

ภาคผนวก ข-37

ตัวอย่าง SDS ของสารเคมีที่ใช้ในโรงไฟฟ้า

ที่ GSPSP 23300239/068/67

สำนักงานมาตรฐาน

วันที่ 18 มกราคม พ.ศ.2567

เรื่อง ขอแจ้งบัญชีรายชื่อสารเคมีอันตราย และรายละเอียดข้อมูลความปลอดภัยของสารเคมีอันตราย
เรียน สวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน จังหวัดระยอง

สิ่งที่ส่งมาด้วย 1. แบบบัญชีรายชื่อสารเคมีอันตรายและรายละเอียดข้อมูลความปลอดภัยของสารเคมีอันตราย (ต่อ.1)

ตาม กฎกระทรวง กำหนดมาตรฐานในการบริหาร จัดการ และดำเนินการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงานเกี่ยวกับสารเคมีอันตราย พ.ศ. 2556 หมวด 1 ข้อมูลความปลอดภัยของสารเคมีอันตราย ข้อ 2 ให้นายจ้างที่มีสารเคมีอันตรายอยู่ในครอบครองจัดทำบัญชีรายชื่อสารเคมีอันตราย และรายละเอียดข้อมูลความปลอดภัยของสารเคมีอันตรายตามแบบที่อธิบดีประกาศกำหนด พร้อมทั้งแจ้งต่ออธิบดีหรือผู้ซึ่งอธิบดีมอบหมายภายในเจ็ดวันนับแต่วันที่ที่มีสารเคมีอันตรายอยู่ในครอบครอง ภายในเดือนมกราคมของทุกปี ให้นายจ้างแจ้งบัญชีรายชื่อสารเคมีอันตราย และรายละเอียด ข้อมูลความปลอดภัยของสารเคมีอันตรายที่ตนมีอยู่ในครอบครองต่ออธิบดี หรือผู้ซึ่งอธิบดีมอบหมายด้วยนั้น

ทั้งนี้ บริษัท โกลว์ เอสพีที 3 จำกัด ทะเบียนผู้ประกอบการอุตสาหกรรมเลขที่ น.88(2)-1/2541- อยุทธ. ตั้งอยู่ เลขที่ 11 ถนน ใต้ถุน นิคมอุตสาหกรรมมาบตาพุด ตำบลมาบตาพุด อำเภอเมืองระยอง จังหวัดระยอง ขอส่งรายงานแบบบัญชีรายชื่อสารเคมีอันตรายและรายละเอียดข้อมูลความปลอดภัยของสารเคมีอันตราย (ต่อ.1) โดยมีรายละเอียดตามเอกสารแนบนี้ หากท่านมีข้อสงสัยหรือต้องการข้อมูลเพิ่มเติม โปรดติดต่อไปยังฝ่ายสิ่งแวดล้อม อาชีวอนามัยและความปลอดภัย โทรศัพท์ 0-38698400-10 ต่อ 5198

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณา



ขอแสดงความนับถือ

ลงชื่อ.....
(นายมานิค เหลาชัย)
พนักงานคุณภาพ ความมั่นคงปลอดภัย
อาชีวอนามัย และสิ่งแวดล้อม

ลงชื่อ.....
(นายชาญชัย แซ่ตัน)
ผู้จัดการฝ่ายอาวุโส โรงไฟฟ้า Phase 3

ส่วนคุณภาพ ความมั่นคงปลอดภัย อาชีวอนามัย และสิ่งแวดล้อม พื้นที่มาบตาพุด (HEM)
โทรศัพท์: 0-38698400-10 ต่อ 5198 โทรสาร 0-3868-4789

แบบ สก.๓

เอกสารแนบที่ 1

1. Ammonium chloride
2. Sodium Salt chlorisocyanurate Elgalite CT-1
3. Hydrochloric acid fuming 37% (กรดไฮโดรคลอริก)
4. Oxygen gas 99.8%
5. Potassium hydrogen phthalate
6. Potassium hydroxide pellets
7. Potassium permanganate (โพแทสเซียม เพอร์แมงกาเนต)
8. Silver nitrate
9. Sodium hydroxide pellets
10. Ortho-Phosphoric acid 85%
11. Ethanol absolute
12. 2-Propanol
13. Formic Acid 98-100%
14. Nitric Acid 65% (กรดไนตริก)
15. Combined Six Cation Standard
16. Formazin Turbidity Standard
17. Iron standard solution (Iron(III)nitrate in nitric acid 0.5 mol per l) 1000 mg per l (กรดไนตริก)
18. Acetylacetone
19. Ammonia Standard Solution 10 g/l NH4+
20. Ammonia
21. Sulfuric Acid 25% (กรดซัลฟิวริก)
22. Ferric chloride (เฟอร์ริก คลอไรด์)
23. Hydrogen (ไฮโดรเจน)
24. Sodium hypochlorite (โซเดียม ไฮโปคลอไรต์)
25. Sulfuric acid 95-97% (ซัลฟิวริก แอซิด)
26. NALCO 8539
27. Flywash F4
28. Sulfuric Acid 98% (ซัลฟิวริก แอซิด)
29. Sodium Hydroxide 50% (โซเดียม ไฮดรอกไซด์)
30. Hydrochloric Acid (ไฮโดร คลอริก แอซิด)

แบบบัญชีรายชื่อสารเคมีอันตรายและรายละเอียดข้อมูลความปลอดภัยของสารเคมีอันตราย

วันที่ 17 เดือน มกราคม พ.ศ.2567

๑. ข้อมูลเกี่ยวกับสารเคมีอันตราย (Identification of the Hazardous Substance)

- ๑.๑ ชื่อเชิงอันตราย
ชื่อทางการค้า: Ammonium chloride
ชื่อสารเคมี: Ammonium Chloride ชื่ออื่น: Sal ammoniac
สูตรเคมี: NH₄Cl CAS No. : 12125-02-9
- ๑.๒ ผู้ผลิต/ผู้นำเข้า/บริษัท: บริษัทเมอริค เคจีเอช
ที่อยู่เลขที่: 64271 ตำรวจมัสต์ดท์ เบอร์ลิน
โทรศัพท์: +49 6151 72-0
โทรสาร :- โทรศัพท์ฉุกเฉิน :-
Email :-
- ๑.๓ ชื่อแนะนำและข้อจำกัดในการใช้ :-
- ๑.๔ การใช้ประโยชน์: วัสดุสำหรับกระบวนการผลิตทางเคมี
ปริมาณสูงสุดที่มีไว้ในครอบครอง:-
- ๑.๕ ชื่อ :-

๒. การประเมินความเป็นอันตราย (Hazards Identification)

