

분뇨저장조, 정화조, 집수조, 피트 등 질식위험장소에

그냥 들어가면 바로 사망!



질식의 위험성

1



질식위험장소
그냥 들어가면
바로 **사망!**

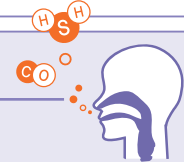
2



질식위험장소에
죽은 공기*를 빼내지 않고
그냥 들어가면 바로 **사망!**

*산소가 부족하거나 황화수소 등
화학적 질식가스가 존재하는 공기

3



죽은 공기를 마시면
손쓸 틈도 없이
바로 **사망!**



질식위험장소 안전작업 절차

죽은 공기에 대한 대처방법!
반드시 필수 안전수칙을 지킵시다!

1

무단출입금지

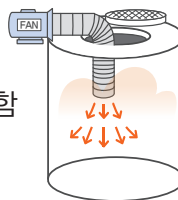
- ‘질식위험장소는 사망할 수 있다’는 사항에 대해 인지 및 출입금지 조치 (사전조치 없이 절대 들어가지 못하게 함)



2

출입 전·출입 중 충분한 환기

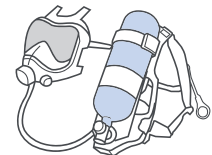
- 죽은 공기는 강제 환기 없이는 잘 안 빠짐
- 반드시 환기팬으로 급기시켜야 함



3

구조 시 보호구 착용

- 구조 시, 환기팬 가동이 불가능 하면 소방관처럼 반드시 공기호흡기 또는 송기마스크 착용



※ 가스농도 측정기를 활용하면 유해가스 농도를 알 수 있습니다.



질식사고 는 **나쁜사고*** 입니다.

*충분히 예측 가능하고 반드시 막아야 하는 사고

दिसा पिसाव जम्मा गर्ने, गोबर जम्मा गर्ने, सिंक, पिट(PIT) जस्ता खतरनाक ठाउँमा

त्यतिकै छिर्दा तुरुन्तै मृत्यु हुन्छ!



अक्सीजन नपुग्दाको खतरा

1



अक्सीजन नभएको खतरनाक ठाउँमा त्यतिकै जादा तुरुन्तै मृत्यु हुन्छ!

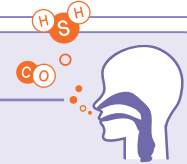
2



अक्सीजन नभएको खतरनाक ठाउँमा रहेको मृत हावा ननिकाली त्यतिकै जादा तुरुन्तै मृत्यु हुन्छ!

* अक्सीजन कम भएको वा हाइड्रोजन जस्ता केमिकल ग्याँस समावेश भएको हावा

3



मृत हावाको श्वास लिएमा केही गर्न नपाउँदै तुरुन्तै मृत्यु हुन्छ!



अक्सीजन नभएको खतरनाक ठाउँलाई सुरक्षीत बनाउने कदम

मृत हावाको सामना गर्ने तरिका!
आवश्यक सुरक्षा नियम पालन गरौं!

1

अनुमति बिना प्रवेश निषेध

- ‘अक्सीजन नभएको खतरनाक ठाउँमा छिर्दा मृत्यु हुन सक्छ’ भन्ने कुरा बुझ्नु पर्छ र छिर्न निषेध गर्नु पर्छ

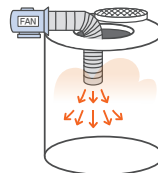
(आवश्यक सुरक्षा तयारी नगरी छिर्न निषेध गर्ने पर्छ)



2

प्रवेश गर्नु अघि र पछि पर्याप्त भेन्टीलेशन

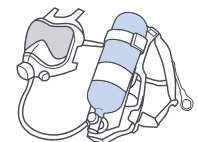
- भेन्टीलेशन नगरी मृत हावा निकाल्न सकिदैन
- जसरी भएपनि भेन्टिलेसन चलाएर छिट्टै हावा सफा गर्नु पर्छ।



3

उद्धार सुरक्षाको साधन प्रयोग

- उद्धार भेन्टीलेशन छलाउन सक्दैन भने फायर फाइटर जस्तै अक्सिजन मास्क वा मृत हावा छान्ने मास्क लगाउनु पर्छ।



※ मृत हावा चेक गर्ने मेशिन प्रयोग गरियो भने मृत हावा कति छ पता लगाउन सकिन्छ।



अक्सीजन कम हुनु खतरनाक दुर्घटना* हो। पहिल्यै

* थाहा पाउन सकिन्छ र जसरी पनि रोक्नु पर्छ

Бууц хадгалах сав, ялгадасны бункер, муу усны нүх, пит(PIT) зэрэг агааржилтгүй

газарт орсон даруй амь насаа алдана, **ҮХЭЛД** хүргэнэ!



