



# ทะเบียนสารเคมีและวัสดุอันตราย

โรงพยาบาลมะขาม 2565

จัดทำโดย

คณะกรรมการสิ่งแวดล้อมความปลอดภัย และอาชีวอนามัย

## สารบัญ

ชื่อสารเคมี	หน้า
1.ผลิตภัณฑ์ดับฝุ่น สูตรน้ำ (ฟีน)	1
2.ผลิตภัณฑ์เคลือบเงาพื้น ฟีน	2
3.น้ำยาเช็ดกระจก (ฟีน)	3-4
4.ผลิตภัณฑ์ล้างห้องน้ำ (ฟีน)	5-6
5.Alcohol 70 % (Ethyl Alcohol)	7-8
6.Alcohol 95 % (Ethyl Alcohol)	8-9
7.SODIUM HYPOCHLORITE (คลอรีนน้ำ)	9-10
8.Formaldehyde(ฟอร์มัลดีน)	11-12
9. Mercury (ปรอท)	13-14
10.Tinner (ทินเนอร์)	15
11. Acetic acid	16-17
12. Chlorhexidine Gluconate	18
13. Iodine (ไอโอดีน)	19
14. Temephos (ทรายอะเบท)	20
15. Methyl cyclohexane(น้ำยาลบคำผิด)	21
16.Toner (โทเนอร์)	22
17.Oxygen gas (ก๊าซออกซิเจน)	23-24
18.ผงซักผ้าขาว	25-26
19.ผงซักฟอก	27
20. Liquid Petroleum Gas (LPG)	28-29
21.น้ำยาย้อม Gram stain	30-33
22.ไฮโดรเจนเปอร์ออกไซด์ 3% W/W	34
23.ไบคอน	35
24.น้ำยาย้อม CBC (Wright's stain)	36
25.น้ำยาย้อม AFB	37-41
26.น้ำยาขจัดคราบมันและกลิ่นคาว	42
27. Alcohol Gel	43
28.ผงเคมี เอบีซี	44
29.น้ำยาล้างเครื่องมือ	45

# คู่มือเอกสารข้อมูลความปลอดภัยสารเคมี (MSDS) : โรงพยาบาลมะขาม

## ชื่อสารเคมี ผลิตภัณฑ์ต้นฝุ่น สูตรรน้ำ (ฟีนอล)

1. ประเภทของสารเคมี สารที่ก่อให้เกิดการระคายเคือง
2. สูตรโมเลกุล -
3. ประโยชน์จากการใช้สารเคมี ทำความสะอาดขจัดฝุ่นละอองและคราบสกปรกได้อย่างสะอาด มีสารเคลือบเงาพื้นเพื่อปกป้องผิวพื้นให้มีความเงางามไม่ให้เกิดรอยขีดข่วนได้ง่าย
4. การเก็บรักษา ภาชนะปิดสนิท เก็บในที่แห้ง
5. การป้องกันอันตรายจากการใช้สารเคมี
  - 5.1 ภาวะปกติ
    - ควรสวมถุงมือและ Mask ขณะปฏิบัติงาน
    - หลีกเลี่ยงการสูดดม สัมผัสโดยตรง
  - 5.2 ภาวะไม่ปกติ การรั่วไหล
    - สวมอุปกรณ์ป้องกันทางเดินหายใจเมื่อมีไอ/ละอองปล่องออกมา
    - สวมถุงมือป้องกันถ้าสัมผัสเป็นระยะเวลานานหรือสัมผัสโดยตรง
    - สวมถุงแว่นตาแบบครอบป้องกันตา
  - 5.3 ภาวะฉุกเฉิน อัคคีภัย
    - ไม่ติดไฟ
6. ผลต่อสุขภาพ
  - อาจทำให้เกิดการระคายเคืองต่อดวงตาและผิวหนัง
7. การปฐมพยาบาลเบื้องต้น
  - เมื่อสัมผัสผิวหนัง ล้างให้ทั่วด้วยน้ำเปล่า
  - หากเข้าตา ให้รีบล้างตาทันที โดยเปิดเปลือกตาให้น้ำไหลผ่านอย่างน้อย 15 นาที
  - หากกลืนกินเข้าไป ห้ามทำให้อาเจียนให้ดื่มน้ำตามมากๆ แล้วนำส่งแพทย์พร้อมฉลากบรรจุภัณฑ์
8. การกำจัดเมื่อใช้งานแล้วหรือหมดอายุ
  - ทิ้งพร้อมภาชนะบรรจุเป็นมูลฝอยอันตราย
9. ข้อควรระวัง / คำเตือน
  - ไม่มีปฏิกิริยาที่อันตรายหากเก็บและใช้อย่างถูกต้อง
10. เอกสารอ้างอิง (Reference)  
ฉลากข้างบรรจุภัณฑ์  
กรมสนับสนุนบริการสุขภาพ, กระทรวงสาธารณสุข. สารเคมีในโรงพยาบาลชุมชน.

# คู่มือเอกสารข้อมูลความปลอดภัยสารเคมี (MSDS) : โรงพยาบาลมะขาม

## ชื่อสารเคมี ผลิตภัณฑ์เคลือบเงาพื้น พีโน

1. ประเภทของสารเคมี สารที่ก่อให้เกิดการระคายเคือง
2. สูตรโมเลกุล -
3. ประโยชน์จากการใช้สารเคมี เป็นน้ำยาที่พัฒนาเพื่อการเคลือบหิน หินอ่อน หินขัด พื้นกระเบื้องอย่างให้ความสวยงามและคงทนต่อการขีดข่วนของสิ่งรอบตัว
4. การเก็บรักษา เก็บในที่ร่มและแห้ง อากาศถ่ายเทสะดวก ไม่ติดไฟ
5. การป้องกันอันตรายจากการใช้สารเคมี
  - 5.1 ภาวะปกติ
    - ควรสวมถุงมือและ Mask ขณะปฏิบัติงาน
    - หลีกเลี่ยงการสูดดม สัมผัสโดยตรง
    - สวมแว่นตาป้องกันสารเคมี
    - สวมถุงมือพีวีซี
    - สวมชุดทำงานมาตรฐานแลสวมรองเท้าบูทป้องกันสารเคมี
    - จัดให้มีการระบายอากาศที่ดีในที่ทำงานและสถานที่เก็บเอกสาร
    - สวมหน้ากากกรองไอสารเคมีอินทรีย์
  - 5.2 ภาวะไม่ปกติ การรั่วไหล
    - ปริมาณน้อย ไม่เกิน 500 ml
    - ดูดซับสารด้วยทรายหรือซีลี้อยและเก็บกวางภาชนะ เพื่อกำจัดต่อไป
    - ทำความสะอาดพื้นที่เปื้อนด้วยผลิตภัณฑ์ทำความสะอาดพื้นและน้ำ
  - 5.3 ภาวะฉุกเฉิน อัคคีภัย
    - ใช้ผงเคมีแห้ง หรือคาร์บอนไดออกไซด์ หรือฉีดน้ำฝอย
    - ถ้าไม่เสี่ยงที่จะได้รับอันตรายให้เคลื่อนย้ายภาชนะบรรจุออกจากบริเวณที่เกิดเหตุ
6. ผลต่อสุขภาพ
  - ทางเข้าสู่ร่างกายทางผิวหนัง ตา ปาก และทางเดินหายใจ
  - ทางตา สัมผัสโดยตรงอาจเกิดการระคายเคือง
  - อาจเกิดการระคายเคืองทางผิวหนังหากสัมผัสเป็นเวลานาน
  - ถ้ารับสารทางปากปริมาณสูงจะมีอาการคลื่นไส้ ปวดท้องอย่างรุนแรง
7. การปฐมพยาบาลเบื้องต้น
  - การสัมผัสทางผิวหนัง ให้ล้างด้วยน้ำสะอาด 10-15 นาที แล้วรีบพบแพทย์
  - การสัมผัสทางตา ล้างด้วยน้ำสะอาด 10-15 นาที แล้วรีบพบแพทย์
  - การสัมผัสทางการหายใจ ให้นำผู้ป่วยมาในที่ที่มีอากาศบริสุทธิ์ ถ้าผู้ป่วยไม่หายใจให้รีบทำการช่วยหายใจ แล้วส่งพบแพทย์
  - หากกลืนกิน ห้ามทำให้อาเจียน ดื่มน้ำ/นม ตามมาๆ แล้วรีบส่งแพทย์โดยด่วน
8. การกำจัดเมื่อใช้งานแล้วหรือหมดอายุ
  - ทิ้งพร้อมภาชนะบรรจุเป็นมูลฝอยอันตราย

## คู่มือเอกสารข้อมูลความปลอดภัยสารเคมี (MSDS) : โรงพยาบาลมะขาม

### 9. ข้อควรระวัง / คำเตือน

-

### 10. เอกสารอ้างอิง (Reference)

กรมสนับสนุนบริการสุขภาพ, กระทรวงสาธารณสุข. สารเคมีในโรงพยาบาลชุมชน.

- |                                      |             |   |
|--------------------------------------|-------------|---|
|                                      | ชื่อสารเคมี | น้ำยาเช็ดกระจก (ฟีนอล)  |
| 1. ประเภทของสารเคมี                  |             | สารไวไฟ สารเป็นพิษ สารก่อมะเร็ง   |
| 2. สูตรโมเลกุล                       |             | -   |
| 3. ประโยชน์จากการใช้สารเคมี          |             | เช็ดทำความสะอาดกระจก  |
| 4. การเก็บรักษา                      |             | ปิดภาชนะให้สนิท เก็บให้ห่างจากความร้อน ประกายไฟ เปลวไฟ และสารออกซิไดซ์ เก็บในที่แห้งและเย็น เก็บในบริเวณที่มีการระบายอากาศได้ดี   |
| 5. การป้องกันอันตรายจากการใช้สารเคมี |             |   |
| 5.1 ภาวะปกติ                         |             |   |
| -                                    |             | การป้องกันระบบหายใจ : สวมหน้ากากป้องกันก๊าซอินทรีย์และไอระเหยที่ได้รับการรับรองตามมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม มอก. 2199-2547   |
| -                                    |             | การป้องกันตา : แว่นครอบตา / กระจับหน้า  |
| -                                    |             | การป้องกันมือ : ถุงมือยาง   |
| 5.2 ภาวะไม่ปกติ การรั่วไหล           |             |   |
| ปริมาณน้อย ไม่เกิน 500 ml            |             |   |
| -                                    |             | เก็บกวาดสารที่หกออกมาใส่ในภาชนะ ถ้าเป็นไปได้ทำให้สารขึ้นก่อน เพื่อป้องกันไม่ให้เกิดฝุ่น ห้ามปล่อยสารนี้ออกสิ่งแวดล้อม   |
| -                                    |             | ข้อควรระวังส่วนบุคคล : อพยพคนออกจากบริเวณ ห้ามสัมผัสสารเคมีโดยตรง ห้ามสูดดมไอระเหยของสารเข้าไป  |
| -                                    |             | อุปกรณ์ป้องกันภัยส่วนบุคคล : สวมหน้ากากป้องกัน ก๊าซอินทรีย์และไอระเหย รองเท้าบูท และถุงมือยาง   |
| -                                    |             | ข้อควรระวังด้านสิ่งแวดล้อม : ป้องกันไม่ให้สารไหลลงท่อระบายน้ำทิ้ง   |
| -                                    |             | วิธีการและวัสดุสำหรับกักเก็บและทำความสะอาด : สวมชุดป้องกัน สารเคมีพร้อมหน้ากากป้องกันก๊าซอินทรีย์และไอระเหย เก็บสารที่หกใส่ภาชนะบรรจุแล้วดูดซับสารที่เหลือด้วยทราย ดิน หรือสารเฉื่อยเก็บใส่ในภาชนะที่ปิดสนิทสำหรับนำไปกำจัด |
| 5.3 ภาวะฉุกเฉิน อัคคีภัย             |             |   |
| -                                    |             | น้ำปริมาณมาก คาร์บอนไดออกไซด์โฟมต้านแอลกอฮอล์และผงเคมีแห้ง  |
| 6. ผลต่อสุขภาพ                       |             |   |
| -                                    |             | การหายใจเข้าไป : ระคายเคืองทางเดินหายใจ   |
| -                                    |             | การสัมผัสทางผิวหนัง : ผิวหนังแห้ง ระคายเคืองผิวหนังเล็กน้อย   |
| -                                    |             | การสัมผัสทางดวงตา : ระคายเคืองดวงตา   |
| -                                    |             | การกลืนกิน : ปวดท้อง มึนงง ง่วงซึม  |

## คู่มือเอกสารข้อมูลความปลอดภัยสารเคมี (MSDS) : โรงพยาบาลมะขาม

- อาการที่ปรากฏ : ปวดศีรษะ คลื่นไส้และอาเจียน
- ผลกระทบเฉียบพลัน : กดรบบประสาทส่วนกลาง เป็นผลให้เกิดการหายใจ และหมดสติทำให้ง่วงซึม ง่วงนอน หัวใจเต้น ผิดปกติการหายใจผิดปกติหลอดลมอักเสบ
- ผลกระทบผลเรื้อรัง : ทำให้ผิวหนังแห้งและแตก มีผลกระทบต่อตับ ม้าม ระบบหัวใจและหลอดเลือด

### 7. การปฐมพยาบาลเบื้องต้น

- การสูดดม : ให้ออกอากาศบริสุทธิ์ทันที ถ้าจำเป็นให้ช่วยการหายใจ นำส่งแพทย์
- ทางผิวหนัง : ถอดเสื้อผ้าที่เปื้อนสารเคมีออกล้าง ด้วยน้ำจำนวนมากๆ หรืออาบน้ำ นำส่งแพทย์
- ทางดวงตา : ล้างตาด้วยน้ำมากๆ หลายนาที(ถอดคอนแทคเลนส์ ถ้าทำได้) จากนั้นนำส่งแพทย์
- การกลืนกิน : บ้วนปาก ห้ามทำให้อาเจียน นำส่งแพทย์

### 8. การกำจัดเมื่อใช้งานแล้วหรือหมดอายุ

- ทิ้งพร้อมภาชนะบรรจุเป็นมูลฝอยอันตราย

### 9. ข้อควรระวัง / คำเตือน

- เปลี่ยนเสื้อผ้าที่เปื้อนสารเคมี ล้างมือและหน้าหลังจากการทำงานกับสารก่อนกินอาหาร หรือสูบบุหรี่ ห้ามกินอาหาร/ดื่ม สูบบุหรี่ในที่ทำงาน

### 10. เอกสารอ้างอิง (Reference)

#### ฉลากข้อมูลบรรจุภัณฑ์

กรมสนับสนุนบริการสุขภาพ, กระทรวงสาธารณสุข. สารเคมีในโรงพยาบาลชุมชน.

# คู่มือเอกสารข้อมูลความปลอดภัยสารเคมี (MSDS) : โรงพยาบาลมะขาม

## ชื่อสารเคมี ผลิตภัณฑ์ล้างห้องน้ำ (ฟีนี)

1. ประเภทของสารเคมี สารกัดกร่อนมี pH 0 -1 ลักษณะเป็นของเหลว
2. เป็นสารละลายมีส่วนประกอบ ดังนี้
  - Ethoxylated alcohol 0.63 % w/w - Hydrochloric acid 7.00 % w/w
  - Linear alkylbenzene sulfonic acid 1.34 % w/w
3. สูตรโมเลกุล -
4. ประโยชน์จากการใช้สารเคมี ทำความสะอาด และฆ่าเชื้อโรคบริเวณเครื่องสุขภัณฑ์
5. วิธีใช้

- ห้าม เทน้ำลงในผลิตภัณฑ์ ขณะใช้ต้องสวมถุงมืออย่างทุกครั้ง
- สำหรับการขัดล้างพื้นและผนัง ควรผสมน้ำยากับน้ำในอัตราส่วน 1:2 เทราดลงบนพื้นที่เปียกน้ำแล้วทิ้งไว้สักครู่ ให้ใช้แรงขัดและล้างออกด้วยน้ำสะอาด
- สำหรับการขจัดคราบฝังแน่น หรือคราบเฉพาะจุด บริเวณโถส้วมโถปัสสาวะ ควรราดน้ำบริเวณโถส้วมโถปัสสาวะ ควรราดน้ำบริเวณที่จะทำความสะอาดให้เปียกเทราดด้วยน้ำยาล้างห้องน้ำทิ้งไว้สักครู่ ใช้แปรงขัดแล้วล้างออกด้วยน้ำสะอาด

## 6. วิธีเก็บรักษา

- ปิดฝาให้สนิท เก็บให้ห่างจากเด็ก อาหาร สัตว์เลี้ยง
- วางไว้ในที่เย็นและแห้ง มีอากาศถ่ายเทสะดวกไม่มีแสงแดด เมื่อไม่ได้รับผลิตภัณฑ์ควรตรวจสอบภาชนะให้อยู่ในสภาพดี ไม่แตกเสียหาย

## 7. การป้องกันอันตรายจากการใช้

### 7.1 ภาวะปกติ

- หลีกเลี่ยงการสัมผัสโดยตรง
- สวมแว่นตาป้องกันหรือใช้หน้ากากในขณะที่ปฏิบัติงานกับสารนี้
- สวมเสื้อแขนยาว รองเท้าและถุงมือเพื่อความปลอดภัยในขณะที่ปฏิบัติงาน
- จัดตั้งที่ล้างตาและฝักบัวไว้ใกล้บริเวณที่ปฏิบัติงานและพร้อมที่จะใช้ได้ตลอดเวลา

### 7.2 ภาวะไม่ปกติ ทกหรือรั่วไหล

- รีบปิดกั้นบริเวณนั้นจนกว่าจะทำความสะอาดให้เรียบร้อยและควรมีอุปกรณ์ป้องกันอย่างเหมาะสมจัดให้มีระบบระบายอากาศ

