာခြံလုပ်ငန်းများတွင် အစေးလှီးရက်ကိုလျှော့ချကာ အစေးကို ပိုမိုရရှိစေရန် အသုံးပြုခြင်းဖြစ်ပါသည်။

သက်တမ်းပြည့်သော ရော်ဘာပင်အိုများနှင့်ခုတ်လှဲရန်ရော်ဘာပင်များကိုမူ အစေးလှုံ့ဆော်ဆေး အသုံးပြုပြီး အစေးများအချိန်တိုအတွင်ထုတ်ယူရာတွင်အသုံးပြုနိုင်ပါသည်။ထို့ပြင် ရော်ဘာစေး အထွက်အနည်းအများသည့် စိုက်ပျိုးထားသည့် မျိုး အစေးလှီးစနစ် အစေးလှီးနည်းစနစ်နှင့် အစေးလှီးလုပ်သားများ၏အစေးလှီးကျွမ်းကျင်မှုနှင့်မှန်ကန်သောမြေဩဇာအချိုးအစားနှင့်နှုန်းထားများ ပေါ်တွင်လည်းမူတည်ပါသည်။

အစေးမလှီးမှီ ပြင်ဆင်ရမည့် အချက်များ

အပင်လုံးပတ်နှင့်အပင်အမြင့်

ရော်ဘာပင်ကိုစိုက်ပျိုးပြီး (၇)နှစ်အကြာ ကိုင်းဆက်ပင်များအတွက် အပင်အမြင့် ၅၀ လက်မတွင် ပင်စည်လုံးပတ် ၂၀ လက်မနှင့် အစေ့စိုက်အပင်များအတွက် အပင်အမြင့် လက်မ ၂၀ တွင် ပင်စည်လုံးပတ်အနည်းဆုံး၂၀လက်မရှိမှသာ အစေးစတင်ခြစ်ရန်သင့်တော်ပါသည်။

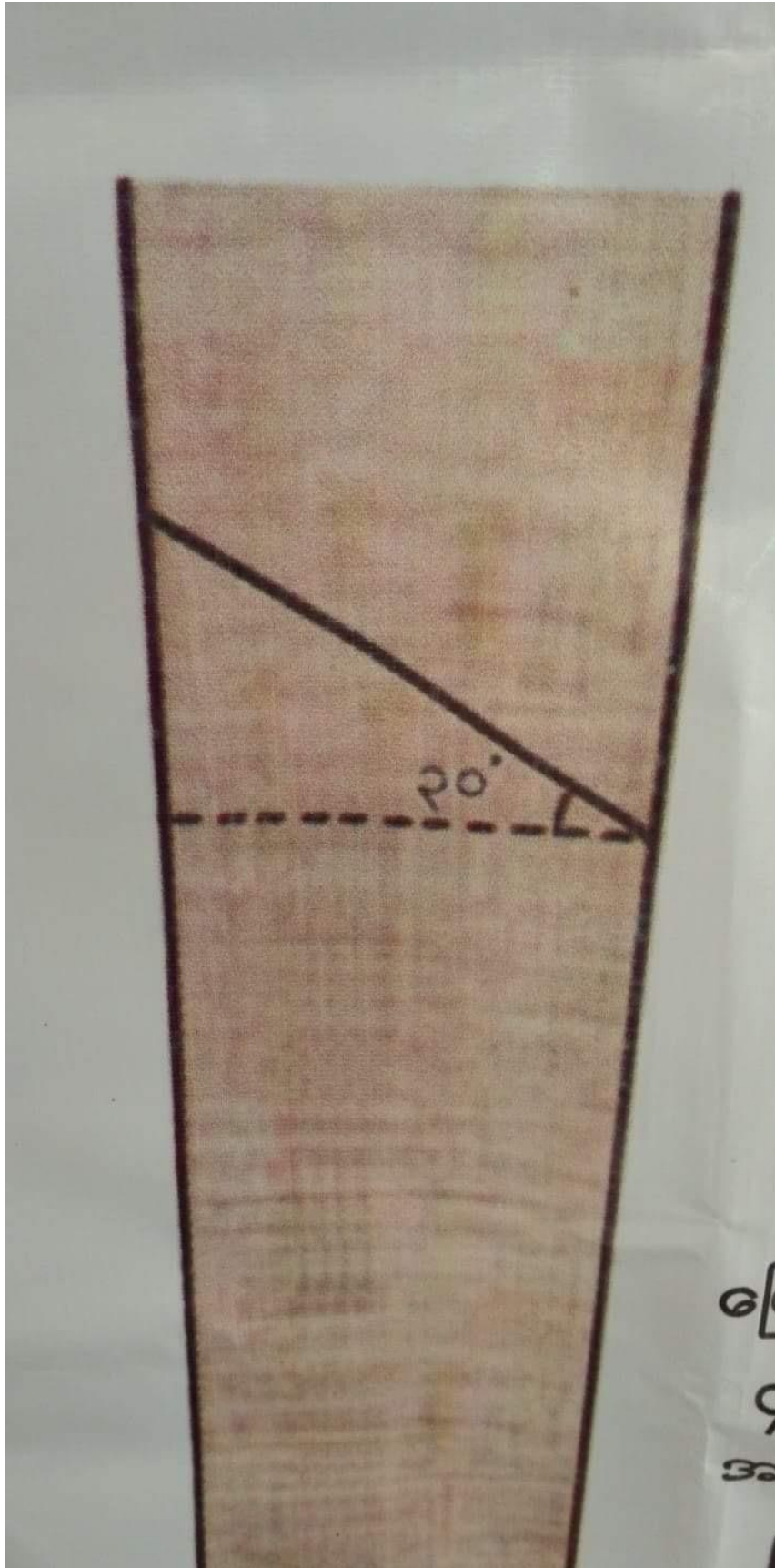
ခြံရှင်များအနေဖြင့် အစေ့စိုက်ရာဘာပျိုးပင်များအား အစေးအထွက်နည်းခြင်းနှင့်စီးပွားရေးတွက်ချေကိုက်မှုမရှိခြင်းကြောင့် လက်ရှိအခြေအနေတွင်မစိုက်သင့်တော့ပါ။

အပင်ကြီးထွားမှုနှင့်အစေးဖွင့်ခြင်း

စိုက်ပျိုးထားသော အပင်စုစုပေါင်း၏ ၇၀ရာခိုင်နှုန်း သည် ပင်စည်လုံးပတ် ၂၀ လက်မ ပြည့်ပါက အစေးစတင်ဖြစ်သည့်လုပ်ငန်းကိုစတင်နိုင်ပါသည်။သို့သော်ရာသီဥတုအခြေအနေနှင့်မျိုးများအပေါ်မူတည်ပြီးရော်ဘာပင်၏ကြီးထွားမှုသည်ကွာခြားနိုင်ပါသည်။အစေးစတင်ဖွင့်ရာတွင်ပင်စည်၏အရွယ်အစားအပေါ်အခြေခံပြီးအစေးခြစ်နည်းစနစ်ကိုရွေးချယ်အသုံးပြုကြပါသည်။

အစောင်းဒီဂရီသတ်မှတ်ခြင်း

ရော်ဘာအစေးခြစ်ရာတွင် အစောင်းဒီဂရီသည်လည်းအရေးကြီးပါသည်။ ထို့ကြောင့် အစောင်းဒီဂရီကို အဖူးကူအပင်အတွက်၃၀ဒီဂရီမှ၃၅ဒီဂရီအတွင်းနှင့်အစေ့စိုက်အပင်အတွက်၂၅ဒီဂရီအစောင်းဖြင့်အစေးခြစ်သင့်ပါသည်။



အစေးခြစ်သည့်ဓားစာအနက်နှင့်ဓားစာအထူ

ရော်ဘာပင်၏အခေါက်သည် အလွှာများဖြင့်ဖွဲ့စည်းထားပါသည်။ အပြင်ဆုံးအလွှာသည် အခေါက်ကြမ်းဖြစ်ပြီး အကာအကွယ်ပေးသောအလွှာဖြစ်ပါသည်။ အခေါက်ကြမ်းအလွှာတွင် အခေါက်ကြမ်းအသားတိုးလွှာပါရှိပါသည်။ ဒုတိယအလွှာသည်အခေါက်မာဖြစ်ပြီး stone cell များပါဝင်ပြီး စုစည်းမှုမရှိသော အစေးကြော များလည်း ပါဝင်သည်။ တတိယအလွှာသည် အခေါက်ပျော့ဖြစ်ပြီး အစေးကြောများစွာပါဝင်သည်။ အခေါက်ထဲတွင် အစေးကြောများသည် ကွင်းအလိုက်တည်ရှိပြီး အစာရေကြော အသားတိုးလွှာနှင့်နီးလေလေ အစေးကြော ပါဝင်မှုပိုများလေလေဖြစ်သည်။

အခေါက်နှင့်သစ်သားကြားတွင်အစာရေကြောအသားတိုးလွှာရှိသည်။ ရော်ဘာ အစေးကြောအများစုသည် အသားတိုးလွှာမှ ၁မီလီလီတာ အကွာတွင် တည်ရှိသောကြောင့် အစေးခြစ်သည့် အခါ ဓားသွားကို ၁.၂ မီလီလီတာ သို့ ၁.၅ မီလီလီတာ ထိရောက်အောင် အစေးခြစ်မှသာ အစေးရည်များပိုမိုရရှိမည်ဖြစ်ပါသည်။ အခေါက်ကုန်နှုန်းသည် အစေးလှီးစနစ်အပေါ်မူတည်ပြီး ၁ လလျှင် ၁၅မီလီလီတာ မှ ၁၈ မီလီလီတာအထိသတ်မှတ်ထားပါသည်။

အစေးခြစ်ရာတွင်အစာရေကြောအသားတိုးလွှာမထိအောင်အစာရေကြောအသားတိုးလွှာမှ အခေါက်ပျော့ ၁မီလီမီတာချန်ပြီးခြစ်ရပါမည်။အစေးခြစ်လမ်းကြောင်းဓားစာနက်လွန်ပါကအစာရေကြောအသားတိုးလွှာကိုထိခိုက်ဒဏ်ရာရပြီးပြန်တက်ခေါက်သည်မညီညာဘဲအဖုအထစ်များဖြစ်ပေါ်နိုင်သည့်အပြင် အပင်ပေါက်ခြင်း အခေါက်ဒဏ်ရာဖြစ်ပေါ်ခြင်း အခေါက်အသစ်ပြန်တက်မှုမညီညာခြင်း ဒဏ်ရာမှရောဂါ ဝင်ရောက် နိုင်ခြင်းနှင့်အစေးထွက်လျှော့နည်းနိုင်ခြင်းတို့ဖြစ်ပါသည်အပြင် ပြန်တက် အခေါက်အား အစေးခြစ်ရာတွင်ခက်ခဲစေပါသည်။

အစေးခြစ်ရန်အကွက်သတ်မှတ်ခြင်း

အစေးခြစ်သမားတစ်ယောက်၏ လမ်းလျှောက်နှုန်း၊ တစ်ပင်အစေးခြစ်ကြာချိန် တစ်ပင်နှင့်တစ်ပင် လမ်းလျှောက်နှုန်း၊ ခွက်ကပ် နှင့် ဆွဲဖက် ခွာချိန်အပေါ်မူတည်ပြီး တစ်ဦးနှင့်တစ်ဦး

အစေးခြစ်ကြာချိန်မတူညီကြပါ။အစေးခြစ်သမားတစ်ဦးကိုတစ်နေ့လျှင်အနည်းဆုံးအစေးလှီးပင်(၅၀၀)မှ အများဆုံး(၇၀၀)အထိသတ်မှတ်နိုင်ပါသည်။ထိုသို့သတ်မှတ်ခြင်းသည်အစေးခြစ်သည့်လုပ်ငန်းတစ်ခုတည်းမဟုတ်ဘဲအစေးခြစ်သည့် လုပ်ငန်းမှအစေးရုပ်သိမ်းခြင်းနှင့် အစေးပြားကြိတ်သည့် လုပ်ငန်းတစ်ခုလုံး၏ လုပ်ငန်းပြီးစီမူကိုဆိုလိုခြင်းဖြစ်ပါသည်။

အစေးခြစ်ချိန်သတ်မှတ်ခြင်း

အစေးခြစ်ချိန်ကိုတက်နိုင်သမျှမနက်စောစောခြစ်ရပါမည်။အထူးသဖြင့်မနက်၁နာရီနှင့်၃နာရီကြားအချိန်သည်အစေးခြစ်ရန်အတွက်အကောင်းဆုံးအချိန်ဖြစ်ပါသည်။အစေးစတင်ခြစ်သောအချိန်တွင်လည်းအစေးခံခွက်အတွင်းရှိအမှုိုက်သရိုက်များကိုပြန်လည်သန့်ရှင်းအောင်ပြုလုပ်ပေးရပါမည်။ထို့ပြင်အစေးခြစ်လမ်းကြောင်းနှင့်ဇွန်များတွင်ကပ်နေသောဆွဲဖက်များကိုခွာပြီးဆွဲဖက်ထည့်ရန်ပြင်ဆင်ထားသည့်အိတ်ထဲသို့ထည့်ထားရပါမည်။

အစေးစတင်ခြစ်ရန်အဆင်သင့်ဖြစ်ပါကထက်မြက်စွာသွေးထားသောအစေးခြစ်ဓားဖြင့်ပင်စည်၏အခေါက်အတွင်းရှိသတ်မှတ်ထားသည့်အနက်ရောက်အောင်အစေးကြောကိုထိမိစွာခြစ်ပေးရပါမည်။ခြစ်ပြီးသည်နှင့်စောင်းထားသောခွက်များကိုချက်ချင်းတည့်မတ်ကာအစေးရည်အားခွက်ဖြင့်ခံထားပေးရပါမည်။

အစေးခြစ်နည်းစနစ်များနှင့် အစေးခြစ်နည်းများ

အစေးခြစ်နည်းစနစ်များ

မြန်မာနိုင်ငံတွင်အသုံးများသောအစေးခြစ်နည်းစနစ်များမှာ

ပင်စည်လုံးဝက် နေ့စဉ်ခြစ် S/2 d/1

ပင်စည်လုံးပတ်ဝက်(၁) ရက်ခြစ်(၁)ရက်နား S/2 d/2

ပင်စည်လုံးပတ်ဝက် (၁) ရက်ခြစ် (၂)ရက်နား S/2 d/3

ပင်စည်လုံးပတ်ဝက် (၂)ရက်ခြစ် (၁)ရက်နား S/2 2d/3

ပင်စည်လုံးပတ်ဝက် (၃)ရက်ခြစ် (၁)ရက်နား S/2 3d/4

ပင်စည်လုံးပတ်(၃ပုံ ၁ပုံ) နေ့စဉ်ခြစ်ခြင်း S/3 d/1

ပင်စည်လုံးပတ်(၃ပုံ ၁ပုံ) (၁)ရက်ခြစ် (၁)ရက်နား S/3 d/2

ပင်စည်လုံးပတ်(၃ပုံ ၁ပုံ) (၁)ရက်ခြစ်(၂)ရက်နား S/3 d/3

ပင်စည်လုံးပတ်(၃ပုံ ၁ပုံ) (၂)ရက်ခြစ်(၁)ရက်နား S/3 2d/3

ပင်စည်လုံးပတ်(၃ပုံ ၁ပုံ) (၃)ရက်ခြစ်(၁)ရက်နား S/3 3d/4

S = Spiral (ပင်စည်လုံးပတ်), D = Day (ရက်)

