



# Penguard Express Comp A

## အခန်း - ၁ သတ်မှတ်ခြင်း

GHS ထုတ်ကုန်မှတ်ပုံတင် : Penguard Express Comp A

အခြားဖော်ပြချက် : မရရှိပါ။

ထုတ်ကုန်ပစ္စည်း ကုဒ် နံပါတ် : 2400

ကုန်ပစ္စည်းအကြောင်းအရာ : ဆေးသုတ်သည်

ထုတ်ကုန်ပစ္စည်း အမျိုးအစား : အရည်

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

- : မီးလောင်လွယ်သောအရည်များ - အမျိုးအစား ၃
- အရေပြားလောင်စားခြင်း/ယားယံခြင်း - အမျိုးအစား ၂
- ပြင်းထန်သောမျက်လုံးပျက်စီးခြင်း / မျက်လုံးယားယံခြင်း - အမျိုးအစား ၂A
- အရေပြားထိခိုက်ခြင်း - အမျိုးအစား ၁
- တာရှည် (ရေရှည်) ရေနေ အန္တရာယ် - အမျိုးအစား ၃

ဘေးအန္တရာယ်ပုံပြ သင်္ကေတ :  

အချက်ပြ စကားလုံး : သတိပေးချက်

# အခန်း - ၂ ဘေးအန္တရာယ်ဖော်ပြချက်

- ဘေးအန္တရာယ်ဖော်ပြချက်များ :**
- H226 - မီးလောင်လွယ်သောအရည် နှင့်အခိုးအငွေ့။
  - H315 - အရေပြားယားယံစေသည်။
  - H317 - အရေပြားဓာတ်မတည့်မှုဖြစ်ပေါ်စေနိုင်သည်။
  - H319 - ပြင်းထန်သော မျက်လုံးယားယံခြင်းကို ဖြစ်စေနိုင်သည်။
  - H412 - ရေနေသက်ရှိများအတွက်အချိန်ကြာမြင့်စွာအန္တရာယ်ဖြစ်စေပါသည်။

- ကြိုတင်ကာကွယ်မှု :**
- P280 - အကာအကွယ်လက်အိတ်များကိုဝတ်ဆင်ပါ။ မျက်လုံးသို့မဟုတ်မျက်နှာကာကွယ်မှုကိုဝတ်ဆင်ပါ။
  - P210 -
  - P273 - ပတ်ဝန်းကျင်သို့ထုတ်လွှတ်ခြင်းကိုရှောင်ကြဉ်ပါ။
  - P261 - အခိုးအငွေ့ရှူခြင်းကိုရှောင်ပါ။

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

**သိုလှောင်ခြင်း :** P403 + P235 -

**စွန့်ပစ်ခြင်း :** P501 - တိုင်းဒေသ၊ ပြည်နယ်၊ နိုင်ငံတော်နှင့်အပြည်ပြည်ဆိုင်ရာစည်းမျဉ်းများ နှင့်အညီ ပါဝင်သည့် အရာများနှင့်ဘူးများကို စွန့်ပစ်ပါ။

**အမျိုးအစားခွဲခြားခြင်း မရှိသော ဘေးအန္တရာယ်များ :** ဘယ်သူမှမသိ

# အခန်း - ၃ ။ ပါဝင်ပစ္စည်းများအပေါ်ဖွဲ့စည်းမှု / သတင်းအချက်အလက်

**ပစ္စည်း/ဒြပ်ပေါင်း :** အရောအနှော

**အခြားဖော်ပြချက် :** မရှိပါ။

: မရှိပါ။

**EC နံပါတ် :** အရောအနှော

**ထုတ်ကုန်ပစ္စည်း ကုဒ် နံပါတ် :** 2400

# အခန်း - ၃ ။ ပါဝင်ပစ္စည်းများအပေါ်ဖွဲ့စည်းမှု / သတင်းအချက်အလက်

ပါဝင်ပစ္စည်းအမည်	%	
epoxy resin (MW ≤ 700)	≥ 10 - <25	1675-54-3
xylene	≤ 10	1330-20-7
epoxy resin (MW 700-1200)	≤ 5	25036-25-3
ethylbenzene	≤ 5	100-41-4
benzyl alcohol	≤ 3	100-51-6
1-methoxy-2-propanol	≤ 3	107-98-2
hydrocarbons, c9-unsatd., polymd.	≤ 3	71302-83-5

ပစ္စည်းပိုပိုးပေးသူ၏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 ရှေးဦးသူနာပြုစုခြင်း ဆောင်ရွက်ချက်များအား ဖော်ပြချက်

- မျက်လုံးထိတွေ့မှု** : မျက်ခွံများကိုဖွင့်ထားလျက် မျက်တောင်ခတ်ခြင်းပြုလုပ်ပေးပြီး ရေများဖြင့် ဆေးကြောပါ။ မျက်ကပ်မှန်ကိုစစ်ဆေး၍ ဖယ်ရှားပါ အနည်းဆုံး ၁၀ မိနစ်ခန့်ရေဆေးပါ။ ဆေးဘက်ဆိုင်ရာအကူအညီယူပါ။
- ရှူရှိုက်မိခြင်း** : လူနာအား လေကောင်းလေသန့်ရရှိစေရန်ရွှေ့ပြီး သက်တောင့်သက်သာအနေအထားဖြင့် ထားပေးပါ။ အကယ်၍အသက်မရှူတာ့ခြင်း(သို့)ပုံမှန်အသက်ရှူမှုဟုတ်ခြင်း(သို့)အသက်ရှူလမ်းကြောင်းပိတ်ခြင်းဖြစ်ပေါ်ပါက ကျွမ်းကျင်သူ၏ ကူညီဖြင့်အသက်ရှူကိရိယာ (သို့)အောက်ဆီဂျင်ပေးပါ။ သတိလစ်မေ့မျောနေသူအားပါးစပ်ချင်းတွေ့မှတ်၍အသက်ရှူလာအောင်အဆုတ်တွင်းသို့လေသွင်းပေးခြင်းဖြင့်အန္တရာယ်ဖြစ်စေနိုင်ပါသည်။ ဆိုးရွားသောကျန်းမာရေးဆိုးကျိုးများဆက်လက်ရှိနေဆဲ သို့မဟုတ် ပြင်းထန်နေလျှင် ဆေးဝါးကုသမှုခံယူပါ။ အကယ်၍သတိလစ်မေ့မျောနေပါကမှန်ကန်သောအနေအထားတွင်ထား၍ဆေးဝါးကုသမှုချက်ချင်းခံယူပါ။ ပွင့်လင်းသောလေကြောင်းခရီးကိုထိန်းသိမ်းပါ။ လည်ဆွဲ၊ ခါးပတ်၊ ခါးစည်းကဲ့သို့သောတင်းကျပ်သောအဝတ်အစားများကိုဖြေပါ။
- အရေပြားထိတွေ့မှု** : ညစ်ပေးနေသော အဝတ်အစားများနှင့် ဖိနပ်များကိုဖယ်ရှားပါ။ မသန့်စင်မီညစ်ညမ်းသောအဝတ်ကိုရေနှင့်ဆေးကြောပါ။ သို့မဟုတ်လက်အိတ်ဝတ်ပါ။ အနည်းဆုံး ၁၀ မိနစ်ခန့်ရေဆေးပါ။ ဆေးဘက်ဆိုင်ရာအကူအညီယူပါ။ မည်သည့်တိုင်ကြားမှုများ (သို့) ရောဂါလက္ခဏာများ ဖြစ်ရပ်များကြုံတွေ့ပါက နောက်ထပ်ထိတွေ့မှုကိုရှောင်ရှားပါ။ ဖိနပ်ကိုပြန်လည်အသုံးမပြုမီ သေချာစွာ သန့်ရှင်းပါ။
- ပါးစပ်အတွင်းရောက်ခြင်း** : ပါးစပ်ကိုရေဖြင့်ဆေးကြောပါ။ ရှိလျှင်သွားတုကိုဖယ်ရှားပါ။ မျိုချမိလျှင် သို့မဟုတ် ဆေးထိတွေ့ခံရသူသည် သတိရှိနေလျှင် ရေအနည်းငယ် သောက်ပါစေ။ ထိတွေ့မိသူသည်အော့အန်ခြင်းကိုအန္တရာယ်ဖြစ်စေနိုင်သောကြောင့်ရောဂါခံစားရလျှင်ရပ်တန့်ပါ။ ဆေးဘက်ဆိုင်ရာ ဝန်ထမ်းများမှညွှန်ကြားချက်မပေးပါကအော့အန်ခြင်းကိုမပြုလုပ်ပါနှင့်။ အန်ပါကဦးခေါင်းအားနိမ့်ထားခြင်းဖြင့် အဆုတ်ထဲသို့မရောက်နိုင်ပါ။ ဆိုးရွားသောကျန်းမာရေးဆိုးကျိုးများဆက်လက်ရှိနေဆဲ သို့မဟုတ် ပြင်းထန်နေလျှင် ဆေးဝါးကုသမှုခံယူပါ။ ပါးစပ်ဖြင့်တွေ့မှတ်၍ အသက်ရှူစေခြင်းများမပြုလုပ်ရ။ အကယ်၍သတိလစ်မေ့မျောနေပါကမှန်ကန်သောအနေအထားတွင်ထား၍ဆေးဝါးကုသမှုချက်ချင်းခံယူပါ။