- ๒.๑ การจำแนกประเภท
ความเป็นอันตรายทางกายภาพ :-
ความเป็นอันตรายต่อสุขภาพ: อันตรายเมื่อกลืนกิน
การสัมผัสถูกตา: ระคายเคืองต่อตา
การสัมผัสทางผิวหนัง:-
กินหรือกลืนเข้าไป:-
ทางการหายใจ :-
ความเป็นอันตรายต่อสิ่งแวดล้อม:-
ความเป็นอันตรายอื่น :-
- ๒.๒ องค์ประกอบตามฉลาก
สัญลักษณ์ :-

คำสัญญา : อันตรายต่อสุขภาพ

ข้อความแสดงอันตราย : เป็นอันตรายเมื่อกลืนกิน ระคายเคืองต่อตา

ข้อควรระวังหรือข้อปฏิบัติเพื่อป้องกันอันตราย : ห้ามสูดดมฝุ่น

๒.๓ ชื่อฯ :-

๓. องค์ประกอบและข้อมูลเกี่ยวกับส่วนผสม (Composition / Information on Ingredients)

องค์ประกอบ	ชื่อสารเคมี	CAS. NO.	ปริมาณโดย น้ำหนัก (% by weight)	ค่ามาตรฐานความปลอดภัย	
				TLV-C	LD _{๕๐}
๑.	Ammonium Chloride (NH ₄ Cl)	21225-02-9	-	-	-

๔. มาตรการปฐมพยาบาล (First Aid Measures)

- ๔.๑ กรณีได้รับทางการหายใจ: ให้รีบพาคนวิฤทธิ์
- ๔.๒ กรณีได้รับทางผิวหนังหรือดวงตา: ล้างออกด้วยน้ำปริมาณมาก ถอดเสื้อผ้าที่เปื้อนออก หากโดนคำสั่งด้วยน้ำสะอาดโดยสัมผัสผากว้างในน้ำ และปรึกษาแพทย์
- ๔.๓ กรณีได้รับทางการกลืนกิน: ดื่มน้ำตามทันทีอย่างน้อย 2 แก้ว และปรึกษาแพทย์
- ๔.๔ ชื่อฯ :-

๕. มาตรการการผจญเพลิง (Fire Fighting Measures)

- ๕.๑ สารดับเพลิงที่ห้ามใช้และสารดับเพลิงที่เหมาะสม: เลือกใช้ให้เหมาะสมกับวัสดุบริเวณใกล้เคียง
- ๕.๒ ความเป็นอันตรายเฉพาะที่เกิดขึ้นจากสารเคมี : ไม่ลุกไหม้ติดไฟ, เปลวไฟในบริเวณใกล้เคียงอาจทำให้เกิดไอระเหยที่เป็นอันตราย ,เพลิงไหม้จะเกิดในโครงเหล็กของไรด์,กรดไฮโดรคลอริก
- ๕.๓ อุปกรณ์พิเศษสำหรับนักผจญเพลิง: ย้ายอยู่ในพื้นที่โดยปราศจากอุปกรณ์ช่วยหายใจ ควรอยู่ในระยะห่างที่ปลอดภัยและสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันที่เหมาะสม
- ๕.๔ ชื่อฯ : ใช้น้ำกำจัดไอระเหย ป้องกันไม่ให้พื้นที่ใช้ดับเพลิงแล้วไหลลงสู่แหล่งน้ำ

๖. มาตรการจัดการเมื่อมีการหก รั่วไหล (Accidental Release Measures)

- ๖.๑ ข้อควรระวังส่วนบุคคล อุปกรณ์ป้องกันอันตราย และขั้นตอนการปฏิบัติงานฉุกเฉิน : ไม่ควรสูดดมฝุ่น ไม่ควรสัมผัสสาร การทำงานในห้องปิดต้องแน่ใจว่ามีอากาศบริสุทธิ์เพียงพอ
- ๖.๒ วิธีการและวัสดุสำหรับเก็บและทำความสะอาด : กวาดขยะแห้ง ส่งไปกำจัดและทำความสะอาดบริเวณที่ปนเปื้อน หลีกเลี่ยงการก่อให้เกิดฝุ่น
- ๖.๓ ข้อควรระวังด้านสิ่งแวดล้อม : ป้องกันไม่ให้ไหลลงสู่ระบบสุขาภิบาล,ดิน และสิ่งแวดล้อม
- ๖.๔ ชื่อฯ :-

๗. การขนถ่าย เคลื่อนย้าย และการจัดเก็บ (Handling and Storage)

- ๗.๑ ข้อควรระวังและหลีกเลี่ยง :-
- ๗.๒ วิธีการจัดเก็บอย่างปลอดภัย: ปิดให้แน่น เก็บในที่แห้ง
- ๗.๓ ชื่อฯ :-

๘. การควบคุมการสัมผัสและการป้องกันส่วนบุคคล (Exposure Controls and Personal Protection)

- ๘.๑ ค่าขีดจำกัดความเข้มข้นของสารเคมีอันตราย (TLV)
กฎหมายว่าด้วยความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน
OSHA :-
NIOSH :-
ACGIH :-
ชื่อฯ :-
- ๘.๒ การควบคุมทางวิศวกรรมที่เหมาะสม:-
- ๘.๓ อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล
ระบบหายใจตัวกรองชนิด P2 (ตามมาตรฐาน DIN3181) สำหรับอากาศที่เป็นของแข็งและของเหลวของสารอันตราย
ตา : แว่นตานิรภัย
ผิวหนัง : ถุงมือป้องกัน,ชุดป้องกัน
- ๘.๔ ชื่อฯ :-

๙. คุณสมบัติทางกายภาพและทางเคมี (Physical and Chemical Properties)

- ๙.๑ ลักษณะทั่วไป : ของแข็ง
- ๙.๒ กลิ่น : ไม่มี
- ๙.๓ ค่าความเป็นกรดค่า (pH) : 4.5-5.5 (20°C)

- ๙.๔ จุดหลอมเหลวและจุดเยือกแข็ง : 335°C
- ๙.๕ จุดเดือด : ไม่กำหนด
- ๙.๖ จุดวาบไฟ : ไม่กำหนด
- ๙.๗ อัตราการระเหย : ไม่กำหนด
- ๙.๘ ความสามารถในการลุกติดไฟ : ไม่กำหนด

- ๙.๑๐ ค่าขีดจำกัดสูงสุดและต่ำสุดของความไวต่อพิษของการระเบิด : Lower : ไม่กำหนด
Upper : ไม่กำหนด