S/2 = ပင်စည်လုံးပတ်ဝက်

S/3 = ပင်စည်လုံးပတ် သုံးပုံ၁ပုံ

သုတေသီများအနေဖြင့် ပင်စည်လုံးပတ်ဝက်(၁) ရက်ခြစ်(၁)ရက်နား S/2 d/2
ကိုအသုံးပြုရန်ထောက်ခံထားပြီး ယနေ့ခေတ်ကာလများတွင်
ရာဘာပင်စီးပွားရေးသက်တမ်းကိုပိုမိုကြာရှည်စေရန် ပင်စည်လုံးပတ်သုံးပုံ၁ပုံကိုအသုံးပြုလာကြပါသည်။

အစေးခြစ်နည်းများ

Tapping Methods

(၁)အောက်ဖက်အစေးခြစ်ခြင်း



(၂)အထက်ဖက်အစေးခြစ်ခြင်း

(၃)လှေကားနှင့်အစေးခြစ်ခြင်း

(၄)အပင်သတ်အစေးခြစ်ခြင်း

(၅)မိုးကာဖြင့်အစေးခြစ်ခြင်း



မြန်မာနိုင်ငံတွင် အသုံးအများဆုံး အစေးခြစ်နည်းမှာ အောက်ဖက်အစေးခြစ်ခြင်း Downward Tapping ဖြစ်ပါသည်။

အစေးခြစ်ရာတွင် လိုအပ်သောပစ္စည်းများ

- (၁) အစေးခြစ်ခါး
- (၂) ခေါင်းမီး
- (၃) အစေးခံခွက်
- (၄) ဇွန်း
- (၅) ဂျိတ်
- (၆) ခါးသွေးကျောက်
- (၇) လွယ်အိတ်
- (၈) တောစီးလည်ရှည်ဖိနပ်
- (၉) အစေးထည့်ရန်ပုံး
- (၁၀) အစေးရုပ်တံ

အစေးခြစ်ရာတွင် ဆောင်ရွက်ရမည့် လုပ်ငန်းစဉ်များ

ဇွန်း၊ခွက်နှင့် ချိတ်များ တပ်ဆင်ခြင်း

အစေးစတင်ခြစ်မည်ဆိုပါက အစေးလှီးလမ်းကြောင်း အစွန်းမှ ဖြေလက်မ
အကွာတွင်ဇွန်းတပ်ဆင်ပေးရပါမည်။

ဇွန်းတပ်ဆင်ထားသောနေရာမှ ဇလက်မ အကွာတွင် အစေးခံခွက် တင်ရန်
ဂျိတ်အားတပ်ဆင်ပေးရပါမည်။

အစေးရည်စုသိမ်းခြင်း

အစေးစုသိမ်းရာတွင် အစိုသိမ်းခြင်းနှင့်အခြောက်သိမ်းခြင်းဟူ၍ (၂) မျိုးရှိပါသည်။
အစိုသိမ်းခြင်းဆိုသည်မှာ အစေးခံခွက်ကို ရေဆေးသိမ်းခြင်းဖြစ်ပြီး အခြောက်သိမ်းခြင်းဆိုသည်မှာ
အစေးခံခွက်အားရေမသုံးဘဲ အစေးရုပ်တံဖြင့် သပ်ချခြင်းဖြစ်ပါသည်။အများအားဖြင့်
လက်ရှိကာလများတွင် အစေးအခြောက်သိမ်းခြင်းကိုသာအသုံးများပါသည်။

အစေးစုခြစ်သည့်အချိန်မှ အစေးစုသိမ်းသည့်အချိန်အထိ သန့်ရှင်းမှုသည်အရေးကြီးပါသည်။ အစေးခြစ်
ဓား ၊ ဇွန်း ၊ အစေးခံခွက်၊ အစေးသိမ်းပုံး၊ အစေးသယ်ပုံး၊ အစေးခဲဗန်း နှင့် အစေးခဲကန်များသည်
အထူးပင်သန့်ရှင်းရန်လိုအပ်ပါသည်။

အစေးစုသိမ်းရာတွင်လိုက်နာရမည့်အချက်များ

- အစေးယိုစီးမှုရုပ်တံနှင့်အစေးသိမ်းရန်
- သတ်မှတ်ထားသည့်အချိန်တွင် တပြိုင်တည်းစုသိမ်းရန်
- အကွက်၏တဘက်တည်းမှအစေးသိမ်းရန်
- တစ်လိုင်းချင်းရုပ်သိမ်းရန်
- အစေးရည်ပုံးများကိုနေပူထဲနှင့်မီးပုံဘေးတွင်မထားရန်
- ဇွန်၊ခွက်၊အစေးသိမ်းပုံ၊အစေးသယ်ပုံး၊ အစေးခဲဗန်းများအား သန့်ရှင်းအောင်ထားရန်
- အစေးခဲမည့်နေရာသို့ အချိန်တိုတိုအတွင်းအမြန်ရောက်အောင်သယ်ယူရန်

- အစေးရည်များအား အစေးခဲမည့်နေရာသို့ရောက်ရောက်ချင်းအမြန်ဆုံးခဲရန်
- အစေးရည်များအား မခဲမီ ပျက်ဆီးမှုရှိမရှိကို အမြဲတမ်းသတိပြုရန်
- တစ်နေ့တာအစေးရည်၏ အလေ့ချိန် ပမာဏအား မှတ်တမ်းရေးရန်

အပင်သန့်ရှင်းအောင်ဆောင်ရွက်ခြင်း

အစေးခြစ်မျက်နှာပြင် သန့်ရှင်းစေရန် အစေးလမ်းကြောင်း၏ အထက်အောက်ဧရိယာအတွင်း အခေါက်ကြမ်းများကို အစေးမလှီးမီ ဖယ်ရှားသန့်စင်ထားရမည်။ အစေးလမ်းကြောင်း အစေးခံခွန်နှင့် အစေးခံခွက်များကိုလည်းအစည်အမြဲ သန့်ရှင်းထားရပါမည်။

ရော်ဘာအစေးရည် စုသိမ်းခြင်း

ရော်ဘာအစေးရည်စုသိမ်းရာတွင်အစေးစုသိမ်းပုံးများကိုအသုံးပြုမီနှင့်အသုံးပြုပြီးတိုင်းသန့်ရှင်းစင်ကြယ်အောင်းဆေးကြောထားရပါမည်။

အစေးရည်ပျက်စီးခြင်းမဖြစ်စေရန် ဆွဲဖတ် နှင့် ခွက်ကပ် များကို အစေးရည်ထည့်သည့်ပုံးထဲသို့ ရောမထည့်ဘဲ သီးသန့်အိတ်(သို့) ခြင်းများအသုံးပြုပြီးထည့်ရပါမည်။

အစေးခြစ်လမ်းကြောင်းရောဂါ(သို့)အခေါက်၌ဖြစ်သောရောဂါများ

အစေးလှီးလမ်းကြောင်း (သို့) အခေါက်၌ဖြစ်သောရောဂါများ

(၁) အမည်းစင်းရောဂါ (Black stripe)

(၂) အခေါက်ကွဲရောဂါ (Patch Canker)

(၃) မှိုစွဲနာ (Mouldy rot)

(၄) အစေးလှီးမျက်နှာပြင်တစ်သျှူးသေခြင်း (Panel necrosis)

(၅) ပန်းရောင်ရောဂါ (Pink Disease)

(၆) ပင်စည်အခြေ၌မဲချိုင့်ပုပ်ခြင်း (Spear Head Basal Stem Rot)

အခန်း(၃)ရော်ဘာပြားထုတ်လုပ်ခြင်း

ရော်ဘာပြားထုတ်လုပ်ခြင်းလုပ်ငန်း

ရော်ဘာပြားပြုလုပ်ရာတွင်အစေးခဲဗန်းကိုအသုံးပြုပြီးရော်ဘာပြားထုတ်လုပ်ခြင်းနှင့်အလှူမီနီယမ်ကန်ကိုအသုံးပြုပြီး ရော်ဘာပြားထုတ်လုပ်ခြင်းဟူ၍ (၂)မျိုးရှိပါသည်။

အစေးခဲဗန်းအသုံးပြုပြီးရော်ဘာပြားထုတ်လုပ်မှုလုပ်ငန်းစဉ်များ

အစေးခဲဗန်းအသုံးပြုပြီးရော်ဘာပြားထုတ်လုပ်ခြင်းကိုရော်ဘာခြံငယ်ရှင်များကအများဆုံးထုတ်လုပ်ကြပါသည်။ရော်ဘာပြားထုတ်လုပ်မှုလုပ်ငန်းစဉ်အဆင့်ဆင့်မှာ



ပစ္စည်းများသန့်စင်ခြင်းနှင့် ရှေ့အစေးရည်၊ အက်ဆစ် ရောစပ်ခြင်း

အသုံးပြုမည့်ပစ္စည်းကိရိယာများအား သန့်စင်ခြင်း

ရော်ဘာအစေးခဲရာတွင် အသုံးပြုမည့်ပစ္စည်း ကိရိယာများအား အသုံးမပြုမီနှင့် အသုံးပြုပြီးတိုင်း ဆေးကြောပေးရမည်။

(၁) အစေးခဲဗန်း

(၂) ရေ

(၃) မွှေတံ

(၄) ပလပ်စတစ်အဖုံး

(၅) ဖောမစ်အက်ဆစ်

(၆) ကြိတ်စက်

(၇)ဖိလုံး

အစေးရည်လက်ခံခြင်း

စိုက်ခင်းမှ ရရှိလာသော အစေးရည်ကို အစေးခဲဗန်းသို့မထည့်မီ လေးတစ်ခုထဲတွင်ဦးစွာစုစည်းရပါမည်။ မိမိထည့်လိုသောအစေးရည်ဂါလံအား တွက်ချက်ပြီး အစေးခဲဗန်းထဲသို့ ထည့်ပေးရပါမည်။

အစေးရည်များသန့်ရှင်းပြီး အညစ်အကြေးနှင့် အမှိုက်သဲခဲများကင်းစင်စေရန်အတွက် အစေးစစ်ဇကာများ အသုံးပြုပေးရမည်။

အထူးသဖြင့် အစေးစစ်ဇကာများသည် နံပါတ်(၄၀)၊ နံပါတ်(၆၀)၊ နံပါတ်(၈၀) နှင့် နံပါတ်(၁၀၀) ဟူ၍ အမျိုးအစားများစွာရှိပြီး ထုတ်လုပ်သည့် ရော်ဘာအမျိုးအစားနှင့်အရည်အသွေးအပေါ်မူတည်ပြီး အသုံးပြုသည့်ဇကာအမျိုးအစားများကွဲပြားကြပါသည်။ ရော်ဘာခြံငယ်ရှင်အများစုကမူ နံပါတ် (၄၀) နှင့် နံပါတ် (၆၀) အဆင့်ရှိသောဇကာများကိုအသုံးပြုကြပါသည်။

အကယ်၍ ဇကာ(၄) မျိုးစလုံးအသုံးပြုနိုင်ပါက ပိုမိုသန့်ရှင်းသော ရော်ဘာများကို ရရှိမည်ဖြစ်ပါသည်။

အစေးခဲဗန်းအတွင်းသို့ အစေးရည်များနှင့် ရေများရောထည့်ခြင်း

အစေးခဲဗန်းကိုအသုံးပြုသော ခြံငယ်ရှင်အများစုသည် အစေးခဲရာတွင် အစေးရည် ၁ဂါလံပေါ်တွင် အခြေခံပြီး အပြားပြုလုပ်ကြပါသည်။ ဇကာဖြင့် စစ်ထားသော အစေးရည် ၁ဂါလံ အား အစေးခဲဗန်းအတွင်းသို့ ချိန်တွယ်ထည့်ရပါမည်။သန့်စင်ထားသောရေ ၁ဂါလံ အား အစေးရည်၁ဂါလံထည့်ပြီးသားအစေးခဲဗန်းအတွင်းရှိ ထည့်ပေးရပါမည်။ ပြီးနောက် အစေးရည်နှင့်ရေအား သမအောင် မွှေတံဖြင့် မွှေပေးရပါမည်။ ပြီးနောက် ပျော့အောင်ပြုလုပ်ထားသော

အက်ဆစ်ပျော့ဖျော်ရည်အား ထည့်ကာ ထပ်မံမွှေပေးရပါမည်။
 ထိုသို့အက်ဆစ်ပျော့ဖျော်ရည်ထည့်ရာတွင် အသားတင်အစေးသားပါဝင်မှု (DRC Dry Rubber Content)
 အပေါ်အခြေခံပါသည်။ ထို့ကြောင့် အစေးရည်တွင် ပါဝင်သော အသားတင်အစေးသားပါဝင်မှု
 ရာခိုင်နှုန်းကိုသိရှိထားရန်လိုအပ်ပါသည်။

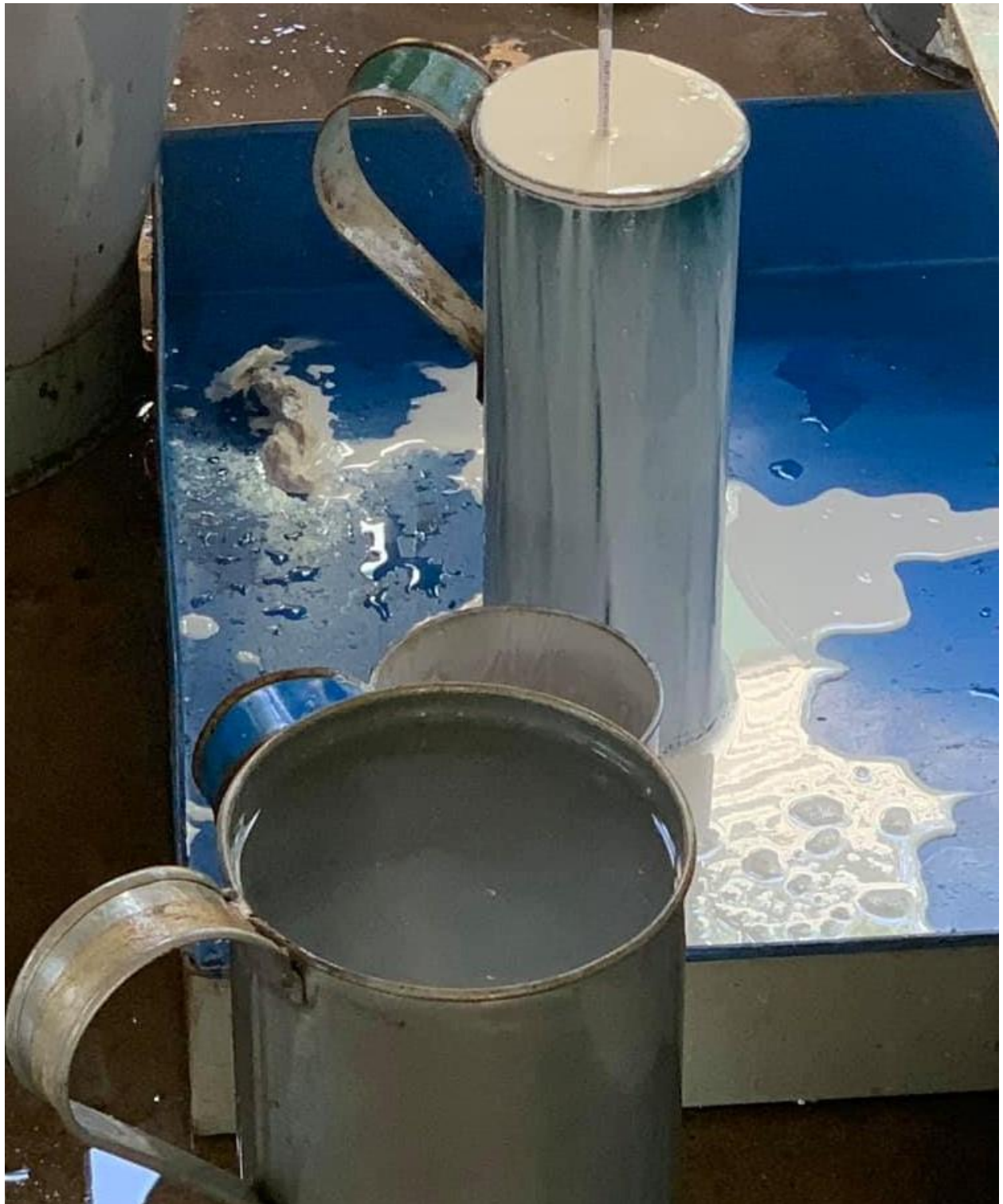
အသားတင်အစေးသာပါဝင်မှုတိုင်းတာတွက်ချက်ခြင်း (DRC Dry Rubber Content)

