



# Coronavirus Disease 2019(COVID-19)

## ဖြစ်ပွားနေစဉ်ကာလအတွင်း

### အများပြည်သူနှင့်သက်ဆိုင်သော နေရာများတွင် ပိုးသတ်သန့်စင်ခြင်းဆိုင်ရာ သိကောင်းစရာများ (Version 2.0)

(Updated as of 2-6-2020)

ကိုရိုနာဗိုင်းရပ်စ်ရောဂါပိုးပါရှိသည့် အစက်အမှုန်များ ကျရောက်ထားသောပစ္စည်းများ၊ မျက်နှာပြင်များကို ထိတွေ့ခြင်းဖြင့် ရောဂါကူးစက်နိုင်ခြေသည် ကျန်းမာရေးစောင့်ရှောက်မှု ပေးသောနေရာများကဲ့သို့ အခြားနေရာများတွင် မမြင့်မားသော်လည်း အများပြည်သူ အသုံးပြုသော နေရာများ (ဥပမာ- ရုံးများ၊ ကျောင်းများ၊ စားသောက်ဆိုင်များ)ရှိ ထိတွေ့မှုများသောပစ္စည်းများ၊ မျက်နှာပြင်များ (ဥပမာ- တံခါး လက်ကိုင်၊ လှေကားလက်ရန်းများ၊ အိမ်သာ၊ ရေပိုက်ခေါင်း၊ အလုပ်စားပွဲစသည်)တွင် ယင်းရောဂါပိုးပါရှိသည့် အစက်အမှုန်များ ကျရောက်နိုင်ဖွယ်ရှိသော ကြောင့် ယင်း ပစ္စည်းများ၊ မျက်နှာပြင်များကို အဓိကထား၍ ပိုးသတ်သန့်စင်ရန်လိုအပ်ပါသည်။ ထိုသို့ ပိုးသတ်သန့်စင်ရာတွင် အသုံးပြုသူများ ဘေးအန္တရာယ် မဖြစ်ပေါ်စေရန်နှင့် ပစ္စည်းများ၊ မျက်နှာပြင်များပျက်စီးခြင်းတို့ မဖြစ်ပေါ်စေရန်အတွက် ပိုးသတ်သန့်စင်ဆေးရည်၏ ပြင်းအားနှင့် ထိတွေ့သောအချိန်တို့ကို အထူးဂရုပြုရပါမည်။

#### ၁။ ပိုးသတ်သန့်စင်ဆေးရည်ဖျန်းခြင်း၊ အငွေ့ပုံစံဖြင့်မှုတ်ခြင်းတို့အတွက် သတိပေးချက်

- ❖ ဈေးများ၊ လမ်းမကြီးများနှင့် အဆောက်အဦများအတွင်း ပိုးသတ်သန့်စင်ဆေးရည်ကို ခန်းဖျန်းခြင်း (သို့) အငွေ့ပုံစံဖြင့် မှုတ်ခြင်းဖြင့် COVID-19 ရောဂါကိုဖြစ်စေသော ကိုရိုနာဗိုင်းရပ်စ်ပိုး အား ထိရောက်စွာပိုးသတ်သန့်စင်စေနိုင်သည်ဟူသော သက်သေအထောက်အထားများ မတွေ့ရှိသေးကြောင်း WHO မှဖော်ပြထားပါသည်။
- ❖ ထို့အပြင် လူအများ အသုံးပြုသော လျှောက်လမ်းများ (ကွန်ကရစ်လမ်း၊ မြေသားလမ်းစသည်)၊ လှေကားများ တွင်လည်း ပိုးသတ်ဆေးဖျန်းခြင်းသည် ထိရောက်မှုမရှိကြောင်းနှင့် ကျန်းမာရေးအတွက်အန္တရာယ်ဖြစ်စေနိုင်သည်ဟု ကမ္ဘာ့ကျန်းမာရေးအဖွဲ့ကြီး (WHO) မှ သတိပေးထားပါသည်။
- ❖ သေတ္တာ(box)များ၊ အကန့်(partition)ခွဲထားသောနေရာနှင့် မှန်ကာခန်းငယ်(booth) များကို အသုံးပြု၍ ကလိုရင်းနှင့် ကလိုရင်းကွန်ပေါင်းပါဝင်သော ပိုးသတ်သန့်စင်ဆေးရည် (သို့မဟုတ်) အခြားဓာတုဆေးရည် အပျော့စားများကို လူခန္ဓာကိုယ်ပေါ်သို့ ပက်ဖျန်းခြင်းဖြင့် ပိုးသတ်သန့်စင်ပေး၍ မရကြောင်း WHO မှ အတိအလင်း ကြေညာထားပါသည်။