## 8. ผลต่อสุขภาพ

ตา	ทำให้เกิดการระคายเคือง ทำลายเนื้อเยื่อได้
ระบบทางเดินอาหาร	ถ้าเข้าปาก อาจทำให้เกิดการระคายเคือง จะก่อให้เกิดอาการปวด เกิดแผลไหม้ในปาก คอ และหลอดอาหาร ทางเดินอาหาร อาจก่อให้เกิดอาการคลื่นไส้ และท้องร่วงได้
ผิวหนัง	การสัมผัสต่อผิวหนัง ต่อเนื่องเป็นเวลานาน ทำให้ผิวหนัง ระคายเคืองและเกิดผื่นแดงได้
ระบบหายใจ	การสูดดมเป็นเวลานานทำให้ระคายเคืองต่อระบบทางเดินหายใจ

## คู่มือเอกสารข้อมูลความปลอดภัยสารเคมี (MSDS) : โรงพยาบาลมะขาม

### 9. การปฐมพยาบาลเบื้องต้น

ระบบหายใจ	ให้รีบนำผู้ป่วยออกจาก บริเวณที่ใช้ น้ำยา ไปยังบริเวณที่มีอากาศถ่ายเทสะดวก
ผิวหนัง	หากถูกผิวหนังให้ล้างด้วยน้ำจำนวนมากๆ หากเป็นเสื้อผ้าให้รีบถอดออกแล้วล้างร่างกายด้วยน้ำและสบู่ทุกครั้ง
ตา	หากเข้าตาให้ล้างด้วยน้ำสะอาดจนอาการทุเลา หากไม่ทุเลาให้ไปพบแพทย์
ระบบทางเดินอาหาร	หากกลืนกิน ห้ามทำให้อาเจียน ให้ดื่มน้ำหรือนมมากๆ เพื่อเจือจาง แล้วรีบนำผู้ป่วยส่งแพทย์ทันทีพร้อมกับภาชนะบรรจุ และฉลากผลิตภัณฑ์

### 10. การกำจัดเมื่อใช้งานแล้วหรือหมดอายุ

- ทิ้งพร้อมภาชนะบรรจุเป็นมูลฝอยอันตราย

### 11. ข้อควรระวัง/คำเตือน

- ห้ามรับประทานหรือสูดดม
- ระวังอย่าให้เข้าตา ถูกผิวหนัง
- ขณะใช้ควรสวมถุงมือยาง รองเท้ายาง และภายหลังการใช้หรือหยิบจับ ควรล้างถุงมือยาง รองเท้ายาง และมือด้วยน้ำสะอาดทุกครั้ง
- ห้าม ทิ้งน้ำยาหรือภาชนะบรรจุลงในแม่น้ำ คู คลอง แหล่งน้ำสาธารณะ

### 12. อ้างอิง

ฉลากข้างบรรจุภัณฑ์

กรมสนับสนุนบริการสุขภาพ, กระทรวงสาธารณสุข. สารเคมีในโรงพยาบาลชุมชน.



## คู่มือเอกสารข้อมูลความปลอดภัยสารเคมี (MSDS) : โรงพยาบาลมะขาม

### Alcohol 70 % (Ethyl Alcohol)

1. ประเภทของสารเคมี ของเหลวไวไฟ
2. สูตรโมเลกุล  $C_2H_5OH$
3. ประโยชน์จากการใช้สารเคมี สำหรับฆ่าเชื้อโรค ใช้ทำความสะอาดรอบบาดแผล
4. การเก็บรักษา ปิดฝาให้สนิท และป้องกันไม่ให้ถูกแสงแดด เก็บที่อุณหภูมิต่ำกว่า  $30^{\circ}C$
5. การป้องกันอันตรายจากการใช้สารเคมี

#### 5.1 ภาวะปกติ

- ควรสวมถุงมือและ Mask ขณะปฏิบัติงาน
- หลีกเลี่ยงการสูดดม สัมผัสโดยตรง

#### 5.2 ภาวะไม่ปกติ การรั่วไหล

##### ปริมาณน้อย ไม่เกิน 500 ml

- ซักด้วยผ้าและซักล้างด้วยน้ำาลงสู่ระบบบำบัด

##### ปริมาณมาก

- ห้ามเดินย่ำหรือเตะต้องบนบริเวณที่มีการหกรั่วไหล
- หยุดการรั่วไหล ถ้าไม่เสี่ยงที่จะได้รับอันตราย
- ป้องกันการไหลลงสู่แหล่งน้ำ ท่อระบายน้ำ หรือบริเวณที่อบอากาศ
- ดูดซับสารที่หกรั่วไหลด้วยดินทราย แล้วซักล้างด้วยน้ำปริมาณมากลงสู่ระบบบำบัด
- ใช้น้ำฉีดเป็นฝอยเพื่อลดไอระเหย หรือทำให้ไอไม่กระจายตัว

#### 5.3 ภาวะฉุกเฉิน อักคีภัย

- ใช้ผิงเคมีแห้ง คาร์บอนไดออกไซด์
- ห้ามใช้น้ำฉีดโดยตรง
- ถ้าไม่เสี่ยงที่จะได้รับอันตรายให้เคลื่อนย้ายภาชนะบรรจุที่ยังไม่เสียหายออกจากบริเวณที่เกิดอากคีภัย

#### 6. ผลต่อสุขภาพ

- การหายใจหรือสัมผัสกับสารอาจทำให้เกิดการระคายเคือง หรือแผลไหม้ผิวหนังและตา
- เมื่อสารนี้ไหม้ไฟจะทำให้เกิดก๊าซระคายเคือง กัดกร่อน และ/หรือเป็นพิษ

#### 7. การปฐมพยาบาลเบื้องต้น

- นำผู้ประสบอันตรายไปยังที่มีอากาศบริสุทธิ์
- ห้ามใช้เครื่องช่วยหายใจ ถ้าผู้ประสบอันตรายหยุดหายใจ
- ถอดเสื้อผ้าและรองเท้าที่เปื้อนสารเคมีออกทันที
- ถ้าสัมผัสกับสารให้ล้างออกด้วยน้ำ
- ถ้าสารเคมีเข้าตาให้ล้างที่น้ำไหลผ่านอย่างน้อย 15 นาที
- รักษาร่างกายของผู้ประสบภัยให้อบอุ่น และนำส่งแพทย์

#### 8. การกำจัดเมื่อใช้งานแล้วหรือหมดอายุ

- ทิ้งพร้อมภาชนะบรรจุเป็นอันตราย
- ถ้านำภาชนะกลับมาใช้ใหม่หรือจำหน่าย ให้ล้างด้วยน้ำสะอาดอย่างน้อย 3 ครั้ง

#### 9. ข้อควรระวัง / คำเตือน

## คู่มือเอกสารข้อมูลความปลอดภัยสารเคมี (MSDS) : โรงพยาบาลมะขาม

- ภาชนะบรรจุอาจระเบิดได้ เมื่อได้รับความร้อน

### 10. เอกสารอ้างอิง (Reference)

กรมสนับสนุนบริการสุขภาพ, กระทรวงสาธารณสุข. สารเคมีในโรงพยาบาลชุมชน.  
ฉลากข้างบรรจุภัณฑ์

#### Alcohol 95 % (Ethyl Alcohol)

1. ประเภทของสารเคมี                      ของเหลวไวไฟ
2. สูตรโมเลกุล                                    C<sub>2</sub>H<sub>5</sub>OH
3. ประโยชน์จากการใช้สารเคมี            antiseptic, ใช้ในตะเกียง
4. การเก็บรักษา                                เก็บในภาชนะปิดสนิท ห่างจากความร้อน ประกายไฟ เปลวไฟ
5. การป้องกันอันตรายจากการใช้สารเคมี

#### 5.1 ภาวะปกติ

- ควรสวมถุงมือและ Mask ขณะปฏิบัติงาน
- หลีกเลี่ยงการสูดดม สัมผัสโดยตรง

#### 5.2 ภาวะไม่ปกติ การรั่วไหล

ปริมาณน้อย ไม่เกิน 500 ml

- ซักด้วยผ้าและซักล้างด้วยน้ำลงสู่ระบบบำบัด

ปริมาณมาก

- ห้ามเดินย่ำหรือแตะต้องบนบริเวณที่มีการหกรั่วไหล
- หยุดการรั่วไหล ถ้าไม่เสี่ยงที่จะได้รับอันตราย
- ป้องกันการไหลลงสู่แหล่งน้ำ ท่อระบายน้ำ หรือบริเวณที่อับอากาศ
- ดูดซับสารที่หกรั่วไหลด้วยดินทราย แล้วซักล้างด้วยน้ำปริมาณมากลงสู่ระบบบำบัด
- ใช้น้ำฉีดเป็นฝอยเพื่อลดไอระเหย หรือทำให้ไอไม่กระจายตัว

#### 5.3 ภาวะฉุกเฉิน อัคคีภัย

- ใช้ผงเคมีแห้ง คาร์บอนไดออกไซด์
- ห้ามใช้น้ำฉีดโดยตรง
- ถ้าไม่เสี่ยงที่จะได้รับอันตรายให้เคลื่อนย้ายภาชนะบรรจุที่ยังไม่เสียหายออกจากบริเวณที่เกิดอัคคีภัย

### 6. ผลต่อสุขภาพ

- การหายใจหรือสัมผัสกับสารอาจทำให้เกิดการระคายเคือง หรือแผลไหม้ผิวหนังและตา
- เมื่อสารนี้ไหม้ไฟจะก่อให้เกิดก๊าซระคายเคือง กัดกร่อน และ/หรือเป็นพิษ

### 7. การปฐมพยาบาลเบื้องต้น

- นำผู้ประสบอันตรายไปยังที่มีอากาศบริสุทธิ์
- ห้ามใช้เครื่องช่วยหายใจ ถ้าผู้ประสบอันตรายหยุดหายใจ
- ถอดเสื้อผ้าและรองเท้าที่เปื้อนสารเคมีออกทันที
- ถ้าสัมผัสกับสารให้ล้างออกด้วยน้ำ

## คู่มือเอกสารข้อมูลความปลอดภัยสารเคมี (MSDS) : โรงพยาบาลมะขาม

- ถ้าสารเคมีเข้าตาให้ล้างที่น้ำไหลผ่านอย่างน้อย 15 นาที
- รักษาร่างกายของผู้ประสบภัยให้อบอุ่น และนำส่งแพทย์

### 8. การกำจัดเมื่อใช้งานแล้วหรือหมดอายุ

- ทิ้งพร้อมภาชนะบรรจุเป็นอันตราย

### 9. ข้อควรระวัง / คำเตือน

- ภาชนะบรรจุอาจจะเปิดได้ เมื่อได้รับความร้อน

### 10. เอกสารอ้างอิง (Reference)

กรมสนับสนุนบริการสุขภาพ, กระทรวงสาธารณสุข. สารเคมีในโรงพยาบาลชุมชน.

## SODIUM HYPOCHLORITE (คลอรีนน้ำ)

1. ประเภทของสารเคมี สารกัดกร่อน
2. สูตรโมเลกุล  $C_2H_5OH$
3. ประโยชน์จากการใช้สารเคมี สำหรับฆ่าเชื้อโรค ใช้ทำความสะอาดรอบบาดแผล
4. การเก็บรักษา ปิดฝาให้สนิท และป้องกันไม่ให้ถูกแสงแดด เก็บที่อุณหภูมิต่ำกว่า  $30^{\circ}C$
5. การป้องกันอันตรายจากการใช้สารเคมี

#### 5.1 ภาวะปกติ

- ควรสวมถุงมือและ Mask ขณะปฏิบัติงาน
- หลีกเลี่ยงการสูดดม สัมผัสโดยตรง

#### 5.2 ภาวะไม่ปกติ การรั่วไหล

ปริมาณน้อย ไม่เกิน 500 ml

- ซับด้วยผ้าและซักล้างด้วยน้ำลงสู่ระบบบำบัด

ปริมาณมาก

- ห้ามเดินย่ำหรือเตะต้องบนบริเวณที่มีการหกรั่วไหล
- หยุดการรั่วไหล ถ้าไม่เสี่ยงที่จะได้รับอันตราย
- ป้องกันการไหลลงสู่แหล่งน้ำ ท่อระบายน้ำ หรือบริเวณที่อับอากาศ
- ดูดซับสารที่หกรั่วไหลด้วยดินทราย แล้วซักล้างด้วยน้ำปริมาณมากลงสู่ระบบบำบัด
- ใช้น้ำฉีดเป็นฝอยเพื่อลดไอระเหย หรือทำให้ไอไม่กระจายตัว

#### 5.3 ภาวะฉุกเฉิน อัคคีภัย

- ใช้ผงเคมีแห้ง คาร์บอนไดออกไซด์
- ห้ามใช้น้ำฉีดโดยตรง
- ถ้าไม่เสี่ยงที่จะได้รับอันตรายให้เคลื่อนย้ายภาชนะบรรจุที่ยังไม่เสียหายออกจากบริเวณที่เกิดอัคคีภัย

### 6. ผลต่อสุขภาพ

- การหายใจหรือสัมผัสกับสารอาจทำให้เกิดการระคายเคือง หรือแผลไหม้ผิวหนังและตา

## คู่มือเอกสารข้อมูลความปลอดภัยสารเคมี (MSDS) : โรงพยาบาลมะขาม

- เมื่อสารนี้ใหม่ไฟจะทำให้เกิดก๊าซระคายเคือง กัดกร่อน และ/หรือเป็นพิษ

### 7. การปฐมพยาบาลเบื้องต้น

- นำผู้ประสบอันตรายไปยังที่มีอากาศบริสุทธิ์
- ห้ามใช้เครื่องช่วยหายใจ ถ้าผู้ประสบอันตรายหยุดหายใจ
- ถอดเสื้อผ้าและรองเท้าที่เปื้อนสารเคมีออกทันที
- ถ้าสัมผัสกับสารให้ล้างออกด้วยน้ำ
- ถ้าสารเคมีเข้าตาให้ล้างที่น้ำไหลผ่านอย่างน้อย 15 นาที
- รักษาร่างกายของผู้ประสบภัยให้อบอุ่น และนำส่งแพทย์

### 8. การกำจัดเมื่อใช้งานแล้วหรือหมดอายุ

- ทิ้งพร้อมภาชนะบรรจุเป็นอันตราย
- ถ้าจะนำภาชนะกลับมาใช้ใหม่หรือจำหน่าย ให้ล้างด้วยน้ำสะอาดอย่างน้อย 3 ครั้ง

### 9. ข้อควรระวัง / คำเตือน

- ภาชนะบรรจุอาจจะระเบิดได้ เมื่อได้รับความร้อน

### 10. เอกสารอ้างอิง (Reference)

กรมสนับสนุนบริการสุขภาพ, กระทรวงสาธารณสุข. สารเคมีในโรงพยาบาลชุมชน.  
ฉลากข้างบรรจุภัณฑ์

## Formaldehyde(ฟอร์มาลีน)

1. ประเภทของสารเคมี                      ของเหลวไวไฟมีพิษ กัดกร่อน
2. สูตรโมเลกุล                                    CH<sub>2</sub>O
3. ประโยชน์จากการใช้สารเคมี            ยาฉีดศพ, อบห้องผ่าตัด, ดองชิ้นเนื้อ (งานชันสูตร/OR)
4. การเก็บรักษา                                เก็บในภาชนะปิดสนิท แห้ง ห่างจากความร้อน ประกายไฟ หรือเปลวไฟ
5. การป้องกันอันตรายจากการใช้สารเคมี

### 5.1 ภาวะปกติ

- ควรถุงมือและหน้ากากขณะปฏิบัติงาน
- หลีกเลี่ยงการสูดดมสารเคมี
- อย่าหายใจเอาไอระเหยเข้าไป. ระมัดระวังอย่าให้เข้าตา, โดนผิวหนัง, หรือเสื้อผ้า. หลีกเลี่ยงการได้รับสารเป็นเวลานานหรือซ้ำหลายครั้ง. ห้ามใช้ถ้าผิวหนังมีบาดแผลหรือถลอก. ล้างให้สะอาดหลังการใช้งาน.