- ๙.๑๑ ความดันไอ: 1.3 pPa (30°C)
- ๙.๑๒ ความหนาแน่นไอ : ไม่กำหนด
- ๙.๑๓ ความหนาแน่นสัมพัทธ์ : ไม่กำหนด
- ๙.๑๔ ความถ่วงจำเพาะ : ไม่กำหนด
- ๙.๑๕ ความสามารถในการละลายได้ : 372 g/l
- ๙.๑๖ จุดหมุ่ที่ลุกติดไฟได้เอง : >400°C
- ๙.๑๗ มวลโมเลกุล : 53.49g/mol
- ๙.๑๘ ชื่อฯ :-

๑๐. ความเสถียร และการไวต่อปฏิกิริยา (Stability and Reactivity)

- ๑๐.๑ ความเสถียรทางเคมี :-
- ๑๐.๒ สิ่งที่ไม่เข้ากันได้ : ในกรด,คลอเรต,เกลือของโลหะหนัก,ไนไตรต์,ไฮโดรเจนไซยาไนด์,คลอรีน,เกลือซิลิเกต,ตัวออกซิไดซ์ที่แรง
- ๑๐.๓ วัตถุอันตราย ที่ควรหลีกเลี่ยง : ไฮดรอกไซด์ของโลหะอัลคาไล,กรด
- ๑๐.๔ สภาวะที่ควรหลีกเลี่ยง : การให้ความร้อนสูง
- ๑๐.๕ สารเคมีอันตรายหากเกิดการสลายตัว : ไนโตรเจนออกไซด์,กรดไฮโดรคลอริก
- ๑๐.๖ ชื่อฯ :-

๑๑. ข้อมูลด้านพิษวิทยา (Toxicological Information)

- ๑๑.๑ LD50/ LC50

- โดยทางปาก (mg/kg) LD50 : 1,440 mg/kg
โดยทางผิวหนัง (mg/kg) LD50: -
โดยทางสูดหายใจ (mg/l) LC50 :-

- ๑๑.๒ ความเป็นพิษ
การสูดหายใจ : เกิดการระคายเคืองของเยื่อเมือก,ไอ และหายใจลำบาก
การสัมผัสทางผิวหนัง :-
การสัมผัสทางการกิน : ระคายเคืองเยื่อเมือกในปาก,หลอดลม,หลอดอาหาร,ทางเดินอาหาร
จัดอยู่ในกลุ่มสารก่อมะเร็งก่อกลายพันธุ์ตาม :-
- ๑๑.๔ ชื่อฯ :-

๑๒. ข้อมูลผลกระทบต่อระบบนิเวศ (Ecological Information)

- ๑๒.๑ ความเป็นพิษต่อระบบนิเวศ : ผลกระทบทางชีวภาพ ความเป็นพิษต่อปลา C.carpio ค่า LC_{๕๐} :209 mg/l/96h, พิษต่อไรน้ำ Daphnia magna EC_{๕๐}>100mg/l/48h
- ๑๒.๒ การตกค้างยาวนาน :-
- ๑๒.๓ ผลกระทบอื่นๆ :-


๑๓. ข้อพิจารณาในการกำจัด (Disposal Considerations)

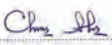
- สารเคมีและบรรจุภัณฑ์จะต้องได้รับการกำจัดภายใต้ข้อกำหนดระดับประเทศของแต่ละประเทศ สามารถหาข้อมูลได้จากเว็บไซต์ www.retrologistik.de

๑๔. ข้อมูลเกี่ยวกับการขนส่ง (Transport Information)

- ๑๔.๑ หมายเลขอันตราย (UN Number) : ไม่กำหนด
- ๑๔.๒ ชื่อในการขนส่ง : ไม่กำหนด
- ๑๔.๓ ประเภทความเป็นอันตรายสำหรับการขนส่ง (Transport Hazard Class) : ไม่กำหนด
- ๑๔.๔ กลุ่มการบรรจุ (Packing Group) : ไม่กำหนด
- ๑๔.๕ การขนส่งด้วยยานะขนาดใหญ: ไม่กำหนด
๑๕. ข้อมูลเกี่ยวกับกฎ ระเบียบ ข้อบังคับของหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง (Regulatory Information)
- ๑๕.๑ กระทรวงแรงงาน :-
- ๑๕.๒ กระทรวงอุตสาหกรรม:-
- ๑๕.๓ กระทรวงสาธารณสุข :-
- ๑๕.๔ กระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม :-
- ๑๕.๕ กระทรวงคมนาคม :-

- ๑๕.๖ อื่นๆ :-
๑๖. ข้อมูลอื่นๆ (Other information)
- ๑๖.๑ สัญลักษณ์ NFPA :-
- ๑๖.๒ แหล่งข้อมูลและเอกสารที่ใช้ทำรายการจะยึดข้อมูลความปลอดภัยของสารเคมีอันตราย :-
- ๑๖.๓ อื่นๆ :-

ลงชื่อ 
(นายมานิต เหลาชัย)
ผู้มีอำนาจลงนามแทนนายจ้าง

ลงชื่อ 
(นายชาติชัย แซ่ลิ้ม)
ผู้มีอำนาจลงนามแทนนายจ้าง

บริษัท โกลด์ เอสพีที 3 จำกัด
ที่อยู่ เลขที่ 11 ถนนโศภโณทัย นิคมอุตสาหกรรมถาวรถาวรพาหุ จัหวาเมืองระยอง จังหวัดระยอง
โทรศัพท์: 038698400 -10
E-mail: manit.l@gpscgroup.com