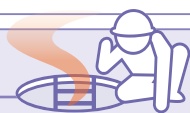
Агаар дутагдах аюул

1



Агаар дутагдалтай газар
орвол шууд тэр дороо
амь эрсдэнэ!

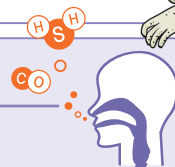
2



Агаар дутагдах аюултай газрын
үхэжсэн агаарыг
гадагшлуулахгүйгээр шууд
орвол тэр дороо **амь эрсдэнэ!**

* Хүчилтөрөгч бага буюу хүхэрт
устөрөгчийн хий зэрэг хоолой
боогдуулах химийн хийтэй агаар

3



Үхэжсэн агаараар
амьсгалах
аваас **шууд үхнэ!**



Агаар дутагдалтай газар аюулгүй ажиллах журам

Үхэжсэн агаарын хувьд авах арга хэмжээ!

Заавал аюулгүй ажиллах зааврыг сахицгаая!

1

Зөвшөөрөлгүй орж болохгүй

- “Агаар дутагдалтай газарт
амь эрсдэх аюултай”
гэдгийг санах болон орохыг
хориглох

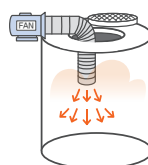
(Урьдчилсан
бэлтгэлгүйгээр огт
оруулахгүй байх)



2

Орохоос өмнө, орж байхдаа хангалттай агааржуулах

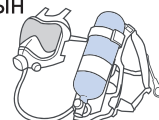
- Үхэжсэн агаарыг хүчээр
гадагшлуулахгүй бол
сайн гардаггүй
- Заавал агааржуулалтын
сэнсээр
агааржуулах
хэрэгтэй



3

Аврах ажлын үед хамгаалалтын хувцас өмсөх

- Аврах ажиллагааны үед
агааржуулах систем
ажиллуулах боломжгүй
бол гал унтраагч шиг заавал
амьсгалын аппарат
болон амьсгалын
баг зүүх
хэрэгтэй.



* Хийн концентраци хэмжигчээр хорт хийн хэмжээг мэдэж болно.



Агаар дутагдаж эндэнэ гэдэг **байж боломгүй осол.**

* Урьдчилан таамаглаж болохуйц осол тул заавал зогсоох боломжтой юм.

အညစ်အကြေးစွန့် ပိုက်လိုင်း၊ မိလ္လာကန်၊ မိုင်းတွင်း၊ ရေပုပ် သိုလှောင်သည့် ကျင်း၊ ပစ်(တ်)(PIT) အစရှိသော အောက်ဆီဂျင်နိပါးပြီး

အသက်ရှူရ ကျပ်စေသော နေရာများကို သွားမိပါက မတော်တဆ

အသက်ဆုံးရှုံးနိုင်သည်။



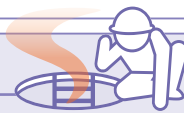
လေထုအဆိပ်သင့်မှုရဲ့ အန္တရာယ်

1



လေထုအဆိပ်သင့်နေသော နေရာများကို ဒီအတိုင်း သွားလျှင် အန္တရာယ်ရှိပြီး ချက်ချင်း အသက်ဆုံးရှုံးနိုင်။

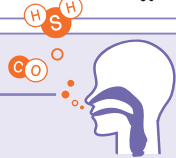
2



လေထုအဆိပ်သင့်စေမည့် နေရာများတွင် အဆိပ်သင့်နေသော လေထုကို မဖယ်ထုတ်ဘဲ ဒီအတိုင်း ဝင်သွားမိလျှင် ချက်ချင်း အသက်ဆုံးရှုံးနိုင်။

* အောက်ဆီဂျင် မလုံလောက်လျှင်သော်လည်းကောင်း ဟိုက်ဒရိုဂျင် ဆာလဖိုင် အစရှိသည့် အောက်ဆီဂျင် ပါဝင်မှု နိပါးပြီး အသက်ရှူမှုကို ထိခိုက်စေနိုင်သော ဓါတုဂုဏ်များပါဝင်သည့် လေ

3



အဆိပ်သင့်နေသော လေကို ရှူမိလျှင် ကုသဖို့ အချိန်ပင် မရဘဲ ချက်ချင်း အသက်ဆုံးရှုံးနိုင်။