### 5.2 ภาวะไม่ปกติ ทกหรือรั่วไหล

ข้อความปฏิบัติสำหรับบุคคล	อพยพออกจากบริเวณ
วิธีป้องกันภัยของบุคคล	สวมอุปกรณ์ป้องกันการช่วยหายใจแบบครบชุด รองเท้าบูทและถุงมือแบบหนา
วิธีการทำความสะอาด	กลบด้วยปูนขาวแห้งหรือโซดาแอช, เก็บกวาด, เก็บในภาชนะปิดและรอการกำจัด, ระบายอากาศในบริเวณนั้น และล้างตำแหน่งที่รั่วไหลหลังจากเก็บสารออกหมดแล้ว

### 5.3 ภาวะฉุกเฉิน อัคคีภัย

- ใช้ผลิตภัณฑ์เพลิงชนิดผลเคมีแห้ง คาร์บอนไดออกไซด์ แอลกอฮอล์โฟม หรือฉีดยน้ำฝอย
- ห้ามใช้น้ำฉีดโดยตรง

## 6. ผลต่อสุขภาพ

- มีความเป็นพิษ อาจเสียชีวิตได้เมื่อหายใจเข้าไป กลืนกิน หรือดูดซึมเข้าไปทางผิวหนัง
- การหายใจหรือสัมผัสกับสารอาจทำให้เกิดก๊าซระคายเคือง หรือแผลไหม้ผิวหนังและตา
- เมื่อสารนี้ไหม้ไฟจะทำให้เกิดก๊าซระคายเคือง กัดกร่อน และเป็นพิษ
- อาการเรื้อรังหากได้ปริมาณที่น้อยแต่ระยะยาวจะทำให้เกิดผลเสียกับระบบต่างๆของร่างกายหรือก่อให้เกิดมะเร็ง

## 7. การปฐมพยาบาลเบื้องต้น

- นำผู้ประสบอันตรายไปยังที่อากาศบริสุทธิ์
- ใช้เครื่องช่วยหายใจ ถ้าผู้ประสบอันตรายหยุดหายใจ
- ห้ามใช้วิธีผายปอดโดยวิธีเป่าปาก ถ้าผู้ประสบอันตรายกินหรือหายใจ เอาสารนี้เข้าไปให้ใช้วิธีผายปอดแบบอื่น หรืออุปกรณ์ช่วยหายใจทางการแพทย์ที่เหมาะสม
- ถ้าหายใจลำบาก ให้ใช้เครื่องให้ออกซิเจนช่วย

## คู่มือเอกสารข้อมูลความปลอดภัยสารเคมี (MSDS) : โรงพยาบาลมะขาม

- ถอดเสื้อผ้าและรองเท้าที่เปื้อนสารออกทันที ในกรณีที่สัมผัสกับสารให้ล้างออกด้วยน้ำหรือ เมื่อเข้าตาให้ล้างตาด้วยน้ำที่ไหลผ่านอย่างน้อย 15 นาที

- รักษาร่างกายของผู้ประสบอันตรายให้อบอุ่น และนำส่งแพทย์

### 8. การกำจัดเมื่อใช้งานแล้วหรือหมดอายุ

- สารเคมีหมดอายุเจือจางด้วยน้ำปริมาณ 1 : 12 ทิ้งลงท่อระบายน้ำ

- ภาชนะบรรจุทิ้งเป็นมูลฝอยอันตราย

### 9. ข้อควรระวัง / คำเตือน

- ภาชนะบรรจุอาจระเบิดเมื่อได้รับความร้อน

- ระวังอย่าให้สารเคมีเข้าตา

- กรณีใช้ปริมาณไม่มากควรบรรจุสารนี้ในภาชนะที่เป็นพลาสติกเพื่อถ่ายและปลอดภัยต่อการเคลื่อนย้าย

- ไอ formaldehyde ที่จะปล่อยออกสู่ภายนอกต้องไม่ไหลย้อนกลับเข้าสู่อาคาร หรือห้องนั้น

- ควรมีการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบริเวณที่มีการใช้สาร formaldehyde

- ให้ความรู้ผู้ที่เกี่ยวข้องหรือผู้ที่สัมผัสสารนี้เพื่อทราบถึงอันตรายและวิธีการป้องกัน

- ควรใช้อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล เช่น หน้ากาก แว่นตา ถุงมือ หรือเสื้อคลุมในระหว่างที่ต้องสัมผัสสารนี้

- การเฝ้าระวังทางการแพทย์ ผู้ปฏิบัติงานที่ทำงานเกี่ยวข้องกับสารนี้ควรได้รับการตรวจสุขภาพก่อนเข้าทำงานและตรวจเป็นระยะ เพื่อดูอาการที่เกี่ยวกับปอด ผิวหนังและตับ

### 10. เอกสารอ้างอิง (Reference)

กรมสนับสนุนบริการสุขภาพ, กระทรวงสาธารณสุข. สารเคมีในโรงพยาบาลชุมชน.

<http://www.chemtrack.org/MSDSSG/Trf/msdst/msdst50-00-0.html>

<http://www.chemtrack.org/MSDSSG/Merck/msdst/1591/159174.htm>

## Mercury (ปรอท)

1. ประเภทของสารเคมี                      ของเหลว เป็นโลหะที่มีความหนาแน่นสูง แต่ไม่ติดติดกับแม่เหล็ก
2. สูตรโมเลกุล                                      Hg
3. ประโยชน์จากการใช้สารเคมี            งานทันตกรรม, เครื่องวัดความดัน, ปรอทวัดไข้, งานซ่อม
4. การเก็บรักษา                                  ภาชนะที่ปิดสนิท ห่างจากความร้อน และความเก็บในภาชนะที่ตกไม่แตก
5. การป้องกันอันตรายจากการใช้สารเคมี

### 5.1 ภาวะปกติ

- ควรสวมถุงมือและใส่หน้ากาก ก่อนปฏิบัติงานตามความเหมาะสมของลักษณะงาน
- เครื่องปั้นอะมัลกัม (ทันตกรรม) ต้องมีฉาตสแตนเลสรองรับ

### 5.2 ภาวะไม่ปกติ หกหรือรั่วไหล

- ปฏิบัติตาม “คู่มือการจัดการปรอทที่เปราะเปื้อนพื้น”
- ห้ามแตะต้องสารที่หกโดยไม่ได้สวมอุปกรณ์ป้องกันร่างกาย เช่น ถุงมือยาง แว่นตากันฝุ่น หน้ากากกรองสารพิษและผ้ากันเปื้อน
- ใช้กระดาษ ปาดเศษปรอทที่หกใส่ภาชนะที่บรรจุน้ำ แล้วปิดฝาให้สนิท
- วิธีการปฏิบัติกรณีที่เกิดหกกระจายหรือรั่วไหลตามพื้นต้องทำความสะอาดทันทีและผู้ที่ทำงานในหน้าที่นี้ควรสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลชนิดใช้แล้วทิ้งขณะทำงาน โดยใช้กระดาษตักเศษปรอทที่รวมตัวเป็นก้อนและใช้ผ้าชุบน้ำบิดหมาดๆ เช็ดซ้ำแล้วทิ้งในถุงพลาสติกผูกถุงซ้อนกันอย่างน้อย 2 ชั้น แล้วทำความสะอาดด้วยผ้าชุบน้ำอีกครั้งเพื่อกำจัด การปนเปื้อนของปรอทอุปกรณ์ที่ปนเปื้อนสารปรอทต้องรวมทิ้งในถุงพลาสติกปิดถุงมิดชิด แล้วนำไปทิ้งในถังรวมมูลฝอยอันตราย เพื่อกำจัดต่อไป
- ระบายอากาศเพื่อให้ไอปรอทถ่ายเทไม่สะสมอยู่บริเวณที่ทำงาน

### 5.3 ภาวะฉุกเฉิน อัคคีภัย

- ห้ามใช้น้ำฉีดโดยตรงไปยังโลหะที่ได้รับความร้อน
- ปกติสารนี้ไม่เผาไหม้ อัคคีภัยที่เกิดขึ้นมักเกิดจากวัตถุอื่นที่อยู่ใกล้เคียงดังนั้นการใช้อุปกรณ์ดับเพลิงให้เลือกใช้ชนิดที่เหมาะสมกับวัตถุที่เป็นเชื้อเพลิง

## 6. ผลต่อสุขภาพ

- ปรอทสามารถเข้าสู่ร่างกายโดยทางการหายใจและดูดซึมเข้าสู่ผิวหนัง การสัมผัสช่วงเวลาสั้นๆ แต่ปริมาณสูงทำให้เกิดการระคายเคือง การย่อยอาหารผิดปกติ และทำให้ไตถูกทำลาย การสัมผัสเป็นเวลานานในปริมาณต่ำเป็นผลให้อาการทางประสาทมีลักษณะอาการที่ไม่คงที่ หน้าย่น สั่น เหนื่อย อ่อน น้ำลายออกมาก anorexia น้ำหนักตัวลด และเป็นโรคผิวหนังเนื่องจากการแพ้สาร
- พิษจากสารปรอท คือ โรคมินามตะ อาการเบื้องต้นคือผู้ป่วยไม่สามารถควบคุมการทรงตัวได้ ขาดตามแขนขา แขนขาบิดเบี้ยวคล้ายคนพิการ และนอกจากนี้สารปรอทสามารถถ่ายเทจากมารดาสู่บุตรได้ ทำให้เด็กที่เกิดมามีอาการพิการทางสมองได้อีกด้วย
- เมื่อเกิดเพลิงไหม้จะทำให้เกิดก๊าซที่ระคายเคือง กัดกร่อนหรือเป็นพิษ

## 7. การปฐมพยาบาลเบื้องต้น

## คู่มือเอกสารข้อมูลความปลอดภัยสารเคมี (MSDS) : โรงพยาบาลมะขาม

เมื่อสูดดม	ให้รีบอากาศบริสุทธิ์
เมื่อถูกผิวหนัง	ชะล้างด้วยน้ำปริมาณมาก ถอดเสื้อผ้าที่เปื้อนออกทันที
เมื่อเข้าตา	ล้างด้วยน้ำปริมาณมาก โดยลืมตาค้างในน้ำอย่างน้อย 10 นาที นำส่งพบแพทย์จักษุแพทย์ทันที
เมื่อกลืนกิน	ถ้าผู้ป่วยยังมีสติให้ดื่มน้ำปริมาณมาก กระตุ้นให้อาเจียน ให้กินคาร์บอนกัมมันต์ (20-40 กรัม ในน้ำ 200-400 มิลลิลิตร) แล้วนำส่งแพทย์ทันที

### 8. การกำจัดเมื่อใช้งานแล้วหรือหมดอายุ

- รวบรวมใส่ในภาชนะบรรจุมีฝาปิด แล้วทิ้งเป็นมูลฝอยอันตราย

### 9. ข้อควรระวัง / คำเตือน

- ควรหลีกเลี่ยงการสัมผัส และสูดดมไอปรอทโดยตรง
- ควรมีการเฝ้าระวังทางการแพทย์ในผู้ที่ปฏิบัติงานเกี่ยวข้อง หรือสัมผัสกับปรอท โดยมีการตรวจสอบสุขภาพก่อนเข้าทำงาน พร้อมบันทึกประวัติเกี่ยวกับโรคระบบทางเดินหายใจ ระบบประสาท ผิวหนัง มีการเก็บตัวอย่างปัสสาวะเพื่อวิเคราะห์หาปรอทเป็นระยะๆ ในกลุ่มคนที่ทำงานสัมผัสปรอท

### 10. วิธีการเตรียมการในการขนถ่ายสารเคมี

- 1) สวมถุงมือและหน้ากากก่อนปฏิบัติงานทุกครั้ง
- 2) เทปรอทจากขวดใส่ เครื่องจ่ายปรอท โดยมรกดาสแตนเลสตลอดเวลา
- 3) เครื่องจ่ายปรอทและเครื่องปั่นอะมัลกัมต้องวางอยู่ในภาชนะสเตนเลสตลอดเวลา
- 4) ขณะปั่นอะมัลกัมทำงานต้องมีภาชนะครอบแคปซูลบรรจุ เม็ด alloy และปรอททุกครั้ง
- 5) ถ้าสารปรอทหกหรือไหล ให้เปิดหน้าต่างเพื่อระบายอากาศ และใช้ผ้ากั้นไว้ไม่ให้ปรอทไหล แล้วใช้กระดาษแผ่นบางปิดเศษปรอท เทใส่ภาชนะบรรจุที่มีฝาปิด
- 6) แคปซูลที่บรรจุเม็ด alloy และปรอท เมื่อใช้เสร็จแล้วปิดกลับเข้าที่เดิม
- 7) เศษปรอทส่วนที่บิออกจากอะมัลกัมให้บิลงภาชนะใส่น้ำที่มีฝาปิด
- 8) หลังเสร็จสิ้นการปฏิบัติงาน ต้องสำรวจ และเทเศษปรอทที่อาจรั่วหรือตกค้างอยู่ในภาชนะสเตนเลสลงในภาชนะบรรจุที่มีฝาปิด

### 11. เอกสารอ้างอิง (Reference)

กรมสนับสนุนบริการสุขภาพ, กระทรวงสาธารณสุข. สารเคมีในโรงพยาบาลชุมชน.

ข้อกำหนด“ด้านความปลอดภัยในโรงพยาบาล หมวด ๕ วัตถุไวไฟ”

<http://www.chemtrack.org/MSDSSG/Merck/msdst/1593/159394.htm>



# คู่มือเอกสารข้อมูลความปลอดภัยสารเคมี (MSDS) : โรงพยาบาลมะขาม

## Tinner (ทินเนอร์)

1. ประเภทของสารเคมี                      ของเหลวไวไฟมาก
2. สูตรโมเลกุล                                      -
3. ประโยชน์จากการใช้สารเคมี            ล้างทำความสะอาดสี
4. การเก็บรักษา                                เก็บในภาชนะปิดสนิท ห่างจากความร้อน ประกายไฟ เปลวไฟ
5. การป้องกันอันตรายจากการใช้สารเคมี
  - 5.1 ภาวะปกติ
    - ควรสวมถุงมือและหน้ากาก ขณะปฏิบัติงานตามความเหมาะสม
    - หลีกเลี่ยงการสูดดมสารเคมี และสัมผัสโดยตรง
  - 5.2 การกำจัดกรณีรั่วไหล (Leak and Spill)
    - ห้ามเดินย่ำหรือเตะต้อนบนบริเวณที่มีการรั่วไหล
    - หยุดการรั่วไหล ถ้าไม่เสี่ยงที่จะอันตราย
    - ป้องกันการไหลลงสู่แหล่งน้ำ ท่อระบายน้ำ หรือบริเวณที่อับอากาศ
    - ดูดซับสารที่หกด้วยผ้าหรือกระดาษซับแล้วเก็บรวบรวมในภาชนะพลาสติกที่มีฝาปิด หรือถุงพลาสติกเพื่อนำไปกำจัดต่อไป
    - ใช้น้ำฉีดเป็นฝอยเพื่อลดไอระเหย หรือทำให้ไอไม่กระจายตัว
  - 5.3 การเกิดอัคคีภัยและการระเบิด (Fire and Explosion)
    - ใช้ผงเคมีแห้ง คาร์บอนไดออกไซด์
    - ห้ามใช้น้ำฉีดโดยตรง
    - ถ้าไม่เสี่ยงที่จะได้รับอันตราย ให้เคลื่อนย้ายภาชนะบรรจุที่ยังไม่เสียหายออกจากบริเวณที่เกิดอันตราย
6. อันตรายต่อสุขภาพอนามัย (Health Effect)
  - การหายใจหรือสัมผัสกับสารอาจทำให้เกิดการระคายเคือง หรือแผลไหม้ผิวหนังและตา
  - ถ้าไม่เสี่ยงที่จะได้รับอันตราย ให้เคลื่อนย้าย
7. การปฐมพยาบาลเบื้องต้น
  - นำผู้ประสบอันตรายไปยังที่มีอากาศบริสุทธิ์
  - ให้ใช้เครื่องช่วยหายใจ ถ้าผู้ประสบอันตรายหยุดหายใจ
  - ถอดเสื้อผ้าและรองเท้าที่เปื้อนสารออกทันที
  - ถ้าสัมผัสกับสารให้ล้างออกด้วยน้ำ
  - ถ้าสารเคมีเข้าตาให้ล้างที่น้ำไหลผ่านอย่างน้อย 15 นาที
  - รักษาร่างกายของผู้ประสบอันตรายให้อบอุ่น และนำส่งแพทย์
8. การกำจัดเมื่อใช้งานแล้วหรือหมดอายุ
  - ทิ้งพร้อมภาชนะบรรจุเป็นมูลฝอยอันตราย
9. ข้อควรระวัง / คำเตือน
  - ภาชนะอาจระเบิดเมื่อได้รับความร้อน
10. เอกสารอ้างอิง (Reference)

กรมสนับสนุนบริการสุขภาพ, กระทรวงสาธารณสุข. สารเคมีในโรงพยาบาลชุมชน.

