

## Jotamastic Smart Pack Alu Comp A

|                            |                                    |
|----------------------------|------------------------------------|
| GHS ထုတ်ကုန်မှတ်ပုံတင်     | : Jotamastic Smart Pack Alu Comp A |
| ထုတ်ကုန်ကုဒ်               | : 23680                            |
| အခြားဖော်ပြချက်            | : မရှိပါ။                          |
| ကုန်ပစ္စည်းအကြောင်းအရာ     | : ဆေးသုတ်သည်                       |
| ထုတ်ကုန်ပစ္စည်း အမျိုးအစား | : အရည်                             |

### ပစ္စည်းအသုံးပြုခြင်း (သို့မဟုတ်) ရောနှောအသုံးပြုခြင်းအတွက် အကြံပြုချက်

**သုံးစွဲမှုဖော်ပြခြင်း**  
အပေါ်ယံဆေးအလွှာအဖြစ်အသုံးပြုခြင်း - စက်မှုလုပ်ငန်းသုံး  
အပေါ်ယံဆေးအလွှာအဖြစ်အသုံးပြုခြင်း - အတတ်ပညာဆိုင်ရာသုံး

**သုံးစွဲရန် အကြံပြုထားသည်။**  
မရှိပါ။

**ထုတ်လုပ်သည့်နိုင်ငံ** : Jotun Myanmar Co., Ltd  
Bago Factory: Plot No. 31-Kha, 32-Ga, 34-Kha, Bago Foreign Industrial Area  
Bago Township, Bago Region, Myanmar  
  
Phone: (+95) 12305350, 51 Extn: 100,112,114  
(+95) 9404923036, 9448916645  
SDSJotun@jotun.com

**အရေးပေါ်ဖုန်းနံပါတ်** : Jotun Myanmar Co., Ltd  
(+95) 12305350, 51 Extn: 100,112,114  
(+95) 9404923036, 9448916645

# အခန်း - ၂ ဘေးအန္တရာယ်ဖော်ပြချက်

**ပစ္စည်း သို့မဟုတ် အရောအနှောကို အမျိုးအစားခွဲခြားခြင်း။** : မီးလောင်လွယ်သောအရည်များ - အမျိုးအစား ၃  
 အရေပြားလောင်စားခြင်း/ယားယံခြင်း - အမျိုးအစား ၂  
 ပြင်းထန်သောမျက်လုံးပျက်စီးခြင်း / မျက်လုံးယားယံခြင်း - အမျိုးအစား ၂A  
 အရေပြားထိခိုက်ခြင်း - အမျိုးအစား ၁  
 တာရှည် (ရေရှည်) ရေနေ အန္တရာယ် - အမျိုးအစား ၂

**ဘေးအန္တရာယ်ပုံပြ သင်္ကေတ** : 

**အချက်ပြ စကားလုံး** : သတိပေးချက်

**ဘေးအန္တရာယ်ဖော်ပြချက်များ** : H226 - မီးလောင်လွယ်သောအရည် နှင့်အခိုးအငွေ့။  
 H315 - အရေပြားယားယံစေသည်။  
 H317 - အရေပြားဓာတ်မတည့်မှုဖြစ်ပေါ်စေနိုင်သည်။  
 H319 - ပြင်းထန်သော မျက်လုံးယားယံခြင်းကို ဖြစ်စေနိုင်သည်။  
 H411 - ရေနေသက်ရှိများအတွက်အချိန်ကြာမြင့်စွာအဆိပ်ဖြစ်စေပါသည်။

**ကာကွယ်ရေး** : P280 - အကာအကွယ်လက်အိတ်များကိုဝတ်ဆင်ပါ။ မျက်လုံးသို့မဟုတ်မျက်နှာကာကွယ်မှုကိုဝတ်ဆင်ပါ။  
 P210 - အပူ၊ အပူမျက်နှာပြင်များ၊ မီးပွားများ၊ မီးတောက်များနှင့်အခြားမီးလောင်နိုင်သည့်ရင်းမြစ်များနှင့်ဝေးဝေးထားပါ။ ဆေးလိပ်မသောက်ရ။  
 P273 - ပတ်ဝန်းကျင်သို့ထုတ်လွှတ်ခြင်းကိုရှောင်ကြဉ်ပါ။  
 P261 - အခိုးအငွေ့ရှူခြင်းကိုရှောင်ပါ။

**တုံ့ပြန်မှု** : P391 - ယိုဖိတ်မှုကိုစုဆောင်းပါ။  
 P362 - ညစ်ညမ်းသောအဝတ်အစားများကိုချွတ်ပါ။  
 P363 - ပြန်လည်မသုံးမီညစ်ညမ်းသောအဝတ်ကိုလျှော်ပါ။  
 P302 + P352 - အရေပြားပေါ်ကျလျှင် ရေများများဖြင့်ဆေးကြောပါ။  
 P333 + P313 - အကယ်၍ အရေပြားယားယံခြင်းသို့မဟုတ်အဖုအပိန့်များဖြစ်ပေါ်ပါက - ဆေးဘက်ဆိုင်ရာအကူအညီယူပါ။  
 P305 + P351 + P338 - အကယ်၍ မျက်လုံးတွင်ဖြစ်ပါက မိနစ်အနည်းငယ်ကြာအောင် ရေဖြင့် သတိရှိစွာဆေးကြောပါ။ လုပ်ဆောင်ရ လွယ်ကူရန် မျက်ကပ်မှန် ဖယ်ရှားပါ။ ဆက်လက်ဆေးကြောပါ။  
 P337 + P313 - အကယ်၍ မျက်စိယားယံနေလျှင် ဆေးဘက်ဆိုင်ရာအကူအညီယူပါ။

**သိုလှောင်မှု စွန့်ပစ်ခြင်း။** : P403 + P235 - လေဝင်လေထွက်ကောင်းသောနေရာတွင် သိမ်းဆည်းပါ။ အေးအောင်ထားပါ။  
 P501 - တိုင်းဒေသ၊ ပြည်နယ်၊ နိုင်ငံတော်နှင့်အပြည်ပြည်ဆိုင်ရာစည်းမျဉ်းများ နှင့်အညီ ပါဝင်သည့် အရာများနှင့်ဘူးများကို စွန့်ပစ်ပါ။

## အခန်း - ၂ ဘေးအန္တရာယ်ဖော်ပြချက်

အမျိုးအစားခွဲခြားခြင်း မရှိသော : ဘယ်သူမှမသိ  
ဘေးအန္တရာယ်များ

## အခန်း - ၃ ။ ပါဝင်ပစ္စည်းများအပေါ်ဖွဲ့စည်းမှု / သတင်းအချက်အလက်

ဓာတ်/အရောအနှော : အရောအနှော  
အခြားဖော်ပြချက် : မရရှိပါ။

|  | %                   |            |
|--|---------------------|------------|
| epoxy resin (MW $\leq$ 700)              | $\geq 25 - \leq 50$ | 1675-54-3  |
| Phenol, methylstyrenated                 | $\leq 10$           | 68512-30-1 |
| xylene                                   | $\leq 9.7$          | 1330-20-7  |
| Solvent naphtha (petroleum), light arom. | $\leq 5$            | 64742-95-6 |
| epoxy resin (MW 700-1200)                | $\leq 5$            | 25036-25-3 |
| ethylbenzene                             | $\leq 3$            | 100-41-4   |
| benzyl alcohol                           | $\leq 3$            | 100-51-6   |
| butan-1-ol                               | $\leq 2.7$          | 71-36-3    |

ပစ္စည်းပိုမိုပေးသူ၏လတ်တလော သိရှိထားသော အတွေ့အကြုံဗဟုသုတနှင့် သက်ဆိုင်ရာဒြပ်ပစ္စည်းပါဝင်မှုများအရ ကျန်းမာရေးကို သို့မဟုတ် ပတ်ဝန်းကျင်ကို အန္တရာယ်ဖြစ်စေသော အမျိုးအစား ထပ်ဖြည့်ပစ္စည်းများပါဝင်ခြင်းမရှိပါ။ ထို့ကြောင့် ဤ အခန်းတွင် အစီရင်ခံတင်ပြရန် လိုအပ်ပါသည်။

လိုအပ်ပါက လုပ်ငန်းခွင် ထိတွေ့မှုကန့်သတ်ချက်များကို အခန်း (၈) တွင်စာရင်းပြုစုထားပါသည်။

## အခန်း - ၄ ရှေးဦး သူနာပြုအစီအမံ

### လိုအပ်သော ရှေးဦးသူနာပြုစနစ်များ ဖော်ပြချက်

**မျက်လုံးချင်းဆုံတယ်။** : မျက်ခွံများကိုဖွင့်ထားလျက် မျက်တောင်ခတ်ခြင်းပြုလုပ်ပေးပြီး ရေများဖြင့် ဆေးကြောပါ။ မျက်ကပ်မှန်ကိုစစ်ဆေး၍ ဖယ်ရှားပါ အနည်းဆုံး ၁၀ မိနစ်ခန့်ရေဆေးပါ။ ဆေးဘက်ဆိုင်ရာအကူအညီယူပါ။