- ❖ ထို့အပြင် ပိုးသတ်သန့်စင်ဆေးရည်ကြောင့် အရေပြားထိခိုက်စေခြင်း၊ မျက်စိထိခိုက်စေခြင်း၊ ပါးစပ်အတွင်းဝင်ပါက Mucous Membrane (အာခေါင်၊ ခံတွင်းစသည်) များ ထိခိုက်ပျက်စီးခြင်း၊ အငွေ့ကို ရှူရှိုက်မိပါက အသက်ရှူလမ်းကြောင်း ထိခိုက်စေခြင်း၊ ရေနေသတ္တဝါများကို ပျက်စီးစေခြင်း နှင့် သတ္တဝါများကို စားလောင်စေခြင်းများကို ဖြစ်စေနိုင်ကြောင်း သတိပေးထားပါသည်။

**၂။ သန့်ရှင်းရေးပြုလုပ်ခြင်းနှင့် ပိုးသတ်သန့်စင်ခြင်း အခြေခံသဘောတရား**

- ❖ ပိုးသတ်သန့်စင်ဆေးရည် အသုံးပြု၍ ပိုးသတ်သန့်စင်ခြင်း (Disinfection) မပြုလုပ်မီ ရေနှင့် ဆပ်ပြာကို အသုံးပြု၍ သန့်ရှင်းရေးပြုလုပ်ခြင်း (Cleaning) သည် မရှိမဖြစ် အရေးပါသော အဆင့်တစ်ခု ဖြစ်ပါသည်။
- ❖ ထို့နောက် ပိုးသတ်သန့်စင်ခြင်း (Disinfection) ကို ထပ်မံ၍ လုပ်ဆောင်ရပါမည်။
- ❖ ထိုသို့ ပိုးသတ်သန့်စင်ခြင်း လုပ်ဆောင်ရာတွင် အဝတ်ကို ပိုးသတ်သန့်စင်ဆေးရည်စွတ်ပြီး ပွတ်တိုက်ခြင်းသည် မှန်ကန်သောနည်းလမ်းဖြစ်သည်ဟု WHO မှ ဖော်ပြထားပါသည်။ ပိုးသတ်သန့်စင်ခြင်းပြုလုပ်ပြီး ယင်းအဝတ်ကိုပြန်လည်အသုံးပြုလိုပါက လျှော်ဖွပ်၍ အသုံးပြုရမည် ဖြစ်ပါသည်။
- ❖ အများပြည်သူနှင့်သက်ဆိုင်သော နေရာများတွင် ပိုးသတ်သန့်စင်ခြင်း ပြုလုပ်ရာတွင် WHO မှ ညွှန်ကြားချက်များအရ ကလိုရင်းကို အခြေခံ၍ ထုတ်လုပ်ထားသော ပိုးသတ်သန့်စင်ဆေးရည် (0.1% Sodium Hypochlorite Solution (သို့မဟုတ်) 0.1% Calcium Hypochlorite Solution)၊ Hydrogen Peroxide  $\geq$  0.5% နှင့် 70-90% Ethyl Alcohol တို့ကို အသုံးပြုနိုင်ပါသည်။ ထိုသို့ အသုံးပြုရာတွင် ပိုးသတ်သန့်စင်လိုသော ပစ္စည်းများ၊ မျက်နှာပြင်များနှင့် ပိုးသတ်သန့်စင်ဆေးရည်တို့ ထိတွေ့ချိန်မှာ အနည်းဆုံး ၁ မိနစ် ရှိရမည်ဖြစ်ပါသည်။