ရော်ဘာခြံငယ်ရှင်အများစုသည် အစေးရည်၏ Dry Rubber Content (DRC) အသားတင်အစေးသားပါဝင်မှု ကို အဓိကအားဖြင့် ပြဒါးကိုအသုံးပြုပြီးတိုင်းတာကြပါသည်။

ပြဒါဖြင့်တိုင်းတာခြင်း

ပြဒါးကိုအသုံးပြုသည့်နည်းတွင် စလင်ဒါပုံစံ ဘဂါလံဆန့် ခွက်နှင့် ပြဒါးတို့လိုအပ်ပါသည်။

စလင်ဒါပုံစံ ၁ ဂါလံခွက်ထဲသို့ အစေး ဂါလံဝတ် ရေဂါလံဝတ်ထည့်ပါ ပြီးနောက် အစေးနှင့်ရေအား သမအောင် မွှေပြီး ပြဒါးချောင်းအား ရေနင့်အစေးရောထားသော ဂါလံခွက်ထဲသို့ နှစ်ပါ ခွက်၏မျက်နှာပြင်နှင့် တစ်ညီထဲတွင် ပြဒါးချောင်း၏ အမှတ်အသားကို ကြည့်ပါ ထိုအမှတ်အသားသည့် (၁) ပြပါက ရော်ဘာ ၁ ဂါလံလျှင် ရော်ဘာအစေးသား ၂ပေါင်ရှိသည်ကို ညွှန်ပြခြင်းဖြစ်ပါသည်။ အကယ်၍ ပြဒါးချောင်းတွင် (၁.၅) ပြပါက ၁ ဂါလံတွင် အစေးသားအသားတင်ပါဝင်မှု ၃ ပေါင်ရှိသည်ကို ညွှန်ပြခြင်းဖြစ်ပါသည်။



အက်ဆစ်များ ဖျော်စပ်ခြင်း နည်းလမ်းများ

ဖောမစ်အက်ဆစ်ပြင်းများကို အက်ဆစ်ပျော့အဖြစ်ဖျော်စပ်ခြင်း

ရော်ဘာအစေးခဲရာတွင် ညီညာစွာ အစေးခဲရန်နှင့် အရည်အသွေးပိုမိုကောင်းမွန်သည့် ရော်ဘာပြားများရရှိရန် ဖောမစ်အက်ဆစ်ကိုသာ အသုံးပြုသင့်ပါသည်။

အစေးခဲရန်အတွက်လိုအပ်သော အက်ဆစ်ပျော့ကို ရရှိစေရန် ဝယ်ယူအသုံးပြုထားသော အက်ဆစ် ပြင်းအားအပေါ် မူတည်၍ အက်ဆစ်ပျော့ ၁% ၊ ၂ % နှင့် ၂.၅ % များဖြစ်အောင် ပြုလုပ်ပေးရပါမည်။

အရေအသွေးကောင်းရော်ဘာပြားများထုတ်လုပ်ရာတွင် အသင့်တော်ဆုံးအသုံးပြုရမည့်အက်ဆစ်မှာ ဖောမစ်အက်ဆစ်ဖြစ်ပါသည်။

လက်ရှိမြန်မာ့ဈေးကွက်တွင် ဖြန့်ဖြူးရောင်းချလျက်ရှိသော ဖောမစ်အက်ဆစ်များ၏ ပြင်းအားရာခိုင်နှုန်းမှာ

(၁) ၉၄ ရာခိုင်နှုန်း

(၂) ၉၀ ရာခိုင်နှုန်း

(၃) ၈၅ ရာခိုင်နှုန်း တို့ဖြစ်ပါသည်။

အက်ဆစ်ပြင်းအားအနည်းအများအပေါ်မူတည်ပြီးထုတ်လုပ်ရရှိသည့်ရော်ဘာပေါင်အရေအတွက်များလည်းအနည်းငယ်ကွာခြားပါသည်။

အစေးခဲရန်အတွက်လိုအပ်သော အက်ဆစ်ပျော့ကို ရရှိစေရန် ဝယ်ယူအသုံးပြုထားသော အက်ဆစ် ပြင်းအားအပေါ် မူတည်၍ အက်ဆစ်ပျော့ ၁% ၂% နှင့် ၂.၅ %ဖြစ်အောင် ပြုလုပ်ရပါသည်။



FORMIC ACID 85 %

CAS NO: 64-18-6
MOLECULAR FORMULA: CH₂O₂

HAZARDS: H226 Flammable liquid and vapor, H302 Harmful if swallowed, H314 Causes severe skin burns and eye damage, H331 Toxic if inhaled.

PRECAUTION: P210 Keep away from heat, hot surfaces, sparks, open flames and other ignition sources. No smoking. P280 Wear protective gloves / protective clothing / eye protection / face protection / hearing protection. P301 + P312 IF SWALLOWED: Call a POISON CENTER / doctor if you feel unwell. P303 + P361 + P353 IF ON SKIN (or hair): Take off immediately all contaminated clothing. Rinse skin with water. P304 + P340 + P310 IF INHALED: Remove person to fresh air and keep comfortable for breathing. Immediately call a POISON CENTER / doctor. P305 + P351 + P338 IF IN EYES: Rinse cautiously with water for several minutes. Remove contact lenses, if present and easy to do. Continue rinsing.



CORROSIVE PRODUCT !!!

Wear protective gloves, eye and face protection
IF ON SKIN (or hair): Remove/Take off immediately all contaminated clothing. Rinse skin with water/shower.

IF SWALLOWED: Rinse mouth. Do NOT induce vomiting.

IF IN EYES: Rinse cautiously with water for several minutes. Remove contact lenses, if present and easy to do. Continue rinsing.

9 Scott Business Park, PL2 2PB Plymouth

www.shop.hdchemicals.co.uk

အက်ဆစ်ပျော့ဖျော်ရည် ၁ % ဖြစ်အောင်ပြုလုပ်ခြင်း

အက်ဆစ်ပျော့ ၁% ရရန် ၈၅% ဖောမစ်အက်ဆစ်ပြင်း(၁) ဆ ကို ရေ (၈၄)ဆ ရောစပ် ပေးရပါမည်။

ပြင်းအား ၈၅% ရှိသော ဖောမစ်အက်ဆစ် အပြင်း ၁လီတာအား ရေ ၈၄ လီတာရောပါက ၁ ရာခိုင်နှုန်းပြင်းအားဖြစ်သော အက်ဆစ်ပျော့ဖျော်ရည်ကိုပြုလုပ်ပေးရပါသည်။

V2 နောက်ဆုံးရအက်ဆစ်နှင့်ရေ၏ထုထည်

C1 မူလအက်ဆစ်ပြင်းအား

V1 မူလအက်ဆစ်ထုထည်

C2 နောက်ဆုံးရအက်ဆစ်ပြင်းအား

Water to be added ပေါင်းထည့်ရမည့်ရေပမာဏ

$$C1 V1 = C2 V2$$

$$\text{နောက်ဆုံးရအက်ဆစ်နှင့်ရေ၏ထုထည်} = \frac{\text{မူလအက်ဆစ်ပြင်းအား} \times \text{မူလအက်ဆစ်ထုထည်}}{\text{နောက်ဆုံးရအက်ဆစ်ပြင်းအား}}$$

$$\text{ပေါင်းထည့်ရမည့်ရေပမာဏ} = \text{နောက်ဆုံးရအက်ဆစ်နှင့်ရေ၏ထုထည်} - \text{မူလအက်ဆစ်ထုထည်}$$

$$85 \times 1 = \frac{85}{100} = 0.85$$

$$85 - 1 = 84 \text{ ဆ ရောစပ်ရမည့် ရေပမာဏ}$$

အက်ဆစ်ပျော့ဖျော်ရည် ၂ % ဖြစ်အောင်ပြုလုပ်ခြင်း

ပြင်းအား ၈၅% ရှိသော ဖောမစ်အက်ဆစ် အပြင်း ၁လီတာအား ရေ ၄၁.၅ လီတာရောပါက ၂ ရာခိုင်နှုန်းပြင်းအားဖြစ်သော အက်ဆစ်ပျော့ဖျော်ရည်ကိုပြုလုပ်ပေးရပါသည်။

$$၈၅ \times ၁ = \frac{၈၅}{၂} = ၄၂.၅$$

၄၂.၅ - ၁ = ၄၁.၅ ဆ ရောစပ်ရမည့် ရေပမာဏ

အက်ဆစ်ပျော့ဖျော်ရည် ၂.၅% ဖြစ်အောင် ပြုလုပ်ခြင်း

ပြင်းအား ၈၅% ရှိသော ဖောမစ်အက်ဆစ် အပြင်း ၁လီတာအား ရေ ၃၃ လီတာရောပါက ၂.၅%ပြင်းအားဖြစ်သော အက်ဆစ်ပျော့ဖျော်ရည်ကိုပြုလုပ်ပေးရပါသည်။

$$၈၅ \times ၁ = \frac{၈၅}{၂.၅} = ၃၄$$

၃၄ - ၁ = ၃၃ဆ ရောစပ်ရမည့် ရေပမာဏ

အက်ဆစ်ပျော့ဖျော်ရည်အား အစေးခဲရာတွင်အသုံးပြုမည့်ပမာဏ

ရော်ဘာအစေးရည် ၁ဂါလံအတွက် ထည့်ရမည့် အက်ဆစ်ပျော့ဖျော်ရည် ပမာဏမှာ ၄၀၀ မီလီလီတာဖြစ်ပြီး ရေ ၁ ဂါလံထည့်ပေးရပါမည်။

အစေးရည် ၁ဂါလံ + ရေ ၁ဂါလံ + ၁% အက်ဆစ်ပျော့ဖျော်ရည် ၄၀၀ မီလီလီတာ

အစေးရည် ၁ဂါလံ + ရေ ၁ဂါလံ + ၂% အက်ဆစ်ပျော့ဖျော်ရည် ၂၀၀ မီလီလီတာ

အစေးရည် ၁ဂါလံ + ရေ ၁ဂါလံ + ၂.၅% အက်ဆစ်ပျော့ဖျော်ရည် ၁၆၀ မီလီလီတာ

အစေးခဲရာတွင် ဆောင်ရွက်ရမည့် လုပ်ငန်းစဉ်များ

အမြှုပ်ဖယ်ရှားထားခြင်း

ရော်ဘာအစေးရည် နှင့် ရေတို့သမအောင်ရောစပ်ပြီးပါက အမြှုပ်များကို တစ်ကြိမ် ဖယ်ရှားပေးရပါမည်။ ထို့နောက် ထိုအစေးခဲဗန်းထဲသို့ သတ်မှတ်ထားသော အက်ဆစ်ပျော့ဖျော်ရည်ကိုထည့် ကာ မွှေပြီးနောက် ထွက်ရှိလာသော အမြှုပ်များကိုမွှေတံအသုံးပြုပြီး အစေးခဲသည့်ခွက်အတွင်းမှ ထပ်မံဖယ်ရှားပေးပါ။ အမြှုပ်များကို မဖယ်ရှားပါက ရော်ဘာပြားပေါ်တွင် လေပူဖောင်းလေးများ ဖြစ်ပေါ်စေသည့်အပြင် ရော်ဘာ၏ အရည်အသွေးကိုလည်း ကျဆင်းစေပါသည်။

PH မီတာဖြင့်တိုင်းတာခြင်း

အစေးရည် ရေနှင့် အက်ဆစ်တို့ရောစပ်ပြီးသော ရော်ဘာအစေးရည်ကို မခဲမီ အက်ဆစ်အနည်းအများလိုအပ်ချက်ပမာဏကိုသိရှိနိုင်ရန် PH မီတာဖြင့်တိုင်းတာရပါမည်။ ဖောမစ်အက်ဆစ်အားအသုံးပြီး အစေးခဲပါက ထောက်ခံထားသော PH အဆင့်မှာ ၄.၅ မှ ၄.၈ အတွင်းဖြစ်သည်။





အစေးခဲထားသည့်အစေးခဲဗန်းအား ဖုံးအုပ်ခြင်း

အမြုပ်ဖယ်ပြီးသည်နှင့် အစေးခဲဗန်းအား အမှိုက်သဲခဲများမဝင်စေရန် သန့်ရှင်းပြီး သံချေးမတက်သော ပစ္စည်းများအသုံးပြုပြီး အဖုံးဖုံးအုပ်ထားရန် လိုအပ်ပါသည်။

အစေးခဲသည့်ခွက်ထဲသို့ ရေထည့်ခြင်း

အဖုံးအုပ်ပြီးနောက် မိနစ်(၃၀) မှ ၁နာရီခန့်အကြာတွင် အစေးခဲဗန်းအတွင်းရှိအပေါ်ယံအစေးသာမျှန်နှာပြင်များ တင်မာလာမည်ဖြစ်ပါသည်။ ထိုသို့တင်မာလာပါက ထိုအစေးခဲဗန်းအတွင်းသို့ ရေများအပြည့်ပြန်လည်ဖြည့်ရန်လိုအပ်ပါသည်။

ရေများမဖြည့်ပါက ခဲသွားသောအပေါ်ယံအစေးသာမျှန်နှာပြင် သည် လေနှင့်တိုက်ရိုက်ထိတွေ့ပါကာ အောက်ဆီဂျင်နှင့်ဓာတ်ပြုမှုဖြစ်ပြီး သံချေးတက်နိုင်သောကြောင့်ဖြစ်ပါသည်။ သံချေးတက်ပါက ရော်ဘာပြားအရောင်များ အမဲဘက်သို့ပြောင်းသွားနိုင်ပါသည်။အစေးရည်ကို အစေးခဲဗန်းအတွင်း အနည်းဆုံး (၅) နာရီမှ (၇) နာရီထိ ထားသိုပြီးမှသာ အပြားကြိတ်သင့်ပါသည်။

ခြံရှင်ငယ်များ၏ အစေးကြိတ်ခြင်း လုပ်ငန်းစဉ်များ

ရော်ဘာပြားအား ဖိနှိပ်ပုံသွင်းခြင်း

ရော်ဘာအစေးခဲသွားသောအခါ အပြားဖြစ်စေရန် ကြိတ်စက်ဖြင့် ကြိတ်ပေးရပါမည်။ ကြိတ်စက်တွင် ကြိတ်လုံးအချောနှင့် မြှောင်းပါသောကြိတ်လုံးဟူ၍ (၂) မျိုးကိုအသုံးပြုပြီးကြိတ်ရပါသည်။ ထိုသို့မကြိတ်မီ သန့်ရှင်းထားသော ခုံပေါ်တွင် ရော်ဘာအစေးခဲထားသော ရော်ဘာအစေးပြားအား လက်(သို့)ဖိလုံးဖြင့်ဖိနှိပ်၍ ကနဦးပုံသွင်းရပါမည်။ ရော်ဘာအထူ (၁) စင်တီမီတာခန့်ထိ ဖိနှိပ်ပေးရပါမည်။