**ရှူရှိုက်မိခြင်း** : လူနာအား လေကောင်းလေသန့်ရရှိစေရန်ရှေ့ပြီး သက်တောင့်သက်သာအနေအထားဖြင့် ထားပေးပါ။ အကယ်၍အသက်မရှူတာခြင်း(သို့)ပုံမှန်အသက်ရှူမှုဟုတ်ခြင်း(သို့)အသက်ရှူလမ်းကြောင်းပိတ်ခြင်းဖြစ်ပေါ်ပါကကျွမ်းကျင်သူ၏ ကူညီဖြင့်အသက်ရှူကိရိယာ (သို့)အောက်ဆီဂျင်ပေးပါ။ သတိလစ်မေ့မျောနေသူအားပါးစပ်ချင်းတွေ့မှတ်၍အသက်ရှူလာအောင်အဆုတ်တွင်းသို့လေသွင်းပေးခြင်းဖြင့်အန္တရာယ်ဖြစ်စေနိုင်သည်။ ဆိုးရွားသောကျန်းမာရေးဆိုးကျိုးများဆက်လက်ရှိနေဆဲ သို့မဟုတ် ပြင်းထန်နေလျှင် ဆေးဝါးကုသမှုခံယူပါ။ အကယ်၍သတိလစ်မေ့မျောနေပါကမှန်ကန်သောအနေအထားတွင်ထား၍ဆေးဝါးကုသမှုချက်ချင်းခံယူပါ။ ပွင့်လင်းသောလေကြောင်းခရီးကိုထိန်းသိမ်းပါ။ လည်ဆွဲ၊ ခါးပတ်၊ ခါးစည်းကဲ့သို့သောတင်းကျပ်သောအဝတ်အစားများကိုဖြေပါ။

# အခန်း - ၄ ရှေးဦး သူနာပြုအစီအမံ

**အရေပြားထိတွေ့မှု** : ညစ်ပေးနေသော အဝတ်အစားများနှင့် ဖိနပ်များကိုဖယ်ရှားပါ။ မသန့်စင်မီညစ်ညမ်းသောအဝတ်ကို ရေနှင့်ဆေးကြောပါ။ သို့မဟုတ်လက်အိတ်ဝတ်ပါ။ အနည်းဆုံး ၁၀ မိနစ်ခန့်ရေဆေးပါ။ ဆေးဘက်ဆိုင်ရာအကူအညီယူပါ။ မည်သည့်တိုင်ကြားမှုများ (သို့) ရောဂါလက္ခဏာများ ဖြစ်ရပ်များကြုံတွေ့ပါက နောက်ထပ်ထိတွေ့မှုကိုရှောင်ရှားပါ။ ဖိနပ်ကိုပြန်လည်အသုံးမပြုမီ သေချာစွာ သန့်ရှင်းပါ။

**စားသုံးမိခြင်း။** : ပါးစပ်ကိုရေဖြင့်ဆေးကြောပါ။ ရှိလျှင်သွားတုကိုဖယ်ရှားပါ။ မျိုချမိလျှင် သို့မဟုတ် ဆေးထိတွေ့ခဲ့ရသူသည် သတိရှိနေလျှင် ရေအနည်းငယ် သောက်ပါစေ။ ထိတွေ့မိသူသည်အော့အန်ခြင်းကိုအန္တရာယ်ဖြစ်စေနိုင်သောကြောင့်ရောဂါခံစားရလျှင်ရပ်တန့်ပါ။ ဆေးဘက်ဆိုင်ရာ ဝန်ထမ်းများမှညွှန်ကြားချက်မပေးပါကအော့အန်ခြင်းကိုမပြုလုပ်ပါနှင့်။ အန်ပါကဦးခေါင်းအားနှိမ့်ထားခြင်းဖြင့် အဆုတ်ထဲသို့မရောက်နိုင်ပါ။ ဆိုးရွားသောကျန်းမာရေးဆိုးကျိုးများဆက်လက်ရှိနေဆဲ သို့မဟုတ် ပြင်းထန်နေလျှင် ဆေးဝါးကုသမှုခံယူပါ။ ပါးစပ်ဖြင့်တွေ့မှုတ်၍ အသက်ရှူစေခြင်းများမပြုလုပ်ရ။ အကယ်၍သတိလစ်မေ့မျောနေပါကမှန်ကန်သောအနေအထားတွင်ထား၍ဆေးဝါးကုသမှုချက်ချင်းခံယူပါ။ ပွင့်လင်းသောလေကြောင်းခရီးကိုထိန်းသိမ်းပါ။ လည်ဆွဲ၊ ခါးပတ်၊ ခါးစည်းကဲ့သို့သောတင်းကျပ်သောအဝတ်အစားများကိုဖြေပါ။

## အရေးကြီးဆုံးလက္ခဏာများနှင့် သက်ရောက်မှုများ ၊

### ဖြစ်နိုင်ချေရှိသော ပြင်းထန်သော ကျန်းမာရေးဆိုးကျိုးများ

- မျက်လုံးချင်းဆုံတယ်။** : ပြင်းထန်သော မျက်လုံးယားယံခြင်းကို ဖြစ်စေနိုင်သည်။
- ရှူရှိုက်မိခြင်း** : သိသာထင်ရှားသည့်ဆိုးကျိုးများ သို့မဟုတ် စိုးရိမ်ဖွယ်ဘေးအန္တရာယ်များ မသိရှိရပါ။
- အရေပြားထိတွေ့မှု** : အရေပြားယားယံစေသည်။ အရေပြားဓာတ်မတည့်မှုဖြစ်ပေါ်စေနိုင်သည်။
- စားသုံးမိခြင်း။** : သိသာထင်ရှားသည့်ဆိုးကျိုးများ သို့မဟုတ် စိုးရိမ်ဖွယ်ဘေးအန္တရာယ်များ မသိရှိရပါ။

### ထိတွေ့မှုလွန်ကဲခြင်း လက္ခဏာများ/ လက္ခဏာများ

- မျက်လုံးချင်းဆုံတယ်။** : ဆိုးရွားသောရောဂါလက္ခဏာများတွင်အောက်ပါတို့ပါ ဝင်နိုင်သည် -  
နာကျင်မှုသို့မဟုတ်ယားယံခြင်း  
မျက်ရည်များစီးကျခြင်း  
နီရဲလာခြင်း
- ရှူရှိုက်မိခြင်း** : တိကျသောအချက်အလက်မရှိပါ
- အရေပြားထိတွေ့မှု** : ဆိုးရွားသောရောဂါလက္ခဏာများတွင်အောက်ပါတို့ပါ ဝင်နိုင်သည် -  
ယားယံခြင်း  
နီရဲလာခြင်း
- စားသုံးမိခြင်း။** : တိကျသောအချက်အလက်မရှိပါ

## လိုအပ်ပါက ချက်ခြင်းဆေးကုသမှုခံယူရန် ညွှန်ပြခြင်းနှင့် အထူးကုသရန် လိုအပ်ပါသည်။

- သမားတော်အား မှတ်စုများ** : ရောဂါလက္ခဏာအလိုက်ကုသပါ။ ပမာဏများစွာမျိုချမိလျှင် သို့မဟုတ် ရှူမိပါက အဆိပ်ကုသမှုဆိုင်ရာအထူးကုပညာရှင်ထံချက်ချင်း ဆက်သွယ်ပါ။
- အထူးကုသမှု** : အထူးကုသမှုမရှိနိုင်ပါ။

## အခန်း - ၄ ရှေးဦး သူနာပြုအစီအမံ

**ရှေးဦးသူနာပြုများကို အကာအကွယ်ပေးခြင်း** : ကိုယ်တိုင်ဘေးအန္တရာယ်ကျရောက်ခြင်း သို့မဟုတ် လေ့ကျင့်သင်ကြားထားခြင်းမရှိဘဲ လုပ်ကိုင်ဆောင်ရွက်ခြင်းမပြုလုပ်ရပါ။ သတိလစ်မေ့မျောနေသူအားပါးစပ်ချင်းတွေ့မှုတ်၍ အသက်ရှူလာအောင်အဆုတ်တွင်းသို့လေသွင်းပေးခြင်းဖြင့်အန္တရာယ်ဖြစ်စေနိုင်ပါသည်။ မသန်စင်မီညစ်ညမ်းသော အဝတ်ကိုရေနှင့်ဆေးကြောပါ။ သို့မဟုတ်လက်အိတ်ဝတ်ပါ။

အဆိပ်အတောက်ဆိုင်ရာအချက်အလက်များကို အခန်း (၁၁) တွင်ကြည့်ပါ။

## အခန်း - ၅ မီးငြိမ်းသတ်ရန် နည်းလမ်းများ

**သင့်လျော်သည့် ငြိမ်းသတ် ပစ္စည်းများ** : ခြောက်သွေ့သောဓာတုပစ္စည်း၊ CO2၊ ရေမှုန်ရေမွှား (အမှုန်) သို့မဟုတ်ရေမြှုပ်များကိုသုံးပါ။

**မသင့်လျော်သည့် ငြိမ်းသတ် ပစ္စည်းများ** : ဖိအားမြင့်ရေတွန်းအားဖြင့် အသုံးမပြုရ။

**ဓာတုပစ္စည်းမှ ဖြစ်ပေါ်လာသော ဘေးအန္တရာယ် အချက်အလက်များ** : မီးလောင်လွယ်သောအရည် နှင့်အခိုးအငွေ့။ ရေဆိုးမှမျောပါခြင်းများမီးသို့မဟုတ်ပေါက်ကွဲမှုအန္တရာယ်ဖန်တီးနိုင်ပါသည်။ မီး (သို့) အပူ လောင်ခဲ့ပါကဖိအားတိုးကာ ကွန်တိန်နာ ကို ပေါက်ကွဲသွားစေနိုင်ပါသည်။ ဤပစ္စည်းသည်ရေနေသက်ရှိများအတွက်အချိန်ကြာမြင့်စွာပြင်းထန်သောအဆိပ်ဖြစ်ပါသည်။ ဤပစ္စည်းများကြောင့်ညစ်ညမ်းစေသောမီးသတ်ရေများကို အခြားရေစီးဆင်းရာလမ်းသို့ရောက်မသွားအောင်ထိန်းသိမ်း ကာကွယ်ရမည်။