# အခန်း - ၄ ရှေး ဦး သူနာပြုအစီအမံ

ပါ။ ပွင့်လင်းသောလေကြောင်းခရီးကိုထိန်းသိမ်းပါ။ လည်ဆွဲ၊ ခါးပတ်၊ ခါးစည်းကဲ့သို့သောတင်း ကျပ်သောအဝတ်အစားများကိုဖြုတ်ပါ။

## ဖြစ်နိုင်ချေရှိသည့် ချက်ချင်းဖြစ်ပွားသည့် ကျန်းမာရေးဆိုးကျိုးများ

- မျက်လုံးထိတွေ့မှု : ပြင်းထန်သော မျက်လုံးယားယံခြင်းကို ဖြစ်စေနိုင်သည်။
- ရှူရှိုက်မိခြင်း : သိသာထင်ရှားသည့်ဆိုးကျိုးများ သို့မဟုတ် စိုးရိမ်ဖွယ်ဘေးအန္တရာယ်များ မသိရှိရပါ။
- အရေပြားထိတွေ့မှု : အရေပြားယားယံစေသည်။ အရေပြားဓာတ်မတည့်မှုဖြစ်ပေါ်စေနိုင်သည်။
- ပါးစပ်အတွင်းရောက်ခြင်း : သိသာထင်ရှားသည့်ဆိုးကျိုးများ သို့မဟုတ် စိုးရိမ်ဖွယ်ဘေးအန္တရာယ်များ မသိရှိရပါ။

## အလွန်အကျွံထိတွေ့မိသောလက္ခဏာများ / ရောဂါလက္ခဏာများ

- မျက်လုံးထိတွေ့မှု : ဆိုးရွားသောရောဂါလက္ခဏာများတွင်အောက်ပါတို့ပါ ဝင်နိုင်သည် -  
နာကျင်မှုသို့မဟုတ်ယားယံခြင်း  
မျက်ရည်များစီးကျခြင်း  
နီရဲလာခြင်း
- ရှူရှိုက်မိခြင်း : တိကျသောအချက်အလက်မရှိပါ
- အရေပြားထိတွေ့မှု : ဆိုးရွားသောရောဂါလက္ခဏာများတွင်အောက်ပါတို့ပါ ဝင်နိုင်သည် -  
ယားယံခြင်း  
နီရဲလာခြင်း
- ပါးစပ်အတွင်းရောက်ခြင်း : တိကျသောအချက်အလက်မရှိပါ

## လိုအပ်ခဲ့ပါက လိုအပ်သည့် ချက်ချင်း ဆေးဝါးကုသစောင့်ရှောက်မှုနှင့် အထူးကုသမှု

- ဆရာဝန်အတွက်မှတ်ချက်များ : ရောဂါလက္ခဏာအလိုက်ကုသပါ။ ပမာဏများစွာမျိုချမိလျှင် သို့မဟုတ် ရှူမိပါက အဆိပ်ကုသမှု ဆိုင်ရာအထူးကုပညာရှင်ထံချက်ချင်း ဆက်သွယ်ပါ။
- အထူးကုသမှု : အထူးကုသမှုမရှိနိုင်ပါ။
- ရှေးဦးသူနာပြုစုသူများ၏ သင့်လျော်သောအကာအကွယ်ပေးမှု : ကိုယ်တိုင်ဘေးအန္တရာယ်ကျရောက်ခြင်း သို့မဟုတ် လေ့ကျင့်သင်ကြားထားခြင်းမရှိဘဲ လုပ်ကိုင် ဆောင်ရွက်ခြင်းမပြုလုပ်ရပါ။ သတိလစ်မေ့မောနေသူအားပါးစပ်ချင်းတေ့မှုတ်၍အသက်ရှူလာ အောင်အဆုတ်တွင်းသို့လေသွင်းပေးခြင်းဖြင့်အန္တရာယ်ဖြစ်စေနိုင်သည်။ မသန်စင်မီညစ်ညမ်းသော အဝတ်ကိုရေနှင့်ဆေးကြောပါ။ သို့မဟုတ်လက်အိတ်ဝတ်ပါ။

အဆိပ်အတောက်ဆိုင်ရာအချက်အလက်များကို အခန်း (၁၁) တွင်ကြည့်ပါ။

# အခန်း - ၅ မီးငြိမ်းသတ်ရန် နည်းလမ်းများ

## ငြိမ်းသတ်ခြင်း ပစ္စည်းများ

- သင့်လျော်သည့် ငြိမ်းသတ် ပစ္စည်း : ခြောက်သွေ့သောဓာတုပစ္စည်း၊ CO2၊ ရေမှုန်ရေမွှား (အမှုန်) သို့မဟုတ်ရေမြှုပ်များကိုသုံးပါ။  
များ
- မသင့်လျော်သည့် ငြိမ်းသတ် ပစ္စည်းများ : ဖိအားမြင့်ရေတွန်းအားဖြင့် အသုံးမပြုရ။

### အခန်း - ၅ မီးငြိမ်းသတ်ရန် နည်းလမ်းများ

- ဓာတုပစ္စည်းမှ ဖြစ်ပေါ်လာသော ဘေးအန္တရာယ် အချက်အလက်များ : မီးလောင်လွယ်သောအရည် နှင့်အခိုးအငွေ့၊ ရေဆိုးမှပျော်ပါခြင်းများမီးသို့မဟုတ်ပေါက်ကွဲမှုအန္တရာယ်ဖန်တီးနိုင်သည်။ မီး (သို့)အပူ လောင်ခဲ့ပါကဖိအားတိုးကာ ကွန်တိန်နာ ကို ပေါက်ကွဲသွားစေနိုင်သည်။ ဤပစ္စည်းသည်ရေနေသက်ရှိများအတွက်အချိန်ကြာမြင့်စွာအန္တရာယ်ဖြစ်စေနိုင်သည်။ ဤပစ္စည်းများကြောင့်ညစ်ညမ်းစေသောမီးသတ်ရေများကို အခြားရေစီးဆင်းရာလမ်းသို့ရောက်မသွားအောင်ထိန်းသိမ်း ကာကွယ်ရမည်။
- ပြိုကွဲသော ထုတ်ကုန်များတွင် အောက်ဖော်ပြပါ ပစ္စည်းများပါဝင်နိုင်သည်။  
carbon dioxide (ကာဗွန်ဒိုင်အောက်ဆိုဒ်)  
carbon monoxide (ကာဗွန်မိုနော့ဆိုဒ်)  
metal oxide/oxides
- မီးရှိပါကအဖြစ်အပျက်၏အနီးတစ်ဝိုက်မှလူအားလုံးကိုဖယ်ရှားခြင်းဖြင့်မြင်ကွင်းကိုချက်ချင်းသီးခြားထားပါ။ ကိုယ်တိုင်ဘေးအန္တရာယ်ကျရောက်ခြင်း သို့မဟုတ် လေ့ကျင့်သင်ကြားထားခြင်းမရှိဘဲ လုပ်ကိုင်ဆောင်ရွက်ခြင်းမပြုလုပ်ရပါ။ အကယ်၍ ၎င်းကိုအန္တရာယ်မရှိဘဲလုပ်ဆောင်နိုင်ပါက မီးwithoutရိယာမှကွန်တိန်နာများကိုရွှေ့ပါ။ မီးနှင့်ထိတွေ့နိုင်သောကွန်တိန်နာများကိုအေးစေရန်ရေမှုန်ရေမွှားကိုအသုံးပြုပါ။
- မီးသတ်သမားသည်သင့်လျော်သော တကိုယ်ရေကာကွယ်ရေးသုံးပစ္စည်းများ (PPE)နှင့် အတွင်းသို့ မီးခိုးငွေ့စိမ့်မဝင်နိုင်အောင် ပြုလုပ်ထားသည့် မျက်နှာအပြည့်လုံသော အသက်ရှူကိရိယာဘူး (SCBA) ကိုဝတ်ဆင်ထားသင့်သည်။