ပါးလွှာသော ရော်ဘာပြားရစေရန် ကြိတ်လုံးအချောဖြင့် ကြိတ်ခြင်း

ရော်ဘာပြား ၃ - ၄ မီလီလီတာ အထူရရှိရန် ကြိတ်လုံးအချောဖြင့်(၃ - ၄)ကြိမ် ကြိတ်ပေးရပါမည်။

မြောင်းပါသောကြိတ်လုံးဖြင့် ကြိတ်ခြင်း

ရော်ဘာပြား အထူအပါးညီစေရန် ကြိတ်လုံးအချောဖြင့် ကြိတ်ပြီးနောက် ရော်ဘာခြောက်သွေ့မှု လျှင်မြန်စေရန် မြောင်းပါသော ကြိတ်လုံးဖြင့် ၁ကြိမ်ကြိတ်ပေးရပါမည်။
မြောင်းပါသောကြိတ်လုံးကိုအသုံးပြုရာတွင် အချောကြိတ်လုံးဖြင့် လိုချင်သော အရွယ်အစားအထူအပါ ရရှိပြီးမှသာ နောက်ဆုံးတစ်ကြိမ်သာအသုံးပြုရမည်ဖြစ်ပါသည်။



ရော်ဘာပြားအား ရေဆေးကြောခြင်း

မြောင်းပါသော ကြိတ်လုံးဖြင့်နောက်ဆုံးအကြိမ်ကြိတ်ထားသော အစင်းကြောင်းပါသည့် ရော်ဘာပြားများကို ကြိတ်ပြီးသည်နှင့် သန့်ရှင်းမှုရှိစေရန် သန့်ရှင်းသော ရေဖြင့်ထပ်မံဆေးကြောပေးရပါမည်။

ရော်ဘာပြားများ ရေစစ်ခြင်း

သန့်ရှင်းအောင် ဆေးကြောထားသော ရော်ဘာပြားများကို ရေစစ်ရန်အတွက် အစေးပြားလှန်းသည့် တန်းတွင်လှန်းရပါမည်။ သတိပြုရန်မှာ ရော်ဘာပြားများ အရောင်ပြောင်းခြင်းနှင့် အရည်အသွေးကျသွားခြင်းမှ ကာကွယ်ရန် ရော်ဘာပြားများကို နေရောင်အောက်တွင် တိုက်ရိုက်မလှန်းရပါ။ နေရောင်အောက်တွင် တိုက်ရိုက်လှန်းခြင်းသည် ပူပြင်းသာ ရာသီအချိန်အခါမျိုးတွင် အပူရှိန်ကြောင့် အစေးပြားများကိုလည်းစေးကပ်စေခြင်း နှင့် လေထဲမှအောက်ဆီဂျင်နှင့်ဓာတ်ပြုပြီး အမဲရောင် အညိုရောင်ဘက်သို့ပြောင်းကာ အရည်အသွေးကျဆင်းနိုင်ပါသည်။





Unsmoked Sheet ရော်ဘာပြားထုတ်လုပ်ခြင်း

ရော်ဘာပြားများအခြောက်ခံခြင်း USS

USS ရော်ဘာပြားဆိုသည်မှာ ကြိတ်ပြီးသား ရော်ဘာပြားများအား နေရောင်အောက်တွင် ၁ ရက်ခန့်လှန်းပြီး အလင်ရောင်ရှိသော သွပ်မိုး (သို့) ပလပ်စတစ်အကြည်အမိုးအောက်တွင် ထားသိုရမည်။

ထိုနည်းသည် ကုန်ကျစရိတ်သက်သာသော်လည်း ရော်ဘာပြားများခြောက်သွေ့ရန် အနည်းဆုံး (၂)ပတ် (သို့) (၃)ပတ်ထိ ကြာမြင့်နိုင်ပါသည်။

ထိုစနစ်ဖြင့်အခြောက်ခံထားသောရော်ဘာပြားများကိုမှိုင်းခံရော်ဘာပြာ(RSS)အဖြစ်နိုင်ငံတကာဈေးကွက်သို့တင်ပို့ရောင်းချရန် မဖြစ်နိုင်ပါ။

သို့သော် TSRရော်ဘာအမျိုးအစား (နည်းပညာဖြင့် စနစ်တကျထုတ်လုပ်ထားသောရော်ဘာပြား) ထုတ်လုပ်ရာတွင် ကုန်ကြမ်းအဖြစ်အသုံးပြုနိုင်ပါသည်။

သို့သော် မိုးရာသီတွင် ရော်ဘာပြား တစ်ခုလုံးခြောက်သွေ့ရန် အလွန်ခက်ခဲသောကြောင့် ရော်ဘာပြားထဲတွင် ရေပါဝင်မှု (၅)% ခန့်ကျန်ရှိနိုင်ပါသည်။

ရော်ဘာပြားများကို သိုလှောင်သိမ်းဆည်းခြင်း နှင့် ထုတ်ပိုးခြင်း

သိုလှောင်သိမ်းဆည်းခြင်း

ရော်ဘာခြံရှင်အနေဖြင့် ကိုယ်ပိုင်မှိုင်းခံရုံပါက မှိုင်းခံပြီးသားရော်ဘာပြားများကို ဂိုဒေါင်ထဲတွင်သိမ်းဆည်းထားနိုင်ပါသည်။ မှိုင်းခံပြားပြုလုပ်ချိန်သည် အနည်းဆုံး (၁၀) ရက်ခန့်ကြာမြင့်နိုင်ပါသည်။

မှိုင်းခံပြီးသောရော်ဘာပြားများကို လေဝင်လေထွက်ကောင်းသာဂိုဒေါင်မှားတွင် သိမ်းဆည်းထားပါက ရော်ဘာပြားမျှန်နှာပြင်မှိုတက်ခြင်းအားသက်သာစေပါသည်။

သို့သော်လည်း ပုံမှန်အားဖြင့် ရော်ဘာခြံငယ်ရှင်အများစုသည် ကိုယ်ပိုင်မှိုင်းရုံများ မပြုလုပ်နိုင်သည့်အတွက် USS (Un Smoked Sheet) မှိုင်းမတင်ဘဲသဘာဝလေဝင်လေထွက်ကောင်းသောအမိုးအောက်တွင်သာ ခြောက်အောင်ပြုလုပ်ထားသော ရော်ဘာပြား (သို့) ADS လေမှုတ်စက်(သို့) လေဖြင့်ခြောက်သွေ့အောင်ပြုလုပ်ထားသော(Air Dry Sheet) ရော်ဘာပြားများကိုသာ ပြုလုပ်ကြပါသည်။

Un smoke Sheet (USS) ရော်ဘာအဖြစ် ထားရှိမည့် ရော်ဘာပြားများကို လေဝင်လေထွက်ကောင်းသော နေရာတွင် လှန်စင်တင်ကာ ထာသိုရပါမည်။ USS ရော်ဘာပြားပြုလုပ်ရန် ကြာချိန် သည် ပြုလုပ်ထားသည့်ရော်ဘာပြား အထူအပြားအပေါ်မူတည်သည့်အတွက် အနည်းဆုံး (၇) ရက်နှင့် အများဆုံး (၂၁) ထိကြာတက်ပါသည်။



ရော်ဘာပြားများအားထုတ်ပိုးခြင်း

မှိုင်းခံရော်ဘာပြားများကို အများအားဖြင့် ပေါင် ၁၁၀ ချိန်တွယ်ကာ ထုပ်ပိုးကြပါသည်။ USS လေသလပ်ပြီး ခြောက်အောင်ပြုလုပ်ထားသော ရော်ဘာပြားများကိုမူ အရိပ်အောက်တွင် ပေါင် ၁၁၀ ထုပ်များပြုလုပ်ကာ သိမ်းဆည်းကြသကဲ့သို့ ခြောက်ပြီးသားရော်ဘာပြားများကို ထုပ်ပိုးချိန်တွယ်ခြင်းမပြုလုပ်ဘဲတစ်ပြားနှင့်တစ်ပြားအားထပ်ကာခြောက်သွေ့သည့်နေရာများတွင်သိမ်းဆည်းထားကြပါသည်။ မိမိရောင်းချလိုသည့်အချိန်ရောက်မှသာ ချိန်တွယ်ရောင်းချကြပါသည်။



ရော်ဘာစက်ရုံတစ်ရုံ၏ အစေးပြားထုတ်လုပ်မှု လုပ်ငန်းစဉ်များ

ရော်ဘာအစေးရည်လက်ခံခြင်း

ရော်ဘာအစေးရည်ကို အများအားဖြင့် အစေးရည်ထည့်ရာတွင်အသုံးပြုသည့် ပုံးများ ပီပါများ နှင့် ပီနိုအိတ်ခွံများကို အသုံးပြုပြီး သယ်ယူလေ့ရှိပါသည်။

စက်ရုံသို့ရောက်ရှိလာသောရော်ဘာအစေးရည်၏အလေးချိန်ကိုမြန်မာနိုင်ငံတွင်(ပေါင်)သို့(ပိသာ)ဖြင့်ချိန်တွယ်အသုံးပြုပါသည်။

ထိုသို့ချိန်တွင်ရာတွင်တိကျသေချာမှုရှိစေရန် ဒီဂျစ်တယ်ကတ္တားကို အသုံးပြုပြီး ချိန်တွယ်ကြပါသည်။

ချိန်တွယ်ပြီးသောအစေးရည်များကို အစေးခဲမည့်ကန်သို့မထည့်မီ အစေးသိုလှောင်ကန်တွင် ပထမဦးစွာ ထည့်ထားရပါမည်။ ရော်ဘာအစေးရည်သိုလှောင်ကန်များကို ဖိုင်ဘာကန်၊ ကွန်ကရစ်ကန်၊ အလူမီနီယမ်ကန်နှင့် စတီးကန်များဖြင့် စက်ရုံအရွယ်အစားနှင့်စက်ရုံအနေအထားပေါ်မူတည်ပြီး အမျိုးမျိုးပြုလုပ်အသုံးပြုကြပါသည်။

ထို့နောက်မိမိအသုံးပြုမည့်အစေးခဲကန်အရွယ်အစားအပေါ်မူတည်ပြီးထည့်ရန်လိုအပ်သောအစေးရည်ပမာဏ ဂါလံအားတွက်ချက်ကာ အလူမီနီယမ်အစေးခဲကန်ထဲသို့ထည့်ပေးရပါမည်။

အစေးရည်သန့်စင်အောင်ပြုလုပ်ခြင်း

ကိုယ်ပိုင်ရော်ဘာစိုက်ခင်းမှရရှိသောရော်ဘာအစေးရည်ဖြစ်စေ၊ပြင်ပခြံငယ်ရှင်များမှဝယ်ယူသောရော်ဘာအစေးရည်များဖြစ်စေ အညစ်အကြေးနှင့် အမှိုက်သဲခဲများပါလာနိုင်သည့်အတွက် အမှိုက်သဲခဲများကင်းစင်စေရန် ရော်ဘာအစေးရည်များကို အစေးစစ်ဇကာများဖြင့် မဖြစ်မနေ စစ်ပေးရန်လိုအပ်ပါသည်။ အစေးစစ်ဇကာများအသုံးပြုရာ ဇကာနံပါတ်(၄၀) ၊(၆၀)၊ (၈၀)နှင့်ဇကာနံပါတ်(၁၀၀)များဖြင့် အဆင့်ဆင့်စစ်ပေးရပါမည်။

အဓိကအားဖြင့်စက်ရုံများတွင်အသုံးများသော
နံပါတ်(၈၀)ဧကာတို့ဖြစ်ပါသည်။

ဧကာများမှာ

နံပါတ်(၆၀)ဧကာနှင့်







DRC တိုင်းတာခြင်း

အသားတင်ရော်ဘာသားပါဝင်မှု Dry Rubber Content (DRC)ကို တိုင်းတာနည်းများ

ပြဒါးကိုအသုံးပြုပြီးတိုင်းတာခြင်း (Metro lab)

မိုက်ခရိုဝေ့ကိုအသုံးပြုပြီးတိုင်းတာခြင်း (Microwave)

မွှိုက်ချာအန်ဒါလိုက်ဇာကိုအသုံးပြုပြီးတိုင်းတာခြင်း (Moisture Analyzer) တို့ဖြစ်ပါသည်။
အများဆုံးအသုံးပြုသည့်နည်းမှာ ပြဒါးအသုံးပြုပြီးတိုင်းတာခြင်းနှင့်
မိုက်ခရိုဝေ့ကိုအသုံးပြုပြီးတိုင်းတာခြင်းတို့ဖြစ်ပါသည်။

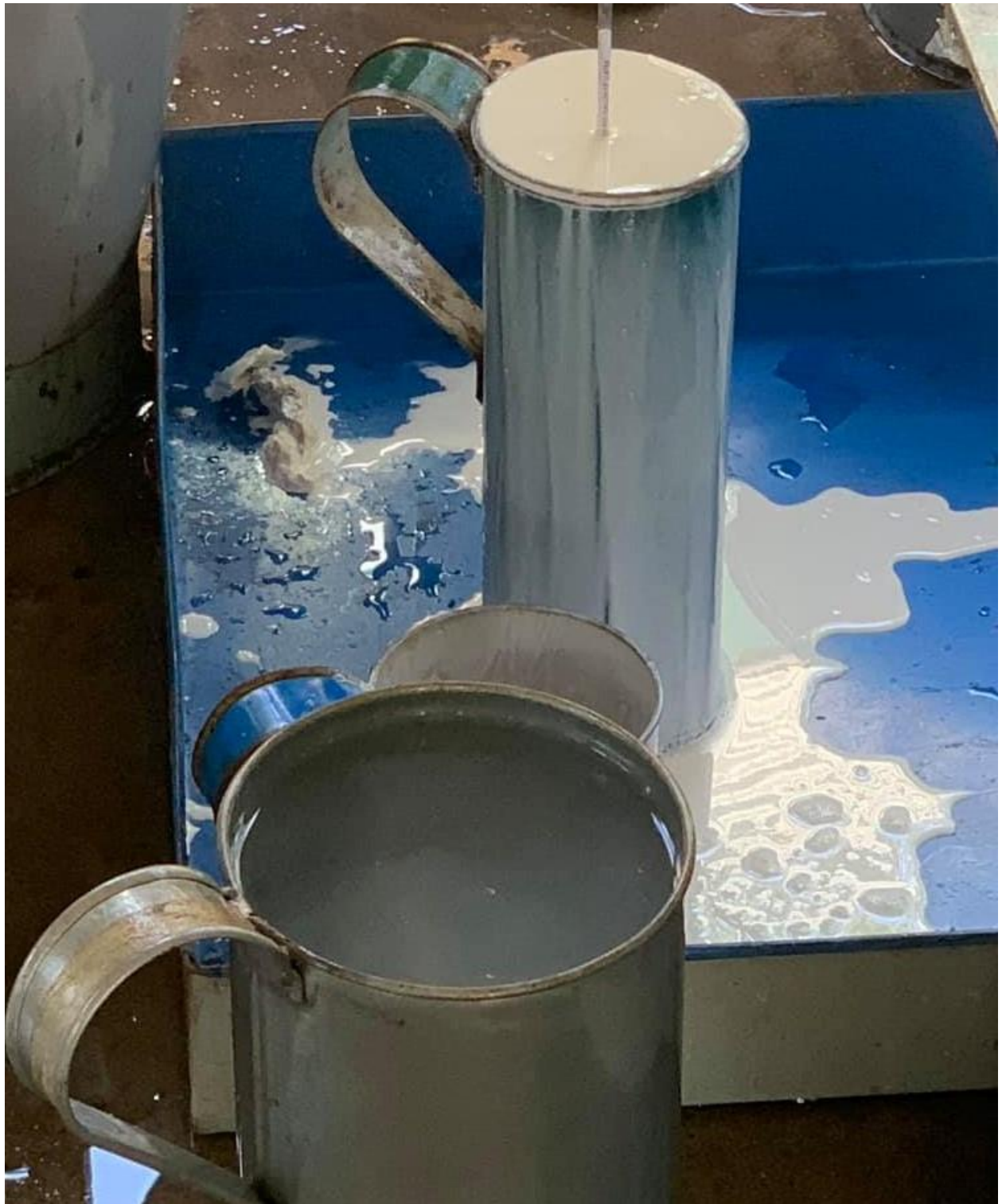
မွှိုက်ချာအန်ဒါလိုက်ဇာကိုအသုံးပြုရန်မူ ဈေးနှုန်းကြီးမြင့်ခြင်းကြောင့် စက်ရုံကြီးများမှလွဲပြီး
ကျန်စက်ရုံငယ်များတွင်မူအသုံးမပြုနိုင်ပေ။