# คู่มือเอกสารข้อมูลความปลอดภัยสารเคมี (MSDS) : โรงพยาบาลมะขาม

## ชื่อสารเคมี Acetic acid

1. ประเภทของสารเคมี สารเป็นพิษหรือกัดกร่อน ติดไฟ
2. สูตรโมเลกุล  $\text{CH}_3\text{COOH}$
3. ประโยชน์จากการใช้สารเคมี ทำความสะอาดแผล, ส่วนผสมของน้ำยา fixer, น้ำยา developer (งานรังสี)
4. การเก็บรักษา ภาชนะปิดสนิท ห่างจากความร้อน ประกายไฟหรือเปลวไฟ และโลหะ
5. การป้องกันอันตรายจากการใช้สารเคมี

### 5.1 ภาวะปกติ

- ควรสวมถุงมือและ Mask ขณะปฏิบัติงาน
- หลีกเลี่ยงการสูดดม สัมผัสโดยตรง

### 5.2 ภาวะไม่ปกติ การรั่วไหล

ปริมาณน้อย ไม่เกิน 500 ml

- ซักด้วยผ้าและซักล้างด้วยน้ำลงสู่ระบบบำบัด

ปริมาณมาก

- กำจัดแหล่งที่ทำให้เกิดการลุกไหม้
- ห้ามสัมผัสกับสารที่หกหรือภาชนะบรรจุที่ได้รับความเสียหาย
- ป้องกันไม่ให้สารไหลลงสู่แหล่งน้ำ ท่อระบายน้ำ บริเวณที่อับอากาศ
- ดูดซับสารด้วยผ้าขนาดใหญ่หรือผ้าห่ม แล้วเก็บลงภาชนะพลาสติก หรือถุงพลาสติกเพื่อนำไปกำจัดเป็นขยะอันตราย
- อย่าให้น้ำเข้าภาชนะบรรจุ

### 5.3 ภาวะฉุกเฉิน อัคคีภัย

- ใช้ผงเคมีแห้ง หรือคาร์บอนไดออกไซด์ หรือฉีดน้ำฝอย
- ถ้าไม่เสี่ยงที่จะได้รับอันตรายให้เคลื่อนย้ายภาชนะบรรจุออกจากบริเวณที่เกิดเหตุ

## 6. ผลต่อสุขภาพ

- ในการหายใจเข้าไป การกลืนกินเข้าไป หรือการสัมผัสที่ผิวหนัง ด้วยสารอาจเป็นเหตุให้เกิดการบาดเจ็บสาหัสหรือถึงตายได้
- สัมผัสกับสารที่ไหลอมเหลวอาจเป็นเหตุให้เกิดแผลไหม้ที่ผิวหนังและตาอย่างรุนแรง
- เมื่อเกิดเพลิงไหม้จะทำให้เกิดก๊าซที่ระคายเคือง ก๊าซที่กัดกร่อน หรือก๊าซพิษ

## 7. การปฐมพยาบาลเบื้องต้น

- นำผู้ประสบอันตรายไปยังที่มีอากาศบริสุทธิ์
- ห้ามใช้วิธีผายปอดชนิดเป่าปาก ถ้าผู้ประสบอันตรายกินสาร หรือหายใจเอาสารเข้าไป
- ใช้วิธีอื่น หรืออุปกรณ์ช่วยหายใจเฉพาะทางแพทย์
- ให้ออกซิเจนถ้าหายใจลำบาก
- ถอดเสื้อผ้าและรองเท้าที่เปื้อนสารเคมีออกทันที
- ในกรณีสัมผัสกับสารให้รีบล้างผิวหนังและดวงตาด้วยน้ำไหลผ่านอย่างน้อย 15 นาที
- พยายามช่วยผู้ประสบอันตรายโดยให้ความอบอุ่นและนอนนิ่งๆ

## คู่มือเอกสารข้อมูลความปลอดภัยสารเคมี (MSDS) : โรงพยาบาลมะขาม

- ให้รีบทำการรักษาทางการแพทย์

### 8. การกำจัดเมื่อใช้งานแล้วหรือหมดอายุ

Acetic acid

- ทิ้งพร้อมภาชนะบรรจุเป็นมูลฝอยอันตราย

### 9. ข้อควรระวัง / คำเตือน

- ภาชนะบรรจุอาจระเบิดได้ เมื่อได้รับความร้อน

- สารเคมีทำปฏิกิริยากับโลหะไดแก๊ซไฮโดรเจน Gas ที่ไวไฟ

### 10. เอกสารอ้างอิง (Reference)

กรมสนับสนุนบริการสุขภาพ, กระทรวงสาธารณสุข. สารเคมีในโรงพยาบาลชุมชน.

# คู่มือเอกสารข้อมูลความปลอดภัยสารเคมี (MSDS) : โรงพยาบาลมะขาม

## Chlorhexidine Gluconate

1. ประเภทของสารเคมี                      ของเหลวเป็นพิษ
2. สูตรโมเลกุล                                      -
3. ประโยชน์จากการใช้สารเคมี            น้ำยาฆ่าเชื้อ, น้ำยาล้างมือ, ใช้ทำน้ำยาบ้วนปากสำหรับงานทันตกรรม
4. การเก็บรักษา                                เก็บในภาชนะปิดสนิท ป้องกันแสง ที่อุณหภูมิห้อง
5. การป้องกันอันตรายจากการใช้สารเคมี

### 5.1 ภาวะปกติ

- ใส่ถุงมือหน้ากาก(Mask) ขณะปฏิบัติงาน ตามความเหมาะสมของความเข้มข้น

### 5.2 ภาวะไม่ปกติ การรั่วไหล

ปริมาณน้อย ไม่เกิน 500 ml

- ซับด้วยผ้าหรือผ้าห่ม แล้วซักล้างด้วยน้ำสะอาดลงสู่ระบบบำบัด

### 5.3 ภาวะฉุกเฉิน อัคคีภัย

- ดับเพลิงด้วยผงเคมีแห้ง หรือคาร์บอนไดออกไซด์

## 6. ผลต่อสุขภาพ

สูดดม	อาจทำให้หมดสติ
สัมผัสผิวหนัง	ในคนที่แพ้ อาจทำให้เกิดการระคายเคือง
สัมผัสตา	ระคายเคืองตา
กินหรือกลืน	ปวดศีรษะมึนงง อาจทำให้หมดสติ

## 7. การปฐมพยาบาลเบื้องต้น

สูดดม	เคลื่อนย้ายผู้ป่วยไปที่อากาศบริสุทธิ์ และทำให้ร่างกายอบอุ่น
สัมผัสผิวหนัง	ล้างด้วยน้ำสะอาด
สัมผัสตา	ล้างตาด้วยน้ำสะอาดประมาณ 15 นาที
กินหรือกลืน	บ้วนปากด้วยน้ำสะอาด สังเกตอาการผู้ป่วย รีบนำส่งแพทย์

## 8. การกำจัดเมื่อใช้งานแล้วหรือหมดอายุ

- สารเคมีหมดอายุในขวดแก้วเจือจางด้วยน้ำปริมาณ 1 : 12 ทิ้งลงที่ระบายน้ำ
- ภาชนะบรรจุทิ้งเป็นมูลฝอยอันตราย

## 9. ข้อควรระวัง / คำเตือน

- ระวังอย่าให้เข้าตา

## 10. เอกสารอ้างอิง (Reference)

กรมสนับสนุนบริการสุขภาพ, กระทรวงสาธารณสุข. สารเคมีในโรงพยาบาลชุมชน.

# คู่มือเอกสารข้อมูลความปลอดภัยสารเคมี (MSDS) : โรงพยาบาลมะขาม

## Iodine (ไอโอดีน)

- 1. ประเภทของสารเคมี** เป็นสารละลาย
- 2. สูตรโมเลกุล** -
- 3. ประโยชน์จากการใช้สารเคมี** ไอโอดีนเป็นสารฆ่าเชื้อโรคที่ผิวหนังหรือใช้ร่วมกับสารเคมีอื่นเพื่อใช้ในการฆ่าเชื้อโรค
- 4. การเก็บรักษา** เก็บในภาชนะปิดสนิท แห้งและเย็น
- 5. การป้องกันอันตรายจากการใช้สารเคมี**
  1. ผู้ปฏิบัติงานที่ต้องสัมผัสทางผิวหนังกับ Iodine ที่อยู่ในสภาพแข็งหรือของเหลวก็ตามต้องสวมอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล เช่น ถุงมือ หรืออื่นๆที่จำเป็น
  2. ถ้าเสื้อผ้าที่สวมใส่ปนเปื้อนด้วย Iodine ผู้ปฏิบัติงานต้องเปลี่ยนชุดทันทีก่อนที่จะออกจากบริเวณนั้น และเสื้อผ้าที่ปนเปื้อนควรนำไปกำจัด Iodine กรณีที่ส่งโรงซักรีดต้องแจ้งให้ทราบด้วยว่า เป็นชุดที่เปื้อนสารเคมี
  3. กรณีที่ผิวหนังสัมผัสกับ Iodine ควรรีบทำความสะอาดด้วยสบู่หรือฟลัชฟอกชนิดอ่อนและตามด้วยน้ำทุกครั้ง
- 6. ผลต่อสุขภาพ**
  - การสัมผัสไอโอดีนทำให้เกิดการระคายเคืองต่อตา และเยื่อชุ่ม ปวดศีรษะหายใจลำบาก ผลึกไอโอดีนที่เข้มข้นอาจทำให้เกิดการระคายเคืองต่อผิวหนังและไม่สามารถที่จะกำจัดออกจากผิวหนังได้ง่าย จึงทำให้เกิดแผลผิวหนังใหม่ได้
- 7. การปฐมพยาบาลเบื้องต้น**
  - ล้างผิวหนังที่สัมผัสด้วยน้ำปริมาณมากๆ
  - ล้างตาด้วยน้ำไหลผ่านประมาณ 15 นาที
  - ห้ามทำให้อาเจียน ให้ดื่มน้ำหรือนมปริมาณมากๆ เพื่อเจือจาง แล้วรีบนำส่งพบแพทย์
- 8. การกำจัดเมื่อใช้งานแล้วหรือหมดอายุ**
  - สารเคมีหมดอายุเจือจางด้วยน้ำปริมาณ 1 : 12 ที่ถังลงท่อระบายน้ำ
  - ภาชนะบรรจุทิ้งเป็นมูลฝอยอันตราย
- 9. ข้อควรระวัง / คำเตือน**
  - ระวังอย่าให้สารเคมีเข้าตา
- 10. เอกสารอ้างอิง (Reference)**

กรมสนับสนุนบริการสุขภาพ, กระทรวงสาธารณสุข. สารเคมีในโรงพยาบาลชุมชน.

# คู่มือเอกสารข้อมูลความปลอดภัยสารเคมี (MSDS) : โรงพยาบาลมะขาม

## Temephos (ทรายอะเบท)

1. ประเภทของสารเคมี สารที่เป็นพิษ
2. สูตรโมเลกุล  $C_{16}H_{20}O_6P_2S_3$
3. ประโยชน์จากการใช้สารเคมี ใช้ในการป้องกันกำจัดยุง
4. การเก็บรักษา เก็บในภาชนะปิดสนิท ห่างจากเด็ก อาหารและสัตว์เลี้ยง
5. การป้องกันอันตรายจากการใช้สารเคมี
  - 5.1 ภาวะปกติ
    - ควรสวมถุงมือและหน้ากาก ขณะปฏิบัติงาน
  - 5.2 การกำจัดกรณีรั่วไหล (Leak and Spill)
    - ใช้อุปกรณ์พลาสติก เช่น ช้อนหรือพลั่ว เก็บรวบรวมสารเคมีใส่ลงในภาชนะเพื่อนำไปใช้ต่อ
    - ล้างทำความสะอาดพื้นด้วยน้ำสะอาด
  - 5.3 การเกิดอัคคีภัยและการระเบิด (Fire and Explosion)
    - ดับเพลิงด้วยผงเคมีแห้ง หรือคาร์บอนไดออกไซด์
6. อันตรายต่อสุขภาพอนามัย (Health Effect)
  - สูดดมหรือสัมผัสผิวหนัง อาจทำให้เกิดการระคายเคืองทางเดินหายใจ หรือผิวหนัง
  - การกลืนกิน เป็นพิษต่อระบบทางเดินอาหาร
7. การปฐมพยาบาลเบื้องต้น
  - สูดดม ย้ายผู้ป่วยไปที่ที่มีอากาศบริสุทธิ์
  - สัมผัสผิวหนัง/ตา ล้างด้วยน้ำไหลผ่านอย่างน้อย 15 นาที
  - กลืนกิน ทำให้อาเจียนโดยดื่มน้ำอุ่น 2 แก้ว แล้วรีบนำส่งแพทย์
8. การกำจัดเมื่อใช้งานแล้วหรือหมดอายุ
  - ภาชนะบรรจุถ้าจะนำกลับมาใช้ใหม่ หรือจำหน่ายให้ล้างทำความสะอาดด้วยน้ำอย่างน้อย 3 ครั้ง
9. ข้อควรระวัง / คำเตือน
  - หลีกเลี่ยงการสูดดมสารเคมี
10. วิธีการปฏิบัติงานในการขนถ่ายสารเคมี
  - ใส่ในหนองน้ำทิ้ง ท่อระบายน้ำ ห้องรอง บึง บ่อ ใช้ในอัตรา 200 – 300 กรัม ต่อพื้นที่ผิวน้ำ 100 ม<sup>2</sup>
  - ใส่ในภาชนะน้ำดื่มหรือน้ำใช้ 1 กรัม ต่อน้ำ 2 แกลลอน หรือ 2 ซอนชา/น้ำ 400 ลิตร
  - ใส่ขวดแก้วมิด แจกกัน 1/10 ซอนชา
  - ไม่ควรใช้เกินอัตราส่วนที่กำหนดไว้ในวิธีใช้สารเคมี
11. เอกสารอ้างอิง (Reference)

กรมสนับสนุนบริการสุขภาพ, กระทรวงสาธารณสุข. สารเคมีในโรงพยาบาลชุมชน.

# คู่มือเอกสารข้อมูลความปลอดภัยสารเคมี (MSDS) : โรงพยาบาลมะขาม

## Methyl cyclohexane

1. ประเภทของสารเคมี                      ของเหลวไวไฟ
2. สูตรโมเลกุล                                      -
3. ประโยชน์จากการใช้สารเคมี            น้ำยาลบคำผิด, ใช้ลบเพื่อแก้คำผิด
4. การเก็บรักษา                                ปิดฝาให้สนิท เก็บให้ห่างจากเด็ก อาหาร สัตว์ เปลวไฟและความร้อน
5. วิธีการใช้                                        เขย่าขวดก่อนเปิดฝาจุก แล้วป้ายตรงตำแหน่งที่ต้องการแก้คำผิด
6. การป้องกันอันตรายจากการใช้สารเคมี
  - 6.1 ภาวะปกติ
    - หลีกเลี่ยงการสูดดมสารเคมี
  - 6.2 ภาวะไม่ปกติ หกหรือรั่วไหล
    - ซึบสารเคมีที่หกด้วยผ้าหรือกระดาษชำระล้างด้วยน้ำลงสู่ระบบบำบัด หรือทิ้งมูลฝอยอันตราย
  - 6.3 ภาวะฉุกเฉิน อัคคีภัย
    - ใช้ผงเคมี หรือคาร์บอนไดออกไซด์
7. ผลต่อสุขภาพ
  - ถ้าสูดดม: ระคายเคืองขึ้นอยู่กับการแพ้สารเคมีของแต่ละคน
  - สัมผัสผิวหนังและตา : เกิดการระคายเคือง
8. การปฐมพยาบาลเบื้องต้น
  - หากเข้าตาให้รีบล้างด้วยน้ำไหลผ่านประมาณ 15 นาที จนอาการระคายเคืองทุเลา แล้วไปพบแพทย์
  - หากได้รับพิษโดยการสูดดม ให้รีบนำผู้ป่วยออกไปในที่ที่อากาศบริสุทธิ์
  - หากได้รับพิษโดยการกลืนกิน ห้ามทำให้อาเจียน รีบนำส่งแพทย์ พร้อมภาชนะบรรจุ ฉลาก และใบแทรกของวัตถุอันตราย
9. การกำจัดเมื่อใช้งานแล้วหรือหมดอายุ
  - ทิ้งภาชนะบรรจุทั้งที่มีและไม่มีสารเคมีเหลืออยู่เป็นมูลฝอยอันตราย
10. ข้อควรระวัง / คำเตือน
  - ห้ามรับประทานหรือสูดดมสารเคมีระวังอย่าให้เข้าตาหรือถูกผิวหนัง
  - ล้างมือให้สะอาดหลังการสัมผัส
11. เอกสารอ้างอิง (Reference)

กรมสนับสนุนบริการสุขภาพ, กระทรวงสาธารณสุข. สารเคมีในโรงพยาบาลชุมชน.

## Toner (โทเนอร์)

1. ประเภทของสารเคมี สารที่เป็นสารอันตรายได้
2. สูตรโมเลกุล -
3. ประโยชน์จากการใช้สารเคมี เติมหมึกเครื่องถ่ายเอกสาร
4. การเก็บรักษา ภาชนะปิดสนิท
5. การป้องกันอันตรายจากการใช้สารเคมี
  - 5.1 ภาวะปกติ
    - ใส่ถุงมือและหน้ากาก ขณะปฏิบัติงานทุกครั้ง
  - 5.2 การกำจัดกรณีรั่วไหล (Leak and Spill)
    - กวาดหรือดูดด้วยเครื่องดูดฝุ่น แล้วใส่ในภาชนะพลาสติก
    - ปิดฝาให้สนิททิ้งเป็นมูลฝอยอันตราย
  - 5.3 การเกิดอัคคีภัยและการระเบิด (Fire and Explosion)
    - ดับเพลิงด้วยผงเคมีแห้ง หรือคาร์บอนไดออกไซด์
6. อันตรายต่อสุขภาพอนามัย (Health Effect)
  - สูดดม ระคายเคืองทางเดินหายใจ
  - สัมผัสตา ทำให้ระคายเคือง แสบตา
7. การปฐมพยาบาลเบื้องต้น
  - สูดดม ย้ายผู้ป่วยไปที่ที่มีอากาศบริสุทธิ์
  - สัมผัสตา ให้ล้างออกด้วยน้ำไหลผ่านอย่างน้อย 15 นาที
8. การกำจัดเมื่อใช้งานแล้วหรือหมดอายุ
  - ทิ้งพร้อมภาชนะบรรจุเป็นมูลฝอยอันตราย
9. ข้อควรระวัง / คำเตือน
  - หลีกเลี่ยงการสูดดมสารเคมี
10. เอกสารอ้างอิง (Reference)