### အခန်း - ၆ မတော်တဆလွတ်ခြင်းအစီအမံ

- အရေးပေါ်မဟုတ်သောဝန်ထမ်းများအတွက် : ကိုယ်တိုင်ဘေးအန္တရာယ်ကျရောက်ခြင်း သို့မဟုတ် လေ့ကျင့်သင်ကြားထားခြင်းမရှိဘဲ လုပ်ကိုင်ဆောင်ရွက်ခြင်းမပြုလုပ်ရပါ။ ပတ်ဝန်းကျင်ဒေသများသို့ရွှေ့ပြောင်းပါ။ မလိုအပ်သောအကာအကွယ်မဲ့ ဝန်ထမ်းများကို ဝင်ခွင့်မပြုရန်။ ဖိတ်ထားသောပစ္စည်းများကိုမထိပါနှင့်သို့မဟုတ်မသွားပါနှင့်။ မီးစတင်စွဲငြိနိုင်သောရင်းမြစ်အားလုံးကိုပိတ်ပါ။ မီးတောက် မီးလျှံ နှင့် ဆေးလိပ်သောက်ခြင်းများ အန္တရာယ်ရှိသော ဧရိယာအတွင်း မရှိစေရ။ အငွေ့ သို့မဟုတ် အခိုးအငွေ့ကို ရှူခြင်းကို ရှောင်ရှားပါ။ လုံလောက်သောလေဝင်လေထွက်ပေးပါ။ လေဝင်လေထွက်ကောင်းစွာမရရှိသည့်အခါသင့်တော်သောအသက်ရှူကိရိယာဝတ်ဆင်သင့်ပါသည်။ သင့်လျော်သော တကိုယ်ရေ ကာကွယ်ရေး သုံးပစ္စည်းများဝတ်ဆင်ပါ။
- အရေးပေါ်တုံ့ပြန်ဆောင်ရွက်သူများအတွက် : ဖိတ်စင်မှုကိုလုပ်ဆောင်ရန် အထူးပြုအဝတ်အထည်များလိုအပ်ပါက သင့်လျော်သောပစ္စည်းများနှင့်၊ မသင့်တော်သောပစ္စည်းများအကြောင်းကို အခန်း (၈) တွင်ဖော်ပြထားသောအချက်အလက်များကိုမှတ်သားထားပါ။ "အရေးပေါ်မဟုတ်သည့်ဝန်ထမ်းများအတွက်"အချက်အလက်များ ကိုလည်း ကြည့်ရှုပါ။
- ပတ်ဝန်းကျင်ဆိုင်ရာကြိုတင်ကာကွယ်မှုများ : ယိုဖိတ်နေသောပစ္စည်းများနှင့်ပျော်ပါခြင်းနှင့်မြေဆီလွှာ၊ ရေလမ်း၊ ထုတ်ကုန်သည် ပတ်ဝန်းကျင်(ရေဆိုးမြောင်း/ပိုက်များ၊ရေလမ်းကြောင်းများ၊မြေကြီး သို့ လေထု)သို့ ညစ်ညမ်းခြင်းဖြစ်စေခဲ့လျှင် သက်ဆိုင်ရာ အာဏာပိုင်များထံသို့ အကြောင်းကြားပါ။ ရေညစ်ညမ်းပစ္စည်း၊ ပမာဏများပြားစွာ ထုတ်လွှတ်ပါကပတ်ဝန်းကျင်ကိုအန္တရာယ်ဖြစ်စေနိုင်သည်။

ကန့်သတ်ထိန်းချုပ်ခြင်းနှင့်သန့်ရှင်းခြင်းများအတွက်နည်းလမ်းများနှင့်ကုန်ကြမ်းပစ္စည်းများ

### အခန်း - ၆ မတော်တဆလွတ်ခြင်းအစီအမံ

- အနည်းငယ် ဖိတ်စင်ခြင်း** : အန္တရာယ်မရှိဘဲလျှင်ယိုစိမ့်မှုကိုရုပ်တန့်ပါ။ ယိုဖိတ်areaရိယာကနေကွန်တိန်နာရွေ့ပါ။ မီးပွားနိုင်သည့်ကိရိယာများနှင့်ပေါက်ကွဲလွယ်သောပစ္စည်းများကိုအသုံးပြုပါ။ ရေတွင်ပျော်ဝင်ပါကရေတွင်ပျော်ဝင်ပါကရေတိုက်စားပါ။ တနည်းအားဖြင့် ရေတွင်မပျော်ဝင်ခြင်း (သို့မဟုတ်)ခြောက်သွေ့သောပစ္စည်းများနှင့်စုပ်ယူပြီး သင့်လျော်သော အမှိုက်ပုံးထဲသို့စွန့်ပစ်ပါ။ လိုင်စင်ရထားသည့်စွန့်ပစ်ရေးကန်ထရိုက်တာဖြင့်သာစွန့်ပစ်ပါ။
- ပမာဏများများ ဖိတ်စင်ခြင်း** : အန္တရာယ်မရှိဘဲလျှင်ယိုစိမ့်မှုကိုရုပ်တန့်ပါ။ ယိုဖိတ်areaရိယာကနေကွန်တိန်နာရွေ့ပါ။ မီးပွားနိုင်သည့်ကိရိယာများနှင့်ပေါက်ကွဲလွယ်သောပစ္စည်းများကိုအသုံးပြုပါ။ လေလမ်းကြောင်းသင့်ရာမှရှောင်ကပ်ထုတ်လွှတ်ပါ။ ရေဆိုး၊ ရေစီးကြောင်း၊ မြေအောက်ခန်းနှင့် အလုံပိတ်အခန်းများသို့မဝင်ရန်ကာကွယ်တားဆီးပါ။ ယိုဖိတ်မှုများကိုစွမ်းအင်သန့်စင်စက်ရုံထဲသို့ဆေးကြောပါသို့မဟုတ်အောက်ပါအတိုင်းဆက်လက်လုပ်ဆောင်ပါ။ မလောင်ကျွမ်းနိုင်သောဖိတ်စင်ပစ္စည်းများအပါအဝင် နှင့်ဖိတ်စင်မှုကိုစုပ်ယူထားသည့်ပစ္စည်းများ အစရှိသည့် (သဲ၊မြေ၊ကျောက်မှုန့်)တို့ကိုသတ်မှတ်ထားသော ဒေသဆိုင်ရာစည်းမျဉ်းများအတိုင်းစွန့်ပစ်ရမည်။ လိုင်စင်ရထားသည့်စွန့်ပစ်ရေးကန်ထရိုက်တာဖြင့်သာစွန့်ပစ်ပါ။ ညစ်ညမ်းမှုကိုစုပ်ယူထားသောပစ္စည်းများသည် မူလပစ္စည်းကဲ့ သို့အန္တရာယ်များသည်။