ပြဒါးကိုအသုံးပြုပြီးတိုင်းတာခြင်း

ပြဒါးကိုအသုံးပြုသည့်နည်းတွင် စလင်ဒါပုံစံ ၁ ဂါလံဆန့် ခွက်နှင့် ပြဒါးတို့လိုအပ်ပါသည်။

စလင်ဒါပုံစံ ၁ ဂါလံခွက်ထဲသို့ အစေး ဂါလံဝတ် ရေဂါလံဝတ်ထည့်ပါ ပြီးနောက် အစေးနှင့်ရေအား
သမအောင် မွှေပြီး ပြဒါးချောင်းအား ရေနှင့်အစေးရောထားသော ဂါလံခွက်ထဲသို့ နှစ်ပါ။
ခွက်၏မျက်နှာပြင်နှင့် တစ်ညီထဲတွင် ပြဒါးချောင်း၏ အမှတ်အသားကို ကြည့်ပါ။ ထိုအမှတ်အသားတွင်
ကိန်းဂဏန်းများပါရှိပြီး ပြသောကိန်းဂဏန်းအား (၂)ဖြင့်မြှောက်ရပါမည်။ ဥပမာအားဖြင့်
ပြဒါးမျက်နှာပြင်သည် (၁)ကို ပြပါက ရော်ဘာ ၁ ဂါလံလျှင် ရော်ဘာအစေးသား ၂ ပေါင်ရှိသည်ကို
ညွှန်ပြခြင်းဖြစ်ပါသည်။ အကယ်၍ ပြဒါးချောင်းတွင် (၁.၅) ပြပါက ၁ ဂါလံတွင်
အစေးသားအသားတင်ပါဝင်မှု ၃ ပေါင်ရှိသည်ကို ညွှန်ပြခြင်းဖြစ်ပါသည်။ အစေးရည်အတွင်း
အသားတင်အစေးသား ပါဝင်မှုသည့် တစ်ဂါလံလျှင် ပျမ်းမျှ ၃ ပေါင်ရှိသည်ကိုဖော်ပြခြင်းဖြစ်ပါသည်။

ပြဒါးတွင်ဖော်ပြသော ကိန်းဂဏန်း $၁ \times ၂ ဆ = ၂$ ပေါင် (အစေးရည်တစ်ဂါလံတွင်ပါဝင်သောအစေးသား)
မှတ်ချက်။ ။ DRC အား ပြဒါးဖြင့်တိုင်းတာချိန်တွယ်ပါက ရာခိုင်နှုန်းအပြည့်မမှန်ကန်နိုင်ပါ။
ယေဘုယအားဖြင့် ၅% မှ ၁၀% အတိမ်အစောင်းရှိနိုင်ပါသည်။



မိုက်ခရိုဝေ့ကိုအသုံးပြုပြီးတိုင်းတာခြင်း (Microwave)

မိုက်ခရိုဝေ့နည်းကို အသုံးပြုရာတွင် မိုက်ခရိုဝေ့နှင့် ရွှေချိန်သည့်စက်တို့အဓိကလိုအပ်ပြီး မိုက်ခရိုဝေ့အားအသုံးပြုရန်အတွက်လျှပ်စစ်မီးလိုအပ်ပါသည်။လျှပ်စစ်မီးမရှိပါကအင်ဂျင်နှင့်အခြားလျှပ်စစ်မီးရရှိနိုင်မည့် အရင်းအမြစ်များကိုလည်းအသုံးပြုနိုင်ပါသည်။ပထမဦးစွာ ချိန်တွယ်ပြီးသား အစေးရည်၏ အသားတင် အလေးချိန်ကိုမှတ်ထားပါ (၁၀၀ ပေါင်)

ထိုအစေးရည်အားသမအောင်မွှေပြီး ၀.၉၀ ဂရမ် အလေးချိန်အား ရွှေချိန်စက်ဖြင့် ချိန်ယူပါ။

ရွှေချိန်စက်ဖြင့် ချိန်ပြီးသား ၀.၉၀ ဂရမ်အား Microwave အားအသုံးပြုပြီး ရေခမ်းခြောက်သည့်အထိ အပူပေးပါ။ ၀.၉၀ ဂရမ် အလေးချိန်အား အပူပေးပြီးနောက် ရရှိလာသော ရော်ဘာခြောက်အား ရွှေချိန်စက်ဖြင့် ပြန်လည်ချိန်တွယ်သောအခါ (၀.၃ ဂရမ်)ရရှိသည်။

ထို့နောက် ပထမဦးစွာ ချိန်တွယ်ပြီးသားအစေးရည်၏အသားတင် အလေးချိန်(၁၀၀ပေါင်) နှင့် ၀.၉၀ ဂရမ် အလေးချိန်အား အပူပေးပြီးနောက် ရရှိလာသော ရော်ဘာခြောက်အား ရွှေချိန်စက်ဖြင့် ချိန်တွယ် ရရှိသော ရော်ဘာခြောက်အလေးချိန် (၀.၃ ဂရမ်)အားမြှောက်ပါ။

ထိုအလေးချိန် ၂ ခုအားမြှောက်ပါက(၁၀၀ပေါင် x ၀.၃ ဂရမ် = ၃၀ပေါင်) ရရှိသော အလေးချိန် ၃၀ ပေါင်သည် အစေးရည်ပေါင် ၁၀၀ တွင်ပါဝင်သော အသားတင်ရော်ဘာအလေးချိန် (Dry Rubber Content) DRC ဖြစ်ပါသည်။

မှတ်ချက်။ ။ ရော်ဘာအစေးရည်တွင် အစေးသားအပြင် ရေ၊ ပိုလီအိုင်စိုပန် (Cis-1,4-Polyisopren)၊ ပရိုတိန်း၊ သကြား နှင့် သတ္တုဓာတ်များပါဝင်ပါသည်။



မွိုက်ချာအန်ဒါလိုက်ဇာကိုအသုံးပြုပြီးတိုင်းတာခြင်း (Moisture Analyzer) တို့ဖြစ်ပါသည်။

မွိုက်ချာအန်ဒါ လိုက်ဇာစက်ဆိုသည်မှာ ရော်ဘာအစေးရည်ထဲတွင်ရှိသော ရေကို ကုန်ခမ်းအောင်ပြုလုပ်ပေးသည့်စက်ဖြစ်ပါသည်။

စက်အတွင်းသို့ ရော်ဘာအစေးရည် (၁)ဂရမ် အားထည့်ပြီး အဖုံးပိတ် အပူပေးပါ။ ရော်ဘာအစေးရည်တွင်ရေပါဝင်မှုများပြားပါက ရေခမ်းခြောက်ချိန်ကြာမြင့်ပြီး ရေပါဝင်မှုနည်းပါက ရေခမ်းခြောက်ချိန်လျင်မြန်ပါသည်။ ပုံမှန်အားဖြင့် ရေပါဝင်မှုအနည်းအများပေါ်မူတည်ပြီး အချိန် ၂မိနစ်မှ ၅မိနစ်ထိကြာနိုင်ပါသည်။ ရေခမ်းခြောက်ပြီးနောက် ရရှိလာသောအလေးချိန်အား အောက်ပါဇယားဖြင့် တွက်ချက်နိုင်ပါသည်။



အကုစဉ် TSC (%) နှင့် DRC (%)																			
အကုစဉ်ပမာဏ																			
TSR	DRC	TSR	DRC	TSR	DRC	TSR	DRC	TSR	DRC	TSR	DRC	TSR	DRC	TSR	DRC	TSR	DRC	TSR	DRC
20.0	18.3	23.0	20.6	26.0	23.1	29.0	25.9	32.0	29.0	35.0	32.0	38.0	34.9	41.0	37.7	44.0	40.5	47.0	43.3
20.1	18.4	23.1	20.7	26.1	23.2	29.1	26.0	32.1	29.1	35.1	32.1	38.1	35.0	41.1	37.8	44.1	40.6	47.1	43.4
20.2	18.5	23.2	20.8	26.2	23.3	29.2	26.1	32.2	29.2	35.2	32.2	38.2	35.1	41.2	37.9	44.2	40.7	47.2	43.5
20.3	18.5	23.3	20.9	26.3	23.4	29.3	26.2	32.3	29.3	35.3	32.3	38.3	35.2	41.3	38.0	44.3	40.8	47.3	43.6
20.4	18.6	23.4	21.0	26.4	23.5	29.4	26.3	32.4	29.4	35.4	32.4	38.4	35.3	41.4	38.1	44.4	40.9	47.4	43.7
20.5	18.7	23.5	21.0	26.5	23.5	29.5	26.4	32.5	29.5	35.5	32.5	38.5	35.3	41.5	38.2	44.5	40.9	47.5	43.7
20.6	18.8	23.6	21.1	26.6	23.6	29.6	26.5	32.6	29.6	35.6	32.6	38.6	35.4	41.6	38.3	44.6	41.0	47.6	43.8
20.7	18.8	23.7	21.2	26.7	23.7	29.7	26.6	32.7	29.7	35.7	32.7	38.7	35.5	41.7	38.4	44.7	41.1	47.7	43.9
20.8	18.9	23.8	21.3	26.8	23.8	29.8	26.7	32.8	29.8	35.8	32.8	38.8	35.6	41.8	38.5	44.8	41.2	47.8	44.0
20.9	19.0	23.9	21.4	26.9	23.9	29.9	26.8	32.9	29.9	35.9	32.9	38.9	35.7	41.9	38.6	44.9	41.3	47.9	44.1
21.0	19.1	24.0	21.5	27.0	24.0	30.0	26.9	33.0	30.0	36.0	33.0	39.0	35.8	42.0	38.7	45.0	41.4	48.0	44.2
21.1	19.2	24.1	21.6	27.1	24.1	30.1	27.0	33.1	30.1	36.1	33.1	39.1	35.9	42.1	38.8	45.1	41.5	48.1	44.3
21.2	19.2	24.2	21.6	27.2	24.2	30.2	27.1	33.2	30.2	36.2	33.2	39.2	36.0	42.2	38.9	45.2	41.6	48.2	44.4
21.3	19.3	24.3	21.7	27.3	24.3	30.3	27.2	33.3	30.3	36.3	33.3	39.3	36.1	42.3	39.0	45.3	41.7	48.3	44.5
21.4	19.4	24.4	21.8	27.4	24.4	30.4	27.3	33.4	30.4	36.4	33.4	39.4	36.2	42.4	39.1	45.4	41.8	48.4	44.6
21.5	19.5	24.5	21.9	27.5	24.5	30.5	27.5	33.5	30.5	36.5	33.5	39.5	36.3	42.5	39.1	45.5	41.9	48.5	44.7
21.6	19.5	24.6	21.9	27.6	24.6	30.6	27.6	33.6	30.6	36.6	33.6	39.6	36.4	42.6	39.2	45.6	42.0	48.6	44.8
21.7	19.6	24.7	22.0	27.7	24.7	30.7	27.7	33.7	30.7	36.7	33.6	39.7	36.5	42.7	39.3	45.7	42.1	48.7	44.9
21.8	19.7	24.8	22.1	27.8	24.8	30.8	27.8	33.8	30.8	36.8	33.7	39.8	36.6	42.8	39.4	45.8	42.2	48.8	45.0
21.9	19.7	24.9	22.2	27.9	24.9	30.9	27.9	33.9	30.9	36.9	33.8	39.9	36.7	42.9	39.5	45.9	42.3	48.9	45.1
22.0	19.8	25.0	22.3	28.0	25.0	31.0	28.0	34.0	31.0	37.0	33.9	40.0	36.8	43.0	39.6	46.0	42.4	49.0	45.2
22.1	19.9	25.1	22.4	28.1	25.1	31.1	28.1	34.1	31.1	37.1	34.0	40.1	36.9	43.1	39.7	46.1	42.5	49.1	45.3
22.2	20.0	25.2	22.4	28.2	25.2	31.2	28.2	34.2	31.2	37.2	34.1	40.2	37.0	43.2	39.8	46.2	42.6	49.2	45.4
22.3	20.0	25.3	22.5	28.3	25.3	31.3	28.3	34.3	31.3	37.3	34.2	40.3	37.1	43.3	39.9	46.3	42.7	49.3	45.5
22.4	20.1	25.4	22.6	28.4	25.4	31.4	28.4	34.4	31.4	37.4	34.3	40.4	37.2	43.4	40.0	46.4	42.8	49.4	45.6
22.5	20.2	25.5	22.7	28.5	25.5	31.5	28.5	34.5	31.5	37.5	34.4	40.5	37.2	43.5	40.0	46.5	42.8	49.5	45.6
22.6	20.3	25.6	22.8	28.6	25.6	31.6	28.6	34.6	31.6	37.6	34.5	40.6	37.3	43.6	40.1	46.6	42.9	49.6	45.7
22.7	20.3	25.7	22.8	28.7	25.7	31.7	28.7	34.7	31.7	37.7	34.6	40.7	37.4	43.7	40.2	46.7	43.0	49.7	45.8
22.8	20.4	25.8	22.9	28.8	25.8	31.8	28.8	34.8	31.8	37.8	34.7	40.8	37.5	43.8	40.3	46.8	43.1	49.8	45.9
22.9	20.5	25.9	23.0	28.9	25.9	31.9	28.9	34.9	31.9	37.9	34.8	40.9	37.6	43.9	40.4	46.9	43.2	49.9	46.0

အစေးခဲခြင်း လုပ်ငန်းစဉ်များ

အစေးခဲကန်အတွင်းသို့အစေးခဲရန်အစေးရည်ထည့်ခြင်း

အလူမီနီယမ်ကန်အရွယ်အစားသည်ကန်တစ်ကန်တွင်ပါဝင်သောရော်ဘာအချပ်အရေအတွက်အပေါ်မူတည်ပါသည်။