แบบบัญชีรายชื่อสารเคมีอันตรายและรายละเอียดข้อมูลความปลอดภัยของสารเคมีอันตราย

วันที่ 17 เดือน มกราคม พ.ศ.2567

๑. ข้อมูลเกี่ยวกับสารเคมีอันตราย (Identification of the Hazardous Substance)
- ๑.๑ ชื่อปัจจัยอันตราย
ชื่อทางการค้า: Sodium Salt chloroisocyanurate Elgallie CT-1
ชื่อสารเคมี: Sodium Salt Chloroisocyanurate ชื่ออื่น :-
สูตรเคมี :- CAS No. : 2893-78-9
- ๑.๒ ผู้ผลิต/ผู้นำเข้าบริษัท: ELGA Lab water,VWS (UK) Ltd.
ที่อยู่เลขที่: Land End Industrial Park, High Wycombe Bucks. HP14 3BY, England
โทรศัพท์ :-
โทรสาร :- โทรศัพท์ฉุกเฉิน :-
Email :-
- ๑.๓ ข้อเสนอแนะและข้อจำกัดในการใช้ :- ไม่กำหนด
- ๑.๔ การใช้ปะปน :- ไม่กำหนด
- ปริมาณสูงสุดที่มีไว้ในครอบครอง: ไม่กำหนด
- ๑.๕ อื่นๆ :-
๒. การประเมินความเป็นอันตราย (Hazards Identification)
- ๒.๑ การจำแนกประเภท
ความเป็นอันตรายทางกายภาพ: อันตรายเมื่อปล่อยคลอรีนลงน้ำ
ความเป็นอันตรายต่อสุขภาพ: ไม่กำหนด
การสัมผัสถูกตา: ตามแสง เจ็บปวด สูญเสียการมองเห็น เป็นแผลไหม้อย่างลึก
การสัมผัสทางผิวหนัง: ผิวหนังเป็นรอยแดง เจ็บปวด แผลไหม้
กินหรือกลืนเข้าไป: แผลไหม้ เจ็บคอ
ทางการหายใจ: ไอ เจ็บคอ
ความเป็นอันตรายต่อสิ่งแวดล้อม: ไม่กำหนด
ความเป็นอันตรายอื่น: ไม่กำหนด
- ๒.๒ องค์ประกอบตามฉลาก
รูปสัญลักษณ์ :-

คำสัญลักษณ์: อันตราย
ข้อความแสดงอันตราย: อันตรายเมื่อกลืนกิน ติดไฟได้ ระเบิดเมื่อสัมผัสกับความร้อน
หมายเหตุ: มีผลกระทบบรรยากาศต่อสิ่งแวดล้อม
ข้อควรระวังหรือปฏิบัติเพื่อป้องกันอันตราย :-

- ๒.๓ อื่นๆ :-
๓. องค์ประกอบและข้อมูลเกี่ยวกับส่วนผสม (Composition / Information on Ingredients)

องค์ประกอบ	ชื่อสารเคมี	CAS. NO.	ปริมาณโดย น้ำหนัก (% by weight)	ค่ามาตรฐานความปลอดภัย	
				TLV-C	LD ₅₀
๑.	Sodium Salt Chloroisocyanurate	2893-78-9	>90%	-	-

๔. มาตรการปฐมพยาบาล (First Aid Measures)
- ๔.๑ กรณีได้รับทางการหายใจ: ให้รีบนำคนวิฤทธิ
- ๔.๒ กรณีได้รับทางผิวหนังหรือดวงตา: จะล้างด้วยน้ำปริมาณมาก ถอดเสื้อผ้าที่เปื้อนออก หากเข้าตาล้างด้วยน้ำทันทีอย่างน้อย 15 นาที ไปรักษาแพทย์
- ๔.๓ กรณีได้รับทางการกลืนกิน: ห้ามทำให้อาเจียน ให้ดื่มน้ำจืดหรือน้ำปริมาณมาก ตามด้วยนมแมกนีเซียหรือโซดา น้ำสังเคราะห์ทันที
- ๔.๔ อื่นๆ :-
๕. มาตรการดับเพลิง (Fire Fighting Measures)
- ๕.๑ สารดับเพลิงที่ห้ามใช้และสารดับเพลิงที่เหมาะสม: ผงแห้ง
- ๕.๒ ความเป็นอันตรายเฉพาะที่เกิดขึ้นจากสารเคมี: ฝุ่นพิษจากคลอรีนและส่วนประกอบของไนโตรเจน
- ๕.๓ อุปกรณ์พิเศษสำหรับนักดับเพลิง: ชุดป้องกันที่มีอุปกรณ์ช่วยหายใจในตัว
- ๕.๔ อื่นๆ :- ถ้าจะดับเพลิงด้วยน้ำต้องใช้น้ำปริมาณมากหากน้ำไม่เพียงพออาจเกิดระเบิดขึ้น
๖. มาตรการจัดการเมื่อมีการหก รั่วไหล (Accidental Release Measures)

- ๖.๑ ข้อควรระวังส่วนบุคคล อุปกรณ์ป้องกันอันตราย และขั้นตอนการปฏิบัติงานฉุกเฉิน: ห้ามสูดดมควัน,สวมอุปกรณ์ป้องกันและอุปกรณ์ช่วยหายใจ
- ๖.๒ วิธีการ และวัสดุสำหรับเก็บและทำความสะอาด: อย่าเก็บส่วนที่หกไว้ใกล้เข้ากระดานเดิมล้างพื้นที่ปนเปื้อนด้วยน้ำปริมาณมาก
- ๖.๓ ข้อควรระวังด้านสิ่งแวดล้อม: ป้องกันการปนเปื้อนผิวดินและน้ำใต้ดิน
- ๖.๔ อื่นๆ :-
๗. การขนถ่าย เคลื่อนย้าย และการจัดเก็บ (Handling and Storage)
- ๗.๑ ข้อควรระวังและหลีกเลี่ยงความเสี่ยงจากการสัมผัสน้ำ ห้ามสูดดมควัน
- ๗.๒ วิธีการจัดเก็บอย่างปลอดภัย: จัดเก็บห่างน้ำ ตัวทำลายลาย สารอินทรีย์ สารประกอบไนโตรเจนกรดแก่และเบส เก็บในที่แห้งและเย็น มีการระบายอากาศ
- ๗.๓ อื่นๆ :-
๘. การควบคุมการสัมผัสและการป้องกันส่วนบุคคล (Exposure Controls and Personal Protection)
- ๘.๑ ค่าจำกัดความเข้มข้นของสารเคมีอันตราย (TLV)
กฎหมายว่าด้วยความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน
OSHA :-
NIOSH :-
ACGIH :-
อื่นๆ :-
- ๘.๒ การควบคุมทางวิศวกรรมที่เหมาะสม :-
- ๘.๓ อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล
ระบบหายใจ :-
ตา: แว่นตานิรภัย
ผิวหนัง: ถุงมือป้องกัน
- ๘.๔ อื่นๆ :-
๙. คุณสมบัติทางกายภาพและทางเคมี (Physical and Chemical Properties)
- ๙.๑ ลักษณะทั่วไป: เม็ดแข็งสีขาว
- ๙.๒ กลิ่น: คลอรีน
- ๙.๓ ค่าความเป็นกรดต่าง (pH) : pH 6

- ๙.๔ จุดหลอมเหลวและจุดเยือกแข็ง : ไม่กำหนด
๙.๕ จุดเดือด : ไม่กำหนด
๙.๖ จุดวาบไฟ : ไม่กำหนด
๙.๗ อัตราการระเหย : ไม่กำหนด
๙.๘ ความสามารถในการลุกติดไฟ: ไม่กำหนด

๙.๑๐ ค่าขีดจำกัดสูงสุดและค่าสุดของความไวไฟหรือของการระเบิด : Lower : ไม่กำหนด
: Upper : ไม่กำหนด