### အခန်း - ၇ ကိုင်တွယ်ခြင်းနှင့်သိုလှောင်ခြင်း

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

**အဆိပ်အတောက်ဖြစ်စေမှုများအပါအဝင် ဘေးကင်းလုံခြုံသည့် သိမ်းဆည်းခြင်းအတွက်အခြေအနေများ** : ဒေသန္တရစည်းမျဉ်းများနှင့်အညီ သိမ်းဆည်းသိုလှောင်ထားရမည်။ သီးခြားအတည်ပြုပြီး၊ဂရိယာတွင်သိုလှောင်ထားပါ။ တိုက်ရိုက်နေရောင်ခြည်မှအကာအကွယ်ပေးသည့်မူလကွန်တိန်နာတွင်သိုမဟုတ်သောပစ္စည်းများ (အခန်း ၁၀ ကိုကြည့်ပါ) နှင့်အစားအစာနှင့်သောက်စရာများ၊ ခြောက်သွေ့အေးမြ၊ လေ ဝ င်လေထွက်ကောင်းသောနေရာတွင်သိမ်းဆည်းပါ။ စက်နှိုးမှုရင်းမြစ်များအားလုံးဖယ်ရှားပါ။ ဓာတ်တိုးပစ္စည်းများမှသီးခြား။ ကွန်တိန်နာကိုတင်းတင်းကျပ်ကျပ် ထား၍ အသုံးပြုရန်အဆင်သင့်မဖြစ်မှီတံဆိပ်ခတ်ထားပါ။ ဖွင့်လှစ်ခဲ့သောကွန်တိန်နာယိုစိမ့်မှုကာကွယ်တားဆီးဖို့ဂရုတစိုက်ပြန်လည်တံဆိပ်ခတ်ခြင်းနှင့်ဖြောင့်မတ်ထားရှိမည်ရပါမည်။ စာမပါသောကွန်တိန်နာများတွင်မသိုလှောင်ပါနှင့်။ သဘာဝပတ်ဝန်းကျင်ညစ်ညမ်းမှုကိုရှောင်ရှားရန်သင့်လျော်သောထိန်းချုပ်မှုကိုသုံးပါ။ ကိုင်တွယ်သို့မဟုတ်အသုံးမပြုမီသဟဇာတပစ္စည်းများအဘို့အပုဒ်မ 10 ကိုကြည့်ပါ။

### အခန်း - ၈ ။ ထိတွေ့မှုထိန်းချုပ်ခြင်း / တစ်ကိုယ်ရေကာကွယ်မှု

လုပ်ငန်းခွင်ထိတွေ့မှု ကန့်သတ်ချက်များ



# အခန်း - ၈ ။ ထိတွေ့မှုထိန်းချုပ်ခြင်း / တစ်ကိုယ်ရေကာကွယ်မှု

## ပါဝင်ပစ္စည်းအမည်

xylene

ethylbenzene

1-methoxy-2-propanol

**အလုပ်သမား ဝန်ကြီးဌာန (Thailand, 8/2017).**

TWA: 100 ppm 8 နာရီ.

**အလုပ်သမား ဝန်ကြီးဌာန (Thailand, 8/2017).**

TWA: 100 ppm 8 နာရီ.

**ACGIH TLV (United States, 1/2022).**

STEL: 369 mg/m<sup>3</sup> 15 မိနစ်များ.

STEL: 100 ppm 15 မိနစ်များ.

TWA: 184 mg/m<sup>3</sup> 8 နာရီ.

TWA: 50 ppm 8 နာရီ.

**အကြံပြုသည့်စောင့်ကြည့်ရေးလုပ်ထုံးလုပ်နည်းများ** : အန္တရာယ်ရှိသောပစ္စည်းများကို ဆုံးဖြတ်ရန်အတွက်နိုင်ငံတော်လမ်းညွှန်စာရွက်စာတမ်းများကို ကိုးကား၍ လုပ်ဆောင်ရမည်။

: လုပ်ငန်းဆောင်ရွက်နေချိန် လေထုတ်လွှတ်ခြင်း သို့မဟုတ် အကြံပြုထားသော ကန့်သတ်ချက်များ သို့မဟုတ် ပြဌာန်းထားသော သတ်မှတ်ချက်များအောက်တွင် အလုပ်သမားများကိုထိတွေ့နေစေရန် အခြား စက်မှုဆိုင်ရာနည်းပညာထိန်းချုပ်မှုများကို အသုံးပြုပါ။ ပေါက်ကွဲမှုဒဏ်ခံနိုင်သော လေဝင်လေထွက်ကိရိယာများကိုသုံးပါ။

**ပတ်ဝန်းကျင်ဆိုင်ရာထိတွေ့မှုထိန်းချုပ်မှုများ** : လေထုတ်လွှတ်မှု သို့မဟုတ် လုပ်ငန်းခွင်သုံး ပစ္စည်းကိရိယာများသည် ချမှတ်ထားသည့် ပတ်ဝန်းကျင်အကာကွယ်ပေးခြင်းသတ်မှတ်ချက်များနှင့်အညီ ကိုက်ညီလိုက်နာမှုရှိစေရန် စစ်ဆေးသင့်သည်။  
အချို့ဖြစ်ရပ်များတွင်ထုတ်လွှတ်မှုများကိုလက်ခံနိုင်သောအဆင့်သို့လျော့ချရန်အတွက်လုပ်ငန်းသုံးကိရိယာများအတွက်အငွေထုတ်စက်များ၊

## တစ် ဦးချင်း ကာကွယ်ရေးအစီအမံ

**တစ်ကိုယ်ရေသန့်ရှင်းရေးအစီအမံ** : ဓာတုပစ္စည်းများကိုင်တွယ်ပြီးနောက် အစားစားခြင်း၊ဆေးလိပ်သောက်ခြင်း၊ အိမ်သာတက်ခြင်းများ မပြုလုပ်မီနှင့် ပြုလုပ်ပြီးနောက် မျက်နှာ၊လက်နှင့် လက်ဖျံများသို့သေချာစွာဆေးကြောပါ။ ဖြစ်နိုင်ချေရှိသောညစ်ညမ်းသော အဝတ်အစားများကိုဖယ်ရှားရန်သင့်လျော်သောနည်းစနစ်များကိုအသုံးပြုသင့်သည်။ ညစ်ညမ်းသောအလုပ်အဝတ်အစားများကိုအလုပ်ခွင်မှခွင့်မပြုသင့်ပါ ပြန်လည်မသုံးစွဲမီညစ်ညမ်းသောအဝတ်အစားများကိုဆေးကြောပါ။ မျက်လုံးဆေး သည့်နေရာနှင့် အန္တရာယ်ကင်းရေးချိုးရေပန်းသည် အလုပ်လုပ်သည့်နေရာအနီးတွင်ရှိရမည်။

**မျက်လုံး / မျက်နှာကာကွယ်ခြင်း** : အန္တရာယ်ဆန်းစစ်မှုတွင်ညွှန်ပြထားသော အရည်များဖိတ်စင်ခြင်း၊ မြူခိုးများ၊ အငွေနှင့် ဖုန်မှုန်များကို လိုအပ်လျှင်ထိတွေ့မှုမှရှောင်ရှားနိုင်ရန် EN 166 နှင့်ကိုက်ညီမှုရှိသော အကာအကွယ်မျက်မှန်ကို အသုံးပြုရမည်။ အကယ်၍ ထိတွေ့မှုဖြစ်နိုင်ပါက မြင့်မားသောကာကွယ်မှုရှိထားလျှင်ပင် အောက်ဖော်ပြပါ အကာအကွယ် အဝတ်အစားများဝတ်သင့်သည်။ ဓာတု သုံးမျက်မှန် ကို အသုံးပြုခြင်း။

**လက်ကိုကာကွယ်ခြင်း** : ဓာတုဒဏ်ခံနိုင်သည့် အကာအကွယ်မဲ့သောလက်အိတ်များသည်အတည်ပြုထားသောစံနှုန်းနှင့်အညီဓာတုပစ္စည်းများကိုကိုင်တွယ်သောအခါအချိန်မရွေးဝတ်ဆင်သင့်သည်။ လက်အိတ်ထုတ်လုပ်သူမှသတ်မှတ်ထားသော parameters များကိုထည့်သွင်းစဉ်းစားရန်နှင့် အသုံးပြုစဉ်အတွင်း၎င်းလက်အိတ်၏ကာကွယ်နိုင်စွမ်းကိုလည်းဆက်လက်ထိန်းသိမ်းစစ်ဆေးရမည်။  
မည်သည့်လက်အိတ်ပစ္စည်းအမျိုးအစားမဆိုထုတ်လုပ်သူကွဲပြားသည့်အလျောက်အရည်အသွေး

# အခန်း - ၈ ။ ထိတွေ့မှုထိန်းချုပ်ခြင်း / တစ်ကိုယ်ရေကာကွယ်မှု

ကွာခြားနိုင်ပြီးအသုံးပြုနိုင်သည့်သက်တမ်းကုန်ဆုံးချိန်မတူညီမှု ကို လည်းသတိပြုသင့်သည်။ အရောအနှောဖြစ်ရပ်များတွင် အရာဝတ္ထု တော်တော်များများပါဝင်သောကြောင့် လက်အိတ်၏ကွယ်မှုအချိန်ကို တိကျစွာခန့်မှန်းရနိုင်မည်မဟုတ်ပါ။