- : ပြိုကွဲသော ထုတ်ကုန်များတွင် အောက်ဖော်ပြပါ ပစ္စည်းများပါဝင်နိုင်ပါသည်။  
carbon dioxide (ကာဗွန်ဒိုင်အောက်ဆိုဒ်)  
carbon monoxide (ကာဗွန်မိုနိုဆိုဒ်)  
metal oxide/oxides

: မီးရှိပါကအဖြစ်အပျက်၏အနီးတစ်ဝိုက်မှလူအားလုံးကိုဖယ်ရှားခြင်းဖြင့်မြင်ကွင်းကိုချက်ချင်းသီးခြားထားပါ။ ကိုယ်တိုင်ဘေးအန္တရာယ်ကျရောက်ခြင်း သို့မဟုတ် လေ့ကျင့်သင်ကြားထားခြင်းမရှိဘဲ လုပ်ကိုင်ဆောင်ရွက်ခြင်းမပြုလုပ်ရပါ။ အကယ်၍ ၎င်းကိုအန္တရာယ်မရှိဘဲလုပ်ဆောင်နိုင်ပါက မီးwithoutရိယာမှကွန်တိန်နာများကိုရွှေ့ပါ။ မီးနှင့်ထိတွေ့နိုင်သောကွန်တိန်နာများကိုအေးစေရန်ရေမှုန်ရေမွှားကိုအသုံးပြုပါ။

: မီးသတ်သမားသည်သင့်လျော်သော တကိုယ်ရေကာကွယ်ရေးသုံးပစ္စည်းများ (PPE)နှင့် အတွင်းသို့ မီးခိုးငွေ့စိမ့်မဝင်နိုင်အောင် ပြုလုပ်ထားသည့် မျက်နှာအပြည့်လုံသော အသက်ရှူကိရိယာဘူး (SCBA) ကိုဝတ်ဆင်ထားသင့်ပါသည်။

## အခန်း - ၆ မတော်တဆလွတ်ခြင်းအစီအမံ

**အရေးပေါ်မဟုတ်သောဝန်ထမ်းများအတွက်** : ကိုယ်တိုင်ဘေးအန္တရာယ်ကျရောက်ခြင်း သို့မဟုတ် လေ့ကျင့်သင်ကြားထားခြင်းမရှိဘဲ လုပ်ကိုင်ဆောင်ရွက်ခြင်းမပြုလုပ်ရပါ။ ပတ်ဝန်းကျင်ဒေသများသို့ရွှေ့ပြောင်းပါ။ မလိုအပ်သောအကာအကွယ်မဲ့ ဝန်ထမ်းများကို ဝင်ခွင့်မပြုရန်။ ဖိတ်ထားသောပစ္စည်းများကိုမထိပါနှင့်သို့မဟုတ်မသွားပါနှင့်။ မီးစတင်စွဲငြိနိုင်သောရင်းမြစ်အားလုံးကိုပိတ်ပါ။ မီးတောက် မီးလျှံ နှင့် ဆေးလိပ်သောက်ခြင်း

## အခန်း - ၆ မတော်တဆလွတ်ခြင်းအစီအမံ

များ အန္တရာယ်ရှိသော ဧရိယာအတွင်း မရှိစေရ။ အငွေ့ သို့မဟုတ် အခိုးအငွေ့ကို ရှူခြင်းကို ရှောင်ရှားပါ။ လုံလောက်သောလေဝင်လေထွက်ပေးပါ။ လေဝင်လေထွက်ကောင်းစွာမရရှိသည့်အခါ သင့်တော်သောအသက်ရှူကိရိယာဝတ်ဆင်သင့်ပါသည်။ သင့်လျော်သော တကိုယ်ရေ ကာကွယ်ရေး သုံးပစ္စည်းများဝတ်ဆင်ပါ။

### အရေးပေါ်တုံ့ပြန်ဆောင်ရွက်သူများအတွက်

: ဖိတ်စင်မှုကိုလုပ်ဆောင်ရန် အထူးပြုအဝတ်အထည်များလိုအပ်ပါက သင့်လျော်သောပစ္စည်းများနှင့်၊ မသင့်တော်သောပစ္စည်းများအကြောင်းကို အခန်း (၈) တွင်ဖော်ပြထားသောအချက်အလက်များကိုမှတ်သားထားပါ။ "အရေးပေါ်မဟုတ်သည့်ဝန်ထမ်းများအတွက်" အချက်အလက်များ ကိုလည်း ကြည့်ရှုပါ။

: ယိုဖိတ်နေသောပစ္စည်းများနှင့်မျောပါခြင်းနှင့်မြေဆီလွှာ၊ ရေလမ်း၊ ထုတ်ကုန်သည် ပတ်ဝန်းကျင်(ရေဆိုးမြောင်း/ပိုက်များ၊ရေလမ်းကြောင်းများ၊မြေကြီး သို့ လေထု)သို့ ညစ်ညမ်းခြင်းဖြစ်စေခဲ့လျှင် သက်ဆိုင်ရာ အာဏာပိုင်များထံသို့ အကြောင်းကြားပါ။ ရေညစ်ညမ်းပစ္စည်း၊ ပမာဏများပြားစွာ ထုတ်လွှတ်ပါကပတ်ဝန်းကျင်ကိုအန္တရာယ်ဖြစ်စေနိုင်ပါသည်။ ယိုဖိတ်မှုကိုစုဆောင်းပါ။

### ကန့်သတ်ထိန်းချုပ်ခြင်းနှင့်သန့်ရှင်းခြင်းများအတွက်နည်းလမ်းများနှင့်ကုန်ကြမ်းပစ္စည်းများ

#### အနည်းငယ် ဖိတ်စင်ခြင်း

: အန္တရာယ်မရှိဘဲလျှင်ယိုဖိတ်မှုကိုရပ်တန့်ပါ။ ယိုဖိတ်areaရိယာကနေကွန်တိန်နာရွှေ့ပါ။ မီးပွားနိုင်သည့်ကိရိယာများနှင့်ပေါက်ကွဲလွယ်သောပစ္စည်းများကိုအသုံးပြုပါ။ ရေတွင်ပျော်ဝင်ပါကရေတွင်ပျော်ဝင်ပါကရေတိုက်စားပါ။ တနည်းအားဖြင့် ရေတွင်မပျော်ဝင်ခြင်း (သို့မဟုတ်)ခြောက်သွေ့သောပစ္စည်းများနှင့်စုပ်ယူပြီး သင့်လျော်သော အမှိုက်ပုံးထဲသို့စွန့်ပစ်ပါ။ လိုင်စင်ရထားသည့်စွန့်ပစ်ရေးကန်ထရိုက်တာဖြင့်သာစွန့်ပစ်ပါ။

#### ပမာဏများများ ဖိတ်စင်ခြင်း

: အန္တရာယ်မရှိဘဲလျှင်ယိုဖိတ်မှုကိုရပ်တန့်ပါ။ ယိုဖိတ်areaရိယာကနေကွန်တိန်နာရွှေ့ပါ။ မီးပွားနိုင်သည့်ကိရိယာများနှင့်ပေါက်ကွဲလွယ်သောပစ္စည်းများကိုအသုံးပြုပါ။ လေလမ်းကြောင်းသင့်ရာမှချဉ်းကပ်ထုတ်လွှတ်ပါ။ ရေဆိုး၊ ရေစီးကြောင်း၊ မြေအောက်ခန်းနှင့် အလုံပိတ်အခန်းများသို့မဝင်ရန် ကာကွယ်တားဆီးပါ။ ယိုဖိတ်မှုများကိုစွမ်းအင်သန့်စင်စက်ရုံထဲသို့ဆေးကြောပါသို့မဟုတ်အောက်ပါအတိုင်းဆက်လက်လုပ်ဆောင်ပါ။ မလောင်ကျွမ်းနိုင်သောဖိတ်စင်ပစ္စည်းများအပါအဝင် နှင့်ဖိတ်စင်မှုကိုစုပ်ယူထားသည့်ပစ္စည်းများ အစရှိသည့် (သဲ၊မြေ၊ကျောက်မှုန့်)တို့ကိုသတ်မှတ်ထားသော ဒေသဆိုင်ရာစည်းမျဉ်းများအတိုင်းစွန့်ပစ်ရမည်။ လိုင်စင်ရထားသည့်စွန့်ပစ်ရေးကန်ထရိုက်တာဖြင့်သာစွန့်ပစ်ပါ။ ညစ်ညမ်းမှုကိုစုပ်ယူထားသောပစ္စည်းများသည် မူလပစ္စည်းကဲ့ သို့အန္တရာယ်များသည်။