**၃။ ကလိုရင်းကိုအခြေခံ၍ထုတ်လုပ်ထားသော အရည်နှင့်အမှုန်များကိုအသုံးပြု၍ ပိုးသတ်သန့်စင်ခြင်း**

- ❖ ကလိုရင်းကိုအခြေခံ၍ ထုတ်လုပ်ထားသော အရည်နှင့်အမှုန်များကို အသုံးပြု၍ ရေနှင့် အချိုးကျ ရောစပ်ခြင်းဖြင့် 0.1% Sodium Hypochlorite Solution (1000ppm) (သို့မဟုတ်) 0.1% Calcium Hypochlorite Solution (1000ppm) ပါဝင်သော ပိုးမွှားသန့်စင်နိုင်သော ပိုးသတ်သန့်စင်ဆေးရည်ကို ရရှိနိုင်ပါသည်။
- ❖ အဆိုပါ ပိုးသတ်သန့်စင်ဆေးရည်တွင် ပါဝင်သော HOCl နှင့် OCl<sup>-</sup> သည် ကိုရိုနာဗိုင်းရပ်စ် အပါအဝင် အခြားဗိုင်းရပ်စ်များ၊ ဘက်တီးရီးယား၊ မှိုနှင့် မိုက်ကို ဘက်တီးရီးယားများ (Bacteria,

Viruses, Fungi, Mycobacterium) များကို ပိုးသတ်နိုင်ခြင်းကြောင့် အများပြည်သူနှင့် သက်ဆိုင်သောနေရာများတွင် အသုံးပြုနိုင်ပါသည်။

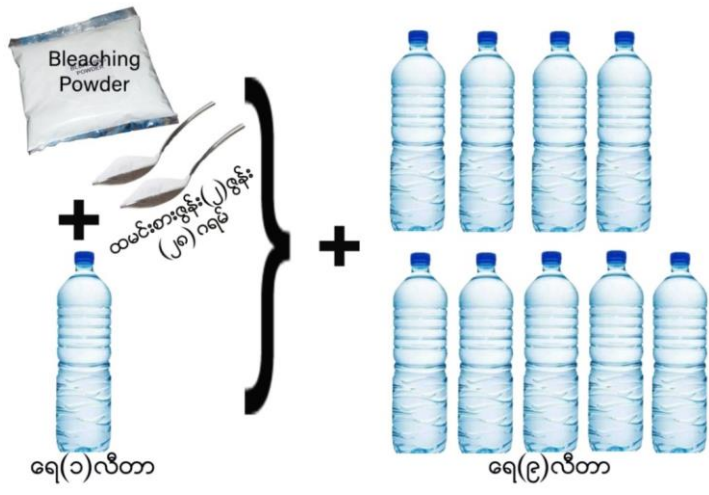
- ❖ ၎င်း Hypochlorite acid (HOCL) နှင့် Hypochlorite Ion(OCl<sup>-</sup>) သည် လုံလောက်သောထိတွေ့ချိန် (အနည်းဆုံး ၁ မိနစ်) နှင့်လုံလောက်သောပမာဏ ရရှိမည်ဆိုပါက ဗိုင်းရပ်စ်တွင် ပါရှိသော ပရိုတိန်းကို ပျက်စီးစေခြင်းဖြင့် ဗိုင်းရပ်စ်များကို သေစေနိုင်ပါသည်။

(ပိုးသန့်စင်ဆေးရည်ဖြင့် သေစေနိုင်သော ဘက်တီးရီးယားနှင့်ဗိုင်းရပ်စ်များကို နောက်ဆက်တွဲတွင် ဖော်ပြထားပါသည်။)

- **အစွန်းချွတ်ဆေးအရည် (5% Sodium Hypochlorite) ကိုအသုံးပြုပါက-**
  - **0.1% Sodium Hypochlorite Solution (1000ppm) ရရှိရန်**
    - (ဆေးရည်1:50 အချိုး )ရေ(၁)လီတာတွင် ဆေးရည်(20ml)လက်ဖက်ရည်ခွန်း(၄)ခွန်းထည့်၍ ဖျော်စပ်ပါ။