မည်သည့်လူပုဂ္ဂိုလ်ကိုမဆိုသို့မဟုတ်ဓာတုပစ္စည်းပေါင်းစပ်မှုများကိုအကန့်အသတ်မရှိခံနိုင်သည့် လက်အိတ်ပစ္စည်းသို့မဟုတ်ပေါင်းစပ်ထားသည့်ပစ္စည်းမရှိပါ။

ဖြတ်သန်းဝင်ရောက်သည့်အချိန်သည် အသုံးပြုမှုအချိန်ထက် ပိုများရမည်။

အသုံးပြုခြင်း၊ သိုလှောင်ခြင်း၊ ပြုပြင်ခြင်းနှင့်အစားထိုးခြင်းဆိုင်ရာလက်အိတ်ထုတ်လုပ်သူမှပေးသောညွှန်ကြားချက်နှင့်အချက်အလက်များကိုလိုက်နာရမည်။

လက်အိတ်ကိုပုံမှန်ပြန်လည်အစားထိုးသင့်ပြီး၊

အမြဲတမ်းလက်အိတ်များသည်ချွတ်ယွင်းချက်များမှကင်းလွတ်ပြီး၎င်းတို့အားမှန်ကန်စွာသိမ်းဆည်းထားပြီးအသုံးပြုပါ။

ရုပ်ပိုင်းဆိုင်ရာ / ဓာတုပစ္စည်းပျက်စီးခြင်းနှင့်ပြုပြင်ထိန်းသိမ်းမှုညံ့ဖျင်းခြင်းတို့ကြောင့်လက်အိတ်၏စွမ်းဆောင်ရည်နှင့်ထိရောက်မှုကိုလျော့ချနိုင်သည်။

အတားအဆီး လိမ်းဆေး များသည်အရေပြားထိတွေ့နိုင်သောနေရာများကိုကာကွယ်ရန်ကူညီသော်လည်းထိတွေ့မှုရှိပါကအသုံးမပြုသင့်ပါ။

ISO 374-1:2016 စစ်ဆေးပြီးသောလက်အိတ်ဝတ်ဆင်ပါ။

အသုံးပြုနိုင်ပါတယ်, လက်အိတ်များ(အောင်မြင်မှုအချိန်) ၄ - ၈ နာရီ: neoprene နီယိုပရင်း (> 0.35 mm), butyl rubber -ဗြူတိုင်း အစိတ်တစ် (> 0.4 mm), PVC (> 0.5 mm)

အကြံပြုပါသည်, လက်အိတ်များ(အောင်မြင်မှုအချိန်) > ၈ နာရီ: Viton®(ဗစ်တွန်) (> 0.7 mm), nitrile rubber နိုက်ထရိုရီဘာ (> 0.4 mm), 4H/Silver Shield® (> 0.07 mm), Teflon (> 0.35 mm), polyvinyl alcohol ပိုလီ ဗီနိုင်း အယ်ကိုဟော (PVA ပီဗီအေ) (> 0.3 mm)

**ခန္ဓာကိုယ်ကိုကာကွယ်ခြင်း** : ကိုယ်ခန္ဓာအတွက်ကိုယ်ရေးကိုယ်တာအကာအကွယ်ပစ္စည်းများကိုလုပ်ဆောင်ရမည့်လုပ်ငန်းတာဝန်နှင့်အန္တရာယ်များကို ရွေးချယ်၍ ဤထုတ်ကုန်ကိုမကိုင်တွယ်မီအထူးကုမှအတည်ပြုသင့်သည်။ တည်ငြိမ်လျှပ်စစ်မှ မီးစတင်စွဲလောင်စေနိုင်သည့်အန္တရာယ်ရှိလျှင် anti-static အဝတ်အစားဝတ်ဆင်ပါ။ တည်ငြိမ်လျှပ်စစ်စီးဆင်းမှုကိုအကောင်းဆုံးကာကွယ်နိုင်မှုအတွက် anti-static အင်္ကျီ ဖိနပ် လက်အိတ်ဝတ်ဆင်သင့်သည်။

**အခြားအရေပြားကိုကာကွယ်ခြင်း** : အန္တရာယ်ရှိပစ္စည်းများကိုကိုင်တွယ်ခြင်းမပြုမီ ဆောင်ရွက်သည့် လုပ်ငန်းတာဝန်ကိုမူတည်၍ သင့်လျော်သောဖိနပ်နှင့် အခြားအရေပြားကာကွယ်ရေးနည်းလမ်းနှင့် ပစ္စည်းများအား ရွေးချယ်သင့်ပြီး ထုတ်ကုန်ပစ္စည်းကိုမကိုင်တွယ်မီ ကျွမ်းကျင်ပညာရှင်၏ခွင့်ပြုချက်ကိုရယူသင့်သည်။

**အသက်ရှူလမ်းကြောင်းဆိုင်ရာ ကာကွယ်ခြင်း** : အန္တရာယ်နှင့်ထိတွေ့နိုင်သောအလားအလာပေါ်မူတည်၍ 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။



အခန်း - ၈ ။ ထိတွေ့မှုထိန်းချုပ်ခြင်း / တစ်ကိုယ်ရေကာကွယ်မှု

အခန်း - ၉ ရုပ်ပိုင်းဆိုင်ရာနှင့်ဓာတုဆိုင်ရာဂုဏ်သတ္တိများ

အသွင်အပြင်

	: အရည်
အရောင်	: , , အဝါရောင်သန်းသောအညိုရောင်
အနံ့	: ဝိသေသလက္ခဏာများ။
အနံ့ သတ်မှတ်အဆင့်	: မရရှိပါ။
	: မရှိပါ။
ပျော်မှတ်	: မရှိပါ။
ဆူမှတ်	: အနိမ့်ဆုံးသိထားသောတန်ဖိုး: 120.17°C (248.3°F) (1-methoxy-2-propanol). ပျမ်းမျှအားဖြင့် - : 216.06°C (420.9°F)
အပူချိန်လောင်ကျွမ်းမှတ်	: အဖုံးပိတ်ခွက်: 32°C (89.6°F)
လောင်ကျွမ်းချိန်	: မရှိပါ။
လောင်ကျွမ်းနှုန်း	: မရှိပါ။
အငွေ့ပျံနှုန်း	: အမြင့်ဆုံးလူသိများတဲ့တန်ဖိုး - 0.84 (ethylbenzene) ပျမ်းမျှအားဖြင့် -: 0.67နှိုင်းယှဉ်မှု butyl acetate (ဗြဟ္မသိုင်း အစီတိတ်) : မရှိပါ။ : 0.8 - 13.74%
အငွေ့ဖိအား	: အမြင့်ဆုံးလူသိများတဲ့တန်ဖိုး - 1.2 kPa (9.3 mm Hg) (at 20°C) (ethylbenzene). ပျမ်းမျှအားဖြင့် -: 0.42 kPa (3.15 mm Hg) (at 20°C)
အရိုးအငွေ့သိပ်သည်းဆ	: အမြင့်ဆုံးလူသိများတဲ့တန်ဖိုး - 11.7 (Air = 1) (epoxy resin (MW ≤ 700)). ပျမ်းမျှအားဖြင့် -: 7.49 (Air = 1)
နှိုင်းယှဉ် သိပ်သည်းဆ	: 1.592 1.675 g/cm <sup>3</sup>
ပျော်ဝင်နိုင်ခြင်း	: အောက်ပါပစ္စည်းများတွင်ပျော်ဝင်နိုင်ခြင်းမရှိပါ: ရေအေးနှင့်ရေပူ.
ပြင်းအားအချိုး : n-octanol / ရေ	: မရရှိပါ။
	: အနိမ့်ဆုံးသိထားသောတန်ဖိုး: 270°C (518°F) (1-methoxy-2-propanol).
ဆွေးမြေမှုအပူချိန်	: မရရှိပါ။
SADT	: မရရှိပါ။
စေးပျစ်မှု	: Kinematic (40°C): >20.5 mm <sup>2</sup> /s (>20.5 )