လေထုအဆိပ်သင့်နေသည့် နေရာများကို ဘေးကင်းလုံခြုံ စိတ်ချရအောင်ထားနည်းများ

1

ခွင့်ပြုချက်မရှိ မဝင်ရ။

- လေထုအဆိပ်သင့်နေသော နေရာများကို သွားလျှင် အသက်ဆုံးရှုံးနိုင်သည်ဆိုသည့် အချက်ကို သိနားလည်နေပြီး အဝင်အထွက်လုပ်ခြင်းကို တားမြစ်ရန်။

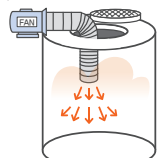
(ကြိုတင် ကာကွယ်ပြင်ဆင်မှု မရှိဘဲ လုံးဝ ဝင်မသွားရန်)



2

အဝင်အထွက် မလုပ်ခင်နှင့် လုပ်နေဆဲတွင် လေကို လုံလောက်စွာ လဲလှယ်ပေးခြင်း။

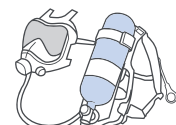
- အဆိပ်သင့်နေသော လေသည် လေသန့် လှယ်ပေးခြင်းမရှိလျှင် အပြင်သို့မထွက်ပါ။
- သေချာပေါက် လေသန့် ဖလှယ်စက်ဖြင့် လှယ်ပေးရပါမယ်။



3

ကယ်တင်စဉ်တွင် အကာအကွယ်အသုံးပြုခြင်း

- ကယ်တင်စဉ်တွင် လေသန့် လှယ်စက် မရှိပါက မီးသတ်သမားများကဲ့သို့ အောက်ဆီဂျင်ဗူးတပ်ဆင်ခြင်း သို့မဟုတ် ညစ်ညမ်းလေထုကို မရှူမိအောင်ကာကွယ် ပေးသည့် မျက်နှာဖုံးကို အသုံးပြုရန်။



အဆိပ်သင့်စေသော လေကို ရှင်းထုတ်နည်း ဘေးကင်းလုံခြုံစေရေး စည်းကမ်းများကို တသွေမတိမ်း လိုက်နာရန်

※ ဂတ်စ်ပါဝင်နှုန်း စစ်ဆေး ကိရိယာကို အသုံးပြုလျှင် လူကို အန္တရာယ်ဖြစ်စေနိုင်သော ဂတ်စ်ပါဝင်နှုန်းကို သိနိုင်ပါသည်။



လေလမ်းကြောင်း အဆိပ်သင့်ပြီး သေဆုံးခြင်း သည် လွန်စွာမှ ဆိုးရွား လှပါသည်။ မဖြစ်အောင်

* ကြိုတင်ခန့်မှန်းကာကွယ်နိုင်ပြီး မဖြစ်မနေ ကာကွယ်တားဆီးရမည့် အရာဖြစ်ပါသည်။

Bị chết ngay! Bạn có thể **bị chết** ngay lập tức nếu cứ vậy mà đi vào những khu vực nguy hiểm

do ngạt thở như **bể chứa chất thải, bể tự hoại, hố ga, phit (PIT), v.v...**



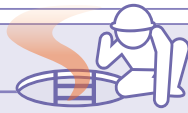
Nguy hiểm do ngạt thở

1



Bạn sẽ **bị chết** ngạt nếu cứ vậy mà đi vào những khu vực nguy hiểm do ngạt thở

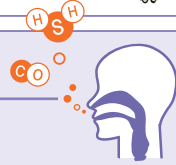
2



Bạn sẽ **bị chết** ngạt ngay lập tức nếu cứ vậy mà đi vào mà không loại bỏ **khí độc** ở những nơi nguy hiểm do ngạt thở.

* Trong không khí có khí gas hoá học gây ngạt thở do thiếu oxy hoặc khí hydro sunfua

3



Bạn sẽ **bị chết** ngạt ngay lập tức nếu hít phải **khí độc** này!



Quy trình làm việc an toàn ở khu vực nguy hiểm do ngạt thở

1

Cấm ra vào trái phép

- Nhận thức và có biện pháp cấm vào trong đối với 'khu vực nguy hiểm do ngạt thở có thể dẫn đến tử vong'

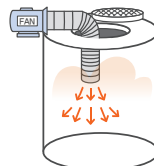
(Cấm tuyệt đối không được đi vào nếu không có biện pháp chuẩn bị trước)



2

Thông khí đầy đủ trước và trong khi ra vào

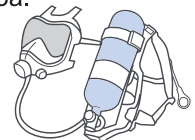
- Khí độc hại không thể tự thoát ra nếu không được thông khí
- Phải sử dụng máy thông khí để thông khí



3

Mặc đồ bảo hộ khi cứu hộ

- Nếu máy thông khí không hoạt động khi cứu hộ thì phải sử dụng thiết bị hô hấp hoặc đeo mặt nạ cung cấp không khí của lính cứu hoả.