## အခန်း - ၇ ကိုင်တွယ်ခြင်းနှင့်သိုလှောင်ခြင်း

: သင့်လျော်သော တကိုယ်ရေ ကာကွယ်ရေးသုံးပစ္စည်းများဝတ်ဆင်ပါ။ မျက်လုံးများ သို့မဟုတ် အရေပြား သို့မဟုတ် အဝတ်အစားတွင် မကပ်ငြိစေနှင့်။ မမျိုချပါနှင့်။ အငွေ့ သို့မဟုတ် အခိုးအငွေ့ကို ရှူခြင်းကို ရှောင်ရှားပါ။ ပတ်ဝန်းကျင်သို့ထုတ်လွှတ်ခြင်းကိုရှောင်ကြဉ်ပါ။ လေဝင်လေထွက်ကောင်းစွာမရရှိသည့်အခါသင့်တော်သောအသက်ရှူကိရိယာဝတ်ဆင်သင့်ပါသည်။ အပူ၊ မီးစ၊ မီးတောက် (သို့)အခြား လောင်ကျွမ်းစေနိုင်သော အရင်းအမြစ်တို့၏အဝေးတွင် အသုံးပြုပါ။ သိုလှောင်သိမ်းဆည်းပါ။ ပေါက်ကွဲမှုဒဏ်ခံနိုင်သောလျှပ်စစ် (လေဝင်လေထွက်၊ အလင်းရောင်နှင့်ပစ္စည်းကိုင်တွယ်ခြင်း) ကိရိယာများကိုအသုံးပြုပါ။ ဘူးလွတ်များတွင် ကုန်ပစ္စည်း အကြွင်းအကျန်များရှိနေတတ်၍ အန္တရာယ်ဖြစ်စေနိုင်ပါသည်။ ဘူး ကိုပြန်လည်အသုံးမပြုပါနှင့်။

## အခန်း - ၇ ကိုင်တွယ်ခြင်းနှင့်သိုလှောင်ခြင်း

: ပစ္စည်းများ ကိုင်တွယ်ခြင်း၊ သိုလှောင်ခြင်းနှင့် စီစဉ်ဆောင်ရွက်ခြင်းပြုလုပ်နေသောနေရာများတွင် စားသောက်ခြင်းနှင့်ဆေးလိပ်သောက်ခြင်းတို့ကို တားမြစ်ထားသင့်သည်။ အလုပ်သမားများသည် မစားသောက်မီ နှင့် ဆေးလိပ်မသောက်မီ လက်နှင့်မျက်နှာကိုဆေးကြောသင့်သည်။ စွန်းပေနေသောအဝတ်အစားများနှင့် တကိုယ်ရေကာကွယ်ရေးသုံးကိရိယာများကိုစားသောက်နေရာများသို့မဝင်ရောက်မီ ဖယ်ရှားပါ။

### အဆိပ်အတောက်ဖြစ်စေမှုများအပါအဝင် ဘေးကင်းလုံခြုံသည့် သိမ်းဆည်းခြင်းအတွက်အခြေအနေများ

: ဒေသန္တရစည်းမျဉ်းများနှင့်အညီ သိမ်းဆည်းသိုလှောင်ထားရမည်။ သီးခြားအတည်ပြုပြီးကိရိယာတွင်သိုလှောင်ထားပါ။ တိုက်ရိုက်နေရောင်ခြည်မှအကာအကွယ်ပေးသည့်မူလကွန်တိန်နာတွင်သိုမဟုတ်သောပစ္စည်းများ (အခန်း ၁၀ ကိုကြည့်ပါ) နှင့်အစားအစာနှင့်သောက်စရာများ၊ ခြောက်သွေ့အေးမြ၊ လေ ဝ င်လေထွက်ကောင်းသောနေရာတွင်သိမ်းဆည်းပါ။ စက်နွိုးမှုရင်းမြစ်များအားလုံးဖယ်ရှားပါ။ ဓာတ်တိုးပစ္စည်းများမှသီးခြား။ ကွန်တိန်နာကိုတင်းတင်းကျပ်ကျပ် ထား၍ အသုံးပြုရန်အဆင်သင့်မဖြစ်မှီတံဆိပ်ခတ်ထားပါ။ ဖွင့်လှစ်ခဲ့သောကွန်တိန်နာယိုစိမ့်ကာကွယ်ထားဆီးဖို့ဂရုတစိုက်ပြန်လည်တံဆိပ်ခတ်ခြင်းနှင့်ဖြောင့်မတ်ထားရှိမည်ရပါမည်။ စာမပါသောကွန်တိန်နာများတွင်မသိုလှောင်ပါနှင့်။ သဘာဝပတ်ဝန်းကျင်ညစ်ညမ်းမှုကိုရှောင်ရှားရန်သင့်လျော်သောထိန်းချုပ်မှုကိုသုံးပါ။ ကိုင်တွယ်သို့မဟုတ်အသုံးမပြုမီသဟဇာတပစ္စည်းများအဘို့အပုဒ်မ 10 ကိုကြည့်ပါ။

## အခန်း - ၈ ။ ထိတွေ့မှုထိန်းချုပ်ခြင်း / တစ်ကိုယ်ရေကာကွယ်မှု

### လုပ်ငန်းခွင်ထိတွေ့မှု ကန့်သတ်ချက်များ

|              |   |
|--------------|---|
| xylene       | <b>အလုပ်သမား ဝန်ကြီးဌာန (Thailand, 8/2017).</b><br><b>xylene (o-, m-, p- isomers)</b><br>TWA: 100 ppm 8 နာရီ. |
| ethylbenzene | <b>အလုပ်သမား ဝန်ကြီးဌာန (Thailand, 8/2017).</b><br>TWA: 100 ppm 8 နာရီ.                                       |
| butan-1-ol   | <b>အလုပ်သမား ဝန်ကြီးဌာန (Thailand, 8/2017).</b><br>TWA: 100 ppm 8 နာရီ.                                       |

- : လုပ်ငန်းဆောင်ရွက်နေချိန် လေထုတ်လွှတ်ခြင်း သို့မဟုတ် အကြံပြုထားသော ကန့်သတ်ချက်များ သို့မဟုတ် ပြဌာန်းထားသော သတ်မှတ်ချက်များအောက်တွင် အလုပ်သမားများကိုထိတွေ့နေစေရန် အခြား စက်မှုဆိုင်ရာနည်းပညာထိန်းချုပ်မှုများကို အသုံးပြုပါ။ ပေါက်ကွဲမှုဒဏ်ခံနိုင်သော လေဝင်လေထွက်ကိရိယာများကိုသုံးပါ။
- : လေထုတ်လွှတ်မှု သို့မဟုတ် လုပ်ငန်းခွင်သုံး ပစ္စည်းကိရိယာများသည် ချမှတ်ထားသည့် ပတ်ဝန်းကျင်အကာကွယ်ပေးခြင်းသတ်မှတ်ချက်များနှင့်အညီ ကိုက်ညီလိုက်နာမှုရှိစေရန် စစ်ဆေးသင့်သည်။  
အချို့ဖြစ်ရပ်များတွင်ထုတ်လွှတ်မှုများကိုလက်ခံနိုင်သောအဆင့်သို့လျော့ချရန်အတွက်လုပ်ငန်းသုံးကိရိယာများအတွက်အငွေ့ထုတ်စက်များ၊

# အခန်း - ၈ ။ ထိတွေ့မှုထိန်းချုပ်ခြင်း / တစ်ကိုယ်ရေကာကွယ်မှု

: ဓာတုပစ္စည်းများကိုင်တွယ်ပြီးနောက် အစားစားခြင်း၊ဆေးလိပ်သောက်ခြင်း၊ အိမ်သာတက်ခြင်းများ မပြုလုပ်မီနှင့် ပြုလုပ်ပြီးနောက် မျက်နှာ၊လက်နှင့် လက်ဖျံများသို့သေချာစွာဆေးကြောပါ။ ဖြစ်နိုင် ချေရှိသောညစ်ညမ်းသော အဝတ်အစားများကိုဖယ်ရှားရန်သင့်လျော်သောနည်းစနစ်များကိုအသုံး ပြုသင့်သည်။ ညစ်ညမ်းသောအလုပ်အဝတ်အစားများကိုအလုပ်ခွင်မှခွင့်မပြုသင့်ပါ ပြန်လည်မ သုံးစွဲမီညစ်ညမ်းသောအဝတ်အစားများကိုဆေးကြောပါ။ မျက်လုံးဆေး သည့်နေရာနှင့် အန္တရာယ် ကင်းရေးချိုးရေပန်းသည် အလုပ်လုပ်သည့်နေရာအနီးတွင်ရှိရမည်။

## မျက်လုံး / မျက်နှာကာကွယ်ခြင်း

: အန္တရာယ်ဆန်းစစ်မှုတွင်ညွှန်ပြထားသော အရည်များဖိတ်စင်ခြင်း၊ မြူခိုးများ၊ အငွေ့နှင့် ဖုန်မှုန်များ ကို လိုအပ်လျှင်ထိတွေ့မှုမှရှောင်ရှားနိုင်ရန် EN 166 နှင့်ကိုက်ညီမှုရှိသော အကာအကွယ်မျက်မှန်ကို အသုံးပြုရမည်။ အကယ်၍ ထိတွေ့မှုဖြစ်နိုင်ပါက မြင့်မားသောကာကွယ်မှုရှိထားလျှင်ပင် အောက် ဖော်ပြပါ အကာအကွယ် အဝတ်အစားများဝတ်သင့်သည်။ ဓာတု သုံးမျက်မှန် ကို အသုံးပြုခြင်း။

: ဓာတုဒဏ်ခံနိုင်သည့်၊ အကာအကွယ်မဲ့သောလက်အိတ်များသည်အတည်ပြုထားသောစံနှုန်းနှင့်အညီ ဓာတုပစ္စည်းများကိုကိုင်တွယ်သောအခါအချိန်မရွေးဝတ်ဆင်သင့်သည်။ လက်အိတ်ထုတ်လုပ်သူ မှသတ်မှတ်ထားသော parameters များကိုထည့်သွင်းစဉ်းစားရန်နှင့် အသုံးပြုစဉ်အတွင်း၎င်းလက် အိတ်၏ကာကွယ်နိုင်စွမ်းကိုလည်းဆက်လက်ထိန်းသိမ်းစစ်ဆေးရမည်။