กรมสนับสนุนบริการสุขภาพ, กระทรวงสาธารณสุข. สารเคมีในโรงพยาบาลชุมชน



# คู่มือเอกสารข้อมูลความปลอดภัยสารเคมี (MSDS) : โรงพยาบาลมะขาม

## Oxygen gas (ก๊าซออกซิเจน)

- 1. ประเภทของสารเคมี** ก๊าซออกซิเจน ในสถานะที่เป็นก๊าซอัดภายใต้ก๊าซเหลว หรือ ก๊าซเหลวที่อุณหภูมิต่ำมากๆ ช่วยให้ติดไฟ
- 2. สูตรโมเลกุล** O<sub>2</sub>  
**สีของหีบบรรจุ** สีเขียวมรกต  
**ลักษณะทั่วไป** ออกซิเจนได้มาจากการกลั่นอากาศที่เป็นของเหลว โดยส่วนใหญ่ออกซิเจนจะถูกใช้ในรูปของก๊าซซึ่งได้มาจากการระเหยออกซิเจนเหลว
- 3. ประโยชน์จากการใช้สารเคมี** ช่วยชีวิตผู้ป่วย
- 4. การเก็บรักษา** ถึงบรรจุและหีบก๊าซห่างจากความร้อน ประกายไฟ และเปลวไฟ
- 5. การป้องกันอันตรายจากการใช้สารเคมี**
  - 5.1 ภาวะปกติ**
    - ควรใส่ Mask และถุงมือขณะปฏิบัติงานขนถ่ายออกซิเจนเหลว
    - ถ้าสัมผัสกับก๊าซเหลวให้รีบล้างออกด้วยน้ำอุ่นสะอาดหลีกเลี่ยงการสูดดม
  - 5.2 ภาวะไม่ปกติ หกหรือรั่วไหล**
    - ให้เคลื่อนย้ายแหล่งก่อให้เกิดประกายไฟออกจากที่เกิดเหตุ
    - ต้องเคลื่อนย้ายสารติดไฟ ออกจากบริเวณที่รั่วไหล
    - อย่าแตะต้องหรือเดินเข้าไปบนบริเวณที่เปื้อนหรือหกรั่วไหล
    - ใช้น้ำฉีดเป็นฝอยเพื่อลดไอของก๊าซและการฟุ้งกระจาย
    - ห้ามใช้น้ำฉีดไปที่บริเวณหกรั่วไหลเพราะเป็นอันตรายโดยตรง
    - ต้องมีการป้องกันไม่ให้รั่วลงสู่ทางระบายน้ำ ท่อระบายน้ำ หรือบริเวณที่อับอากาศ
    - ให้กั้นคนออกจากบริเวณเกิดเหตุจนกว่าก๊าซจะฟุ้งกระจายหมด ให้ระบายอากาศออกจากบริเวณที่สารรั่วไหลให้มากที่สุด
      - ปล่อยให้สารที่รั่วไหลระเหยไปเองจนหมด
  - 5.3 ภาวะฉุกเฉินอัคคีภัย**
    - ให้เลือกใช้สารดับเพลิงที่เหมาะสมกับสภาวะของเพลิงที่ลุกไหม้
    - ถ้าไม่มีความเสี่ยงมากนัก ให้เคลื่อนย้ายภาชนะหรือวัสดุที่ยังไม่เสียหายออกจากที่เกิดเหตุ
    - ภาชนะบรรจุที่เสียหายจะต้องดำเนินการเคลื่อนย้ายโดยเจ้าหน้าที่ที่รับผิดชอบ
- 6. ผลต่อสุขภาพ**
  - 6.1 ทางการสูดดม**
    - แบบเฉียบพลันถ้าสูดดม O<sub>2</sub> (โดยไม่มีค่าความชื้นที่เหมาะสม) ความเข้มข้นสูงมากๆ
    - ระบบหัวใจตกการหายใจ แน่นหน้าอก ปอดแฟบ หายุดหายใจได้
    - ระบบหัวใจและหลอดเลือด ทำให้หัวใจเต้นช้า ร่างกายมีอุณหภูมิสูงต่ำผิดปกติ และหลอดเลือดฝอยส่วนปลายหดตัว
    - ระบบประสาท ทำให้อารมณ์เปลี่ยนแปลงง่าย คลื่นไส้ อาเจียน อ่อนเพลีย กล้ามเนื้อ กระจกบริเวณใบหน้า ริมนิปาก และกล้ามเนื้อต่างๆ ประสาทหลอน ชักหมดสติ ในหญิงตั้งครรภ์ถ้าสูดดม O<sub>2</sub> 100% นาน 20 นาที ทำให้อัตราการเต้นหัวใจทารกน้อยลงและไม่สม่ำเสมอ

## คู่มือเอกสารข้อมูลความปลอดภัยสารเคมี (MSDS) : โรงพยาบาลมะขาม

### 6.1.2 แบบเรือรัง

- ถ้าสูดดม O<sub>2</sub> ที่มีความดัน 1 บรรยากาศจะเกิดการไอและปวดภายในทรวงอกภายใน 8
- 24 ชม.
- ถ้าสูดดม O<sub>2</sub> ความเข้มข้นสูงๆ เป็นเวลา 150 วันเกิดการ Retinal atrophy ได้

### 6.2 ทางสัมผัสผิวหนัง

- พบในออกซิเจนเหลว จะเกิดการไหม้จากความเย็นอย่างรุนแรง

### 6.3 ทางตา

- ถ้าไม่มีความชื้นที่เหมาะสม จะเกิดการระคายเคือง

### 6.4 การกลืนกิน

- ไม่พบแต่ถ้าเกิดทำให้ไหม้จากความเย็นได้ที่บริเวณริมฝีปากและเนื้อเยื่อภายในปากได้

## 7. การปฐมพยาบาลเบื้องต้น

### 7.1 ทางการสูดดม

- เคลื่อนย้ายออกมาสู่ที่มีอากาศบริสุทธิ์ทันที ดูแลเรื่องการหายใจ ให้ความอบอุ่น

### 7.2 ทางผิวหนัง

- ผลที่เกิดจากการไหม้จากความเย็น (จะไม่เกิดการเจ็บปวด แต่จะมีสีเหลืองซีด หลังจากนั้นจะเจ็บปวดแผลเริ่มซีด ห่อเลือด) ให้ประคบด้วยน้ำอุ่น อุณหภูมิประมาณ 41.7 °C หลายๆ ครั้ง ให้คล้ายเสื้อผ้าให้หลวม ออกกำลังกายบริเวณนั้น เพื่อให้เลือดไหลเวียนได้ดี ใช้ผ้าสะอาดคลุมไว้

7.3 ทางตา : ล้างตาทันทีด้วยน้ำมากๆ อย่างน้อย 15 – 20 นาที แล้วรักษาตามอาการ

7.4 ทางการกิน : ไม่พบ แต่ถ้าเกิดให้รักษาตามอาการ

## 8. การกำจัดเมื่อใช้งานแล้วหรือหมดอายุ

- ปล่อยให้ก๊าซระเหยไปเอง

## 9. ข้อควรระวัง / คำเตือน

- บริเวณถังบรรจุที่เก็บออกซิเจนเหลวในระยะ 15 เมตร ห้ามสูบบุหรี่ หรือใช้อุปกรณ์ที่ทำให้เกิดประกายไฟ หรือเปลวไฟ

## 10. วิธีปฏิบัติในการขนถ่ายก๊าซออกซิเจนใส่ถังบรรจุ

10.1 ให้เคลื่อนย้ายแหล่งที่อาจเกิดประกายไฟออกจากบริเวณในระยะ 15 เมตร

10.2 ผู้ปฏิบัติงานในการขนถ่ายต้องมีอุปกรณ์ป้องกันได้แก่ ถุงมือ หน้ากาก และเสื้อคลุม

10.3 หากมีการรั่วไหลให้ใช้น้ำฉีดเป็นฝอยเพื่อลดไอของสารหรือการฟุ้งกระจาย

10.4 ห้ามใช้น้ำฉีดไปบริเวณที่หกรั่วไหลโดยตรง

10.5 ป้องกันไม่ให้มีการรั่วลงไปสู่ทางระบายน้ำ ท่อระบายน้ำ หรือบริเวณที่อับอากาศ

10.6 ปล่อยให้สารที่รั่วไหลระเหยไปเองจนหมด

10.7 เมื่อทำการขนถ่ายเสร็จแล้วให้ตรวจสอบ ถังบรรจุว่าอยู่ในสภาพปกติ

## 11. เอกสารอ้างอิง (Reference)

กรมสนับสนุนบริการสุขภาพ, กระทรวงสาธารณสุข. สารเคมีในโรงพยาบาลชุมชน

# คู่มือเอกสารข้อมูลความปลอดภัยสารเคมี (MSDS) : โรงพยาบาลมะขาม

## ผงซักฟอกขาว

1. ประเภทของสารเคมี สารเป็นพิษ สารกัดกร่อนได้

2. ส่วนประกอบ ดังนี้

- Sodium Dichloroisocyanurate as Available Chlorine 12.0% w/w

- Sodium carbonate

3. ประโยชน์จากการใช้สารเคมี ซักผ้า ฟอกผ้าขาว

4. การเก็บรักษา

- ปิดภาชนะบรรจุให้สนิท เก็บในที่แห้ง และอุณหภูมิไม่เกิน 40 องศาเซลเซียส เก็บในที่มิดชิด ให้ห่างจาก เด็ก สารรีดิวซ์ และวัสดุที่ติดไฟได้

5. การป้องกันอันตรายจากการใช้สารเคมี

การป้องกันอันตรายต่อระบบหายใจ	สวมใส่เครื่องป้องกันที่เหมาะสมซึ่งสามารถป้องกันก๊าซคลอรีน
การป้องกันอันตรายต่อตา/หน้า	สวมแว่นป้องกันหรือใช้หน้ากากในขณะที่ทำงานกับสารนี้
การป้องกันอันตรายต่อผิวหนัง	สวมเสื้อแขนยาว รองเท้าและถุงมือเพื่อความปลอดภัยในขณะที่ปฏิบัติงานจัดตั้งที่ล้างตาและฝักบัวไว้ใกล้บริเวณที่ปฏิบัติงานและพร้อมที่จะใช้งาน

6. อันตรายต่อสุขภาพอนามัย (Health Effect)

เป็นอันตรายสุขภาพปานกลาง ไม่เสถียรถ้าโดนความร้อนและไม่ติดไฟ

ระบบทางหายใจ	ไอระเหยทำให้อักรเสบที่จมูกและลำคอ เมื่อน้ำยาผสมกับกรดหรือมีอุณหภูมิสูงกว่า 40 °C จะเกิดแก๊สคลอรีน ซึ่งยังส่งผลให้ระบบหายใจอักเสบและถ้าสูดดมก๊าซนี้ในความเข้มข้นสูงเป็นเวลานาน อาจทำลายปอดได้
ผิวหนัง	น้ำยาหรือไอระเหยทำให้มีอาการอักเสบและอาจเกิดรอยไหม้
ตา	น้ำยาหรือไอระเหยทำให้ตาอักเสบและในสภาพสารละลายเข้มข้นอาจทำให้ตาบอดได้ ถ้าไม่ได้รับการบำบัดรักษาทันที
ทางเดินอาหาร	ถ้าเข้าปาก จะทำให้ช่องปากและลำคอไหม้ ปวดท้อง ท้องเสีย อาเจียน วิงเวียนศีรษะจนถึงตายได้

7. การปฐมพยาบาลเบื้องต้น

หายใจเข้าไป	ถ้าหายใจเข้าไป ให้เคลื่อนย้ายผู้ป่วยออกสู่บริเวณที่มีอากาศบริสุทธิ์ นำส่งไปพบแพทย์
กินหรือกลืนเข้าไป	ให้บริบทน้ำหรือนมมากๆ เพื่อเจือจางรีบนำผู้ป่วยส่งแพทย์ พร้อมภาชนะบรรจุและฉลากของผลิตภัณฑ์
สัมผัสถูกผิวหนัง	ให้ฉีดล้างผิวหนังด้วยน้ำในปริมาณมากๆ
สัมผัสถูกตา	ถ้าสัมผัสถูกตา ให้ฉีดล้างตาทันทีด้วยน้ำปริมาณมากอย่างน้อย 15 นาที พร้อมกับกระพริบตาถี่ๆขณะทำการล้าง นำส่งไปพบแพทย์

## คู่มือเอกสารข้อมูลความปลอดภัยสารเคมี (MSDS) : โรงพยาบาลมะขาม

### 8. การกำจัดเมื่อใช้งานแล้วหรือหมดอายุ

- ทิ้งพร้อมภาชนะบรรจุเป็นมูลฝอยอันตราย

### 9. ข้อควรระวัง/คำเตือน

- ห้ามรับประทานหรือสูดดม
- ขณะใช้ต้องสวมถุงมือและรองเท้า (แล้วแต่กรณีของการทำงาน)
- ระวังอย่าให้ถูกผิวหนังหรือเสื้อผ้าก่อนการเจือจาง และอย่าให้เข้าตาหรือสูดดม ก่อนหรือหลังการ

เจือจาง

- ห้ามใช้ผลิตภัณฑ์นี้ร่วมกับผลิตภัณฑ์ที่ประกอบด้วยแอมโมเนียหรือกรด เช่นผลิตภัณฑ์ทำความสะอาดโถส้วม ผลิตภัณฑ์ขจัดสนิม น้ำส้มสายชู

- ห้ามใช้กับผ้าไหม (silk) กับผ้าขนสัตว์ (wool) ผ้าฝ้ายผสมขนแกะ (mohair) หนัง (leather) ผ้าใยสแปนเด็กซ์ (spandex)

- ภาชนะที่ใช้หมดแล้วควรทิ้งหรือทำลาย ห้ามทิ้งบรรจุภัณฑ์ลงในแม่น้ำ คู คลอง แหล่งน้ำสาธารณะ

### 10. อ้างอิง

ฉลากข้างบรรจุภัณฑ์

กรมสนับสนุนบริการสุขภาพ, กระทรวงสาธารณสุข. สารเคมีในโรงพยาบาลชุมชน.

# คู่มือเอกสารข้อมูลความปลอดภัยสารเคมี (MSDS) : โรงพยาบาลมะขาม

## ผงซักฟอก

- 1. ประเภทของสารเคมี** เป็นสารเป็นพิษ สารก่อความระคายเคือง
- 2. สารเคมีที่เป็นส่วนประกอบ:** Zeolite, Sodium Carboxymethylcellulose, Sodium silicate
- 3. ประโยชน์จากการใช้สารเคมี** ขจัดคราบสกปรกต่าง ๆ ที่ติดมากับผ้าที่ซัก
- 4. การเก็บรักษา** เก็บในภาชนะบรรจุปิดมิดชิดในที่แห้งและเย็น มีการระบายอากาศ เก็บให้ห่างความร้อน ประกายไฟ เปลวไฟ และแหล่งจุดติดไฟ
- 5. การป้องกันอันตรายจากการใช้สารเคมี**
  - ห้ามรับประทาน ห้ามสูดดม ห้ามสัมผัสโดยตรง
  - ระมัดระวังไม่ให้ถูกผิวหนัง เข้าตา และเปื้อนเสื้อผ้า
  - ถ้าสัมผัสผิวหนัง นัยน์ตา รีบล้างออกด้วยน้ำสะอาดให้มากที่สุด จนอาการระคายเคืองทุเลา
  - เก็บให้มิดชิด ในสถานที่ที่มีการระบายอากาศดี
- 6. ผลต่อสุขภาพและสิ่งแวดล้อม**
  - ระคายเคืองต่อผิวหนังและนัยน์ตา ก่อให้เกิดการแพ้ได้ -ผลกระทบต่อระบบบำบัดน้ำเสีย เนื่องจากมีฤทธิ์เป็นด่าง
- 7. การปฐมพยาบาลเบื้องต้น**
  - กรณีเข้าตา: ล้างตาด้วยน้ำสะอาดทันทีอย่างน้อย 15 นาที ถ้ายังระคายเคืองให้รีบนำส่งแพทย์
  - กรณีสัมผัสถูกผิว: ล้างออกด้วยน้ำและสบู่ ถ้ายังระคายเคืองให้รีบนำส่งแพทย์
  - กรณีสูดดมเข้าไป: ให้เคลื่อนย้ายผู้ป่วยออกสู่บริเวณที่มีอากาศบริสุทธิ์ ถ้ายังระคายเคืองให้รีบนำส่งแพทย์
  - กรณีกลืนเข้าไป: ล้างปากด้วยน้ำสะอาด ห้ามทำให้อาเจียน ให้ผู้ป่วยดื่มนมหรือน้ำ 2-3 แก้ว และรีบนำส่งแพทย์
- 8. การกำจัดเมื่อใช้งานแล้วหรือหมดอายุ**
  - สารเคมีหมดอายุเจือจางด้วยน้ำปริมาณ 1 : 12 ทิ้งลงท่อระบายน้ำ
  - ภาชนะบรรจุทิ้งเป็นมูลฝอยอันตราย
- 9. ข้อควรระวัง / คำเตือน**
  - ระมัดระวังให้สารเคมีเข้าตา

## 10. เอกสารอ้างอิง (Reference)

กรมสนับสนุนบริการสุขภาพ, กระทรวงสาธารณสุข. สารเคมีในโรงพยาบาลชุมชน.