## အခန်း - ၁၀ ။ တည်ငြိမ်မှုနှင့်ဓာတ်ပြုမှု

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

## အခန်း - ၁၁ အဆိပ်အတောက်ဆိုင်ရာသတင်းအချက်အလက်

အဆိပ်အတောက်ဆိုင်ရာဆိုးကျိုးများနှင့် သက်ရောက်မှုများဆိုင်ရာသတင်းအချက်အလက်

အဆိပ်အဆိပ်သင့်မှု

ကုန်ပစ္စည်း /ပါဝင် ပစ္စည်းအမည်	ရလဒ်	အမျိုးအစား	ပမာဏ	ထိတွေ့မှု
epoxy resin (MW ≤ 700)	LD50 အရေပြား LD50 ပါးစပ်နှင့်ဆိုင်သော	ယုန်	20 g/kg 15600 မီလီဂရမ် / ကီလိုဂရမ်	-
xylene	LC50 ရှူရှိုက်မိခြင်း အခိုးအငွေ့	ကြွက်	20 မီလီဂရမ် / လီတာ	4 နာရီ
	LD50 ပါးစပ်နှင့်ဆိုင်သော	ကြွက်	4300 မီလီဂရမ် / ကီလိုဂရမ်	-
	TDL <sub>o</sub> အရေပြား	ယုန်	4300 မီလီဂရမ် / ကီလိုဂရမ်	-
ethylbenzene	LC50 ရှူရှိုက်မိခြင်း အခိုးအငွေ့	ကြွက် - အထီး	17.8 မီလီဂရမ် / လီတာ	4 နာရီ
	LD50 အရေပြား	ယုန်	>5000 မီလီဂရမ် / ကီလိုဂရမ်	-
	LD50 ပါးစပ်နှင့်ဆိုင်သော	ကြွက်	3500 မီလီဂရမ် / ကီလိုဂရမ်	-
benzyl alcohol	LD50 ပါးစပ်နှင့်ဆိုင်သော	ကြွက်	1230 မီလီဂရမ် / ကီလိုဂရမ်	-
1-methoxy-2-propanol	LD50 အရေပြား	ယုန်	13 g/kg	-
	LD50 ပါးစပ်နှင့်ဆိုင်သော	ကြွက်	6600 မီလီဂရမ် / ကီလိုဂရမ်	-
hydrocarbons,	LD50 အရေပြား	ကြွက်	>2000 မီလီဂရမ် /	-

အခန်း - ၁၁ အဆိပ်အတောက်ဆိုင်ရာသတင်းအချက်အလက်

C9-unsaturated, polymerized	LD50 ပါးစပ်နှင့်ဆိုင်သော	ကြွက်	ကီလိုဂရမ် >2000 မီလီဂရမ် / ကီလိုဂရမ်	-
-----------------------------	--------------------------	-------	--	---

ယားယံခြင်း/ လောင်စားခြင်း

ကုန်ပစ္စည်း /ပါဝင် ပစ္စည်းအမည်	ရလဒ်	အမျိုးအစား	ရမှတ်	ထိတွေ့မှု	လေ့လာခြင်း
epoxy resin (MW ≤ 700)	မျက်လုံးများ - ပြင်းထန်သော ယားယံ	ယုန်	-	24 နာရီ 2 milligrams	-
	အရေပြား - အနည်းငယ်ယား ယံခြင်း	ယုန်	-	500 milligrams	-
xylene	မျက်လုံးများ - အနည်းငယ် ယားယံခြင်း	ယုန်	-	87 milligrams	-
	အရေပြား - အနည်းငယ်ယား ယံခြင်း	ကြွက်	-	8 နာရီ 60 microliters	-
epoxy resin (MW 700-1200)	မျက်လုံးများ - အနည်းငယ် ယားယံခြင်း	နို့တိုက်သတ္တဝါ - မသတ်မှတ် ထားသောမျိုးစိတ်	-	-	-
	အရေပြား - အနည်းငယ်ယား ယံခြင်း	နို့တိုက်သတ္တဝါ - မသတ်မှတ် ထားသောမျိုးစိတ်	-	-	-
benzyl alcohol	မျက်လုံးများ - အနည်းငယ် ယားယံခြင်း	နို့တိုက်သတ္တဝါ - မသတ်မှတ် ထားသောမျိုးစိတ်	-	-	-
1-methoxy-2-propanol	မျက်လုံးများ - အနည်းငယ် ယားယံခြင်း	ယုန်	-	24 နာရီ 500 mg	-
	အရေပြား - အနည်းငယ်ယား ယံခြင်း	ယုန်	-	500 mg	-

တုံ့ပြန်နိုင်မှု

ကုန်ပစ္စည်း /ပါဝင် ပစ္စည်းအမည်	ထိတွေ့မှုဆိုင်ရာလမ်းကြောင်း	အမျိုးအစား	ရလဒ်
epoxy resin (MW ≤ 700)	အရေပြား	နို့တိုက်သတ္တဝါ - မသတ်မှတ်ထားသောမျိုးစိတ်	-
epoxy resin (MW 700-1200)	အရေပြား	နို့တိုက်သတ္တဝါ - မသတ်မှတ်ထားသောမျိုးစိတ်	-
hydrocarbons, C9-unsaturated, polymerized	အရေပြား	-	-

**အခန်း - ၁၁ အဆိပ်အတောက်ဆိုင်ရာသတင်းအချက်အလက်**

မရရှိပါ။

ကင်ဆာဖြစ်စေနိုင်ခြင်း

မရရှိပါ။

မျိုးပွားမှုအဆိပ်သင့်ခြင်း

မရရှိပါ။

သန္ဓေသားဖွံ့ဖြိုးမှုကို နှောင့်ယှက်ခြင်း

မရရှိပါ။

အမည်		ထိတွေ့မှုဆိုင်ရာလမ်းကြောင်း	သတ်မှတ် အင်္ဂါ
xylene	အမျိုးအစား ၃	-	အသက်ရှူလမ်းကြောင်းဆိုင်ရာယားယံခြင်း မူးယစ်ဆေးဝါးသက်ရောက်မှုများ
1-methoxy-2-propanol	အမျိုးအစား ၃	-	

အမည်		ထိတွေ့မှုဆိုင်ရာလမ်းကြောင်း	သတ်မှတ် အင်္ဂါ
ethylbenzene	အမျိုးအစား ၂	-	အကြားအာရုံအင်္ဂါများ

ရှူသွင်းမှုဘေးအန္တရာယ်

အမည်	ရလဒ်
xylene	ပြင်းထန်သော အန္တရာယ် - အမျိုးအစား ၁
ethylbenzene	ပြင်းထန်သော အန္တရာယ် - အမျိုးအစား ၁

ဖြစ်နိုင်ချေရှိသည့် ချက်ချင်းဖြစ်ပွားသည့် ကျန်းမာရေးဆိုးကျိုးများ

- မျက်လုံးထိတွေ့မှု : ပြင်းထန်သော မျက်လုံးယားယံခြင်းကို ဖြစ်စေနိုင်သည်။
- ရှူရှိုက်မိခြင်း : သိသာထင်ရှားသည့်ဆိုးကျိုးများ သို့မဟုတ် စိုးရိမ်ဖွယ်ဘေးအန္တရာယ်များ မသိရှိရပါ။
- အရေပြားထိတွေ့မှု : အရေပြားယားယံစေသည်။ အရေပြားဓာတ်မတည့်မှုဖြစ်ပေါ်စေနိုင်သည်။
- ပါးစပ်အတွင်းရောက်ခြင်း : သိသာထင်ရှားသည့်ဆိုးကျိုးများ သို့မဟုတ် စိုးရိမ်ဖွယ်ဘေးအန္တရာယ်များ မသိရှိရပါ။

- ရှူရှိုက်မိခြင်း : တိကျသောအချက်အလက်မရှိပါ
- ပါးစပ်အတွင်းရောက်ခြင်း : တိကျသောအချက်အလက်မရှိပါ
- အရေပြားထိတွေ့မှု : ဆိုးရွားသောရောဂါလက္ခဏာများတွင်အောက်ပါတို့ပါ ဝင်နိုင်သည် -  
ယားယံခြင်း  
နီရဲလာခြင်း

## အခန်း - ၁၁ အဆိပ်အတောက်ဆိုင်ရာသတင်းအချက်အလက်

မျက်လုံးထိတွေ့မှု : ဆိုးရွားသောရောဂါလက္ခဏာများတွင်အောက်ပါတို့ပါ ဝင်နိုင်သည် -  
 နာကျင်မှုသို့မဟုတ်ယားယံခြင်း  
 မျက်ရည်များစီးကျခြင်း  
 နီရဲလာခြင်း