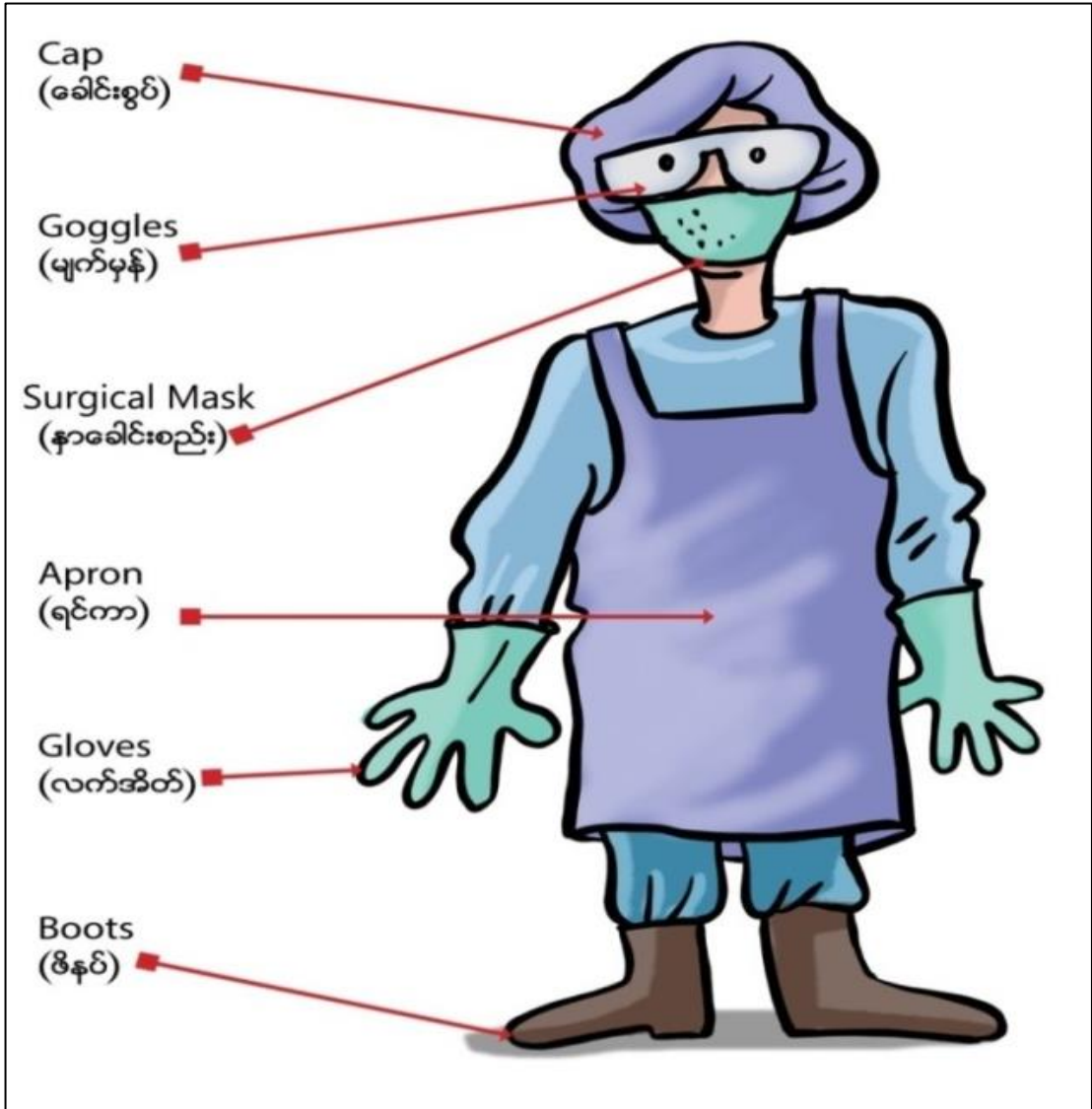
- **အစွန်းချွတ်ဆေးအမှုန့် Bleaching Powder (35% Calcium Hypochlorite) ကိုအသုံးပြုပါက-**
  - **0.1% Calcium Hypochlorite Solution (1000ppm)ရရှိရန်**
    - Bleaching Powder ထမင်းစားခွန်းရှည် မောက်မောက်(၂)ခွန်း(28 gram)နှင့် ရေ(၁)လီတာကို ဦးစွာရောပါ။
    - ထို့နောက် ရေ(၉)လီတာ ထပ်မံရောစပ်ပါ။