မည်သည့်လက်အိတ်ပစ္စည်းအမျိုးအစားမဆိုထုတ်လုပ်သူကွဲပြားသည့်အလျောက်အရည်အသွေး ကွာခြားနိုင်ပြီးအသုံးပြုနိုင်သည့်သက်တမ်းကုန်ဆုံးချိန်မတူညီမှု ကို လည်းသတိပြုသင့်သည်။ အ ရောအနှောဖြစ်ရပ်များတွင် အရာဝတ္ထု တော်တော်များများပါဝင်သောကြောင့် လက်အိတ်၏ကွယ်မှု အချိန်ကို တိကျစွာခန့်မှန်းရနိုင်မည်မဟုတ်ပါ။

မည်သည့်လူပုဂ္ဂိုလ်ကိုမဆိုသို့မဟုတ်ဓာတုပစ္စည်းပေါင်းစပ်မှုများကိုအကန့်အသတ်မရှိခံနိုင်သည့် လက်အိတ်ပစ္စည်းသို့မဟုတ်ပေါင်းစပ်ထားသည့်ပစ္စည်းမရှိပါ။

ဖြတ်သန်းဝင်ရောက်သည့်အချိန်သည် အသုံးပြုမှုအချိန်ထက် ပိုများရမည်။

အသုံးပြုခြင်း၊ သိုလှောင်ခြင်း၊ ပြုပြင်ခြင်းနှင့်အစားထိုးခြင်းဆိုင်ရာလက်အိတ်ထုတ်လုပ်သူမှပေး သောညွှန်ကြားချက်နှင့်အချက်အလက်များကိုလိုက်နာရမည်။

လက်အိတ်ကိုပုံမှန်ပြန်လည်အစားထိုးသင့်ပြီး၊

အမြဲတမ်းလက်အိတ်များသည်ချွတ်ယွင်းချက်များမှကင်းလွတ်ပြီး၎င်းတို့အားမှန်ကန်စွာသိမ်းဆည်း ထားပြီးအသုံးပြုပါ။

ရုပ်ပိုင်းဆိုင်ရာ / ဓာတုပစ္စည်းပျက်စီးခြင်းနှင့်ပြုပြင်ထိန်းသိမ်းမှုညံ့ဖျင်းခြင်းတို့ကြောင့်လက်အိတ်၏ စွမ်းဆောင်ရည်နှင့်ထိရောက်မှုကိုလျော့ချနိုင်သည်။

အတားအဆီး လိမ်းဆေး များသည်အရေပြားထိတွေ့နိုင်သောနေရာများကိုကာကွယ်ရန်ကူညီသော် လည်းထိတွေ့မှုရှိပါကအသုံးမပြုသင့်ပါ။

ISO 374-1:2016 စစ်ဆေးပြီးသောလက်အိတ်ဝတ်ဆင်ပါ။

အသုံးပြုနိုင်ပါတယ်, လက်အိတ်များ(အောင်မြင်မှုအချိန်) ၄ - ၈ နာရီ: neoprene နီယိုပရင်း (> 0.35 mm), butyl rubber -မြူသိုင်း အစိတ်တစ် (> 0.4 mm)

အားမပေးပါ, လက်အိတ်များ(အောင်မြင်မှုအချိန်) < 1 hour: PVC (> 0.5 mm)

အကြံပြုပါသည်, လက်အိတ်များ(အောင်မြင်မှုအချိန်) > ၈ နာရီ: Viton®(ဗစ်တွန်) (> 0.7 mm), 4H/Silver Shield® (> 0.07 mm), Teflon (> 0.35 mm), polyvinyl alcohol ပိုလီ ဗီနိုင်း အယ် ကိုဟော (PVA ပီဗီအေ) (> 0.3 mm), nitrile rubber နိုက်ထရိုရိုင်ဇာဘာ (> 0.75 mm)



# အခန်း - ၈ ။ ထိတွေ့မှုထိန်းချုပ်ခြင်း / တစ်ကိုယ်ရေကာကွယ်မှု

**ခန္ဓာကိုယ်ကိုကာကွယ်ခြင်း** : သုံးပါ။ .

ကိုယ်ခန္ဓာအတွက်ကိုယ်ရေးကိုယ်တာအကာအကွယ်ပစ္စည်းများကိုလုပ်ဆောင်ရမည့်လုပ်ငန်းတာဝန်နှင့်အန္တရာယ်များကို ရွေးချယ်၍ ဤထုတ်ကုန်ကိုမကိုင်တွယ်မီအထူးကုမှအတည်ပြုသင့်သည်။ တည်ငြိမ်လျှပ်စစ်မှ မီးစတင်စွဲလောင်စေနိုင်သည့်အန္တရာယ်ရှိလျှင် anti-static အဝတ်အစားဝတ်ဆင်ပါ။ တည်ငြိမ်လျှပ်စစ်စီးဆင်းမှုကိုအကောင်းဆုံးကာကွယ်နိုင်မှုအတွက် anti-static အင်္ကျီ ဖိနပ်လက်အိတ်ဝတ်ဆင်သင့်သည်။

**အခြားအရေးပြားကိုကာကွယ်ခြင်း** : အန္တရာယ်ရှိပစ္စည်းများကိုကိုင်တွယ်ခြင်းမပြုမီ ဆောင်ရွက်သည့် လုပ်ငန်းတာဝန်ကိုမူတည်၍ သင့်လျော်သောဖိနပ်နှင့် အခြားအရေးပြားကာကွယ်ရေးနည်းလမ်းနှင့် ပစ္စည်းအား ရွေးချယ်သင့်ပြီး ထုတ်ကုန်ပစ္စည်းကိုမကိုင်တွယ်မီ ကျွမ်းကျင်ပညာရှင်၏ခွင့်ပြုချက်ကိုရယူသင့်သည်။

: အန္တရာယ်နှင့်ထိတွေ့နိုင်သောအလားအလာပေါ် မူတည်၍ သင့်လျော်သောစံသတ်မှတ်ချက်နှင့်ကိုက်ညီသောအသက်ရှူကိရိယာကိုရွေးချယ်ပါ။ သင့်လျော်သောတပ်ဆင်မှု၊ လေ့ကျင့်မှုနှင့်အခြားအသုံးဝင်သောအခြားရှုထောင့်များကိုသေချာစေရန်အသက်ရှူကိရိယာကိုအသက်ရှူလမ်းကြောင်းဆိုင်ရာကာကွယ်မှုအစီအစဉ်အရအသုံးပြုရမည်။

အကယ်၍ အလုပ်သမားသည် အထက်တွင်ပြထားသော ထုတ်လုပ်မှု ကန့်သတ်ချက်ထက် ပြင်းထန်သော ထုတ်လွှတ်မှုကိုရရှိပါက သူတို့သည် သင့်လျော်သော အသက်ရှူကိရိယာကို မဖြစ်မနေ သုံးရမည်။ ဤထုတ်ကုန်ကို သုံးစွဲ သည့်အခါ EN14387 နှင့်အညီမီးသွေးနှင့် ဖုန်မှုန့်များစစ်သော အသက်ရှူကိရိယာကို အသုံးပြုပါ။( A2-P2 ပါဝင်ပေါင်းစပ်ထားသော စစ်ထုတ်ကိရိယာ ) အကန့်အသတ်ထားသောနေရာတွင် ဖိသိပ်ထားသောလေ (သို့) လတ်ဆတ်သည့်လေပေး အသက်ရှူပစ္စည်းကိရိယာကို သုံးပါ။ Brush သို့မဟုတ် roller သုံးပါက မီးသွေးစစ်ထုတ်ကိရိယာ ကို သုံးရန်စဉ်းစားပါ။

## အသွင်အပြင်

: အရည်

**အရောင်** : , ,

**အနံ့** : ဝိသေသလက္ခဏာများ။

**အနံ့ သတ်မှတ်အဆင့်** : မရှိပါ။

: မရှိပါ။

: မရှိပါ။

: အနိမ့်ဆုံးသိထားသောတန်ဖိုး: 119°C (246.2°F) (butan-1-ol). ပျမ်းမျှအားဖြင့် -: 251.69°C (485°F)

**အပူချိန်လောင်ကျွမ်းမှတ်** : အဖုံးပိတ်ခွက်: 41°C (105.8°F)

: အမြင့်ဆုံးလူသိများတဲ့တန်ဖိုး - 0.84 (ethylbenzene) ပျမ်းမျှအားဖြင့် -: 0.62နှိုင်းယှဉ်မှု butyl acetate (မြေသိုင်း အစိတ်တိတ်)

: မရှိပါ။

: 1.3% 13% (benzyl alcohol)

- အငွေ့ဖိအား** : အမြင့်ဆုံးလူသိများတဲ့တန်ဖိုး - 1.2 kPa (9.3 mm Hg) (at 20°C) (ethylbenzene). ပျမ်းမျှအား ဖြင့် -: 0.18 kPa (1.35 mm Hg) (at 20°C)
- : အမြင့်ဆုံးလူသိများတဲ့တန်ဖိုး - 11.7 (Air = 1) (epoxy resin (MW ≤ 700)). ပျမ်းမျှအားဖြင့် -: 9.81 (Air = 1)
- : 1.33 g/cm<sup>3</sup>
- ပျော်ဝင်နိုင်ခြင်း** : ရေအေး
- : ရေပူ
- : မရရှိပါ။
- : အနိမ့်ဆုံးသိထားသောတန်ဖိုး: 280 470°C (536 878°F) (Solvent naphtha (petroleum), light arom.).
- : မရရှိပါ။
- စေးပျစ်မှု** : Kinematic (40°C (104°F)): >20.5 mm<sup>2</sup>/s (>20.5 )
- : မရရှိပါ။
- : မရှိပါ။