အလူမီနီယမ်အစေးခဲကန်၏ အရွယ်အစား၊ မိမိပြုလုပ်လိုသော အစေးပြား(၁)ပြား၏ အလေးချိန်နှင့်အရေအတွက်အပေါ်မူတည်ပြီး ထည့်သွင်းမည့် ရော်ဘာအစေးရည် ပမာဏ ကို တွက်ချက်ပေးရပါမည်။

မြန်မာနိုင်ငံတွင်အသုံးများသော အစေးကန်အရွယ်အစားမှာ ၇၅ချပ်ကန်၊ ၅၀ချပ်ကန်၊ ၄၅ချပ်ကန် နှင့် ၂၅ချပ်ကန်ဟူ၍ အမျိုးမျိုးအသုံးပြုကြပါသည်။

ဥပမာအနေဖြင့် အသားတင်အစေးသားပါဝင်မှု Dry Rubber Content (DRC-3) ရှိသောရော်ဘာအစေးရည်ကို တစ်ပြားလျှင် ၂ပေါင်အလေးချိန်ဖြင့် ၇၅ချပ်ပါသော အလူမီနီယမ်ကန်အား အသုံးပြုပါက အစေးရည် စုစုပေါင်း ဂါလံ ၅၀ အသုံးပြုရမည်ဖြစ်ပါသည်။ ဥပမာ- (အစေးရည်ဂါလံ ၅၀ x အသားတင်အစေးသားပါဝင်မှု ၃ = ၁၅၀ ပေါင်)

ရောရမည့်ရေပမာဏအားတွက်ချက်ခြင်း

အစေးခဲရာတွင် ရေသည်အဓိကအရေးပါပါသည်။ မိမိအသုံးပြုမည့် အစေးရည်ပမာဏအပေါ်မူတည်ပြီး ထည့်သွင်းရမည့် ရေပမာဏကို တွက်ချက်ပေးရပါမည်။ တွက်ချက်နည်းမှာ

$$\begin{aligned} & \text{ရေရောရမည့်ပမာဏ(ဂါလံ)} \\ &= \frac{\text{အစေးရည် ပမာဏ(ဂါလံ)} \times \text{အစေးသားပါဝင်မှု (DRC)}}{\text{မိမိထားရှိလိုသည့် အစေးသားပါဝင်မှု}} - \text{အစေးရည် ပမာဏ(ဂါလံ)} \end{aligned}$$

$$\text{ရေရောရမည့်ပမာဏ(ဂါလံ)} = \frac{၅၀ \times ၃}{၂} - ၅၀ = ၂၅ \text{ ဂါလံ}$$

ဖောမစ်အက်ဆစ်အားအသုံးပြုခြင်း နှင့် ဖျော်စပ်ခြင်း

ဖောမစ်အက်ဆစ်အားအသုံးပြုခြင်း

ရော်ဘာအစေးခဲရာတွင် ညီညာစွာ အစေးခဲရန်နှင့် အရည်အသွေးပိုမိုကောင်းမွန်သည့် ရော်ဘာပြားများ ရရှိရန် ဖောမစ်အက်ဆစ်ကိုသာ အသုံးပြုသင့်ပါသည်။

လက်ရှိမြန်မာ့ဈေးကွက်တွင် ဖြန့်ဖြူးရောင်းချ လျှက်ရှိသော ဖော်မစ်အက်ဆစ်များ၏ ပြင်းအား ရာခိုင်နှုန်းမှာ (၉၄%၊ ၉၀%၊ ၈၅%) တို့ဖြစ်ပါသည်။

အလူမီနီယမ်ကန်ဖြင့်အသုံးပြုသောစက်ရုံများအနေဖြင့်ဖော်မစ်အက်ဆစ်ကိုအသုံးပြုရာတွင်အက်ဆစ် အားနိမ့်မှုလပြင်းအား အတိုင်း တိုက်ရိုက်အသုံးပြုခြင်း (သို့) အက်ဆစ်ပျော့ဖျော်ရည်ပြုလုပ်ပြီး အသုံးပြုခြင်းစသည်ဖြင့် (၂) မျိုးစလုံးဖြင့်အသုံးပြုကြပါသည်။

ဖော်မစ်အက်ဆစ်အားနိမ့်မှုလပြင်းအားအတိုင်းအသုံးပြုနည်း

ရော်ဘာအစေးအား ရေ အက်ဆစ်တို့ဖြင့် ခဲပြီးနောက် ညသိပ်ထားပြီးမှ ကြိတ်လျှင်ပိုပြီး အရည်အသွေးကောင်းမွန်ပါသည်။ ထို့ကြောင့်ရော်ဘာအစေးခဲရာတွင် အသုံးပြုသော အက်ဆစ်အား တိုက်ရိုက်အသုံးပြုရာတွင် နေ့ချင်းကြိတ်၍အသုံးပြုခြင်းနှင့်ညသိပ်ပြီးအသုံးခြင်းဟူ၍ (၂)မျိုး အသုံးပြု ကြပါသည်။

အက်ဆစ်ပြင်းတစ်အောင်စလျှင်ညသိပ်ရော်ပြားအတွက်အသုံးပြုထုတ်လုပ်နိုင်သောရော်ဘာပေါင်အရေ အတွက်မှာ အောက်ပါအတိုင်းဖြစ်ပါသည်။

(၉၄) ရာခိုင်နှုန်း (၁ အောင်စ ၁၆ပေါင်)

(၉၀)ရာခိုင်နှုန်း (၁အောင်စ ၁၅ပေါင်)

(၈၅) ရာခိုင်နှုန်း (၁အောင်စ ၁၄ပေါင်)

အက်ဆစ်တစ်အောင်စလျှင်နေ့ချင်းကြိတ် ရော်ပြားအတွက်အသုံးပြုထုတ်လုပ်နိုင်သော ရော်ဘာပေါင် အရေအတွက်မှာ

(၉၄) ရာခိုင်နှုန်း (၁အောင်စ ၁၂ပေါင်)

(၉၀) ရာခိုင်နှုန်း (၁အောင်စ ၁၁ပေါင်)

(၈၅) ရာခိုင်နှုန်း (၁အောင်စ ၁၀ပေါင်) တို့ဖြစ်ပါသည်။

ဖောမစ်အက်ဆစ်အားအက်ဆစ်ပျော့ဖျော်ရည်ပြုလုပ်ပြီးအသုံးပြုနည်း

အစေးခဲရန်အတွက်လိုအပ်သော အက်ဆစ်ပျော့ကို ရရှိစေရန် ဝယ်ယူအသုံးပြုထားသော အက်ဆစ် ပြင်းအားအပေါ် မူတည်၍ အက်ဆစ်ပျော့ ၁% ၂% နှင့် ၂.၅ % ဖြစ်အောင် ပြုလုပ်ရပါသည်။

အက်ဆစ်ပျော့ဖျော်ရည်အား အစေးခဲရာတွင်အသုံးပြုမည့်ပမာဏ

အက်ဆစ်ပျော့ဖျော်ရည်အား အောက်ပါအတိုင်း အစေးခဲရာတွင်အသုံးပြုနိုင်ပါသည်။

ညသိပ်ခဲရန် --- အက်ဆစ်ပျော့ဖျော်ရည် ၁% (၁ ဂါလံ) + ရေရောပြီးအစေးရည် (၂၅ ဂါလံ)

ဥပမာ - $\frac{\text{ရေရောပြီးအစေးရည် } ၁၅၀ \text{ ဂါလံ}}{၂၅} = \text{ရောရမည့်အက်ဆစ်ပျော့ဖျော်ရည် } ၆ \text{ ဂါလံ}$

ဖီနာရီအတွင်းခဲရန် --- အက်ဆစ်ပျော့ဖျော်ရည် ၂% (၁ ဂါလံ) + ရေရောပြီးအစေးရည် (၂၀ ဂါလံ)

ဥပမာ - $\frac{\text{ရေရောပြီးအစေးရည် } ၁၅၀ \text{ ဂါလံ}}{၂၀} = \text{ရောရမည့်အက်ဆစ်ပျော့ဖျော်ရည် } ၇.၅ \text{ ဂါလံ}$

နာရီဝက်အတွင်းခဲရန် --- အက်ဆစ်ပျော့ဖျော်ရည် ၂.၅ % (၁ ဂါလံ) + ရေရောပြီးအစေးရည် (၂၀ ဂါလံ)

ဥပမာ - $\frac{\text{ရေရောပြီးအစေးရည် } ၁၅၀ \text{ ဂါလံ}}{၂၀} = \text{ရောရမည့်အက်ဆစ်ပျော့ဖျော်ရည် } ၇.၅ \text{ ဂါလံ}$

အစေးခဲရာတွင် ဆောင်ရွက်ရမည့် လုပ်ငန်းစဉ်များ

အမြုပ်များဖယ်ရှားခြင်း

အစေးရည်နှင့်ရေသမအောင်ရောပြီးနောက် ပထမအကြိမ်တက်လာသော အမြုပ်များကို ဖယ်ရှားပေးရပါမည်။ ရေရောပြီးအစေးခဲကန်ထဲသို့ အက်ဆစ်ထည့်ပြီးနောက် ဒုတိယအကြိမ် အမြုပ်ဖယ်ရှားခြင်းကို ထပ်မံပြုလုပ်ပေးရပါမည်။ အမြုပ်ဖယ်ရှားရာတွင် အမြုပ်ဖယ်ရှားရန် အတွက် ထုတ်လုပ်ထားသော အမြုပ်ဖယ်ပြားအားအသုံးပြုရပါမည်။

Slideပြား ထည့်ခြင်း

အမြုပ်ဖယ်ရှားပြီးသည်နှင့် Slide ပြားများအားချက်ချင်းထည့်ပေးရပါမည်။ ထိုသို့ Slide ပြားကို ထည့်ရာတွင် ဆလိုက်ပြားလှိုင်းများမှားစေရန် အမှတ်အသားများပြုလုပ်ပြီး ထည့်ထားရပါမည်။ ချက်ချင်းထည့်ပါကအက်ဆစ်ကြောင့်အစေးများမြန်မြန်ဆန်ဆန်ခဲသွားနိုင်သည့်အတွက်အတက်နိုင်ဆုံး မြန်သနိုင်မျှမြန်အောင်ထည့်ပေးရန်လိုအပ်ပါသည်။

အဖုံးအုပ်ခြင်းနှင့်ရေဖြည့်ခြင်း

Slide ပြားများထည့်ပြီးသည်နှင့် အလူမီနီယမ်ကန်အား လေနှင့်တိုက်ရိုက်ထိတွေ့မှုမရှိစေရန် အဖုံးဖုံးပေးရပါမည်။ အဖုံးအုပ်ပြီးနောက် ၁နာရီခန့်အကြာတွင် အစေးခဲဗန်းအတွင်းရှိ အပေါ်ယံ အစေးသာမျက်နှာပြင်များ တင်မာလာမည်ဖြစ်ပါသည်။ ထိုသို့တင်မာလာပါက ထိုအစေးခဲဗန်းအတွင်းသို့ ရေများအပြည့်ပြန်လည်ဖြည့်ရန်လိုအပ်ပါသည်။

ရေများမဖြည့်ပါက ခဲသွားသောအပေါ်ယံအစေးသာမျှက်နှာပြင် သည် လေနှင့်တိုက်ရိုက်ထိတွေ့ပါကာ အောက်ဆီဂျင်နှင့်ဓာတ်ပြုမှုဖြစ်ပြီး သံချေးတက်နိုင်သောကြောင့်ဖြစ်ပါသည်။ သံချေးတက်ပါက ရော်ဘာပြားအရောင်များ အမဲဘက်သို့ပြောင်းသွားနိုင်ပါသည်။အစေးရည်ကို အစေးခဲဗန်းအတွင်း အနည်းဆုံး (၅) နာရီမှ (၇) နာရီထိ ထားသို့ပြီးမှသာ အပြားကြိတ်သင့်ပါသည်။

အဖုံးဖုံးခြင်းဖြင့် အမှိုက်သရိုက်နှင့်သဲခဲများ ကျရောက်မှုကိုလည်းကာကွယ်ပေးနိုင်ပါသည်။ အဖုံးအား ပလပ်စတစ်ကိုအသုံးပြုကြပါသည်။

စက်ရုံတစ်ရုံ၏ အစေးကြိတ်ခြင်းလုပ်ငန်းများ

အစေးပြားကြိတ်ရန်ပြင်ဆင်ခြင်း

အစေးပြားမကြိတ်မီ အလူမီနီယံ ကန်အတွင်းရှိ ဆလိုက်ပြားများကို ချွတ်ပြီး ရော်ဘာပြားများအား ဆယ်ယူကာ ရေစိမ်ကန် (သို့) မျှောကန် ထဲသို့ ပြောင်းထည့်ပေးရပါမည်။

အစေးကြိတ်ခြင်း

အလူမီနီယံကန်ကိုအသုံးပြုသော ရော်ဘာအလုပ်ရုံများသည် အများအားဖြင့် ငါးလုံးတွဲ နှင့် ခြောက်လုံးတွဲ ကဲ့သို့သော် ကြိတ်စက်များကို သာအသုံးပြုကြပါသည်။

ထိုကြိတ်စက်များသည် ရော်ဘာကြိတ်ရာတွင် လွယ်ကူပြီး အချိန်ကုန်သက်သာစေသည့်အပြင် ရော်ဘာ၏အထူအပါးကိုလည်း တူညီစွာထုတ်လုပ်နိုင်ကြပါသည်။

ရေစိမ်ကန်ထဲရှိရော်ဘာပြားများကို အနည်းဆုံး (၃) မီလီမီတာ အထူရရန် ငါးလုံးတွဲ (သို့) ခြောက်လုံးတွဲ အစေးကြိတ်စက်များဖြင့် အစေးပြားများကို ကန်အတွင်းမှယူပြီး ကြိတ်စက်ဖြင့်ကြိတ်ရပါသည်။

ကြိတ်ပြီးရလာသော ရော်ဘာပြားများကို လှန်းစင်တွင် မလှန်းခင် ရေစိမ်ကန်ထဲတွင် စိမ်းပြီး ဆေးကြောသန့်စင်ပေးရပါမည်။

ရေဆေးခြင်းဖြင့်ရော်ဘာပြားတွင်ရှိသော အညစ်အကြေးနှင့်အမှိုက်များလည်း ကင်းစင်စေသည့်အပြင် အက်ဆစ် နှင့် အစေးခဲကျန်ရေ(Serum)တို့ပါ ဖယ်ရှာသန့်စင်ပေးပါသည်။

ရေစစ်ခြင်း၊ လေသလပ်ခြင်း နှင့် မှိုင်းတင်ခြင်း

ရေစစ်ခြင်း နှင့် လေသလပ်ခြင်း

ရေစိမ့်ကန်အတွင်းရှိရော်ဘာပြားများကို ရော်ဘာလှန်းစင်ပေါ်တွင် ရေစစ်ခြင်း နှင့် လေသလပ်ခြင်းကို (၆)နာရီခန့်ထားပေးရပါမည်။ ရေစိုနေသော ရော်ဘာအပြားများကို ရေစစ်ရန် မှိုင်းရုံသုံး လှန်းစင်များတွင် လှန်းရပါမည်။