**\*ဖျော်စပ်ပြီးဆေးရည်ကို(၂၄)နာရီအတွင်းကုန်အောင်အသုံးပြုရန် ဖြစ်ပါသည် \***  
**\* (၂၄) နာရီကျော်ပါကအာနိသင်လျော့ကျနိုင်ပါသည် \***

ပိုးသတ်သန့်စင်ဆေးရည် ဖျော်စပ်ခြင်းနှင့်အသုံးပြုခြင်းတွင် လိုက်နာရမည့်အချက်များ

- ဆေးဖျော်စပ်သည့်နေရာသည် လေဝင်/လေထွက် ကောင်းသောနေရာ ဖြစ်ရမည်။
- ဆေးဖျော်စပ်ရာတွင် ရေအေးကိုသာအသုံးပြု၍ ဖျော်စပ်ရမည်။ ရေပူ/ရေနွေးသည် ဆေးအာနိသင်ကို လျော့ကျစေနိုင်ပါသည်။
- ဆေးဖျော်စပ်မည့်သူများ၊ သန့်ရှင်းရေးပြုလုပ်မည့်သူများနှင့် ပိုးသတ်သန့်စင်ခြင်းပြုလုပ်မည့်သူများသည် ပါးစပ်နှင့် နှာခေါင်းစည်း၊ ရာဘာလက်အိတ်၊ ရင်ကာ၊ အကာအကွယ်မျက်မှန် နှင့် လည်ရှည်ဖိနပ် တို့ကို အသုံးပြုရပါမည်။ ဖြစ်နိုင်ပါက chemical အသုံးပြုခြင်းအတွက် အထူးပြုလုပ်ထားသော တစ်ကိုယ်ရေသုံး အကာအကွယ်ပစ္စည်းများကို ဝတ်ဆင်သင့်ပါသည်။
- ပိုးသတ်သန့်စင်ခြင်းပြုလုပ်ချိန်တွင်လေဝင်/လေထွက်ကောင်းစေရန် ပြတင်းပေါက်များကို ဖွင့်ထားပြီး လူအဝင်/ အထွက် မရှိချိန်ဖြစ်ရပါမည်။
- အမျိုးအစားမတူသော ပိုးသတ်သန့်စင်ဆေးရည်များကို ရောနှော၍ အသုံးမပြုရပါ။



Personal Protective Equipment (တစ်ကိုယ်ရေသုံးအကာအကွယ်ပစ္စည်းများ) ဝတ်ဆင်ထားပုံ

၄။ 70-90% Ethyl Alcohol ကိုအသုံးပြု၍ ပိုးသတ်သန့်စင်ခြင်း

အများပြည်သူ အသုံးပြုသော နေရာများရှိ မကြာခဏ ထိတွေ့မှုများသော သတ္တုမျက်နှာပြင်များ (ဥပမာ- Steel) ကိုမူ 70% Ethyl Alcohol ဖြင့် ပွတ်တိုက်ပြီး (၁)မိနစ်ကြာလျှင် သန့်ရှင်းသော အဝတ်ခြောက်ဖြင့်ထပ်မံသုတ်ကာ ပိုးသတ်သန့်စင်နိုင်ပါသည်။

- သန့်ရှင်းရေးပြုလုပ်ခြင်း (Cleaning) နှင့် ပိုးသတ်သန့်စင်ခြင်း (Disinfection) တို့ကို ညွှန်ကြားချက်အတိုင်း စနစ်တကျပြုလုပ်ခြင်းနှင့်အတူ
- အများသုံးပစ္စည်း(ဥပမာ- လှေကားလက်ရန်း၊ တံခါးလက်ကိုင်) များကို မလိုအပ်ဘဲ ထိတွေ့ကိုင်တွယ်ခြင်းမှ ရှောင်ကြဉ်ပါ။
  - အများသုံးပစ္စည်းများကို မကိုင်တွယ်မီနှင့် ကိုင်တွယ်ပြီးတိုင်း ဆပ်ပြာနှင့် ရေကို အသုံးပြု၍ လက်ကို မကြာခဏ စနစ်တကျ ဆေးကြောပါ။