## အခန်း - ၁၀ ။ တည်ငြိမ်မှုနှင့်ဓာတ်ပြုမှု

- ဓာတ်ပြုမှု** : ဤထုတ်ကုန် (သို့)ယင်း၏ပါဝင်ပစ္စည်းများအတွက်ဖြစ်လာနိုင်သော ဓာတ်ပြုမှုအတွက်တိကျသော စမ်းသပ် အချက်အလက်မတွေ့ရှိပါ။
- : ထုတ်ကုန်တည်ငြိမ်
- : ပုံမှန် အခြေအနေဖြင့် သိုလှောင်ခြင်းနှင့် အသုံးပြုခြင်းတွင်၊ အန္တရာယ်ရှိသော ပြိုကွဲ(ဓာတ်ပြု)ခြင်း များ မထုတ်လုပ်ပါ။
- : မီးစတင်စွဲငြိနိုင်သော (မီးပွား သို့မဟုတ် မီးလျှံ) ရင်းမြစ်များကို ဖြစ်နိုင်သမျှ ကိုရှောင်ရှားပါ။ ဘူး များကို အပူသို့မဟုတ်လောင်ကျွမ်းရန်အရင်းအမြစ်များဖြင့် ထိတွေ့ခြင်း သို့မဟုတ် ကြိတ်ခြင်း၊ ဖောက်ခြင်း၊ ဂဟေဆော်ခြင်း၊ ဖိအားပေးခြင်းများမပြုလုပ်ရ။
- : ပြင်းထန်သော ဓာတ်ပြု မှုကို ကာကွယ်ရန် အောက်ပါပစ္စည်းကို အဝေးတွင် ထားပါ : ဓာတ်တိုး ပစ္စည်းများ, အားကြီးသောအယ်ကာလီ, အက်ဆစ်ပြင်း.
- အန္တရာယ်ရှိသည့်ဆွေးမြေ့ပစ္စည်းများ** : ပုံမှန်သိုလှောင်ခြင်းနှင့်အသုံးပြုခြင်းအခြေအနေတွင်အန္တရာယ်ရှိသောပြိုကွဲခြင်းထုတ်ကုန်များကိုမ ထုတ်လုပ်သင့်ပါ။

## အခန်း - ၁၁ အဆိပ်အတောက်ဆိုင်ရာသတင်းအချက်အလက်

အဆိပ်အတောက်ဆိုင်ရာဆိုးကျိုးများနှင့် သက်ရောက်မှုများဆိုင်ရာသတင်းအချက်အလက်

### အဆိပ်အဆိပ်သင့်မှု

|                        | ရလဒ်   | အမျိုးအစား | ပမာဏ   | ထိတွေ့မှု |
|------------------------|--|------------|--|-----------|
| epoxy resin (MW ≤ 700) | LD50 အရေပြား<br>LD50 ပါးစပ်နှင့်ဆိုင်သော                     | ယုန်       | 20 g/kg<br>15600 မီလီဂရမ် /<br>ကီလိုဂရမ်               | -         |
| xylene                 | LC50 ရှူရှိုက်မိခြင်း အခိုးအငွေ့<br>LD50 ပါးစပ်နှင့်ဆိုင်သော | ကြွက်      | 11 မီလီဂရမ် / လီ<br>တာ<br>4300 မီလီဂရမ် /<br>ကီလိုဂရမ် | 4 နာရီ    |
| ethylbenzene           | TDL <sub>o</sub> အရေပြား<br>LC50 ရှူရှိုက်မိခြင်း အခိုးအငွေ့ | ယုန်       | 4300 မီလီဂရမ် /<br>ကီလိုဂရမ်                           | -         |
|                        | LD50 အရေပြား   | ယုန်       | >5000 မီလီဂရမ် /<br>ကီလိုဂရမ်                          | -         |
| benzyl alcohol         | LD50 ပါးစပ်နှင့်ဆိုင်သော                                     | ကြွက်      | 1230 မီလီဂရမ် /<br>ကီလိုဂရမ်                           | -         |
| butan-1-ol             | LD50 ပါးစပ်နှင့်ဆိုင်သော                                     | ကြွက်      | 790 မီလီဂရမ် / ကီ<br>လိုဂရမ်                           | -         |

### ယားယံခြင်း/ လောင်စားခြင်း

|                           | ရလဒ်                                  | အမျိုးအစား   | ရမှတ် | ထိတွေ့မှု                | လေ့လာခြင်း |
|---------------------------|---------------------------------------|--|-------|--------------------------|------------|
| epoxy resin (MW ≤ 700)    | မျက်လုံးများ - ပြင်းထန်သော<br>ယားယံ   | ယုန်   | -     | 24 နာရီ 2<br>milligrams  | -          |
|                           | အရေပြား - အနည်းငယ်ယား<br>ယံခြင်း      | ယုန်   | -     | 500<br>milligrams        | -          |
| Phenol, methylstyrenated  | အရေပြား - အနည်းငယ်ယား<br>ယံခြင်း      | နို့တိုက်သတ္တဝါ<br>- မသတ်မှတ်<br>ထားသောမျိုးစိ<br>တ် | -     | -                        | -          |
| xylene                    | မျက်လုံးများ - အနည်းငယ်<br>ယားယံခြင်း | ယုန်   | -     | 87 milligrams            | -          |
|                           | အရေပြား - အနည်းငယ်ယား<br>ယံခြင်း      | ကြွက်  | -     | 8 နာရီ 60<br>microliters | -          |
| epoxy resin (MW 700-1200) | မျက်လုံးများ - အနည်းငယ်<br>ယားယံခြင်း | နို့တိုက်သတ္တဝါ<br>- မသတ်မှတ်                        | -     | -                        | -          |

**အခန်း - ၁၁ အဆိပ်အတောက်ဆိုင်ရာသတင်းအချက်အလက်**

|                |   |   |   |   |   |
|----------------|---|---|---|---|---|
| benzyl alcohol | အရေပြား - အနည်းငယ်ယား<br>ယံခြင်း<br><br>မျက်လုံးများ - အနည်းငယ်<br>ယားယံခြင်း | ထားသောမျိုးစိတ်<br>နို့တိုက်သတ္တဝါ - မသတ်မှတ်<br>ထားသောမျိုးစိတ်<br>နို့တိုက်သတ္တဝါ - မသတ်မှတ်<br>ထားသောမျိုးစိတ် | - | - | - |
|----------------|---|---|---|---|---|

**တုံ့ပြန်နိုင်မှု**

|                           | ထိတွေ့မှုဆိုင်ရာလမ်းကြောင်း | အမျိုးအစား                                | ရလဒ် |
|---------------------------|-----------------------------|---|------|
| epoxy resin (MW ≤ 700)    | အရေပြား                     | နို့တိုက်သတ္တဝါ - မသတ်မှတ်ထားသောမျိုးစိတ် | -    |
| Phenol, methylstyrenated  | အရေပြား                     | နို့တိုက်သတ္တဝါ - မသတ်မှတ်ထားသောမျိုးစိတ် | -    |
| epoxy resin (MW 700-1200) | အရေပြား                     | နို့တိုက်သတ္တဝါ - မသတ်မှတ်ထားသောမျိုးစိတ် | -    |

မရရှိပါ။

မရရှိပါ။

**မျိုးပွားမှုအဆိပ်သင့်ခြင်း**

မရရှိပါ။

မရရှိပါ။

|  |              | ထိတွေ့မှုဆိုင်ရာလမ်းကြောင်း |                                     |
|--|--------------|-----------------------------|-------------------------------------|
| xylene                                   | အမျိုးအစား ၃ | -                           | အသက်ရှူလမ်းကြောင်းဆိုင်ရာယားယံခြင်း |
| Solvent naphtha (petroleum), light arom. | အမျိုးအစား ၃ | -                           | အသက်ရှူလမ်းကြောင်းဆိုင်ရာယားယံခြင်း |
|  | အမျိုးအစား ၃ | -                           | မူးယစ်ဆေးဝါးသက်ရောက်မှုများ         |
| butan-1-ol                               | အမျိုးအစား ၃ | -                           | အသက်ရှူလမ်းကြောင်းဆိုင်ရာယားယံခြင်း |

## အခန်း - ၁၁ အဆိပ်အတောက်ဆိုင်ရာသတင်းအချက်အလက်

|  |              |  |                                 |
|--|--------------|--|---------------------------------|
|  | အမျိုးအစား ၃ |  | မူးယစ်ဆေးဝါးသက်<br>ရောက်မှုများ |
|--|--------------|--|---------------------------------|

|              |              |                                 |                      |
|--------------|--------------|---------------------------------|----------------------|
|              |              | ထိတွေ့မှုဆိုင်ရာလ<br>မ်းကြောင်း |                      |
| ethylbenzene | အမျိုးအစား ၂ | -                               | အကြားအာရုံအင်္ဂါများ |

### ရှူသွင်းမှုဘေးအန္တရာယ်

|  | ရလဒ်                                |
|--|-------------------------------------|
| xylylene                                 | ပြင်းထန်သော အန္တရာယ် - အမျိုးအစား ၁ |
| Solvent naphtha (petroleum), light arom. | ပြင်းထန်သော အန္တရာယ် - အမျိုးအစား ၁ |
| ethylbenzene                             | ပြင်းထန်သော အန္တရာယ် - အမျိုးအစား ၁ |