## คู่มือเอกสารข้อมูลความปลอดภัยสารเคมี (MSDS) : โรงพยาบาลมะขาม

### Liquid Petroleum Gas (LPG)

1. ประเภทของสารเคมี ก๊าซ สารที่มีความไวไฟมาก
2. สูตรโมเลกุล -
3. ประโยชน์จากการใช้สารเคมี เชื้อเพลิงหุงต้มงานโภชนาการ
4. การเก็บรักษา เก็บให้ห่างจากแหล่งความร้อนหรือวัสดุที่ทำให้เกิดไฟ, วัตถุไวไฟ, เปลวไฟ หรือประกายไฟ และสำหรับถัง Gas หุงต้มทรงสูงให้มีอุปกรณ์สำหรับล็อก ถัง Gas ติดกับตัวอาคารเพื่อป้องกันถัง Gas หุงต้ม
5. การป้องกันอันตรายจากการใช้สารเคมี
  - 5.1 ภาวะปกติ (เฉพาะเชื้อเพลิงหุงต้ม)
    - จัดให้มีอุปกรณ์ได้แก่ ถังดับเพลิง หน้ากากปิดจมูก ทุกหน่วยงานที่ทำการใช้งานถัง Gas หุงต้ม
  - 5.2 ภาวะไม่ปกติ หกหรือรั่วไหล (สำหรับแก๊สหุงต้ม)
    - เมื่อเกิดแก๊สรั่วสังเกตได้จากกลิ่น
    - รีบปิดวาล์วที่ถัง Gas ทันทีถ้าไม่เป็นการเสี่ยงอันตราย
    - ระบายอากาศให้ถ่ายเทในบริเวณที่เสี่ยงอันตราย
    - ฉีดน้ำให้เป็นฝอย เพื่อลดไอระเหยหรือไม่ให้ไอของสารลอยตัว
    - ห้ามบุคคลที่ไม่เกี่ยวข้องเดินผ่าน หรือเข้าไปในบริเวณที่เกิดเหตุ
    - เตรียมพร้อมกับสถานการณ์ตรวจความพร้อมของถังดับเพลิงและหน้ากากกาสมวมจมูก
  - 5.3 ภาวะฉุกเฉิน อัคคีภัย
    - ใช้ผงเคมี หรือน้ำฝอย
  - 5.4 การขนย้ายถัง Gas หุงต้ม
    - ห้ามกระแทกถังก๊าซ กับพื้นหรือรถขนส่ง
6. ผลต่อสุขภาพ
  - ถ้าสูดดมก๊าซในระดับความเข้มข้นมากอาจทำให้สลบโดยไม่รู้ตัว
  - การสัมผัสกับก๊าซหรือก๊าซเหลวอาจทำให้เกิดแผลไหม้ได้
7. การปฐมพยาบาลเบื้องต้น
  - เคลื่อนย้ายผู้ป่วยไปยังที่ ที่มีอากาศบริสุทธิ์
  - ให้ปลดเสื้อผ้าเครื่องแต่งกายให้หลวม เพื่อให้หายใจได้สะดวก
  - กรณีที่ผู้ป่วยไม่สามารถหายใจเองได้ให้หายใจ
  - กรณีที่หายใจลำบากให้ใช้เครื่องให้ออกซิเจน
  - รักษาอุณหภูมิของผู้ป่วยให้อบอุ่น รีบนำส่งแพทย์
8. การกำจัดเมื่อใช้งานแล้วหรือหมดอายุ
  - Gas หุงต้ม : แลกเปลี่ยนถัง Gas ใหม่กับผู้จำหน่าย
9. ข้อควรระวัง / คำเตือน
  1. ในกรณีที่มี แก๊สหรือขนถ่ายวัตถุไวไฟจะต้องดำเนินการอย่างปลอดภัยเพื่อป้องกันการเกิดอัคคีภัย ทั้งนี้ ให้เป็นไปตามกฎหมายเกี่ยวกับความปลอดภัยในการทำงานเกี่ยวกับสารเคมีอันตราย วัตถุไวไฟ

## คู่มือเอกสารข้อมูลความปลอดภัยสารเคมี (MSDS) : โรงพยาบาลมะขาม

2. การเก็บถังก๊าซชนิดเคลื่อนย้ายได้ชนิดของเหลว ให้ปฏิบัติ ดังต่อไปนี้

1) ในกรณีที่เก็บถังก๊าซไว้นอกอาคาร ต้องเก็บไว้ในที่ปิดล็อกที่มีการป้องกันความร้อนให้มีอุณหภูมิสูงกว่าที่ผู้ผลิตกำหนดไว้ และมีสิ่งป้องกันความเสียหายที่จะเกิดขึ้นจากยานพาหนะหรือสิ่งอื่น

2) ในกรณีที่เก็บถังก๊าซไว้อยู่ภายในอาคาร ต้องแยกเก็บในห้องที่มีผนังทนไฟและมีการระบายหรือถ่ายเทอากาศได้ดี มีระบบตรวจจับก๊าซอัตโนมัติ ปริมาณเก็บรวมกันแห่งละไม่เกิน 2,000 ลิตร โดยแต่ละแห่งจะต้องห่างกันไม่น้อยกว่า 20 เมตร

3) ห้ามเก็บถังก๊าซไวใกล้วัตถุที่ลุกไหม้ได้ง่าย

4) มีโซ่หรือวัตถุอื่นในลักษณะเดียวกันรัดถังกันล้มและติดตั้งฝาครอบหัวถัง เพื่อความปลอดภัยในขณะที่เคลื่อนย้ายหรือจัดเก็บ

3. การเก็บวัตถุที่ติดไฟง่ายประเภทไม้ กระดาษ ขนสัตว์ ฟาง โฟม พองน้ำสังเคราะห์หรือสิ่งอื่นใดที่มีคุณสมบัติคล้ายคลึงกัน ให้เก็บไว้ในอาคารต่างหากหรือเก็บในห้องทนไฟซึ่งหลังคาหรือฝ้าห้องต้องไม่ทำด้วยแก้วหรือวัสดุโปร่งใสที่แสงแดดส่องตรงเข้าไปได้ ในกรณีที่มีจำนวนน้อยอาจเก็บไว้ในภาชนะทนไฟหรือถังโลหะมีฝาปิด

### 10. เอกสารอ้างอิง (Reference)

กรมสนับสนุนบริการสุขภาพ, กระทรวงสาธารณสุข. สารเคมีในโรงพยาบาลชุมชน.

ข้อกำหนด“ด้านความปลอดภัยในโรงพยาบาล หมวด ๕ วัตถุไวไฟ”

# คู่มือเอกสารข้อมูลความปลอดภัยสารเคมี (MSDS) : โรงพยาบาลมะขาม

## น้ำยาย้อม Gram stain ประกอบด้วยน้ำยา 4 ตัว

- 1) Crystal violet
- 2) Iodine
- 3) Decolorize
- 4) Safranin

### Crystal violet

1. ประเภทของสารเคมี -Crystal violet
2. สูตรโมเลกุล -
3. ประโยชน์จากการใช้สารเคมี ใช้เป็นชุดตรวจหาเชื้อในสิ่งส่งตรวจ
4. การเก็บรักษา - เก็บภาชนะในแน่นสนิท เก็บภาชนะไว้ในที่เย็นและมีการระบายอากาศได้ดี
5. การป้องกันอันตรายจากการใช้สารเคมี
  - 5.1 ภาวะปกติ
    - ควรสวมถุงมือและหน้ากาก ขณะปฏิบัติงานทุกครั้ง
  - 5.2 การกำจัดกรณีรั่วไหล (Leak and Spill)
    - การรั่วไหลขนาดเล็ก : เจือจางด้วยน้ำหรือดูดซับด้วยวัสดุดูดซับแล้วใส่ในภาชนะที่เหมาะสมสำหรับกำจัดของเสีย
  - 5.3 การเกิดอัคคีภัยและการระเบิด (Fire and Explosion)
    - อาจติดไฟได้ที่อุณหภูมิสูง
    - ดับไฟใช้ผงเคมีแห้ง สามารถใช้น้ำฉีดพ่นหมอกหรือโฟม อย่าใช้เครื่องพ่นน้ำ
6. อันตรายต่อสุขภาพอนามัย (Health Effect)
  - เป็นอันตรายเมื่อกลืนกิน, เมื่อสูดดม, มีอันตรายเล็กน้อยในกรณีสัมผัสผิวหนัง (ระคายเคือง)
7. การปฐมพยาบาลเบื้องต้น
  - สัมผัสดวงตา: ตรวจสอบและถอดคอนแทคเลนส์ออก เมื่อเข้าตาให้รีบล้างตาด้วยน้ำปริมาณมากอย่างน้อย 15 นาที ได้รับความช่วยเหลือจากพยาบาลหากเกิดอาการระคายเคือง
  - สัมผัสผิวหนัง: ล้างสบู่และน้ำ ในปริมาณน้ำมากๆ นาน 15 นาที แล้วรีบไปพบแพทย์
  - การสูดดม: ถ้าสูดดมให้นำออกไปในที่ที่มีอากาศบริสุทธิ์ ถ้าไม่หายใจให้รีบทำการช่วยหายใจ ถ้าหายใจลำบากให้ออกซิเจน รีบไปพบแพทย์
  - การกลืนกิน: ห้ามทำให้อาเจียนเว้นแต่จะได้รับคำแนะนำจากแพทย์ ไม่ควรให้อะไรทางปากกับผู้ที่ไม่มีสติ ถ้ามีการกลืนกินในปริมาณมากให้รีบนำพบแพทย์ทันที พร้อมทั้งคลายเสื้อผ้าแน่นๆ เช่น คอ, เข็มขัดหรือเข็มขัดรัดเอว เป็นต้น
8. การกำจัดเมื่อใช้งานแล้วหรือหมดอายุ
  - เจือจางด้วยน้ำ 1 : 12 ที่ลงระบบบำบัดน้ำเสีย
  - ภาชนะบรรจุทิ้งเป็นมูลฝอยอันตราย
9. ข้อควรระวัง / คำเตือน



## คู่มือเอกสารข้อมูลความปลอดภัยสารเคมี (MSDS) : โรงพยาบาลมะขาม

- เก็บให้ห่างความร้อนและแหล่งกำเนิดประกายไฟ หลีกเลี่ยงการดูดดม คัดวัน ไอ การสัมผัสผิวหนัง และดวงตา หากกลืนกินให้ปรึกษาแพทย์ทันทีและแสดงภาชนะหรือฉลาก

### 10. วิธีการปฏิบัติงานในการขนถ่ายสารเคมี

-

### 11. เอกสารอ้างอิง (Reference)

กรมสนับสนุนบริการสุขภาพ, กระทรวงสาธารณสุข. สารเคมีในโรงพยาบาลชุมชน.

<https://translate.google.co.th/translate?hl=th&sl=en&u=http://www.sciencelab.com/msds.php%3FmsdsId%3D9927176&prev=search>

## Gram's Iodine Solution

1. ประเภทของสารเคมี - Gram's Iodine Solution
2. สูตรโมเลกุล -
3. ประโยชน์จากการใช้สารเคมี ใช้เป็นชุดตรวจหาเชื้อในสิ่งส่งตรวจ
4. การเก็บรักษา - เก็บภาชนะในแน่นสนิท เก็บภาชนะไว้ในที่แห้งและมีการระบายอากาศได้ดี
5. การป้องกันอันตรายจากการใช้สารเคมี
  - 5.1 ภาวะปกติ
    - ควรสวมถุงมือและหน้ากาก ชุดห้องปฏิบัติการขณะปฏิบัติงานทุกครั้ง
  - 5.2 การกำจัดกรณีรั่วไหล (Leak and Spill)
    - การรั่วไหลขนาดเล็ก : เจือจางด้วยน้ำหรือดูดซับด้วยวัสดุดูดซับแล้วใส่ในภาชนะที่เหมาะสมสำหรับกำจัดของเสีย
  - 5.3 การเกิดอัคคีภัยและการระเบิด (Fire and Explosion)
    - ไม่ติดไฟ
6. อันตรายต่อสุขภาพอนามัย (Health Effect)
  - เป็นอันตรายในกรณีสัมผัสกับผิวหนัง (ระคายเคือง), เมื่อเข้าตา (ระคายเคือง), การกลืนกิน, จากการสูดดม
7. การปฐมพยาบาลเบื้องต้น
  - สัมผัสดวงตา: ตรวจสอบและถอดคอนแทคเลนส์ออก เมื่อเข้าตาให้รีบล้างตาด้วยน้ำปริมาณมากอย่างน้อย 15 นาที ทางการแพทย์หากเกิดการระคายเคือง
  - สัมผัสถูกผิวหนัง: ล้างสบู่และน้ำ ในปริมาณน้ำมากๆ นาน 15 นาที แล้วรีบไปพบแพทย์
  - การกลืนกิน: ห้ามทำให้อาเจียนเว้นแต่จะได้รับคำแนะนำจากแพทย์ ไม่ควรให้อะไรทางปากกับผู้ที่ไม่มีสติ ถ้ามีการกลืนกินในปริมาณมากให้รีบนำพบแพทย์ทันที พร้อมทั้งคลายเสื้อผ้าแน่นๆ เช่น คอ, เข็มขัดหรือเข็มขัดรัดเอว เป็นต้น
8. การกำจัดเมื่อใช้งานแล้วหรือหมดอายุ

## คู่มือเอกสารข้อมูลความปลอดภัยสารเคมี (MSDS) : โรงพยาบาลมะขาม

- เจือจางด้วยน้ำ 1 : 12 ที่ลงระบบบำบัดน้ำเสีย
- ภาชนะบรรจุทิ้งเป็นมูลฝอยอันตราย

### 9. ข้อควรระวัง / คำเตือน -

### 10. วิธีการปฏิบัติงานในการขนถ่ายสารเคมี -

### 11. เอกสารอ้างอิง (Reference)

กรมสนับสนุนบริการสุขภาพ, กระทรวงสาธารณสุข. สารเคมีในโรงพยาบาลชุมชน.

<https://translate.google.co.th/translate?hl=th&sl=en&u=http://www.sciencelab.com/msds.php%3FmsdsId%3D9925994&prev=search>

## Safranin O

1. ประเภทของสารเคมี - Safranin O
2. สูตรโมเลกุล -
3. ประโยชน์จากการใช้สารเคมี ใช้เป็นชุดตรวจหาเชื้อในสิ่งส่งตรวจ
4. การเก็บรักษา - เก็บภาชนะในแน่นสนิท เก็บภาชนะไว้ในที่เย็นและมีการระบายอากาศได้ดี
5. การป้องกันอันตรายจากการใช้สารเคมี
  - 5.1 ภาวะปกติ
    - ควรสวมถุงมือและหน้ากาก ชุดห้องปฏิบัติการขณะปฏิบัติงานทุกครั้ง
  - 5.2 การกำจัดกรณีรั่วไหล (Leak and Spill)
    - การรั่วไหลขนาดเล็ก : เจือจางด้วยน้ำหรือดูดซับด้วยวัสดุดูดซับแล้วใส่ในภาชนะที่เหมาะสมสำหรับกำจัดของเสีย
  - 5.3 การเกิดอัคคีภัยและการระเบิด (Fire and Explosion)
    - อาจติดไฟได้ที่อุณหภูมิสูงไม่ติดไฟเมื่อมีแรงกระแทก
    - ดับไฟใช้ผงเคมีแห้ง
6. อันตรายต่อสุขภาพอนามัย (Health Effect)
  - เป็นอันตรายเมื่อสัมผัสผิวหนัง(ระคายเคือง), เมื่อเข้าตา (ระคายเคือง), เมื่อกลืนกิน, เมื่อสูดดม
7. การปฐมพยาบาลเบื้องต้น
  - สัมผัสดวงตา: ตรวจสอบและถอดคอนแทคเลนส์ออก เมื่อเข้าตาให้รีบล้างตาด้วยน้ำปริมาณมากอย่างน้อย 15 นาที ทางการแพทย์รักษาหากเกิดอาการระคายเคือง
  - สัมผัสถูกผิวหนัง: ล้างสบู่และน้ำ ในปริมาณน้ำมากๆ นาน 15 นาที แล้วรีบไปพบแพทย์
  - การสูดดม: ถ้าสูดดมให้นำออกไปในที่ที่มีอากาศบริสุทธิ์ ถ้าไม่หายใจให้รีบทำการช่วยหายใจ ถ้าหายใจลำบากให้ออกซิเจน รีบไปพบแพทย์
  - การกลืนกิน: ห้ามทำให้อาเจียนเว้นแต่จะได้รับคำแนะนำจากแพทย์ ไม่ควรให้อะไรทางปากกับผู้ที่ไม่มีสติ ถ้ามีการกลืนกินในปริมาณมากให้รีบนำพบแพทย์ทันที พร้อมทั้งคลายเสื้อผ้าแน่นๆ เช่น คอ, เข็มขัดหรือเข็มขัดรัดเอว เป็นต้น
8. การกำจัดเมื่อใช้งานแล้วหรือหมดอายุ

## คู่มือเอกสารข้อมูลความปลอดภัยสารเคมี (MSDS) : โรงพยาบาลมะขาม

- เจือจางด้วยน้ำ 1 : 12 ที่ลงระบบบำบัดน้ำเสีย
- ภาชนะบรรจุทิ้งเป็นมูลฝอยอันตราย

### 9. ข้อควรระวัง / คำเตือน

- เก็บให้ห่างความร้อนและแหล่งกำเนิดประกายไฟ หลีกเลี่ยงการดูดดม คัดัน ไอ การสัมผัสผิวหนัง และดวงตา หากกลืนกินให้ปรึกษาแพทย์ทันทีและแสดงภาชนะหรือฉลาก

### 10. วิธีการปฏิบัติงานในการขนถ่ายสารเคมี

-

### 11. เอกสารอ้างอิง (Reference)

กรมสนับสนุนบริการสุขภาพ, กระทรวงสาธารณสุข. สารเคมีในโรงพยาบาลชุมชน.