- ๙.๑๑ ความดันไอ: ไม่กำหนด
๙.๑๒ ความหนาแน่นไอ : ไม่กำหนด
๙.๑๓ ความหนาแน่นสัมพัทธ์ : ไม่กำหนด
๙.๑๔ ความถ่วงจำเพาะ: ไม่กำหนด
๙.๑๕ ความสามารถในการละลายได้ : ไม่กำหนด
๙.๑๖ จุดหนวูมิที่อุณหภูมิต่ำได้เอง : ไม่กำหนด
๙.๑๗ มวลโมเลกุล : ไม่กำหนด
๙.๑๘ ขึ้นๆ :-

๑๐. ความเสถียร และการไวต่อปฏิกิริยา (Stability and Reactivity)

- ๑๐.๑ ความเสถียรทางเคมี : เสถียรเมื่อแห้ง
๑๐.๒ สิ่งที่ไม่เข้ากันได้ : ไม่กำหนด
๑๐.๓ วัตถุอื่นๆ ที่ควรหลีกเลี่ยง : น้ำ,กรดแก่,เบส,สารประกอบไนโตรเจน
๑๐.๔ สภาพที่ควรหลีกเลี่ยง : ความชื้น
๑๐.๕ สารเคมีอันตรายหากเกิดการละลายตัว : ความพิษของคลอรีนและสารประกอบไนโตรเจน
๑๐.๖ ขึ้นๆ :-

๑๑. ข้อมูลด้านพิษวิทยา (Toxicological Information)

- ๑๑.๑ LD50/LC50
โดยทางปาก (mg/kg) LD50 : 550 mg/kg

โดยทางผิวหนัง (mg/kg) LD50: >10,000 mg/kg
โดยทางสูดหายใจ (mg/l) LC50 :-

- ๑๑.๒ ความเป็นพิษ
การสูดหายใจ :-
การสัมผัสทางผิวหนัง : ระคายเคืองผิวหนัง
การสัมผัสทางสารพิษ : ระคายเคืองระบบทางเดินอาหาร
๑๑.๓ จัดอยู่ในกลุ่มสารก่อมะเร็ง/ก่อกลายพันธุ์ตาม :-
๑๑.๔ ขึ้นๆ :-

๑๒. ข้อมูลผลกระทบต่อระบบนิเวศน์ (Ecological Information)

- ๑๒.๑ ความเป็นพิษต่อระบบนิเวศน์ : ชื่อย่อหลายเป็นคลอรีนโดยสมบูรณ์
๑๒.๒ การตกค้างยาวนาน : ต่ำ
๑๒.๓ ผลกระทบอื่นๆ :-

๑๓. ข้อพิจารณาในการกำจัด (Disposal Considerations)

-

๑๔. ข้อมูลเกี่ยวกับการขนส่ง (Transport Information)

- ๑๔.๑ หมายเลขสหประชาชาติ (UN Number) : ไม่กำหนด
๑๔.๒ ชื่อในการขนส่ง : ไม่กำหนด
๑๔.๓ ประเภทความเป็นอันตรายสำหรับการขนส่ง (Transport Hazard Class) : ไม่กำหนด
๑๔.๔ กลุ่มการบรรจุ (Packing Group) : ไม่กำหนด
๑๔.๕ การขนส่งด้วยการขนส่งขนาดใหญ่: ไม่กำหนด

๑๕. ข้อมูลเกี่ยวกับกฎ ระเบียบ ข้อบังคับของหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง (Regulatory Information)

- ๑๕.๑ กระทรวงแรงงาน :-
๑๕.๒ กระทรวงอุตสาหกรรม :-
๑๕.๓ กระทรวงสาธารณสุข :-
๑๕.๔ กระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม :-
๑๕.๕ กระทรวงคมนาคม :-
๑๕.๖ ขึ้นๆ :-

๑๖. ข้อมูลอื่นๆ (Other Information)

- ๑๖.๑ สัญลักษณ์ NFPA :-

- ๑๖.๒ แหล่งข้อมูลและเอกสารที่ใช้ทำรายละเอียดข้อมูลความปลอดภัยของสารเคมีอันตราย :-
๑๖.๓ ขึ้นๆ :-

ลงชื่อ
(นายมานิต เหลาชัย)
ผู้มีอำนาจลงนามแทนนายจ้าง

ลงชื่อ
(นายชาติชาย แซ่ลิ้ม)
ผู้มีอำนาจลงนามแทนนายจ้าง

บริษัท ไบโอส ไอสทีพี 3 จำกัด
ที่อยู่ เลขที่ 11 ถนนอิทธิยา มิตรอุตสาหกรรมมณฑลปัตตานี อำเภอเมืองระยอง จังหวัดระยอง
โทรศัพท์: 038698400 -10
E-mail: manit.1@gpscgroup.com

แบบบัญชีรายชื่อสารเคมีอันตรายและรายละเอียดข้อมูลความปลอดภัยของสารเคมีอันตราย

วันที่ 17 เดือน มกราคม พ.ศ.2567

๑. ข้อมูลเกี่ยวกับสารเคมีอันตราย (Identification of the Hazardous Substance)

- ๑.๑ ชื่อปัจจัยสารเคมี
ชื่อทางการค้า: Hydrochloric acid fuming 37% (กรดไฮโดรคลอริก)
ชื่อสารเคมี: กรดไฮโดรคลอริก ชื่ออื่น: -
สูตรเคมี: CAS No. : 7647-01-0
๑.๒ ผู้ผลิต/ผู้นำเข้า/บริษัท: บริษัทเมอริค เคจีเอช
ที่อยู่เลขที่: 64271 ต.วรมังคุด อ.เขื่อนขันธ์
โทรศัพท์: +49 6151 72-0
โทรสาร :- โทรศัพท์ฉุกเฉิน :-
Email :-
๑.๓ ชื่อและนามสกุลผู้จัดทำในกาใช้ :-
๑.๔ การใช้ประโยชน์ : ใช้เจ็นต์สำหรับการวิเคราะห์,การผลิตทางเคมี,การผลิตและการวิเคราะห์
ปริมาณสูงสุดที่มีไว้ในครอบครอง:-
๑.๕ ขึ้นๆ :-

๒. การประเมินความเป็นอันตราย (Hazards Identification)