အထူးသတိပြုရမည့်အချက်မှာကြိတ်ပြီးသားရော်ဘာပြားများအား နေပူထဲတွင် နေလှန်းခြင်းမှ ရှောင်ရှားရပါမည်။ နေလှန်းခြင်းသည်ရော်ဘာပြားများ အရောင်ပြောင်းခြင်းနှင့် အရည်သွေး ကျဆင်းသွားခြင်းမှ ကာကွယ်ရန် ရော်ဘာပြားများကိုနေရောင်အောက်တွင် တိုက်ရိုက် မလှန်းသင့်ပါ။နေရောင်ခြည်ရှိအောက်ဆီဂျင်နှင့်ဓာတ်ပြုမှုဖြစ်ပြီးအစေးပြားများသံချေးတက်ကာ အမဲရောင်ဘက်သို့ ပြောင်းသွားနိုင်ပါသည်။



မှိုင်းတင်ခြင်း

အရိပ်အောက်ရှိ ထောလီ (သို့) လှန်းစင်ပေါ်ရှိရော်ဘာပြားအစုံများကို မှိုင်းရုံထဲသို့မထည့်မီ (၆-၇) နာရီခန့်ရေစစ်ပေးရပါမည်။

ရေစစ်ပြီးသားရော်ဘာပြားများတွက် ရေပါဝင်မှု ၂၀% ခန့်ကျန်ရှိနိုင်ပါသည်။

ရေစစ်ပြီးသော ရော်ဘာပြားများကို မှိုင်းခံရော်ဘာပြား ပြုလုပ်လိုပါက မှိုင်းရုံအတွင်းသို့ ထောလီအသုံးပြုပြီးမှိုင်းတင်ပေးရပါမည်။

အရည်အသွေးကောင်းမွိုင်းခံရော်ဘာထုတ်လုပ်ရာတွင် အဓိကအားဖြင့် Batch Type နှင့် Continuous Type ဟူ၍ မှိုင်းရုံအမျိုးအစား (၂) မျိုးရှိပါသည်။

Batch Type ဆိုတာမှာ တစ်သုတ်ပြီးတစ်သုတ်မှိုင်းခံသည့် မှိုင်းရုံအမျိုးအစား နှင့် Continuous Type ဆိုသည်မှာအဆက်မပြတ်မှိုင်းခံနိုင်သည့်မှိုင်းရုံအမျိုးအစားဖြစ်ပါသည်။

Batch Type အမျိုးအစားမှိုင်းရုံ ကိုအသုံးပြုပါက စုစုပေါင်း မှိုင်းတင်ရက်အနည်းဆုံး (၃) ရက် (သို့) (၄) ရက်အသုံးပြုရမည်ဖြစ်ပြီး ပထမရက်တွင် ၃၅ ဒီဂရီစင်တီဂရိတ် ဒုတိယရက်တွင် ၄၅ဒီဂရီစင်တီဂရိတ် တတိယရက်တွင် ၅၅ နှင့် စတုတ္ထရက်တွင် ၆၅ ဒီဂရီစင်တီဂရိတ်ဖြင့် မှိုင်းတင်ပေးရပါမည်။

Continuous Type အမျိုးအစားမှိုင်းရုံ ကိုအသုံးပြုပါက စုစုပေါင်း မှိုင်းတင်ရက် အနည်းဆုံး (၃) ရက်သို့မဟုတ် (၄) ရက်အသုံးပြုရမည်ဖြစ်ပြီး မှိုင်းရုံတစ်ရုံးထဲတွင်ပင် အပူချိန်မတူဘဲ ပထမရက်တွင်းထားသော ရော်ဘာများအတွက် ၃၅ ဒီဂရီစင်တီဂရိတ် ဒုတိယရက်တွင်းထားသောရော်ဘာများအတွက် ၄၅ဒီဂရီစင်တီဂရိတ် တတိယရက်နှင့်စတုတ္ထရက်တွင်းထားသောရော်ဘာများအတွက် ၅၅ နှင့် ၆၅ ဒီဂရီစင်တီဂရိတ်ဖြင့် မှိုင်းတင်ပေးရပါမည်။ ပြင်ပအပူချိန်ပြင်းအားပေါ်မူတည်၍လည်း မှိုင်းတင်ရက်ကွာခြားနိုင်ပါသည်။

Batch Type နှင့် Continuous Type နှစ်မျိုးစလုံး၏မှိုင်းတင်ကြာချိန်သည် အတူတူပင်ဖြစ်ပြီး မှိုင်းတင်သည့်စနစ်သာကွဲပြားကြပါသည်။

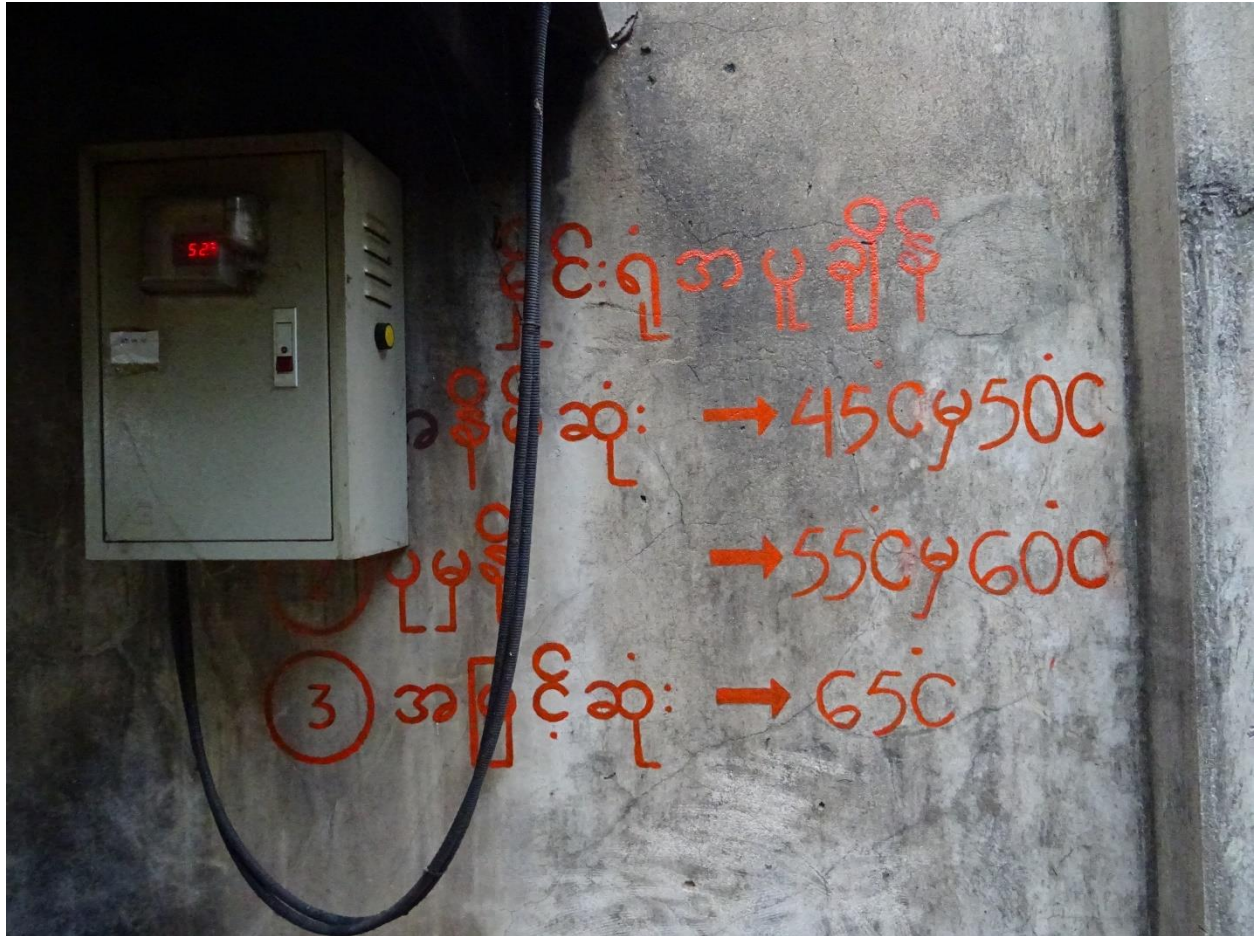
မှိုင်းခံရော်ဘာပြား (၁) တန်ရရှိရန်အတွက် ထင်းလောင်စာ (၁)တန် အသုံးပြုရမည်ဖြစ်ပြီး မှိုင်းတင်ချိန် စုစုပေါင်း (၄)ရက်ခန့်ကြာပါသည်။

အကယ်၍ မှိုင်းရုံများအား ဆိုလာပြားဖြင့်တွဲဖက်အသုံးပြုပါက ထင်းလောင်စာကုန်ကျမှုကိုများစွာသက်သာစေပါသည်။ သို့သော် မှိုင်းရုံတည်ဆောက်ရန်ကုန်ကျစာရိတ်ကမူ ပိုမိုများပြားသည်ကိုတွေ့ရပါသည်။









ရော်ဘာ အဆင့်သတ်မှတ်ခြင်း

မိုင်းကျက်ပြီးရော်ဘာပြားများကို သတ်မှတ်ထားသော အဆင့်များခွဲခြား၍ အဆင့်အလိုက် သီးခြား ထုပ်ပိုးရပါမည်။

ရော်ဘာကိုအရည်အသွေးအလိုက်အဆင့်(၅)ဆင့်သတ်မှတ်ထားကြပါသည်။ရော်ဘာအရည်အသွေးအလိုက်သတ်မှတ်ထားသော အဆင့်များမှာ

မှိုင်းခံအဆင့်(၁)

-ရော်ဘာပြားသည် သန့်ရှင်းစင်ကြယ်ခြောက်သွေ့ခိုင်ခန့်၍ အညစ်အကြေးအဖုအထစ် မှီစသည့် များကင်းစင်ရမည်။ သံချေးများ၊ မီးလောင်ဖုများ၊ လေပူဖောင်းများ၊ သဲ၊ ခဲ၊ အမှိုက်သရိုက်များနှင့် အခြားပစ္စည်းများ ပါဝင်မှုမရှိစေရ၊ အပ်ခေါင်းအရွယ် လေပူဖောင်းငယ်များ ပြန့်ကျဲပါဝင်နေမှု ကို လက်ခံနိုင်ပါသည်။

-အမည်းစက်များ၊ အမည်းစင်းများရှိသော၊ မခိုင်ခန့်သော၊ အကျက်မညီသော၊ မီးခိုးမြိုက်လွန်သော၊ အရောင်မကြည်လင်သော၊ မီးလောင်ကျွမ်းသော ရော်ဘာပြားများ ပါဝင်ခွင့်မပြုပါ။ ရော်ဘာထုပ်သည် မှိုကင်းစင်ရမည်။

မှိုင်းခံအဆင့်(၂)

- - ရော်ဘာပြားများသည် သန့်ရှင်းစင်ကြယ်ခြောက်သွေ့ ခိုင်ခန့်၍အညစ်အကြေး အဖုအထစ်မှီ စသည့်များကင်းစင်ရမည်။ သံချေးများ၊ မီးလောင်ဖုများ၊ လေပူဖောင်းများ၊ သဲ၊ ခဲ၊ အမှိုက်သရိုက်များနှင့် အခြားပစ္စည်းများ ကင်းစင်ရမည်။ လေပူဖောင်းငယ်များ၊ သစ်စ၊ သစ်မှုန့်၊ အကွက်အပြောက်များ အနည်းငယ်ပါဝင်မှုကို လက်ခံနိုင်သည်။
- - အမည်းစက်များ၊ အမည်းစင်းများရှိသော၊ မခိုင်ခန့်သော၊ အကျက်မညီသော၊ မီးခိုးမြိုက်လွန်သော၊ အရောင်မကြည်လင်သော၊ မီးလောင်ကျွမ်းသော ရော်ဘာပြားများ ပါဝင်ခွင့်မပြုပါ။
- - ရော်ဘာထုပ် အပေါ်ပတ်ပြားမျက်နှာပြင်နှင့် အထုပ်အတွင်းရှိရော်ဘာပြားများတွင် မှီနှင့်သံချေး အနည်းငယ်ပါဝင်မှုကို လက်ခံနိုင်သည်။ သို့သော်လည်းပါဝင်မှုသည် အထုပ်များ၏ ၅% ထက်ကျော်လွန်ခြင်း မရှိစေရ။

မှိုင်းခံအဆင့်(၃)

- ရော်ဘာပြားသည် သန့်ရှင်းစင်ကြယ်ခြောက်သွေ့ ခိုင်ခံ့၍အညစ်အကြေး အဖုအထစ်၊ မှိုစသည့်များကင်းစင်ရမည်။ သံချေးများ၊ မီးလောင်ဖုများ၊ သဲ ၊ ခဲ၊ အမှိုက်သရိုက်များနှင့် အခြားပစ္စည်းများ ကင်းစင်ရမည်။ အစက်အပြောက်များ၊ လေပူဖောင်းငယ်များ ပါဝင်မှုကို လက်ခံနိုင်သည်။

- အမည်းစက်များ၊ အမည်းစင်းများရှိသော၊ မခိုင်ခန့်သော၊ အကျက်မညီသော၊ မီးခိုးမြိုက်လွန်သော၊ အရောင်မကြည်လင်သော၊ မီးလောင်ကျွမ်းသော ရော်ဘာပြားများ ပါဝင်ခွင့်မပြုပါ။

- ရော်ဘာထုပ်အပေါ် ပတ်ပြားမျက်နှာပြင်နှင့် အထုပ်အတွင်းရှိ ရော်ဘာပြားများတွင်မှိုနှင့် သံချေးအနည်းငယ် ပါဝင်မှုကို လက်ခံနိုင်သည်။ သို့သော်လည်းပါဝင်မှုသည် အထုပ်များ၏ ၁၀% ထက်ကျော်လွန်ခြင်း မရှိစေရ။

မှိုင်းခံအဆင့်(၄)

- ရော်ဘာပြားများသည် သန့်ရှင်းစင်ကြယ်ခြောက်သွေ့ခိုင်ခံ့၍ အညစ်အကြေး အဖုအထစ်၊ မှိုစသည့်များ ကင်းစင်ရမည်။ အမည်းစက်များ၊ အမည်းစင်းများရှိသော၊ မခိုင်ခန့်သော၊ အကျက်မညီသော၊ မီးခိုးမြိုက်လွန်သော၊ အရောင်မကြည်လင်သော၊ မီးလောင်ကျွမ်းသော ရော်ဘာပြားများ ပါဝင်ခွင့်မပြုပါ။

- ရော်ဘာထုပ်အပေါ် ပတ်ပြားမျက်နှာပြင်နှင့် အထုပ်အတွင်းရှိ ရော်ဘာပြားများတွင် မှိုနှင့်သံချေးအနည်းငယ် ပါဝင်မှုကိုလက်ခံနိုင်သည်။ သို့သော်လည်း ပါဝင်မှုသည် အထုပ်များ၏ ၂၀% ထက်ကျော်လွန်ခြင်း မရှိစေရ။

မှိုင်းခံအဆင့်(၅)

- ရော်ဘာပြားများသည် သန့်ရှင်းခြောက်သွေ့ ခိုင်ခန့်၍သဲ၊ ခဲ၊ အမှိုက်သရိုက်များနှင့် အခြားပစ္စည်းများ ကင်းစင်ရမည်။ သစ်ခေါက်၊ သစ်မှုန့်များ၊ လေပူဖောင်းငယ်များ၊ မီးလောင်ဖုများ၊ အစွန်းအထင်များ

ပါဝင်နိုင်ပါသည်။ အနည်းငယ်စေးကပ်ခြင်း၊ မီးခိုးမြိုက်လွန်ခြင်း၊ အကြက်မညီခြင်းများကို လက်ခံနိုင်ပါသည်။