### ဖြစ်နိုင်ချေရှိသော ကျန်းမာရေးဆိုင်ရာ ရေရှည်ဆိုးကျိုးများ

- ယေဘုယျ : အာရုံခံပြီးတာနဲ့နောက်ပိုင်းမှာအလွန်နိမ့်အဆင့်ဆင့်ထိတွေ့သောအခါပြင်းထန်သည့်ဓာတ်မတည့်မှု ဖြစ်ပွားနိုင်သည်။
- ကင်ဆာဖြစ်စေနိုင်ခြင်း : သိသာထင်ရှားသည့်ဆိုးကျိုးများ သို့မဟုတ် စိုးရိမ်ဖွယ်ဘေးအန္တရာယ်များ မသိရှိရပါ။  
 : သိသာထင်ရှားသည့်ဆိုးကျိုးများ သို့မဟုတ် စိုးရိမ်ဖွယ်ဘေးအန္တရာယ်များ မသိရှိရပါ။
- သန္ဓေသားဖွံ့ဖြိုးမှုကို နှောင့်ယှက်ခြင်း : သိသာထင်ရှားသည့်ဆိုးကျိုးများ သို့မဟုတ် စိုးရိမ်ဖွယ်ဘေးအန္တရာယ်များ မသိရှိရပါ။
- ဖွံ့ဖြိုးမှုဆိုင်ရာဆိုးကျိုးများ : သိသာထင်ရှားသည့်ဆိုးကျိုးများ သို့မဟုတ် စိုးရိမ်ဖွယ်ဘေးအန္တရာယ်များ မသိရှိရပါ။
- မျိုးပွားမှုဆိုင်ရာဆိုးကျိုးများ : သိသာထင်ရှားသည့်ဆိုးကျိုးများ သို့မဟုတ် စိုးရိမ်ဖွယ်ဘေးအန္တရာယ်များ မသိရှိရပါ။

### အဆိပ်အတောက်ဆိုင်ရာဆောင်ရွက်ခြင်းများ

#### ချက်ချင်းအဆိပ်သင့်ခြင်း ခန့်မှန်းချက်

လမ်းကြောင်း	ATE တန်ဖိုး
ပါးစပ်နှင့်ဆိုင်သော အရေပြား ရှူရှိုက်မိခြင်း (အခိုးအငွေ့များ)	49105.04 မီလီဂရမ် / ကီလိုဂရမ် 12080.85 မီလီဂရမ် / ကီလိုဂရမ် 117.17 မီလီဂရမ် / လီတာ

## အခန်း - ၁၂ ဂေဟဗေဒဆိုင်ရာသတင်းအချက်အလက်

### အဆိပ်သင့်ခြင်း

ကုန်ပစ္စည်း / ပါဝင် ပစ္စည်းအမည်	ရလဒ်	အမျိုးအစား	ထိတွေ့မှု
epoxy resin (MW ≤ 700)	စိုးရိမ်ဖွယ် EC50 1.4 မီလီဂရမ် / လီတာ စိုးရိမ်ဖွယ် LC50 3.1 မီလီဂရမ် / လီတာ နာတာရှည် NOEC 0.3 မီလီဂရမ် / လီတာ	Daphnia ငါး - pimephales promelas ငါး	48 နာရီ 96 နာရီ 21 ရက်ပေါင်း
xylene	စိုးရိမ်ဖွယ် LC50 8500	Crustaceans - Palaemonetes pugio	48 နာရီ
ethylbenzene	စိုးရိမ်ဖွယ် LC50 13400 ရေချို	ငါး - Pimephales promelas	96 နာရီ
	စိုးရိမ်ဖွယ် EC50 7700	ရေညှိ - Skeletonema costatum	96 နာရီ
	စိုးရိမ်ဖွယ် EC50 2.93 မီလီဂရမ် / လီတာ စိုးရိမ်ဖွယ် LC50 4.2 မီလီဂရမ် / လီတာ	Daphnia ငါး	48 နာရီ 96 နာရီ

## အခန်း - ၁၂ ဂေဟဗေဒဆိုင်ရာသတင်းအချက်အလက်

### ဇီဝစုပေါင်းခြင်းအလားအလာ

ကုန်ပစ္စည်း / ပါဝင် ပစ္စည်းအမည်	မျက်ကပ်မှန်ကိုစစ်ဆေး၍ ဖယ်ရှားပါ	အလင်းဖြင့် ဓါတ်ခွဲခြင်း	ဇီဝပျက်စီးခြင်း
epoxy resin (MW ≤ 700)	-	-	မလွယ်ကူပါ
xylene	-	-	အလွယ်တကူ
ethylbenzene	-	-	အလွယ်တကူ
benzyl alcohol	-	-	အလွယ်တကူ

### ဇီဝ စုပုံလာခြင်း အလားအလာ

ကုန်ပစ္စည်း / ပါဝင် ပစ္စည်းအမည်	LogP <sub>ow</sub>	BCF	ဖြစ်နိုင်ချေ
epoxy resin (MW ≤ 700)	2.64 3.78	31	-
xylene	3.12	8.1 25.9	-
ethylbenzene	3.6	-	-
benzyl alcohol	0.87	<100	-
1-methoxy-2-propanol	<1	-	-
hydrocarbons, C9-unsaturated, polymerized	3.627	-	-

မြေဆီလွှာ/ ရေ ပိုင်းခြားမှု ဂုဏ်သ : မရရှိပါ။  
 တို့ (KOC)

အခြားဆိုးရွားသည့် ဆိုးကျိုးများ : သိသာထင်ရှားသည့်ဆိုးကျိုးများ သို့မဟုတ် စိုးရိမ်ဖွယ်ဘေးအန္တရာယ်များ မသိရှိရပါ။

## အခန်း - ၁၃ စွန့်ပစ်ခြင်းထည့်သွင်းစဉ်းစား

- စွန့်ပစ်ပစ္စည်းများထုတ်လုပ်ခြင်းကိုဖြစ်နိုင်သမျှနေရာတိုင်းတွင်ရှောင်ရှားသင့်သည်။ ဤထုတ်ကုန်ပစ္စည်း၊ ပျော်ရည်များနှင့် မည်သည့်ဘေးထွက်ပစ္စည်းကိုမဆို ပတ်ဝန်းကျင်ဆိုင်ရာကာကွယ်စောင့်ရှောက်ရေးနှင့် စွန့်ပစ်ပစ္စည်းစွန့်ပစ်မှုဆိုင်ရာ ဥပဒေ၊ ဌာနတွင်း ဒေသတွင်းအာဏာပိုင်အဖွဲ့အစည်းများ၏ သတ်မှတ်ချက်များနှင့်အညီ လိုက်နာဆောင်ရွက်စွန့်ပစ်သင့်ပါသည်။
- ပိုလျှံပစ္စည်းများနှင့်ပစ္စည်းပြန်လည်ပြုလုပ်မရသောထုတ်ကုန်ပစ္စည်းများကိုလိုင်စင်ရထားသည့်စွန့်ပစ်ရေးကန်ထရိုက်တာဖြင့်စနစ်တကျစွန့်ပစ်ရန်။ တရားစီရင်ပိုင်ခွင့်ရှိအာဏာပိုင်အားလုံး၏လိုအပ်ချက်များကိုအပြည့်အဝ လိုက်နာခြင်းမရှိပါကစွန့်ပစ်ပစ္စည်းများကိုမိလ္လာကန်သို့မစွန့်ပစ်သင့်ပါ။ စွန့်ပစ်ပစ္စည်းထုပ်ပိုးခြင်းကိုပြန်လည်အသုံးပြုသင့်သည်။ အမှိုက်များသို့မဟုတ်အမှိုက်ပုံကိုပြန်လည်အသုံးပြုရန်မဖြစ်နိုင်ပါကသာထည့်သွင်းစဉ်းစားသင့်သည်။ ဤပစ္စည်းနှင့် ၎င်း၏ဘူးခွံကိုဘေးကင်းသောနည်းဖြင့်စွန့်ပစ်ရမည်။ အထဲမှဆေးများပြောင်စင်အောင်ဖယ်ရှားခြင်း သန့်ရှင်းခြင်းမပြုလုပ်ရသေးသော ဘူးခွံများကို ဂရုတစိုက်ကိုင်တွယ်သင့်သည်။ ဘူးလွတ်များ သို့မဟုတ် ၎င်း၏အနားသတ်များတွင် ထုတ်ကုန်ပစ္စည်း အကြွင်းအကျန်အချို့ ကျန်ရှိနေနိုင်သည်။ စွန့်ပစ်ပစ္စည်းအကျွင်းအကျန်မှအစိုးအငွေ့များသည် မီးလောင်နိုင်မှု မြင့်မားမှု (သို့) ပုံးထဲရှိလေထုကိုပေါက်ကွဲခြင်းတို့ကိုဖန်တီးသည်။ ပုံးခွံ၏ အတွင်းအားသေချာ မသန့်ရှင်းဘဲ ဖြတ်ခြင်း၊ ဂဟေဆော်ခြင်း၊ စက်တိုက်ခြင်း