: မရရှိပါ။

### ဖြစ်နိုင်ချေရှိသော ပြင်းထန်သော ကျန်းမာရေးဆိုးကျိုးများ

- မျက်လုံးချင်းဆုံတယ်။** : ပြင်းထန်သော မျက်လုံးယားယံခြင်းကို ဖြစ်စေနိုင်သည်။
- ရှူရှိုက်မိခြင်း** : သိသာထင်ရှားသည့်ဆိုးကျိုးများ သို့မဟုတ် စိုးရိမ်ဖွယ်ဘေးအန္တရာယ်များ မသိရှိရပါ။
- အရေပြားထိတွေ့မှု** : အရေပြားယားယံစေသည်။ အရေပြားဓာတ်မတည့်မှုဖြစ်ပေါ်စေနိုင်သည်။
- စားသုံးမိခြင်း။** : သိသာထင်ရှားသည့်ဆိုးကျိုးများ သို့မဟုတ် စိုးရိမ်ဖွယ်ဘေးအန္တရာယ်များ မသိရှိရပါ။

- မျက်လုံးချင်းဆုံတယ်။** : ဆိုးရွားသောရောဂါလက္ခဏာများတွင်အောက်ပါတို့ပါ ဝင်နိုင်သည် -  
နာကျင်မှုသို့မဟုတ်ယားယံခြင်း  
မျက်ရည်များစီးကျခြင်း  
နီရဲလာခြင်း

- ရှူရှိုက်မိခြင်း** : တိကျသောအချက်အလက်မရှိပါ

- အရေပြားထိတွေ့မှု** : ဆိုးရွားသောရောဂါလက္ခဏာများတွင်အောက်ပါတို့ပါ ဝင်နိုင်သည် -  
ယားယံခြင်း  
နီရဲလာခြင်း

- စားသုံးမိခြင်း။** : တိကျသောအချက်အလက်မရှိပါ

: မရရှိပါ။

: မရရှိပါ။

: မရရှိပါ။

: မရရှိပါ။

## အခန်း - ၁၁ အဆိပ်အတောက်ဆိုင်ရာသတင်းအချက်အလက်

မရရှိပါ။

- : အာရုံခံပြီးတာနဲ့နောက်ပိုင်းမှာအလွန်နိမ့်အဆင့်ဆင့်ထိတွေ့သောအခါပြင်းထန်သည့်ဓာတ်မတည့်မှု ဖြစ်ပွားနိုင်သည်။
- : သိသာထင်ရှားသည့်ဆိုးကျိုးများ သို့မဟုတ် စိုးရိမ်ဖွယ်ဘေးအန္တရာယ်များ မသိရှိရပါ။
- : သိသာထင်ရှားသည့်ဆိုးကျိုးများ သို့မဟုတ် စိုးရိမ်ဖွယ်ဘေးအန္တရာယ်များ မသိရှိရပါ။
- : သိသာထင်ရှားသည့်ဆိုးကျိုးများ သို့မဟုတ် စိုးရိမ်ဖွယ်ဘေးအန္တရာယ်များ မသိရှိရပါ။

### မျိုးပွားမှုအဆိပ်သင့်ခြင်း

- : သိသာထင်ရှားသည့်ဆိုးကျိုးများ သို့မဟုတ် စိုးရိမ်ဖွယ်ဘေးအန္တရာယ်များ မသိရှိရပါ။

|  | ပါးစပ်နှင့်ဆိုင်သော (မီလီဂရမ် / ကီလိုဂရမ်) | အရေပြား (မီလီဂရမ် / ကီလိုဂရမ်) | (ppm) | ရှူရှိုက်မိခြင်း (အခိုးအငွေ့များ) (မီလီဂရမ် / လီတာ) | ရှူရှိုက်မိခြင်း (ဖုန်မှုန့်များနှင့်မြူခိုးများ) (မီလီဂရမ် / လီတာ) |
|--|--|--------------------------------|-------|---|---|
| Jotamastic Smart Pack Alu Comp A (MM-WCSE) | 21639.2                                    | 18785.6                        |       | 116.1   |   |
| xylene                                     |  | 1100                           |       | 11  |   |
| ethylbenzene                               |  |                                |       | 11  |   |
| benzyl alcohol                             | 1230                                       |                                |       | 11  |   |
| butan-1-ol                                 | 500  |                                |       |   |   |

## အခန်း - ၁၂ ဂေဟဗေဒဆိုင်ရာသတင်းအချက်အလက်

### အဆိပ်သင့်ခြင်း

|  | ရလဒ်  | အမျိုးအစား                                  | ထိတွေ့မှု                          |
|--|---|---|------------------------------------|
| epoxy resin (MW $\leq$ 700)              | စိုးရိမ်ဖွယ် EC50 1.4 မီလီဂရမ် / လီတာ<br>စိုးရိမ်ဖွယ် LC50 3.1 မီလီဂရမ် / လီတာ<br>နာတာရှည် NOEC 0.3 မီလီဂရမ် / လီတာ | Daphnia<br>ငါး - pimephales promelas<br>ငါး | 48 နာရီ<br>96 နာရီ<br>21 ရက်ပေါင်း |
| xylene                                   | စိုးရိမ်ဖွယ် LC50 8500  | Crustaceans - Palaemonetes pugio            | 48 နာရီ                            |
| Solvent naphtha (petroleum), light arom. | စိုးရိမ်ဖွယ် LC50 13400 ရေချို<br>စိုးရိမ်ဖွယ် EC50 <10 မီလီဂရမ် / လီတာ   | ငါး - Pimephales promelas<br>Daphnia        | 96 နာရီ<br>48 နာရီ                 |
|  | စိုးရိမ်ဖွယ် <10 မီလီဂရမ် / လီတာ<br>စိုးရိမ်ဖွယ် LC50 <10 မီလီဂရမ် / လီတာ   | ရေညှိ<br>ငါး                                | 72 နာရီ<br>96 နာရီ                 |

## အခန်း - ၁၂ ဂေဟဗေဒဆိုင်ရာသတင်းအချက်အလက်

|              |   |  |                               |
|--------------|---|--|-------------------------------|
| ethylbenzene | စိုးရိမ်ဖွယ် EC50 7700<br>စိုးရိမ်ဖွယ် EC50 2.93 မီလီဂရမ် / လီတာ<br>စိုးရိမ်ဖွယ် LC50 4.2 မီလီဂရမ် / လီတာ | ရေညှိ - Skeletonema costatum<br>Daphnia<br>ငါး | 96 နာရီ<br>48 နာရီ<br>96 နာရီ |
|--------------|---|--|-------------------------------|

|   | မျက်ကပ်မှန်ကိုစစ်ဆေး၍ ဖယ်ရှားပါ | အလင်းဖြင့် ဓါတ်ခွဲခြင်း | ဇီဝပျက်စီးခြင်း |
|---|---------------------------------|-------------------------|-----------------|
| epoxy resin (MW ≤ 700)                      | -                               | -                       | မလွယ်ကူပါ       |
| xylene                                      | -                               | -                       | အလွယ်တကူ        |
| Solvent naphtha (petroleum),<br>light arom. | -                               | -                       | မလွယ်ကူပါ       |
| ethylbenzene                                | -                               | -                       | အလွယ်တကူ        |
| benzyl alcohol                              | -                               | -                       | အလွယ်တကူ        |

### ဇီဝ စုပုံလာခြင်း အလားအလာ

|   | LogP <sub>ow</sub> | BCF      |   |
|---|--------------------|----------|---|
| epoxy resin (MW ≤ 700)                      | 2.64 3.78          | 31       | - |
| Phenol, methylstyrenated                    | 3.627              | -        | - |
| xylene                                      | 3.12               | 8.1 25.9 | - |
| Solvent naphtha (petroleum),<br>light arom. | -                  | 10 2500  | - |
| ethylbenzene                                | 3.6                | -        | - |
| benzyl alcohol                              | 0.87               | <100     | - |
| butan-1-ol                                  | 1                  | -        | - |

မြေဆီလွှာ/ ရေ ပိုင်းခြားမှု ဂုဏ် : မရရှိပါ။  
သတ္တိ (KOC)

: သိသာထင်ရှားသည့်ဆိုးကျိုးများ သို့မဟုတ် စိုးရိမ်ဖွယ်ဘေးအန္တရာယ်များ မသိရှိရပါ။




## အခန်း - ၁၃ စွန့်ပစ်ခြင်းထည့်သွင်းစဉ်းစား

: စွန့်ပစ်ပစ္စည်းများထုတ်လုပ်ခြင်းကိုဖြစ်နိုင်သမျှနေရာတိုင်းတွင်ရှောင်ရှားသင့်သည်။ ဤထုတ်ကုန်ပစ္စည်း၊ ပျော်ရည်များနှင့် မည်သည့်ဘေးထွက်ပစ္စည်းကိုမဆို ပတ်ဝန်းကျင်ဆိုင်ရာကာကွယ်စောင့်ရှောက်ရေးနှင့် စွန့်ပစ်ပစ္စည်းစွန့်ပစ်မှုဆိုင်ရာ ဥပဒေ၊ ဌာနတွင်း ဒေသတွင်းအာဏာပိုင်အဖွဲ့အစည်းများ၏ သတ်မှတ်ချက်များနှင့်အညီ လိုက်နာဆောင်ရွက်စွန့်ပစ်သင့်ပါသည်။  
ပိုလျှံပစ္စည်းများနှင့်ပစ္စည်းပြန်လည်ပြုလုပ်မရသောထုတ်ကုန်ပစ္စည်းများကိုလိုင်စင်ရထားသည့်စွန့်ပစ်ရေးကန်ထရိုက်တာဖြင့်စနစ်တကျစွန့်ပစ်ရန်။ တရားစီရင်ပိုင်ခွင့်ရှိအာဏာပိုင်အားလုံး၏လိုအပ်ချက်များကိုအပြည့်အဝ လိုက်နာခြင်းမရှိပါကစွန့်ပစ်ပစ္စည်းများကိုမိလ္လာကန်သို့မစွန့်ပစ်သင့်ပါ။ စွန့်ပစ်ပစ္စည်းထုပ်ပိုးခြင်းကိုပြန်လည်အသုံးပြုသင့်သည်။ အမှိုက်များသို့မဟုတ်အမှိုက်ပုံကိုပြန်လည်