- အမည်းစက်များ၊ အမည်းစင်းများရှိသော၊ မခိုင်ခန့်သော၊ အကျက်မညီသော၊ မီးလောင်ကျွမ်းသော ရော်ဘာပြားများ ပါဝင်ခွင့်မပြုပါ။

- ရော်ဘာထုပ်အပေါ် ပတ်ပြားမျက်နှာပြင်နှင့် အထုပ်အတွင်းရှိ ရော်ဘာပြားများတွင် မှိုနှင့်သံချေးအနည်းငယ် ပါဝင်မှုကိုလက်ခံနိုင်ပါသည်။ သို့သော်လည်း ပါဝင်မှုသည် အထုပ်များ၏ ၃၀% ထက်ကျော်လွန်ခြင်း မရှိစေရ။

ထုတ်ပိုးခြင်းနှင့် သိုလှောင်ခြင်း

ရော်ဘာကိုထုပ်ပိုးရာတွင် အလေးချိန်ကို အခြေခံပြီး ထုတ်ပိုးကြပါသည်။ အဆင့်ခွဲပြီးသားရော်ဘာများကို အဓိကထုပ်ပိုးသော အလေးချိန်မှာ ရော်ဘာ ၁ထုပ်လျှင် ၁၁၀ ပေါင်နှင့် ၇၇ ပေါင်တို့ဖြစ်ကြပါသည်။

၁၁၀ ပေါင်ရှိ ရော်ဘာထုပ်တစ်ထုပ်၏ အရွယ်အစားမှာ အလျား ၂၂”× အနံ ၁၈”× အမြင့် ၉” ရှိပါသည်။

၁၁၀ ပေါင်အလေးချိန်ရှိသော ရော်ဘာထုပ်များသည် အများအားဖြင့် နိုင်ငံခြားတို့တင်ပို့ရာတွင် ကွန်တိန်နာအတွင်းထည့်သွင်းရာတွင် လွယ်ကူ အဆင်ပြေစေရန် ထုပ်ပိုးခြင်းဖြစ်ပါသည်။

၇၇ ပေါင်ထုတ် ရော်ဘာအထုပ်များကို မူ သတ်မှတ်ထားသောအရွယ်အစား မရှိသော်လည်း သပ်ရပ်စွာထုပ်ပိုးခြင်း နှင့် ခါးပတ်ပတ်ခြင်းဖြင့် ထုပ်ပိုးကြပါသည်။

အထူးသဖြင့် အရည်အသွေးကောင်း ရော်ဘာထုတ်များကို ထားသိုသယ်ပို့ရာတွင် ဖုန် ၊ သဲ၊ ခဲများမပါစေရန် ပလပ်စတစ်အိတ်ဖြင့် ထုပ်ပိုးထားကြပါသည်။







အရည်အသွေးကောင်းရော်ဘာပြားထုတ်လုပ်ရန်လိုက်နာရမည့်လုပ်ငန်းစဉ်များ

၁. ညသိပ်ရေအသုံးပြုရပါမည်

ညသိပ်ရေအသုံးပြုခြင်းမှာ ရေများတွင် ပါဝင်သော သဲခဲအမှုန်များ ကင်စင်စေရန်အတွက် ရည်ရွယ်ရပါသည်။ အထူးသဖြင့်အဝိစိရေ (သို့) တွင်းရေများအား တိုက်ရိုက်အသုံးပြုပါက သဲခဲအမှုန်များ ပါဝင်နေသည့်အတွက် ၂၄ နာရီ ညသိပ်ထားခြင်းဖြင့် အမှုန်သဲများ ပါဝင်မှုကို လျှော့ချနိုင်ပါသည်။

၂. ဖောမစ်အက်ဆစ်အသုံးပြုရပါမည် အရည်အသွေးကောင်း ရော်ဘာထုတ်ရာတွင် ဖောမစ် အက်ဆစ်သည် အကောင်းဆုံးနှင့် အသင့်တော်ဆုံးအက်ဆစ်ဖြစ်ပါသည်။ ဖောမစ်အက်ဆစ်

အသုံးပြုခြင်းဖြင့် ရော်ဘာ၏အရောင်အားပိုမိုလှပစေခြင်းနှင့် အသုံးပြုသူများအတွက် အဆိမ့်အတောက် ဖြစ်ခြင်းမှ ကာကွယ်ပေးခြင်း အပြင် အနံ့အသက်ဆိုးခြင်းနှင့် ဆွေးမြေ့ခြင်းကို သက်သာစေပါသည်။

ထို့ပြင် ဖောမစ်အက်ဆစ်သည် အစေးခဲရာတွင်ရော်ဘာပြားအား ညီညာစေခြင်း၊ ပိုမိုမြန်ဆန်စွာခဲစေခြင်း၊ ဘက်တီးရီးယားများကိုလည်းသေစေနိုင်ခြင်း၊ အစိုဓာတ်များအချိန်တိုအတွင်းခမ်းခြောက်စေခြင်းနှင့် အပြားကြိတ်နေစဉ်အတွင်းအပြားများအားရေဖြင့်ဆေးကြောရာတွင်လွယ်ကူစွာဆေးကြောသန့်စင်နိုင်ပါသည်။

၃.ဒေါင်လိုက်အလှူမီနီယမ်ကန်ဖြင့်အစေးခဲရပါမည်

ဒေါင်လိုက်အလှူမီနီယမ်အစေးခဲကန်များသည် အစေးများပြားကိုဒေါင်လိုက်ခဲစေသည့်အတွက် ရေ အစေးရည် နှင့် အက်ဆစ်များတွင် ပါဝင်သော အမှိုက်သဲခဲများသည် ကန်အောက်ခြေတွင် နာရီအနယ်ငယ်ကြာသည့်အခါအနယ်အဖြစ် စုမိသွားပါပြီး ထိုအပိုင်းအား မှိုင်းကျက်ပြီးနောက် ဖြတ်တောက်ခြင်းဖြင့် ရော်ဘာပြားအတွင် အမှိုက်သဲခဲများပါဝင်မှုကို လျော့ချနိုင်ပါသည်။

၄.အစေးရည်များအား နံပါတ် ၆၀ နံပါတ် ၈၀ နံပါတ် ၁၀၀ ဇကာများဖြင့်မဖြစ်မနေစစ်ရပါမည်

ရော်ဘာအစေးရည်ကို စိုက်ခင်းအတွင်း စတင်ရပ်သိမ်းခြံမှ စက်ရုံသို့ရောက်သည့်အချိန်အထိ အဆင့်ဆင့်သယ်ယူရာတွင် လူကြောင့်ဖြစ်စေ လေကြောင့်ဖြစ်စေ အမှိုက်သဲခဲများပါဝင်နိုင်သည့်အတွက် ရော်ဘာအစေးရည်အား အပြားမလုပ်မီ ဇကာများဖြင့် အထပ်ထပ်စစ်ခြင်းက အမှိုက်သဲခဲများကို ပိုမိုသန့်စင်စေပါသည်။ ဇကာ၏နံပါတ်များသည် ၁လက်မပတ်လည်အတွင်းရှိ အပေါက် အရေအတွက် အပေါ်အခြေခံပြီး သတ်မှတ်ထားခြင်းဖြစ်ပါသည်။

၅.ကြိတ်ပြီးသား ရော်ဘာပြားများအား မှိုင်းရုံထဲမထည့်မှီ နေမလှန်ရပါ။ ကြိတ်ပြီးသား ရော်ဘာပြားများအား တိုက်ရိုက်နေလှန်းခြင်းမှရှောင်ရှားရပါမည်။ သတိပြုရန်မှာ ရော်ဘာပြားများ အရောင်ပြောင်းခြင်းနှင့် အရည်အသွေးကျသွားခြင်းမှ ကာကွယ်ရန် ရော်ဘာပြားများကို နေရောင်အောက်တွင် တိုက်ရိုက်မလှန်းရပါ။ အစိုဓာတ်ရှိသော ရော်ဘာပြားများသည် နေရောက်ခြည်မှအောက်ဆီဂျင်နှင့်ဓာတ်ပြုပြီး သံချေတက်အား ရော်ဘာပြားများအား အညိုရောင် နှင့် အမဲရောင်ဘက်သို့ပြောင်းသွားစေနိုင်ပါသည်။

၆.မှိုင်းမီးကို ထင်းလောင်စာဖြင့်သာအသုံးပြုရပါမည်

ဖွဲမီးကိုအသုံးပြုပါက ဖွဲများမီးလောင်ကျွမ်းပြီးနောက် မီးခိုးငွေ့များထဲတွင် Tar ဟုခေါ်သော ကတ္တရာစေးများပါဝင်ကာ အစေးပြားများတွင် သွားရောက်ကပ်ညှိတက်ပါသည်။ ထိုကတ္တရာစေးများ

သည်လည်း ရော်ဘာ၏အရည်အသွေးကို ကျဆင်းစေနိုင်သည့်အတွက် ရော်ဘာထင်းသည် အရည်အသွေးကောင်းရော်ဘာ ရရှိရန် အသုံးပြုသောအကောင်းဆုံး လောင်စာ ဖြစ်ပါသည်။

သို့သော်အချို့မိုင်းရုံများတွင် မှန်နှင့်ဆိုလာပြားများအားတပ်ဆင်ကာ ထင်းလောင်စာများသက်သာစေရန် တွဲဖက်တပ်ဆင်အသုံးပြုသည်ကိုလည်းတွေ့ရှိရပါသည်။

၇. ဆာလဖြူရစ် အက်ဆစ်အသုံးပြုခြင်း၏ ဆိုးကျိုးရလဒ်များ

ခြံရှင်ငယ်များအနေဖြင့်အစေးခဲရာတွင် ဆာလဖြူရစ်အက်ဆစ်ကိုလည်းအသုံးပြုကြပါသည်။

ဆာလဖြူရစ်အက်ဆစ်အသုံးပြုခြင်းသည် အောက်ပါဆိုးကျိုးများကိုဖြစ်ပေါ်စေပါသည်။

(၁)ဆာလဖြူရစ်အက်ဆစ်သည်လက်နှင့်ခြောက်တောက်အပါအဝင်အသုံးပြုသောပစ္စည်းများကိုလည်းယိုယွင်းပျက်ဆီးစေပါသည်။

(၂)အစေးခဲပြီး ထွက်လာသော အရည်များသည် မြေဆီလွှာကိုလဲပျက်စီးစေနိုင်ပါသည်။

(၃)ဆာလဖြူရစ်အက်ဆစ်အသုံးပြုပြီးထုတ်လုပ်ထားသောတာယာများ၏အရည်အသွေးကိုလည်းကျဆင်းစေနိုင်ပါသည်။

ရော်ဘာအစေးသားပါဝင်မှုကို လွှမ်းမိုးနေသောအချက်များ

- ရော်ဘာမျိုး (Rubber Clone)
- ရာသီဥတု (နွေ၊ မိုး၊ ဆောင်း) Season
- ရာသီဥတုအခြေအနေ (အပူအအေး၊ လေတိုက်ခတ်မှု၊ ခြောက်သွေ့မှု၊ စိုစွက်မှု) Climate
- မြေဆီလွှာအခြေအနေ (Soil Condition)
- အပင်သက်တမ်း (Age of Tree)
- အစေးလှီးစနစ် (လှီးကြောင်း၊ အတိုအရှည်၊ အစေးလှီးကြိမ်ရေ) Tapping System တို့ဖြစ်ပါသည်။

အသားတင်ရော်ဘာသားပါဝင်မှု Dry Rubber Content (DRC)ဆိုသည်မှာ

ရော်ဘာပင်မှထုတ်လုပ်ရရှိသော ရော်ဘာအစေးရည်တွင် အသားတင်အစေးသားပါဝင်မှု (၂၀ % မှ ၄၅%)အတွင်း ရှိပြီး ပျမ်းမျှအားဖြင့် (၃၀%) ခန့်ရှိပါသည်။ ထိုပါဝင်မှုရာခိုင်နှုန်းသည် အစေးရည်တစ်ဂါလံတွင်ပါဝင်သော အသားတင်အစေးသားပါဝင်မှုကိုဆိုလိုခြင်းဖြစ်သည်။

ဥပမာအားဖြင့် အစေးရည် (၁)ဂါလံတွင်အသားတင်အစေးသားပါဝင်မှု ၃၀% ဟုဖော်ပြခြင်းသည် အစေးရည် (၁) ဂါလံတွင် အစေးသားပါဝင်မှု ၃ ပေါင်ရှိသည်ကိုပြခြင်းဖြစ်သည်။

ရည်ရွယ်ချက်

မြန်မာနိုင်ငံတွင်လက်ရှိရာဘာခြံငယ်ရှင်များရရှိနေသောရာဘာဈေးနှုန်းသည် နိုင်ငံတကာနှင့်နှိုင်းယှဉ်ပါက သိသိသာသာ လျော့နည်းနေသည်ကို တွေ့ရှိရပါသည်။ ထိုသို့ ဈေးနှုန်းနည်းခြင်းမှာ ထုတ်လုပ်သောရာဘာအရေအသွေးညံ့ခြင်း၊ ထုတ်လုပ်သည့်ပုံစံမတူညီခြင်း၊

အရေအသွေးကောင်းရာဘာများထုတ်လုပ်သည့်ပမာဏနည်းခြင်းဟုလေ့လာတွေ့ရှိရပါသည်။

မြန်မာနိုင်ငံတွင်လက်ရှိရာဘာခြံငယ်ရှင်များရရှိနေသောရာဘာဈေးနှုန်းသည် နိုင်ငံတကာနှင့်နှိုင်းယှဉ်ပါက သိသိသာသာ လျော့နည်းနေသည်ကို တွေ့ရှိရပါသည်။ ထိုသို့ ဈေးနှုန်းနည်းခြင်းမှာ ထုတ်လုပ်သောရာဘာအရေအသွေးညံ့ခြင်း၊ ထုတ်လုပ်သည့်ပုံစံမတူညီခြင်း၊

အရေအသွေးကောင်းရာဘာများထုတ်လုပ်သည့်ပမာဏနည်းခြင်းဟုလေ့လာတွေ့ရှိရပါသည်။

အထူးသဖြင့် ရာဘာခြံရှင်ငယ်အများစုသည် ရာဘာပြားထုတ်လုပ်ရာတွင်ဆာဖြူရစ်အက်ဆစ်ကိုသာအားထားပြီး အသုံးပြုသည့်အတွက် ထုတ်လုပ်လိုက်သော ရာဘာများသည်အရေအသွေးညံ့သည့်အပြင် အနံ့ဆိုးများလည်း ပတ်ဝန်းကျင်ကိုအနှောက်အယှက်ဖြစ်စေပါသည်။ ထို့ပြင်ရာဘာပြားထုတ်လုပ်ပြီး ထွက်ရှိလာသော ရေစိုးများကြောင့် သဘာဝပတ်ဝန်းကျင်ကိုထိခိုက်စေသည့်အပြင် ရာဘာလုပ်ငန်းတွင်လုပ်ကိုင်နေကြသော သူများအတွက်ပါ ရေရှည်တွင်ကျန်းမာရေးကိုထိခိုက်စေနိုင်ပါသည်။

ထို့ကြောင့် အနာဂတ်တွင် ရာဘာခြံရှင်ငယ်များအနေဖြင့် ယခုသင်ခန်းစာကိုလေ့လာပြီး ဖောမစ်အက်ဆစ်ဖြင့်အရည်အသွေးကောင်းရာဘာပြားကိုစနစ်တကျထုတ်လုပ်တက်စေရန်စုစည်းတင်ပြ ပေးလိုက်ပါသည်။