**အခန်း - ၁၃ စွန့်ပစ်ခြင်းထည့်သွင်းစဉ်းစား**

များမပြုလုပ်ပါနှင့်။ ယိုဖိတ်နေသောပစ္စည်းများနှင့်မျောပါခြင်းနှင့်မြေဆီလွှာ၊ ရေလမ်း၊

**အခန်း - ၁၄ သယ်ယူပို့ဆောင်ရေးသတင်းအချက်အလက်**

	UN	IMDG	IATA
	UN1263	UN1263	UN1263
သင့်လျော်သည့် ပို့ဆောင်ရေးအမည်	ဆေးသုတ်သည်	ဆေးသုတ်သည်	ဆေးသုတ်သည်
	3 	3 	3 
ထုတ်ပိုးမှုအုပ်စု	III	III	III
ပတ်ဝန်းကျင်ဆိုင်ရာဘေးအန္တရာယ်များ	မဟုတ်ပါ။	မဟုတ်ပါ။	မဟုတ်ပါ။
အသုံးပြုသူအတွက်အထူး ကြိုတင်ကာကွယ်မှု	အသုံးပြုမည့်သူ၏ ဧရိယာအတွင်းသို့ သယ်ယူပို့ဆောင်ခြင်းပြုလုပ်ပါက အမြဲတစေ ကွန်တိန်နာကို အထက်အောက်လုံခြုံစွာဖုံးအုပ်ပြီးမှ သယ်ဆောင်ပါ။ သယ်ယူပို့ဆောင်သူသည် ပစ္စည်းမတော်တဆဖြစ်ခြင်း၊ ယိုဖိတ်ခြင်းများအတွက် စနစ်တကျ ဖြေရှင်းရန် နည်းလမ်းများကို သိရှိထားရမည်။	အသုံးပြုမည့်သူ၏ ဧရိယာအတွင်းသို့ သယ်ယူပို့ဆောင်ခြင်းပြုလုပ်ပါက အမြဲတစေ ကွန်တိန်နာကို အထက်အောက်လုံခြုံစွာဖုံးအုပ်ပြီးမှ သယ်ဆောင်ပါ။ သယ်ယူပို့ဆောင်သူသည် ပစ္စည်းမတော်တဆဖြစ်ခြင်း၊ ယိုဖိတ်ခြင်းများအတွက် စနစ်တကျ ဖြေရှင်းရန် နည်းလမ်းများကို သိရှိထားရမည်။	အသုံးပြုမည့်သူ၏ ဧရိယာအတွင်းသို့ သယ်ယူပို့ဆောင်ခြင်းပြုလုပ်ပါက အမြဲတစေ ကွန်တိန်နာကို အထက်အောက်လုံခြုံစွာဖုံးအုပ်ပြီးမှ သယ်ဆောင်ပါ။ သယ်ယူပို့ဆောင်သူသည် ပစ္စည်းမတော်တဆဖြစ်ခြင်း၊ ယိုဖိတ်ခြင်းများအတွက် စနစ်တကျ ဖြေရှင်းရန် နည်းလမ်းများကို သိရှိထားရမည်။
အခြားဖြည့်စွက်ရန်အချက်အလက်များ	-	<b>အရေးပေါ်အချိန်ဇယား</b> F-E, S-E	-

: မရရှိပါ။

**ADR / RID**

: Tunnel ကန့်သတ်ချက်ကုဒ်: (D/E)  
Hazard ဖော်ထုတ်နံပါတ်: 30

ADR / RID ။ ကန့်သတ်မထား, ref ။ အခန်း ၂.၂.၃.၁.၅ (အိုးအိမ်အကျယ် ၄၅၀ လီတာစွမ်းရည်) ။

**IMDG**

: IMDG: ထဲမှာပါတဲ့ပစ္စည်း။ အပို ၂.၃.၂.၅ နှင့်အညီသယ်ယူပို့ဆောင်ရေး (သို့လှောင်ရုံများသို့ <လီတာ ၃၀) ။

# အခန်း - ၁၅ စည်းမျဉ်းဥပဒေ

အန္တရာယ်ရှိသောပစ္စည်းအက်ဥပဒေ B.E. ၂၅၃၅ (၁၉၉၂)

အမျိုးအစား

ပါဝင်ပစ္စည်းအမည်

အမျိုးအစား

အာဏာပိုင်

အခြေအနေများ

ဤထုတ်ကုန် (၎င်း၏ပါဝင်ပစ္စည်းများအပါအဝင်) နှင့်ဆိုင်သော သတ်မှတ်ထားသည့် နိုင်ငံ နှင့်/သို့မဟုတ် ဒေသဆိုင်ရာစည်းမျဉ်းများမသိပါ။

# အခန်း - ၁၆ အခြားသတင်းအချက်အလက်များ

နောက်ခံ သမိုင်းကြောင်း

ပုံနှိပ်ထုတ်ဝေသည့်နေ့စွဲ : 21.04.2023

ထုတ်ပေးသည့်နေ့စွဲ/ပြန်လည်ပြင်ဆင်သည့်နေ့စွဲ : 21.04.2023

ဆင်သည့်နေ့စွဲ

ယခင်ထုတ်ပေးသည့်နေ့စွဲ : 20.01.2021

ပုံစံ : 1.01

အတိုကောက်ဝေါဟာရများ

: ADN = European Provisions concerning the International Carriage of Dangerous Goods by Inland Waterway

ADR = The European Agreement concerning the International Carriage of Dangerous Goods by Road

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

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

RID = The Regulations concerning the International Carriage of Dangerous Goods by Rail

UN = United Nations

LogPow = logarithm of the octanol/water partition coefficient

ကိုးကားချက်များ : မရရှိပါ။

✓ ယခင်ထုတ်ဝေထားသောစာရွက်စာတမ်းမှပြောင်းလဲသွားသည့်သတင်းအချက်အလက်ကိုဖော်ပြသည်။

ဖတ်ရှုသူအတွက်သတိပေးချက်

ဤစာရွက်စာတမ်းပါအချက်အလက်များသည်ဓာတ်ခွဲခန်းစမ်းသပ်ခြင်းနှင့်လက်တွေ့အတွေ့အကြုံအပေါ် အခြေခံ၍ အကောင်းဆုံးအသိပညာကိုပေးနိုင်သည်။ Jotun ၏ထုတ်ကုန်များသည် တစ်စိတ်တစ်ပိုင်းပြီး ကုန်ချောဟုဆိုနိုင်ပြီး အဆိုပါထုတ်ကုန်များသည် Jotun ၏ထိန်းချုပ်မှုပြင်ပတွင် မကြာခဏရှိနေတတ်သည်။ Jotun သည်ထုတ်ကုန်ပစ္စည်း၏အရည်အသွေးအပြင်မည်သည့်အရာကိုမျှအာမခံနိုင်မည်မဟုတ်ပါ။ ဒေသ အနေအထားလိုအပ်ချက်များလိုက်နာ အကောင်အထည်ဖော်ရာတွင် ထုတ်ကုန်များ အနည်းငယ် ပြောင်းလဲ မှုရှိနိုင်သည်။ Jotun သည်အချက်အလက်များကိုထပ်မံအသိပေးခြင်းမရှိပဲပြောင်းလဲပိုင်ခွင့်ရှိသည်။ အသုံးပြုသူများသည်ဤထုတ်ကုန်၏ယေဘုယျသင့်တော်မှု

## အခန်း - ၁၆ အခြားသတင်းအချက်အလက်များ

နှင့်အသေးစိတ် လုပ်ဆောင်ပုံ အလေ့အကျင့်များနှင့် တိကျသောလမ်းညွှန်မှုအတွက် Jotun နှင့်အမြဲတမ်းတိုင်ပင်သင့်သည်။ ဤစာရွက်စာတမ်း၏ဘာသာစကားကွဲပြားသောကိစ္စရပ်များရှိပါကအင်္ဂလိပ် (ယူနိုက်တက်ကင်းဒမ်း -UK) အဆိုသည်သာလျှင် အတည်ဖြစ်လိမ့်မည်။