- ๒.๑ การจำแนกประเภท
ความเป็นอันตรายทางกายภาพ :-
ความเป็นอันตรายต่อสุขภาพ :-
การสัมผัสถูกผิวหนัง :-
การสัมผัสทางผิวหนัง: ทำให้เกิดแผลไหม้
กินหรือกลืนเข้าไป :-
ทางการหายใจ : ระคายเคืองต่อระบบหายใจ
ความเป็นอันตรายต่อสิ่งแวดล้อม :-
ความเป็นอันตรายอื่น :-
๒.๒ องค์ประกอบตามฉลาก

รูปสัญลักษณ์ :-

คำสัญญาณ : กัดกร่อน

ข้อความแสดงอันตราย : ทำให้เกิดแผลไหม้ ระคายเคืองต่อระบบหายใจ

ข้อควรระวังหรือข้อปฏิบัติเพื่อป้องกันอันตราย : เมื่อเข้าตาล้างทันทีด้วยน้ำปริมาณมาก, พบแพทย์,สวมชุดป้องกัน,ถุงมือและอุปกรณ์ป้องกันเสื้อผ้าและหน้าที่เหมาะสม

๒.๓ ชื่อฯ :-

๓. องค์ประกอบและข้อมูลเกี่ยวกับส่วนผสม (Composition / Information on Ingredients)

องค์ประกอบ	ชื่อสารเคมี	CAS. NO.	ปริมาณโดยน้ำหนัก (% by weight)	ค่ามาตรฐานความปลอดภัย	
				TLV-C	LD ₅₀
๑.	กรดไฮโดรคลอริก	7647-01-0	37	-	-

๔. มาตรการปฐมพยาบาล (First Aid Measures)

๔.๑ กรณีได้รับการหายใจ : ให้รีบออกอากาศบริสุทธิ์

๔.๒ กรณีได้รับทางผิวหนังหรือดวงตา: ล้างด้วยด้วยน้ำปริมาณมาก เช็ดด้วยpolyethylene glycol400 ถอดเสื้อผ้าที่เปื้อนออกทันที หากเข้าตาล้างด้วยน้ำทันทีอย่างน้อย ๑ นาที และไม่พบแพทย์ทันที

๔.๓ กรณีได้รับการกลืนกิน: ดื่มน้ำตามอย่างน้อย ๒ แก้ว ห้ามทำให้อาเจียน และพบแพทย์

๔.๔ ชื่อฯ :-

๕. มาตรการผจญเพลิง (Fire Fighting Measures)

๕.๑ สารดับเพลิงที่ห้ามใช้และสารดับเพลิงที่เหมาะสม: เลือกให้เหมาะสมกับวัสดุที่อยู่บริเวณใกล้เคียง

๕.๒ ความเป็นอันตรายเฉพาะที่เกิดขึ้นจากสารเคมี : ไม่ถูกไฟไหม้ติดไฟ จะก่อให้เกิดแก๊สหรือไอระเหยที่อันตราย เพลิงไหม้จะก่อให้เกิดกรดไฮโดรคลอริก

๕.๓ อุปกรณ์พิเศษสำหรับนักผจญเพลิง: ยืนอยู่ในพื้นที่อันตรายโดยปราศจากอุปกรณ์ช่วยหายใจ อยู่ในระยะห่างปลอดภัยและสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันตามความเหมาะสม

๕.๔ ชื่อฯ :ใช้น้ำกำจัดไอระเหย ป้องกันไม่ให้ น้ำที่ ใช้ดับเพลิงแล้วไหลลงสู่แหล่งน้ำ

๖. มาตรการจัดการเมื่อมีการหก รั่วไหล (Accidental Release Measures)

๖.๑ ข้อควรระวังส่วนบุคคล อุปกรณ์ป้องกันอันตราย และขั้นตอนการปฏิบัติงานฉุกเฉิน:ห้ามสูดดมไอระเหยของของสลาย : ไม่ควรสัมผัสสาร การทำงานให้ต้องปิดตมแนใจว่ามีอากาศบริสุทธิ์เพียงพอ

๖.๒ วิธีการ และวัสดุสำหรับเก็บและทำความสะอาด : ใช้วัสดุที่สามารถดูดซับของเหลวและสะเทินได้ดูดซับพื้นที่แล้วค่อยนำออกไปกำจัด จากนั้นทำความสะอาดพื้นที่ปนเปื้อน

๖.๓ ข้อควรระวังด้านสิ่งแวดล้อม : ป้องกันไม่ให้ไหลลงสู่ระบบสุขาภิบาล,ดิน และสิ่งแวดล้อม

๖.๔ ชื่อฯ :-

๗. การขนถ่าย เคลื่อนย้าย และการจัดเก็บ (Handling and Storage)

๗.๑ ข้อควรระวังและหลีกเลี่ยง: ห้ามใช้ถังบรรจุที่เป็นโลหะ

๗.๒ วิธีการจัดเก็บอย่างปลอดภัย: ปิดให้แน่น เก็บที่อุณหภูมิ+ 2 ถึง+25°C

๗.๓ ชื่อฯ :-

๘. การควบคุมการสัมผัสและการป้องกันส่วนบุคคล (Exposure Controls and Personal Protection)

๘.๑ ค่าขีดจำกัดความเข้มข้นของสารเคมีอันตราย (TLV)

กฎหมายว่าด้วยความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน

OSHA :-

NIOSH :-

ACGIH :-

ชื่อฯ :-

๘.๒ การควบคุมทางวิศวกรรมที่เหมาะสม:-

๘.๓ อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล

ระบบหายใจ: ตัวกรอง ชนิดP2

ตา : แว่นตานิรภัย

ผิวหนัง : ถุงมือป้องกัน,ชุดป้องกันที่ทนกรด

๘.๔ ชื่อฯ :-

๙. คุณสมบัติทางกายภาพและทางเคมี (Physical and Chemical Properties)

๙.๑ ลักษณะทั่วไป : ของเหลว

๙.๒ กลิ่น:จุน

๙.๓ ค่าความเป็นกรดต่าง (pH) : pH <1

๙.๔ จุดหลอมเหลวและจุดเยือกแข็ง :-

๙.๕ จุดเดือด : ไม่กำหนด

๙.๖ จุดวาบไฟ : ไม่กำหนด

๙.๗ อัตราการระเหย : ไม่กำหนด

๙.๘ ความสามารถในการถูกติดไฟ: ไม่กำหนด

๙.๑๐ ค่าขีดจำกัดสูงสุดและต่ำสุดของความไวไฟหรือของภาวะระเบิด : Lower : ไม่กำหนด

: Upper : ไม่กำหนด

๙.๑๑ ความดันไอ: 190 hPa

๙.๑๒ ความหนาแน่นไอ : ไม่กำหนด

๙.๑๓ ความหนาแน่นสัมพัทธ์ : ไม่กำหนด

๙.๑๔ ความถ่วงจำเพาะ: ไม่กำหนด

๙.๑๕ ความสามารถในการละลายได้ : ละลายได้

๙.๑๖ อุณหภูมิที่ตกติดไฟได้เอง : ไม่กำหนด

๙.๑๗ มวลโมเลกุล :-

๙.๑๘ ชื่อฯ :-

๑๐. ความเสถียร และการไวต่อปฏิกิริยา (Stability and Reactivity)