လုပ်ငန်းခွင်နှင့်ပတ်ဝန်းကျင်ကျန်းမာရေးဌာနခွဲနှင့်  
 ကျန်းမာရေးအသိပညာမြှင့်တင်ရေးဌာနခွဲ  
 ပြည်သူ့ကျန်းမာရေးဦးစီးဌာန  
 ကျန်းမာရေးနှင့်အားကစားဝန်ကြီးဌာန  
 (၂-၆-၂၀၂၀)

ကိုးကားချက်များ

1. US CDC. Coronavirus Disease 2019 (COVID-19). Accessed 2.4.2020: Available from <https://www.cdc.gov/coronavirus/2019-nCov>, how to clean and disinfect for Coronavirus Disease 2019 (COVID-19)/ guideline for disinfection and sterilization in Healthcare Facilities, 2008 (updated in May 2019).
2. Western University, Canada, Accessed 2.4.2020: Available from <https://www.cdc.gov/coronavirus/2019-nCov>, guidelines for using sodium hypochlorite as A disinfectant for biological waste, 2015.
3. Hospital Infection Control Guidelines, 2016, Ministry of Health and Sports, Myanmar, Date Accessed 2.4.2020.
4. List N Products with Emerging Viral Pathogens AND Human Coronavirus claims for use against SARS-CoV-2 ([www.epa.gov/pesticide-registration/list-n-disinfectants-use-against-sars-cov-2](http://www.epa.gov/pesticide-registration/list-n-disinfectants-use-against-sars-cov-2)) Date Accessed 3.4.2020.

5. WHO and UNICEF, Water, sanitation, hygiene, and waste management for the COVID-19 virus, Interim guidance, Date Accessed 2.4.2020.
6. Cleaning and disinfection of environmental surfaces in the context of COVID-19, Interim guidance, 15 May 2020.

နောက်ဆက်တွဲ

| Name of Disinfectant                        | Bacteria                   | Virus              |
|---|----------------------------|--------------------|
| Ethyl Alcohol                               | Pseudomonas aeruginosa     | Herpes             |
|   | Serratiamarcescens         | Vaccinia           |
|   | E coli                     | Influenza virus    |
|   | Samonellatyphosa           | Adenovirus         |
|   | Staphylococcus aureus      | Enterovirus        |
|   | Streptococcuspyrogenes     | Rhinovirus         |
|   | Mycobacterium tuberculosis | Rotavirus          |
|   | Cryptococcus neoformans    | Hepatitis B Virus  |
|   |                            | Hepatitis A Virus  |
|   | Blastomycesdermatitidis    | HIV                |
|   | Coccidioidesimmitis        | Echovirus          |
|   | Histoplasma capsulatum     | Astrovirus         |
|   |                            | Human corona virus |
| Sodium Hypochlorite<br>Calcium Hypochlorite | Mycoplasma                 | HIV                |
|   | Vegetative Bacteria        | Candida            |
|   | Mycobacterium tuberculosis | Murine norovirus   |
|   | B. atrophaeus              | Adenovirus         |
|   | Mycotic agents             | Rotavirus          |
|   | Clostridium difficile      | Canine parvovirus  |
|   | Staphylococcus aureus      | Norovirus          |
|   | Salmonella choleraesuis    | Hepatitis A virus  |
|   | P. aeruginosa              | Polio virus type 1 |
|   | L. pneumophila Legionella  | Rhinovirus type 37 |
|   |                            | Feline calicivirus |
|   |                            | Enterovirus D 68   |
|   |                            | Human corona virus |

\*ပိုးရှိနေမှုပမာဏနှင့် ဆေးဖျော်စပ်ပုံ concentration မှတည်၍ လုံလောက်သော ထိတွေ့ချိန်ရှိမှသာ ပိုးမွှားများကို သေစေနိုင်ပါသည်။