<https://translate.google.co.th/translate?hl=th&sl=en&u=http://www.sciencelab.com/msds.php%3FmsdsId%3D9924851&prev=search>

# คู่มือเอกสารข้อมูลความปลอดภัยสารเคมี (MSDS) : โรงพยาบาลมะขาม

## ชื่อสารเคมี ไฮโดรเจนเปอร์ออกไซด์ 3% w/w

1. ประเภทของสารเคมี สารทำให้กัดกร่อน สารก่อมะเร็ง สารพิษ
2. สูตรโมเลกุล  $H_2O_2$
3. ประโยชน์จากการใช้สารเคมี ใช้ฆ่าเชื้อแบคทีเรียสำหรับเครื่องมือและอุปกรณ์
4. การเก็บรักษา ภาชนะปิดสนิท เก็บในที่แห้ง เย็น มิดชิดและอากาศถ่ายเทสะดวก ห่างจากเด็ก อาหาร สัตว์เลี้ยง เปลวไฟ ความร้อน วัตถุไวไฟ กรดต่าง สารเอมีนส์ สารรีดิวส์ เช่นโลหะ
5. การป้องกันอันตรายจากการใช้สารเคมี
  - ขณะใช้ต้องสวมถุงมือยาง รองเท้ายาง หน้ากากและสวมชุดเสื้อผ้าที่มิดชิด
  - ภายหลังจากใช้หรือหยิบจับควรล้างมืออย่าง ร่องเท้ายางหรือมือ ด้วยน้ำและสบู่ทุกครั้ง
  - เปิดภาชนะอย่างระวัง เพราะอาจมีแรงดันอยู่ภายใน
  - ห้ามผสมผลิตภัณฑ์กลับคืนภาชนะบรรจุ หรือผสมกับผลิตภัณฑ์อื่น
  - ควรใช้ผลิตภัณฑ์ในที่ที่มีอากาศถ่ายเทดี หลีกเลี่ยงการวางทิ้งไว้
6. ผลต่อสุขภาพ
  - อาจทำให้เกิดการระคายเคืองต่อดวงตาและผิวหนัง
7. การปฐมพยาบาลเบื้องต้น
  - หากถูกผิวหนังให้ล้างด้วยน้ำสะอาดจำนวนมากๆ ถ้าเปื้อนเสื้อผ้าให้รีบถอดออกแล้วเปลี่ยนใหม่ทันที หากมีอาการระคายเคืองอยู่ให้ไปพบแพทย์
  - หากเข้าตาให้รีบล้างด้วยน้ำสะอาดจนอาการระคายเคืองทุเลาลง หากไม่ทุเลาให้ไปพบแพทย์
  - หากได้รับพิษจากการสูดดม ให้รีบนำผู้ป่วยออกไปยังบริเวณที่มีอากาศบริสุทธิ์
  - หากกลืนผลิตภัณฑ์ ห้ามทำให้อาเจียน ให้รีบดื่มน้ำหรือนมปริมาณมากๆ เพื่อเจือจางจากนั้นรีบนำส่งแพทย์ทันที พร้อมด้วยภาชนะบรรจุและฉลากของผลิตภัณฑ์
8. การกำจัดเมื่อใช้งานแล้วหรือหมดอายุ
  - ทิ้งพร้อมภาชนะบรรจุเป็นมูลฝอยอันตราย
9. ข้อควรระวัง / คำเตือน
  - ห้ามรับประทาน
  - ระวังอย่าให้เข้าตา ถูกผิวหนัง เสื้อผ้า หรือสูดดมก่อนและหลังเจือจาง
  - ห้ามทิ้งผลิตภัณฑ์ หรือภาชนะที่บรรจุทิ้งลงแม่น้ำ คู คลอง และแหล่งน้ำสาธารณะ
  - ภาชนะที่ใช้แล้วห้ามนำกลับมาใช้อีก ให้ทำลาย

## 10. เอกสารอ้างอิง (Reference)

### ฉลากข้างบรรจุภัณฑ์

กรมสนับสนุนบริการสุขภาพ, กระทรวงสาธารณสุข. สารเคมีในโรงพยาบาลชุมชน.

# คู่มือเอกสารข้อมูลความปลอดภัยสารเคมี (MSDS) : โรงพยาบาลมะขาม

## ชื่อสารเคมี ไบคอน

- 1. ประเภทของสารเคมี** สารที่ก่อให้เกิดการระคายเคือง ก๊าซอันตราย ของเหลวไวไฟ ติดไฟ
- 2. สูตรโมเลกุล** -
- 3. ประโยชน์จากการใช้สารเคมี** ใช้ป้องกันและกำจัดแมลงต่าง ๆ ในอาคารบ้านเรือน หรืออาคารสถานที่ต่าง ๆ
- 4. การเก็บรักษา** ภาชนะปิดสนิท เก็บในที่แห้ง เย็น มิดชิดและอากาศถ่ายเทสะดวก ห่างจากเด็ก อาหาร สัตว์เลี้ยง เปลวไฟ ความร้อน วัตถุไวไฟ
- 5. การป้องกันอันตรายจากการใช้สารเคมี**
  - ข้อควรระวังในการใช้: ระวังอย่าให้ละอองเข้าตา ปาก หรือจมูก เมื่อเสร็จจากการใช้แล้ว ต้องล้างมือให้สะอาดด้วยน้ำและสบู่ทุกครั้ง อย่าฉีดพ่นในห้องที่มีเด็กอ่อนหรือผู้ป่วย
- 6. ผลต่อสุขภาพ**
  - อาจทำให้เกิดการระคายเคืองต่อดวงตาและผิวหนัง
- 7. การปฐมพยาบาลเบื้องต้น**

การสัมผัสทางผิวหนัง: ล้างออกด้วยน้ำจำนวนมาก ๆ ถ้าเปื้อนเสื้อผ้า ให้รีบถอดออกแล้วเปลี่ยนใหม่ทันที

การสัมผัสทางตา: ล้างตาด้วยน้ำสะอาดจนอาการระคายเคืองทุเลา หากไม่ทุเลาให้รีบไปพบแพทย์

การสัมผัสทางหายใจ: รีบนำผู้ป่วยออกจากบริเวณที่ใช้ไบคอน

การได้รับทางปาก: ห้ามทำให้อาเจียน ให้รีบนำส่งแพทย์พร้อมด้วยภาชนะบรรจุฉลากหรือใบแทรกของไบคอน
- 8. การกำจัดเมื่อใช้งานแล้วหรือหมดอายุ**
  - ทิ้งพร้อมภาชนะบรรจุเป็นมูลฝอยอันตราย
- 9. ข้อควรระวัง / คำเตือน**
  - ห้ามรับประทาน
  - ระวังอย่าให้เข้าตา ถูกผิวหนัง เสื้อผ้า หรือสูดดมก่อนและหลังเจือจาง
  - ห้ามทิ้งผลิตภัณฑ์ หรือภาชนะที่บรรจุทิ้งลงแม่น้ำ คู คลอง และแหล่งน้ำสาธารณะ
  - ภาชนะที่ใช้แล้วห้ามนำกลับมาใช้อีก ให้ทำลาย
- 10. เอกสารอ้างอิง (Reference)**

ฉลากข้างบรรจุภัณฑ์

กรมสนับสนุนบริการสุขภาพ, กระทรวงสาธารณสุข. สารเคมีในโรงพยาบาลชุมชน.

# คู่มือเอกสารข้อมูลความปลอดภัยสารเคมี (MSDS) : โรงพยาบาลมะขาม

## น้ำยาย้อม CBC

ประกอบด้วยน้ำยาจำนวน 2 ตัว

- 1) Wright stain (1 wright)
- 2) Wright stain (2 Buffer)

1. ประเภทของสารเคมี Wright's stain
2. สูตรโมเลกุล -
3. ประโยชน์จากการใช้สารเคมี ส่วนประกอบใช้ในการทดสอบ CBC ของงานชันสูตร
4. การเก็บรักษา - เก็บภาชนะให้แน่นสนิท เก็บไว้ในที่เย็นและมีการระบายอากาศได้ดี ห้ามเก็บที่อุณหภูมิ 25 องศาเซลเซียส (77 องศาฟาเรนไฮต์)

### 5. การป้องกันอันตรายจากการใช้สารเคมี

#### 5.1 ภาวะปกติ

- ควรสวม แว่นตานิรภัย เสื้อห้องปฏิบัติการ ถุงมือและหน้ากาก ขณะปฏิบัติงานทุกครั้ง

#### 5.2 การกำจัดกรณีรั่วไหล (Leak and Spill)

- ดูดซับสารเคมีด้วยวัสดุดูดซับพร้อมภาชนะเก็บไว้ในถุงและรอการกำจัด. ระบายอากาศในบริเวณนั้น และล้างตำแหน่งที่สารหกรั่วไหลหลังจากเก็บสารออกหมดแล้ว.

#### 5.3 การเกิดอัคคีภัยและการระเบิด (Fire and Explosion)

- อาจติดไฟได้ที่อุณหภูมิสูง
- ดับไฟโดยใช้ผงเคมีแห้ง หรือใช้น้ำพ่นหมอกควัน อย่าใช้เครื่องพ่นน้ำ

### 6. อันตรายต่อสุขภาพอนามัย (Health Effect)

เป็นอันตรายเล็กน้อยในกรณีสัมผัสกับผิวหนัง(ระคายเคือง), เมื่อเข้าตา (ระคายเคือง), การกลืนกิน, จากการสูดดม

### 7. การปฐมพยาบาลเบื้องต้น

สัมผัสดวงตา: ตรวจสอบและถอดคอนแทคเลนส์ออก เมื่อเข้าตาให้รีบล้างตาด้วยน้ำปริมาณมากอย่างน้อย 15 นาที ทางการแพทย์หากเกิดอาการระคายเคือง

สัมผัสถูกผิวหนัง: ล้างสบู่และน้ำ ในปริมาณน้ำมากๆ นาน 15 นาที แล้วรีบไปพบแพทย์

การสูดดม: ถ้าสูดดมให้นำออกไปในที่ที่มีอากาศบริสุทธิ์ ถ้าไม่หายใจให้รีบทำการช่วยหายใจ ถ้าหายใจลำบากให้ออกซิเจน รีบไปพบแพทย์

การกลืนกิน: ห้ามทำให้อาเจียนเว้นแต่จะได้รับคำแนะนำจากแพทย์ ไม่ควรให้อะไรทางปากกับผู้ที่ไม่มีสติ ถ้ามีการกลืนกินในปริมาณมากให้รีบนำพบแพทย์ทันที พร้อมทั้งคลายเสื้อผ้าแน่นๆ เช่น คอ, เข็มขัดหรือเข็มขัดรัดเอว เป็นต้น

### 8. การกำจัดเมื่อใช้งานแล้วหรือหมดอายุ

- เจือจางด้วยน้ำ 1 : 12 ทิ้งลงระบบบำบัดน้ำเสีย
- ภาชนะบรรจุทิ้งเป็นมูลฝอยอันตราย

### 9. ข้อควรระวัง / คำเตือน

-

### 10. วิธีการปฏิบัติงานในการขนถ่ายสารเคมี

# คู่มือเอกสารข้อมูลความปลอดภัยสารเคมี (MSDS) : โรงพยาบาลมะขาม

-

## 11. เอกสารอ้างอิง (Reference)

กรมสนับสนุนบริการสุขภาพ, กระทรวงสาธารณสุข. สารเคมีในโรงพยาบาลชุมชน.

<https://translate.google.co.th/translate?hl=th&sl=en&u=http://www.sciencelab.com/msds.php%3FmsdsId%3D9925443&prev=search>

## น้ำยಾಯ้อม AFB ประกอบด้วยน้ำยา 3 ตัว

- 1) Carbol foshin / Carbol Fuchsin - Kinyoun
- 2) Acetone – Alcohol,1:1, Decolorize
- 3) Methylene blue / Counter stain

### ▪ Carbol Fuchsin - Kinyoun

1. ประเภทของสารเคมี Carbol Fuchsin - Kinyoun

2. สูตรโมเลกุล -

3. ประโยชน์จากการใช้สารเคมี ใช้ในการตรวจหาเชื้อวัณโรค

4. การเก็บรักษา ปิดภาชนะให้แน่นสนิท เก็บในที่เย็นและมีอากาศถ่ายเทสะดวก

5. การป้องกันอันตรายจากการใช้สารเคมี

#### 5.1 ภาวะปกติ

- ควรสวม แว่นตานิรภัย เสื้อหุ้มปฏิบัติการ ถุงมือและหน้ากาก ขณะปฏิบัติงานทุกครั้ง

#### 5.2 การกำจัดกรณีรั่วไหล (Leak and Spill)

- การรั่วไหลขนาดเล็ก : เจือจางด้วยน้ำหรือดูดซับด้วยวัสดุดูดซับแล้วใส่ในภาชนะที่เหมาะสมสำหรับกำจัดของเสีย

- การรั่วไหลขนาดใหญ่ : ของเหลวเป็นของเหลวติดไฟ อย่าสัมผัสสารเคมีที่หกรั่วไหล ป้องกันไม่ให้มีการไหลสู่ทางระบายน้ำใต้ดิน ดูดซับโดยวัสดุดูดซับเช่น ดินแห้ง ทราย และถ้าจำเป็นกำจัดแหล่งกำเนิดไฟทั้งหมด

#### 5.3 การเกิดอัคคีภัยและการระเบิด (Fire and Explosion)

- เป็นของเหลวไวไฟละลายหรือกระจายตัวในน้ำ ใช้ผงเคมีแห้งหรือละอองน้ำในการดับไฟ

6. อันตรายต่อสุขภาพอนามัย (Health Effect)

- เป็นอันตรายในกรณีสัมผัสกับผิวหนัง (ระคายเคือง), เมื่อเข้าตา (ระคายเคือง), การกลืนกิน, จากการสูดดม

7. การปฐมพยาบาลเบื้องต้น

สัมผัสดวงตา: ตรวจสอบและถอดคอนแทคเลนส์ออก เมื่อเข้าตาให้รีบล้างตาด้วยน้ำปริมาณมากอย่างน้อย 15 นาที ทางการแพทย์หากเกิดการระคายเคือง

สัมผัสถูกผิวหนัง: ล้างสบู่และน้ำ ในปริมาณน้ำมากๆ นาน 15 นาที แล้วรีบไปพบแพทย์

## คู่มือเอกสารข้อมูลความปลอดภัยสารเคมี (MSDS) : โรงพยาบาลมะขาม

การสูดดม: ถ้าสูดดมให้นำออกไปในที่ที่มีอากาศบริสุทธิ์ ถ้าไม่หายใจให้รีบทำการช่วยหายใจ ถ้าหายใจลำบากให้ออกซิเจน รีบไปพบแพทย์

การกลืนกิน: ห้ามทำให้อาเจียนเว้นแต่จะได้รับคำแนะนำจากแพทย์ ไม่ควรให้อะไรทางปากกับผู้ที่ไม่มีสติ ถ้ามีการกลืนกินในปริมาณมากให้รีบนำพบแพทย์ทันที พร้อมทั้งคลายเสื้อผ้าแน่นๆ เช่น คอ, เข็มขัดหรือเข็มขัดรัดเอว เป็นต้น

### 8. การกำจัดเมื่อใช้งานแล้วหรือหมดอายุ

- เจือจางด้วยน้ำ 1 : 12 ทิ้งลงระบบบำบัดน้ำเสีย
- ภาชนะบรรจุทิ้งเป็นมูลฝอยอันตราย

### 9. ข้อควรระวัง / คำเตือน

-

### 10. วิธีการปฏิบัติงานในการขนถ่ายสารเคมี

-

### 11. เอกสารอ้างอิง (Reference)

กรมสนับสนุนบริการสุขภาพ, กระทรวงสาธารณสุข. สารเคมีในโรงพยาบาลชุมชน.

<https://translate.google.co.th/translate?hl=th&sl=en&u=http://www.sciencelab.com/msds.php%3FmsdsId%3D9925738&prev=search>

## Acetone – Alcohol,1:1, Decolorize

1. ประเภทของสารเคมี Acetone – Alcohol,1:1, Decolorize
2. สูตรโมเลกุล -
3. ประโยชน์จากการใช้สารเคมี ใช้ในการตรวจหาเชื้อวัณโรค
4. การเก็บรักษา เก็บให้ห่างจาก แหล่งกำเนิดประกายไฟ เช่น ความร้อน/ประกายไฟ/เปลวไฟ-ห้ามสูบบุหรี่
5. การป้องกันอันตรายจากการใช้สารเคมี
  - 5.1 ภาวะปกติ
    - เก็บภาชนะบรรจุให้ปิดแน่น ในที่ถ่ายเทอากาศได้สะดวก สวมถุงมือ สวมชุดป้องกัน และอุปกรณ์ป้องกันดวงตา ใช้ในพื้นที่ที่มีการระบายอากาศที่ดี ล้างมือให้ทั่วหลังจากปฏิบัติงานสัมผัสผลิตภัณฑ์
  - 5.2 การกำจัดกรณีรั่วไหล (Leak and Spill)
    - การรั่วไหลขนาดเล็ก : เจือจางด้วยน้ำหรือดูดซับด้วยวัสดุดูดซับแล้วใส่ในภาชนะที่เหมาะสมสำหรับกำจัดของเสีย
    - การรั่วไหลขนาดใหญ่ : ของเหลวเป็นของเหลวติดไฟ อย่าสัมผัสสารเคมีที่หกรั่วไหล ป้องกันไม่ให้มีการไหลสู่ทางระบายน้ำใต้ดิน ดูดซับโดยวัสดุดูดซับเช่น ดินแห้ง ททราย และถ้าจำเป็นกำจัดแหล่งกำเนิดไฟทั้งหมด



## คู่มือเอกสารข้อมูลความปลอดภัยสารเคมี (MSDS) : โรงพยาบาลมะขาม

### 5.3 การเกิดอัคคีภัยและการระเบิด (Fire and Explosion)

- เป็นของเหลวไวไฟ
- ใช้ผงเคมีแห้ง ละอองน้ำหรือหมอกในการดับไฟ

### 6. อันตรายต่อสุขภาพอนามัย (Health Effect)

- เป็นอันตรายในกรณีสัมผัสกับผิวหนัง (ระคายเคือง), เมื่อเข้าตา (ระคายเคือง), การกลืนกิน, จากการสูดดม

### 7. การปฐมพยาบาลเบื้องต้น

สัมผัสดวงตา: ตรวจสอบและถอดคอนแทคเลนส์ออก เมื่อเข้าตาให้รีบล้างตาด้วยน้ำปริมาณมากอย่างน้อย 15 นาที รับประทานยาพยาบาลหากเกิดอาการระคายเคือง

สัมผัสถูกผิวหนัง: ล้างสบู่และน้ำ ในปริมาณน้ำมากๆ นาน 15 นาที แล้วรีบไปพบแพทย์

การสูดดม: ถ้าสูดดมให้นำออกไปในที่ที่มีอากาศบริสุทธิ์ ถ้าไม่หายใจให้รีบทำการช่วยหายใจ ถ้าหายใจลำบากให้ออกซิเจน รีบไปพบแพทย์

การกลืนกิน: ห้ามทำให้อาเจียนเว้นแต่จะได้รับคำแนะนำจากแพทย์ ไม่ควรให้อะไรทางปากกับผู้ที่ไม่สติ ถ้ามีการกลืนกินในปริมาณมากให้รีบนำพบแพทย์ทันที พร้อมทั้งคลายเสื้อผ้าแน่นๆ เช่น คอ, เข็มขัดหรือเข็มขัดรัดเอว เป็นต้น

### 8. การกำจัดเมื่อใช้งานแล้วหรือหมดอายุ

- เจือจางด้วยน้ำ 1 : 12 ทิ้งลงระบบบำบัดน้ำเสีย
- ภาชนะบรรจุทิ้งเป็นมูลฝอยอันตราย

### 9. ข้อควรระวัง / คำเตือน

เก็บให้ห่างความร้อนและแหล่งกำเนิดประกายไฟ หลีกเลี่ยงการสูดดม ควั่น ไอ การสัมผัสผิวหนังและดวงตา หากกลืนกินให้ปรึกษาแพทย์ทันทีและแสดงภาชนะหรือฉลาก ไม่ควรเก็บรวมกันกับตัวออกซิไดซ์สารช่วยลดกรดอัลคาไล

### 10. วิธีการปฏิบัติงานในการขนถ่ายสารเคมี

-

### 11. เอกสารอ้างอิง (Reference)

กรมสนับสนุนบริการสุขภาพ, กระทรวงสาธารณสุข. สารเคมีในโรงพยาบาลชุมชน.