๑๐.๑ ความเสถียรทางเคมี :-

๑๐.๒ สิ่งที่ไม่เข้ากันได้: โลหะอัลคาไล,กรดคลอริก,กรดซัลฟิวริกเข้มข้น

๑๐.๓ วัตถุอื่นๆ ที่ควรหลีกเลี่ยง : เอมีน,โพแทสเซียม เปอร์แมงกาเนต,เกลือของกรดออกซีฮาโลเจนิก, ออกไซด์ทั้งโลหะ,สารประกอบไฮโดรเจนทั้งโลหะ,อัลดีไฮด์,ไวโอลเมทิลเอเทอร์,คาร์บอนิล,ลิเทียมซิลิไซด์,ฟลูออรีน,อะลูมิเนียม,ซิลิไฟด์

๑๐.๔ สภาพที่ควรหลีกเลี่ยง : การให้ความร้อน

๑๐.๕ สารเคมีอันตรายหากเกิดการสลายตัว : กรดไฮโดรคลอริก

๑๐.๖ ชื่อฯ :-

๑๑. ข้อมูลด้านพิษวิทยา (Toxicological Information)

๑๑.๑ LD50 / LC50

โดยทางปาก (mg/kg) LD50 :-

โดยทางผิวหนัง (mg/kg)) LD50: 3124 ppm (V)/1h

โดยทางสูดหายใจ (mg/l)) LC50 :-

๑๑.๒ ความเป็นพิษ

การสูดหายใจ : ก่อให้เกิดการระคายเคืองเยื่อเมือก, ไอ และหายใจลำบาก

การสัมผัสทางผิวหนัง : แผลไหม้

การสัมผัสทางตา : แสบร้อนในปาก ลำคอ หลอดอาหาร ภาวะระคาย ไข้ อาจทำให้

ระคายเคือง

๑๑.๓ จัดอยู่ในกลุ่มสารก่อมะเร็ง/ก่อกลายพันธุ์ตาม :-

๑๑.๔ ชื่อฯ :-

๑๒. ข้อมูลผลกระทบต่อระบบนิเวศน์ (Ecological Information)

๑๒.๑ ความเป็นพิษต่อระบบนิเวศน์ : ผลกระทบทางชีวภาพเป็นพิษต่อปลาและแพลงก์ตอน เมื่อผสมน้ำ มีฤทธิ์กัดกร่อนแก่ในสภาพเจือจาง ส่งผลต่อการเจริญเติบโตของพืช ทำให้ปลาลายตั้งแต่

25mg/l ;Leuciscus idus LC₅₀:862mg/l

๑๒.๒ การตกค้างยาวนาน :-

๑๒.๓ ผลกระทบอื่นๆ :-

๑๓. ข้อพิจารณาในการกำจัด (Disposal Considerations)

สารเคมีและบรรจุภัณฑ์จะต้องได้รับการกำจัดตามข้อกำหนดระดับประเทศของแต่ละประเทศ สามารถหาข้อมูลได้จากเว็บไซต์ www.retrologistik.de

๑๔. ข้อมูลเกี่ยวกับการขนส่ง (Transport Information)

๑๔.๑ หมายเลขประจำชาติ (UN Number) : UN1789

๑๔.๒ ชื่อในการขนส่ง:Hydrochloric acid

๑๔.๓ ประเภทความเป็นอันตรายสำหรับการขนส่ง (Transport Hazard Class) : B

๑๔.๔ กลุ่มการบรรจุ (Packing Group) : II

๑๔.๕ การขนส่งด้วยภาชนะขนาดใหญ่:-

๑๕. ข้อมูลเกี่ยวกับกฎ ระเบียบ ข้อบังคับของหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง (Regulatory Information)

๑๕.๑ กระทรวงแรงงาน :-

๑๕.๒ กระทรวงอุตสาหกรรม :-

- ๑๕.๓ กระทรวงสาธารณสุข :-
๑๕.๔ กระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม :-
๑๕.๕ กระทรวงคมนาคม :-
๑๕.๖ อื่นๆ :-

๑๖. ข้อมูลอื่นๆ (Other Information)

- ๑๖.๑ สัญลักษณ์ NFPA :-
๑๖.๒ แหล่งข้อมูลและเอกสารที่ใช้ทำรายละเอียดข้อมูลความปลอดภัยของสารเคมีอันตราย :-
๑๖.๓ อื่นๆ :-

ลงชื่อ
(นายมานิต นนตะชัย)
ผู้มีอำนาจลงนามแทนนายจ้าง

ลงชื่อ
(นายชาติชาย แซ่ลิ้ม)
ผู้มีอำนาจลงนามแทนนายจ้าง

บริษัท โกลด์ เอลฟ์ ที 3 จำกัด
ที่อยู่ เลขที่ 11 ถนนโอบัว นิคมอุตสาหกรรมมาบตาพุด อำเภอเมืองระยอง จังหวัดระยอง
โทรศัพท์: 038698400 -10
E-mail: manit.i@gpscgroup.com

แบบบัญชีรายชื่อสารเคมีอันตรายและรายละเอียดข้อมูลความปลอดภัยของสารเคมีอันตราย

วันที่ 17 เดือน มกราคม พ.ศ.2567

๑. ข้อมูลเกี่ยวกับสารเคมีอันตราย (Identification of the Hazardous Substance)

- ๑.๑ ชื่อปัจจัยอันตราย
ชื่อทางการค้า: Oxygen gas 99.8%
ชื่อสารเคมี: Oxygen ชื่ออื่น: Oxygen gas, Gaseous Oxygen, GOX
สูตรเคมี: O₂ CAS No.: 7782-44-7
๑.๒ ผู้ผลิต/ผู้นำเข้าบริษัท: Air products and chemicals Inc.
ที่อยู่เลขที่: 7201 Hamilton Boulevard
โทรศัพท์: 800-345-3148
โทรสาร :- โทรศัพท์ฉุกเฉิน: 800-532-9374
Email :-
๑.๓ ชื่อแนะนำและชื่อจำกัดในการใช้ :-
๑.๔ การใช้ประโยชน์: อุตสาหกรรมทั่วไป
ปริมาณสูงสุดที่มีไว้ในครอบครอง:-
๑.๕ อื่นๆ :-