※ Có thể biết được nồng độ khí độc hại nếu sử dụng máy đo nồng độ gas.



Tai nạn do ngạt thở là **sự cố đáng tiếc.**

* Tai nạn này hoàn toàn có thể dự đoán trước và cần phải được phòng tránh.

若没有保护措施, 直接进到粪尿贮藏槽, 净化槽, 集水槽, 矿井(PIT)

等有窒息危险的场所, 则会立即死亡!



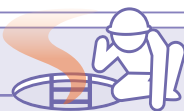
窒息的危险性

1



若没有保护措施, 直接进入
有窒息危险的场所,
则会立即死亡!

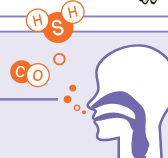
2



若不排除内部死空气直接进入
有窒息危险的场所,
则会立即死亡!

* 缺乏氧气或含有硫化氢等令人
窒息的化学气体的空气,

3



若吸入死空气,
则将来不及采取措施,
会立即死亡!



窒息危险场所安全作业程序

针对死空气的措施!
必须遵守安全守则!

1

禁止随意进出

- 认识到“有窒息危险的场所
有可能导致死亡”,
采取禁止出入措施

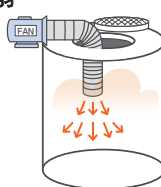
(没有事先采取措施
的场所要严禁进入)



2

出入前和出入时进行充分换气

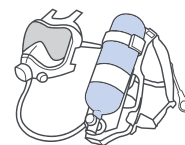
- 死空气要强制通风换气,
否则不易排除
- 必须使用换气扇
进行通风换气



3

救助时穿戴护具

- 救助时若不能启动换气扇,
则必须像消防人员一样戴上
空气呼吸器或供气式口罩



※ 利用气体浓度检测器可以测出有害气体浓度。



窒息事故 是 恶性事故*

* 是可以预测, 必须防止的事故

ប្រសិនបើអ្នកចូលទៅកន្លែងមានឧស្ម័នដូចជា ឧស្ម័នពុល ឧស្ម័នផ្ទុះ ធុងផ្ទុកឧស្ម័ន កីធី(PIT)

និងឧស្ម័នផ្សេងអ្នក នឹងត្រូវស្លាប់ភ្លាម!



ហានិភ័យនៃការថប់ដង្ហើម

1



ប្រសិនបើអ្នកចូលទៅកន្លែងគ្រោះថ្នាក់ថប់ដង្ហើម អ្នកត្រូវស្លាប់ភ្លាមៗ

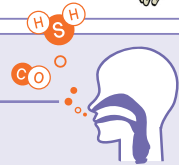
2



ប្រសិនបើចូលទៅដោយមិនបានដាក់ខ្យល់ នៅកន្លែងមានគ្រោះថ្នាក់ចេញនោះទេ អ្នកនឹងត្រូវស្លាប់ភ្លាម!

*ការស្រូបខ្យល់ដែលមានជាតិកីធី ផ្សេងៗ និង ខ្យល់ដែលខ្វះអុកស៊ីសែន

3



អ្នកនឹងត្រូវស្លាប់ភ្លាមដោយដក ដង្ហើមមិនទាន់ ប្រសិនបើ ស្រូបខ្យល់!



ដំណាក់កាលការពារមានសុវត្ថិភាព នៅកន្លែងការងារដែលគ្រោះថ្នាក់

របៀបការពារចំពោះខ្យល់ដង្ហើមដែលគ្រោះថ្នាក់! យើងនាំគ្នាគោរពច្បាប់សុវត្ថិភាព!

1

ហាមចេញចូលដោយគ្មាន ការអនុញ្ញាត

- ការយល់ដឹង និងការហាមឃាត់ ចូលកន្លែងដែលមានគ្រោះថ្នាក់ ដោយការថប់ដង្ហើម

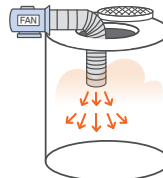
(មិនអាចចូលទៅកន្លែង ដែលគ្មានការការពារសុវត្ថិភាពជាដាច់ខាត)