<https://translate.google.co.th/translate?hl=th&sl=en&u=https://www.sciencelab.com/msdsList.php&prev=search>

# คู่มือเอกสารข้อมูลความปลอดภัยสารเคมี (MSDS) : โรงพยาบาลมะขาม

## Methylene blue / Counter stain

1. ประเภทของสารเคมี Methylene Blue
2. สูตรโมเลกุล -
3. ประโยชน์จากการใช้สารเคมี ใช้ในการตรวจหาเชื้อวัณโรค
4. การเก็บรักษา เก็บให้ห่างจาก แหล่งกำเนิดประกายไฟ เช่น ความร้อน/ประกายไฟ/เปลวไฟ-ห้ามสูบบุหรี่
5. การป้องกันอันตรายจากการใช้สารเคมี
  - 5.1 ภาวะปกติ
    - สวมถุงมือ สวมชุดป้องกัน และอุปกรณ์ป้องกันดวงตา ใช้ในพื้นที่ที่มีการระบายอากาศที่ดี ล้างมือให้ทั่วหลังจากปฏิบัติงานสัมผัสผลิตภัณฑ์
  - 5.2 การกำจัดกรณีรั่วไหล (Leak and Spill)
    - การรั่วไหลขนาดเล็ก : เจือจางด้วยน้ำหรือดูดซับด้วยวัสดุดูดซับแล้วใส่ในภาชนะที่เหมาะสมสำหรับกำจัดของเสีย
    - การรั่วไหลขนาดใหญ่ : ของเหลวเป็นของเหลวติดไฟ อย่าสัมผัสสารเคมีที่หกรั่วไหล ป้องกันไม่ให้มีการไหลสู่ทางระบายน้ำใต้ดิน ดูดซับโดยวัสดุดูดซับเช่น ดินแห้ง ทราย และถ้าจำเป็นกำจัดแหล่งกำเนิดไฟทั้งหมด
  - 5.3 การเกิดอัคคีภัยและการระเบิด (Fire and Explosion)
    - เป็นของเหลวและไวไฟ
    - ใช้ผงเคมีแห้ง ละอองน้ำหรือหมอกในการดับไฟ อย่าใช้น้ำในการดับเพลิงเพราะจะทำให้เกิดไฟลุกไหม้ได้
6. อันตรายต่อสุขภาพอนามัย (Health Effect)
  - เป็นอันตรายในกรณีสัมผัสกับผิวหนัง (ระคายเคือง), เมื่อเข้าตา (ระคายเคือง), การกลืนกิน, จากการสูดดม
7. การปฐมพยาบาลเบื้องต้น
  - สัมผัสดวงตา: ตรวจสอบและถอดคอนแทคเลนส์ออก เมื่อเข้าตาให้รีบล้างตาด้วยน้ำปริมาณมากอย่างน้อย 15 นาที ทางการแพทย์หากเกิดอาการระคายเคือง
  - สัมผัสผิวหนัง: ล้างสบู่และน้ำ ในปริมาณน้ำมากๆ นาน 15 นาที แล้วรีบไปพบแพทย์
  - การสูดดม: ถ้าสูดดมให้นำออกไปในที่ที่มีอากาศบริสุทธิ์ ถ้าไม่หายใจให้รีบทำการช่วยหายใจ ถ้าหายใจลำบากให้ออกซิเจน รีบไปพบแพทย์
  - การกลืนกิน: ห้ามทำให้อาเจียนเว้นแต่จะได้รับคำแนะนำจากแพทย์ ไม่ควรให้อะไรทางปากกับผู้ที่ไม่มีสติ ถ้ามีการกลืนกินในปริมาณมากให้รีบนำพบแพทย์ทันที พร้อมทั้งคลายเสื้อผ้าแน่นๆ เช่น คอ, เข็มขัดหรือเข็มขัดรัดเอว เป็นต้น
8. การกำจัดเมื่อใช้งานแล้วหรือหมดอายุ
  - เจือจางด้วยน้ำ 1 : 12 ทิ้งลงระบบบำบัดน้ำเสีย
  - ภาชนะบรรจุที่เป็นมูลฝอยอันตราย

## คู่มือเอกสารข้อมูลความปลอดภัยสารเคมี (MSDS) : โรงพยาบาลมะขาม

### 9. ข้อควรระวัง / คำเตือน

เก็บให้ห่างความร้อนและแหล่งกำเนิดประกายไฟ หลีกเลี่ยงการดูดดม ควัน ไอ การสัมผัสผิวหนังและดวงตา หากกลืนกินให้ปรึกษาแพทย์ทันทีและแสดงภาชนะหรือฉลาก

### 10. วิธีการปฏิบัติงานในการขนถ่ายสารเคมี

-

### 11. เอกสารอ้างอิง (Reference)

กรมสนับสนุนบริการสุขภาพ, กระทรวงสาธารณสุข. สารเคมีในโรงพยาบาลชุมชน.

[https://translate.google.co.th/translate?hl=th&sl=en&u=http://www.pro-lab.com/msds/stains\\_pl7027\\_7028\\_7029\\_methylene\\_blue\\_msds\\_eu.pdf&prev=search](https://translate.google.co.th/translate?hl=th&sl=en&u=http://www.pro-lab.com/msds/stains_pl7027_7028_7029_methylene_blue_msds_eu.pdf&prev=search)

# คู่มือเอกสารข้อมูลความปลอดภัยสารเคมี (MSDS) : โรงพยาบาลมะขาม

## น้ำยาขจัดคราบมันและกลิ่นคาว

1. ชื่อสารเคมี/ผลิตภัณฑ์: ซันไลต์

2. ประเภทของสารเคมี: ของเหลวเป็นสารละลายมีส่วนประกอบดังนี้

เกลือโซเดียมของลิเนียร์อัลคิลเบนซีนซัลโฟเนต

(Linear Alkylbenzene Sulfonate, Sodium Salt) 12.8% w/w

โซเดียมลอริลอีเทอร์ซัลเฟต(Sodium Lauryl Ether Sulfate) 3.5% w/w

คามิโดโพรพิลเบทาอีน (Cocamidopropyl Betaine) 0.5% w/w

โซเดียมซาลิไซเลต (Sodium Salicylate) 0.15%w/w

3. สูตรโมเลกุล : -

4. ประโยชน์จากการใช้สารเคมี

- ใช้สำหรับขจัดคราบมันและกลิ่นคาว

5. วิธีใช้

- หยดน้ำยาลงบนฟองน้ำที่เปียก ใช้ล้างภาชนะตามปกติแล้วล้างออกด้วยน้ำสะอาดสำหรับคราบมัน ล้างออกยาก ให้ใช้ผลิตภัณฑ์ในอัตราส่วนที่เพิ่มขึ้น

- เพื่อสุขอนามัยเป็นพิเศษ ล้างฟองน้ำล้างฟองน้ำให้สะอาดและบีบน้ำออกจนหมด หยดน้ำยาลงบน ฟองน้ำ 2 ซ้อนชา ลงบนฟองน้ำแล้วบีบให้น้ำยากระจายทั่วทั่วฟองน้ำ จากนั้นวางทิ้งไว้ข้ามคืน (อย่างน้อย 9 ชั่วโมง) เพื่อให้ฟองน้ำพร้อมใช้งานอีกครั้ง ล้างฟองน้ำจากนั้นวิธีล้างจานปกติ

6. วิธีเก็บรักษา

- เก็บในที่มิดชิด ห่างจากเด็ก อาหาร และสัตว์เลี้ยง

7. การป้องกันอันตรายจากการใช้

-ห้ามรับประทาน

- ระมัดระวังอย่าให้เข้าตา

- ผู้ที่แพ้สารเคมีได้ง่ายควรสวมถุงมือยาง

- ห้ามทิ้ง น้ำยาหรือภาชนะบรรจุ ลงในแม่น้ำ คู คลอง แหล่งน้ำสาธารณะ

8. ผลต่อสุขภาพ

- ทำให้ระคายเคืองตาและผิวหนัง

9. การปฐมพยาบาลเบื้องต้น

- หากเข้าตาให้ล้างออกด้วยน้ำสะอาดจนอาการระคายเคืองทุเลา หากไม่ทุเลาให้ไปพบแพทย์

- หากกลืนกินน้ำยาห้ามทำให้อาเจียน ให้ดื่มน้ำหรือนมในปริมาณมากๆ แล้วรีบนำผู้ป่วยส่งแพทย์

ทันทีพร้อมด้วยภาชนะบรรจุและฉลากของผลิตภัณฑ์

10. การกำจัดเมื่อใช้งานแล้วหรือหมดอายุ

- ภาชนะบรรจุล้างด้วยน้ำสะอาดอย่างน้อย 2 ครั้ง แล้วทิ้งเป็นมูลฝอยรีไซเคิล

11. ข้อควรระวัง/คำเตือน

-

12. อ้างอิง

ฉลากข้างบรรจุภัณฑ์

## คู่มือเอกสารข้อมูลความปลอดภัยสารเคมี (MSDS) : โรงพยาบาลมะขาม

### ชื่อสารเคมี Alcohol Gel

1. ประเภทของสารเคมี                      ของเหลวไวไฟ
2. ส่วนประกอบ                      ETHANOL,WATER,GLYCERIN,CARBOPOL,TRIETHANOLAMINE  
LAVENDER OIL
3. ประโยชน์จากการใช้สารเคมี                      สำหรับทำความสะอาดมือโดยไม่ต้องล้างน้ำ
4. การเก็บรักษา                      เก็บที่อุณหภูมิต่ำกว่า 30 องศาเซลเซียส
5. การป้องกันอันตรายจากการใช้สารเคมี
  - 5.1 ภาวะปกติ
    - ระมัดระวังอย่าให้เข้าตา
6. ผลต่อสุขภาพ
  - อาจทำให้เกิดการระคายเคืองต่อดวงตา
7. การปฐมพยาบาลเบื้องต้น
  - หากเข้าตา ให้รีบล้างตาทันที โดยเปิดเปลือกตาให้น้ำไหลผ่านอย่างน้อย 15 นาที
  - หากกลืนกินเข้าไป ห้ามทำให้อาเจียนให้ดื่มน้ำตามมากๆ แล้วนำส่งแพทย์พร้อมฉลากบรรจุภัณฑ์
8. การกำจัดเมื่อใช้งานแล้วหรือหมดอายุ
  - ทิ้งพร้อมภาชนะบรรจุเป็นมูลฝอยอันตราย
9. ข้อควรระวัง / คำเตือน
  - ใช้เฉพาะภายนอกเท่านั้น
  - ห้ามวางหรือใช้ใกล้เปลวไฟ
10. เอกสารอ้างอิง (Reference)  
ฉลากข้างบรรจุภัณฑ์  
กรมสนับสนุนบริการสุขภาพ, กระทรวงสาธารณสุข. สารเคมีในโรงพยาบาลชุมชน.

# คู่มือเอกสารข้อมูลความปลอดภัยสารเคมี (MSDS) : โรงพยาบาลมะขาม

## ชื่อสารเคมี ผงเคมี เอบีซี (Ammonium phosphate)

1. ประเภทของสารเคมี สารก่อให้เกิดการระคายเคือง
2. ส่วนประกอบ Ammonium phosphate
3. ประโยชน์จากการใช้สารเคมี เป็นสารเคมีดับเพลิง
4. การเก็บรักษา เก็บให้พ้นมือเด็ก ปิดให้สนิท ในที่แห้งและเย็น และ ระบายอากาศที่
5. การป้องกันอันตรายจากการใช้สารเคมี

### 5.1 กรณีมีการหกรั่วไหล

วิธีป้องกันภัยของบุคคล: สวมอุปกรณ์ช่วยหายใจ, แวนตานีรภัย, รองเท้าบูทยาง และถุงมือยางแบบหนา

วิธีการทำความสะอาดหลังการปนเปื้อน หรือรั่วไหล: กวาด, เก็บไว้ในถุงและรอการกำจัด หลีกเลี่ยงการทำให้ฝุ่นฟุ้ง กระจาย ระบายอากาศในบริเวณนั้น และล้างตำแหน่งที่สารหกรั่วไหลหลังจากเก็บสารออกหมดแล้ว

### 6. ผลต่อสุขภาพ

การสัมผัสทางผิวหนัง: อาจทำให้เกิดการระคายเคืองผิวหนัง

การดูดซึมทางผิวหนัง: อาจเป็นอันตรายหากถูกดูดซึมผ่านผิวหนัง

การสัมผัสทางตา: ทำให้เกิดความระคายเคืองต่อดวงตา การสูดดม: สารนี้ทำให้เกิดอาการระคายเคืองที่แผ่นเยื่อเมือกและบริเวณทางเดินหายใจส่วนบน

การกลืนกิน: อาจเป็นอันตรายหากกลืนกิน

### 7. การปฐมพยาบาลเบื้องต้น

การหายใจ: ให้ย้ายผู้ป่วยไปยังบริเวณที่มีอากาศบริสุทธิ์ ถ้าหยุดหายใจให้ผายปอดและนำส่งแพทย์ทันที  
สัมผัสตา: ล้างด้วยน้ำปริมาณมาก ถอดคอนแทคเลนส์ ลืมตาให้กว้างเพื่อให้น้ำไหลผ่าน อย่างน้อย 15 นาที

ผิวหนัง: ถอดเสื้อผ้าที่เปื้อนออกทันที ล้างออกด้วยน้ำปริมาณมากเพื่อให้น้ำไหลผ่าน อย่างน้อย 15 นาที

การรับประทาน: ให้ใช้น้ำบ้วนปากในกรณีที่ผู้ป่วยที่ยังมีสติอยู่ ให้ดื่มน้ำปริมาณมากๆ นำส่งแพทย์ทันที

### 8. การกำจัดเมื่อใช้งานแล้วหรือหมดอายุ

- ส่งกำจัดหรือเปลี่ยนถังกับบริษัทที่จัดซื้อจัดจ้าง

### 9. ข้อควรระวัง / คำเตือน

อย่าหายใจเอาฝุ่นเข้าไป, หลีกเลี่ยงการสัมผัสกับดวงตา ผิวหนัง และเสื้อผ้า, หลีกเลี่ยง การได้รับสารเป็นเวลานานหรือซ้ำหลายครั้ง

### 10. เอกสารอ้างอิง (Reference)

#### ฉลากข้างบรรจุภัณฑ์

กรมสนับสนุนบริการสุขภาพ, กระทรวงสาธารณสุข. สารเคมีในโรงพยาบาลชุมชน.

### น้ำยาล้างเครื่องมือ (POSEZYME-LF)

1. ประเภทของสารเคมี: ของเหลว
2. ส่วนประกอบ Protease, Amylase, Lipase, Cellulase, Mannanase
3. ประโยชน์จากการใช้สารเคมี: ใช้ในเครื่องล้างอุปกรณ์/เครื่องมือทางการแพทย์
4. วิธีเก็บรักษา: เก็บในที่แห้ง มีดioxid ห้ามจากมือเด็ก อาหารและสัตว์เลี้ยง
5. การป้องกันอันตรายจากการใช้
  - ระวังอย่าให้เข้าตา ควรสวมอุปกรณ์ป้องกันร่างกายขณะปฏิบัติงาน
  - ผู้ที่แพ้สารเคมีได้ง่ายควรสวมถุงมือยาง
6. ผลต่อสุขภาพ
  - ทำให้ระคายเคืองตา และผิวหนัง
7. การปฐมพยาบาลเบื้องต้น
  - หากเข้าตาให้ล้างด้วยน้ำสะอาดจนอาการระคายเคืองทุเลา
  - หากกินเข้าไป ห้าม ทำให้อาเจียนให้ดื่มน้ำหรือนมมากๆ ส่งพบแพทย์
8. การกำจัดเมื่อใช้งานแล้วหรือหมดอายุ
  - ทิ้งพร้อมภาชนะบรรจุเป็นมูลฝอยอันตราย
9. ข้อควรระวัง/คำเตือน
  - สำหรับเครื่องมือแพทย์ ห้ามรับประทาน
10. อ้างอิง
  - ฉลากข้างผลิตภัณฑ์