## အခန်း - ၁၃ စွန့်ပစ်ခြင်းထည့်သွင်းစဉ်းစား

အသုံးပြုရန်မဖြစ်နိုင်ပါကသာထည့်သွင်းစဉ်းစားသင့်သည်။ ဤပစ္စည်းနှင့် ၎င်း၏ဘူးခွံကိုဘေးကင်းသောနည်းဖြင့်စွန့်ပစ်ရမည်။ အထဲမှဆေးများပြောင်စင်အောင်ဖယ်ရှားခြင်း သန့်ရှင်းခြင်းမပြုလုပ်ရသေးသော ဘူးခွံများကို ဂရုတစိုက်ကိုင်တွယ်သင့်သည်။ ဘူးလွတ်များ သို့မဟုတ် ၎င်း၏အနားသတ်များတွင် ထုတ်ကုန်ပစ္စည်း အကြွင်းအကျန်အချို့ကျန်ရှိနေနိုင်သည်။ စွန့်ပစ်ပစ္စည်းအကျွင်းအကျန်မှအခိုးအငွေ့များသည် မီးလောင်နိုင်မှု မြင့်မားမှု (သို့) ပုံးထဲရှိလေထုကိုပေါက်ကွဲခြင်းတို့ကိုဖန်တီးသည်။ ပုံးခွံ၏ အတွင်းအားသေချာ မသန့်ရှင်းဘဲ ဖြတ်ခြင်း၊ ဂဟေဆော်ခြင်း၊ စက်တိုက်ခြင်းများမပြုလုပ်ပါနှင့်။ ယိုဖိတ်နေသောပစ္စည်းများနှင့်မျောပါခြင်းနှင့်မြေဆီလွှာ၊ ရေလမ်း၊

## အခန်း - ၁၄ သယ်ယူပို့ဆောင်ရေးသတင်းအချက်အလက်

|   | UN   |  |  |
|---|--|--|--|
|   | UN1263   | UN1263   | UN1263   |
|   | ဆေးသုတ်သည်   | ဆေးသုတ်သည်. အဏ္ဏဝါညစ်ညမ်းမှု (epoxy resin (MW ≤ 700))                              | ဆေးသုတ်သည်   |
|   | 3  | 3  | 3  |
|   |  |  |  |
|   | III  | III  | III  |
| <b>ပတ်ဝန်းကျင်ဆိုင်ရာ ဘေးအန္တရာယ်များ</b> | ဟုတ်တယ်။ သဘာဝပတ်ဝန်းကျင် အန္တရာယ်ရှိသောပစ္စည်း အမှတ်အသားမလိုအပ်ပါ                  | ဟုတ်တယ်။   | ဟုတ်တယ်။ သဘာဝပတ်ဝန်းကျင် အန္တရာယ်ရှိသောပစ္စည်း အမှတ်အသားမလိုအပ်ပါ                    |

**အခြားဖြည့်စွက်ရန်အချက်အလက်များ**

- ADR / RID :**
  - Hazard ဖော်ထုတ်နံပါတ်** 30
  - Tunnel ကုဒ်** (D/E)
- UN :**
  - ၅လီတာ/အညီ (သို့မဟုတ်) ၅ကီလို /အညီ အရွယ်အစားရှိသော ပစ္စည်း သယ်ယူ ပို့ဆောင်ရာတွင် အဏ္ဏဝါညစ်ညမ်းမှု အမှတ်အသားပါရှိရန် မလိုအပ်ပါ။
  - အရေးပေါ်အချိန်ဇယား** F-E, S-E
  - အခြားသယ်ယူပို့ဆောင်ရေးစည်းမျဉ်းများကလိုအပ်ပါကပတ်ဝန်းကျင်ဆိုင်ရာအန္တရာယ်ရှိသောပစ္စည်းအမှတ်အသား ဖော်ပြရမည်။

**အသုံးပြုသူအတွက်အထူး ကြိုတင် ကာကွယ်မှု** : အသုံးပြုမည့်သူ၏ ရေယာအတွင်းသို့ သယ်ယူပို့ဆောင်ခြင်းပြုလုပ်ပါက အမြဲတစေ ကွန်တိန်နာကို အထက်အောက်လိုခြုံစွာဖုံးအုပ်ပြီးမှ သယ်ဆောင်ပါ။ သယ်ယူပို့ဆောင်သူသည် ပစ္စည်းမတော်တဆဖြစ်ခြင်း၊ ယိုဖိတ်ခြင်းများအတွက် စနစ်တကျဖြေရှင်းရန် နည်းလမ်းများကို သိရှိထားရမည်။



**အခန်း - ၁၄ သယ်ယူပို့ဆောင်ရေးသတင်းအချက်အလက်**

: မရရှိပါ။

**အခန်း - ၁၅ စည်းမျဉ်းဥပဒေ**

:

**အခန်း - ၁၆ အခြားသတင်းအချက်အလက်များ**

ပုံနှိပ်ထုတ်ဝေသည့်နေ့စွဲ : 29.05.2024

ထုတ်ပေးသည့်နေ့စွဲ/ပြန်လည်ပြင်ဆင်သည့်နေ့စွဲ : 29.05.2024

: 28.05.2024

ပုံစံ : 1.01

: ATE = Acute Toxicity Estimate

BCF = Bioconcentration Factor

GHS = Globally Harmonized System of Classification and Labelling of Chemicals

IATA = International Air Transport Association

IBC = Intermediate Bulk Container

IMDG = International Maritime Dangerous Goods

LogPow = logarithm of the octanol/water partition coefficient

MARPOL = International Convention for the Prevention of Pollution From Ships, 1973 as modified by the Protocol of 1978. ("Marpol" = marine pollution)

UN = United Nations

# အခန်း - ၁၆ အခြားသတင်းအချက်အလက်များ

|  |  |
|--|--|
| မီးလောင်လွယ်သောအရည်များ - အမျိုးအစား ၃<br>အရေပြားလောင်စားခြင်း/ယားယံခြင်း - အမျိုးအစား ၂<br>ပြင်းထန်သောမျက်လုံးပျက်စီးခြင်း / မျက်လုံးယားယံခြင်း - အမျိုးအစား ၂A<br>အရေပြားထိခိုက်ခြင်း - အမျိုးအစား ၁<br>တာရှည် (ရေရှည်) ရေနေ အန္တရာယ် - အမျိုးအစား ၂ |  |
|--|--|

: မရရှိပါ။

## ✓ ယခင်ထုတ်ဝေထားသောဗားရှင်းမှပြောင်းလဲသွားသည့်သတင်းအချက်အလက်ကိုဖော်ပြသည်။

ဤစာရွက်စာတမ်းပါအချက်အလက်များသည်ဓာတ်ခွဲခန်းစမ်းသပ်ခြင်းနှင့်လက်တွေ့အတွေ့အကြုံအပေါ်အခြေခံ၍ အကောင်းဆုံးအသိပညာကိုပေးနိုင်သည်။ Jotun ၏ထုတ်ကုန်များသည် တစ်စိတ်တစ်ပိုင်းပြီး ကုန်ချောဟုဆိုနိုင်ပြီး အဆိုပါထုတ်ကုန်များသည် Jotun ၏ထိန်းချုပ်မှုပြင်ပတွင် မကြာခဏရှိနေတတ်သည်။ Jotun သည်ထုတ်ကုန်ပစ္စည်း၏အရည်အသွေးအပြင်မည်သည့်အရာကိုမျှအာမခံနိုင်မည်မဟုတ်ပါ။ ဒေသ အနေအထားလိုအပ်ချက်များလိုက်နာ အကောင်အထည်ဖော်ရာတွင် ထုတ်ကုန်များ အနည်းငယ် ပြောင်းလဲ မှုရှိနိုင်သည်။ Jotun သည်အချက်အလက်များကိုထပ်မံအသိပေးခြင်းမရှိပဲပြောင်းလဲပိုင်ခွင့်ရှိသည်။ အသုံးပြုသူများသည်ဤထုတ်ကုန်၏ယေဘုယျသင့်တော်မှုနှင့်အသေးစိတ် လုပ်ဆောင်ပုံ အလေ့အကျင့်များနှင့် တိကျသောလမ်းညွှန်မှုအတွက် Jotun နှင့်အမြဲတမ်းတိုင်ပင်သင့်သည်။ ဤစာရွက်စာတမ်း၏ဘာသာစကားကွဲပြားသောကိစ္စရပ်များရှိပါကအင်္ဂလိပ် (ယူနိုက်တက်ကင်းဒမ်း -UK) အဆိုသည်သာလျှင် အတည်ဖြစ်လိမ့်မည်။