2

ផ្លាស់ប្តូរខ្យល់អោយបានគ្រាប់គ្រាន់ មុនពេលចូល និងពេលចូលក្នុង

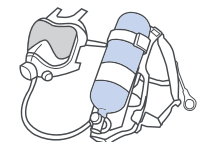
- ខ្យល់មួយចំនួនមិនបានហើរចេញ ដោយមិនបានប្រើម៉ាស៊ីនបូម ខ្យល់នោះទេ
- ត្រូវប្រើម៉ាស៊ីន បូមខ្យល់ជានិច្ច



3

ការបំពាក់ឧបករណ៍ការពារ ពេលសង្គ្រោះ

- ពេលសង្គ្រោះ ត្រូវប្រើម៉ាស់ការពារ ដែលអាចដកដង្ហើមបានដូចអ្នក ពន្លត់អគ្គីភ័យ



* កំរិតឧស្ម័នអ្វីមួយបាន ដោយប្រើម៉ាស៊ីនវាស់



គ្រោះថ្នាក់ដោយការថប់ដង្ហើម ជា គ្រោះថ្នាក់ដ៏អាក្រក់បំផុត* ហើយត្រូវដឹងទុកជាមុន

* នឹងអាចការពារគ្រោះថ្នាក់បានមុនជាដាច់ខាត។

หากเข้าไปในบริเวณที่เสี่ยงต่อการขาดอากาศหายใจ อาทิ บ่อเก็บสิ่งปฏิกูล, บ่อบำบัด, บ่อน้ำเสีย, ถังบ่อ, หลุม(PIT)

จะทำให้เสียชีวิต, เสียชีวิตคาที่ทันที!



อันตรายจากการขาดอากาศหายใจ

1



หากเข้าไปในบริเวณที่เสี่ยงต่อการขาดอากาศหายใจจะทำให้เสียชีวิตทันที

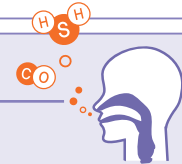
2



หากเข้าไปในที่ที่ไม่ทำการถ่ายเทอากาศที่มีก๊าซไฮโดรเจนซัลไฟด์หรือก๊าซไข่เน่าออกเสียก่อนที่จะเข้าไป จะทำให้เสียชีวิตทันที!

* อากาศที่มีปริมาณออกซิเจนน้อยหรืออากาศที่มีก๊าซไฮโดรเจนซัลไฟด์

3



หากสูดดมก๊าซไฮโดรเจนซัลไฟด์หรือก๊าซไข่เน่าเข้าไปจะทำให้เสียชีวิตทันที!



ขั้นตอนการปฏิบัติตนเพื่อความปลอดภัยในบริเวณที่เสี่ยงต่อการขาดอากาศหายใจ

1

ไม่เข้าไปในที่ที่ไม่อนุญาต

- รับรู้ถึงอันตรายเกี่ยวกับบริเวณที่เสี่ยงต่อการขาดอากาศหายใจจะทำให้เสียชีวิตและห้ามเข้าใกล้พื้นที่อันตรายนั้น

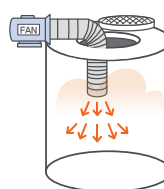
(ห้ามเข้าใกล้บริเวณนั้นโดยเด็ดขาดหากไม่มีการวางแผนปฏิบัติงานล่วงหน้า)



2

ทำการระบายอากาศออกอย่างเพียงพอ ก่อนเข้าไปและในระหว่างเข้าไป

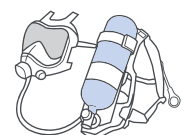
- ก๊าซไข่เน่าจะไม่ถูกระบายออกหรือสลายตัวหากไม่มีการถ่ายเทอากาศออก
- จำเป็นต้องถ่ายเทอากาศด้วยพัดลมระบายอากาศ



3

สวมใส่อุปกรณ์ป้องกัน

- หากไม่สามารถใช้พัดลมระบายอากาศได้จำเป็นต้องสวมใส่อุปกรณ์ป้องกัน ระบบหายใจ, หน้ากากป้องกันหรือกรองก๊าซพิษที่เหมือนของเจ้าหน้าที่ดับเพลิงใช้งาน



วิธีปฏิบัติตนในบริเวณที่มีก๊าซไข่เน่า

เพื่อความปลอดภัยต้องปฏิบัติตนตามกฎหมายข้อบังคับอย่างเคร่งครัด!

* หากใช้เครื่องวัดความเข้มข้นของก๊าซจะทำให้สามารถรู้ความเข้มข้นของก๊าซพิษได้



อุบัติเหตุจากการขาดอากาศหายใจ เป็น อุบัติเหตุที่ร้ายแรง*

* คาดการณ์และวางแผนก่อนจะสามารถป้องกันอุบัติเหตุที่จะเกิดขึ้นได้