๒. การประเมินอันตราย (Hazards Identification)

- ๒.๑ การจำแนกประเภท
ความเป็นอันตรายทางกายภาพ: ความดันสูง, ก๊าซออกซิไดซ์
ความเป็นอันตรายต่อสุขภาพ :-
การสัมผัสถูกตา :-
การสัมผัสทางผิวหนัง :-
กินหรือกลืนเข้าไป :-
ทางหายใจ :-
ความเป็นอันตรายต่อสิ่งแวดล้อม :-
ความเป็นอันตรายอื่น :-
๒.๒ องค์ประกอบตามฉลาก
รูปสัญลักษณ์ :-

- คำสัญลักษณ์ :-
ข้อความแสดงอันตราย :-
ข้อความระวังหรือข้อปฏิบัติเพื่อป้องกันอันตราย :-
๒.๓ อื่นๆ :-

๓. องค์ประกอบและข้อมูลเกี่ยวกับส่วนผสม (Composition / Information on Ingredients)

องค์ประกอบ	ชื่อสารเคมี	CAS. NO.	ปริมาณโดย น้ำหนัก (% by weight)	ค่ามาตรฐานความปลอดภัย	
				TLV-C	LD ₅₀
๑.	oxygen	7782-44-7	100	~	~

๔. มาตรการปฐมพยาบาล (First Aid Measures)

- ๔.๑ กรณีได้รับทางหายใจ: ย้ายผู้ป่วยไปยังที่อากาศบริสุทธิ์ หากหายใจติดขัดหรือหยุดหายใจ รีบไปพบแพทย์
๔.๒ กรณีได้รับทางผิวหนังหรือดวงตา: ล้างผิวด้วยน้ำและสบู่ หากเข้าตารีบไปพบแพทย์
๔.๓ กรณีได้รับทางกลืนกิน :-
๔.๔ อื่นๆ :-

๕. มาตรการ撲滅เพลิง (Fire Fighting Measures)

- ๕.๑ สารดับเพลิงที่ห้ามใช้และสารดับเพลิงที่เหมาะสม: สามารถใช้สารดับเพลิงทุกชนิด
๕.๒ ความเป็นอันตรายเฉพาะที่เกิดขึ้นจากสารเคมี: ภัยบรรจส่วนใหญได้ออกแบบเพื่อให้อากาศระบบออกซิเจนซึ่งผลิตกับอุณหภูมิที่สูงขึ้น
๕.๓ อุปกรณ์พิเศษสำหรับ撲滅เพลิง :-
๕.๔ อื่นๆ :-

๖. มาตรการจัดการเมื่อมีการหก รั่วไหล (Accidental Release Measures)

- ๖.๑ ข้อควรระวังส่วนบุคคล อุปกรณ์ป้องกันอันตราย และขั้นตอนการปฏิบัติงานฉุกเฉิน: เสื้อผ้าที่สัมผัสกับก๊าซเข้มข้นสูงนานกว่า 30 นาที จะทำให้เกิดอันตรายจากอ็อกซิเจน อยู่ให้ห่างจากแหล่งกำเนิดไฟ สวมหน้ากากป้องกันการหายใจเมื่อเข้าพื้นที่อันตราย
๖.๒ วิธีการ และวัสดุสำหรับเก็บและทำความสะอาด: ใช้วัสดุที่สามารถดูดซับของเหลวและสะท้อนได้ดูดซับทันทีแล้วค่อยนำไปกำจัด จากนั้นทำความสะอาดพื้นเป็นเบื้อน

- ๖.๓ ข้อควรระวังด้านสิ่งแวดล้อม: ห้ามปล่อยก๊าซเข้าไปในสถานที่อื่น
๖.๔ อื่นๆ: ถ้าเป็นไปได้ให้หยุดการรั่วไหลของผลิตภัณฑ์ เพิ่มการระบายอากาศเพื่อให้อากาศและตรวจวัดความเข้มข้น หากการรั่วไหลเกิดจากอุปกรณ์ระบบของผู้ใช้ให้ปิดวาล์วของถังบรรจุ คอยระวังภัยความดันแก๊สไหลในระบบด้วยก๊าซเฉื่อย ก่อนที่จะทำการซ่อมแซม
๗. การขนถ่าย เคลื่อนย้าย และการจัดเก็บ (Handling and Storage)
๗.๑ ข้อควรระวังและหลีกเลี่ยง :-
๗.๒ วิธีการจัดเก็บอย่างปลอดภัย: ห้ามลาก กัดงัด โยน หรือทำให้อากาศกระแทกแรงๆ เก็บไว้ในอาคารเฉพาะ มีการระบายอากาศที่ดี ห้ามเก็บไว้ในที่ที่อุณหภูมิสูงกว่า 50°C เคลื่อนย้ายถังต้องใช้รถเข็นที่ออกแบบเพื่อการขนถ่ายโดยเฉพาะ
๗.๓ อื่นๆ :-
๘. การควบคุมการรับสัมผัสและการป้องกันส่วนบุคคล (Exposure Controls and Personal Protection)
๘.๑ ค่าจำกัดความเข้มข้นของสารเคมีอันตราย (TLV)
กฎหมายว่าด้วยความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน
OSHA :-
NIOSH :-
ACGIH :-
อื่นๆ :-
๘.๒ การควบคุมทางวิศวกรรมที่เหมาะสม :-
๘.๓ อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล
ระบบหายใจ: หน้ากากป้องกันการหายใจชนิดที่มีถังอากาศ
ตา: แว่นตานิรภัย
ผิวหนัง: ถุงมือที่ทนทาน, รองเทานิรภัย
๘.๔ อื่นๆ: ต้องแน่ใจว่ามีการระบายอากาศเพียงพอ ควรทำความสะอาดถังเมื่อใช้เพื่อป้องกันการปนเปื้อน

๙. คุณสมบัติทางกายภาพและทางเคมี (Physical and Chemical Properties)

- ๙.๑ ลักษณะทั่วไป: ก๊าซอัด
๙.๒ กลิ่น: ไม่มีกลิ่น
๙.๓ ค่าความเป็นกรดด่าง (pH) :-

- ๗.๔ จุดหลอมเหลวและจุดเยือกแข็ง : -219°C
- ๗.๕ จุดเดือด : -183°C
- ๗.๖ ความไวไฟ : ไม่กำหนด
- ๗.๗ อัตราการระเหย : ไม่กำหนด
- ๗.๘ ความสามารถในการลุกติดไฟ : ไม่กำหนด
- ๗.๙ ค่าขีดจำกัดสูงสุดและต่ำสุดของความไวไฟหรือของการระเบิด : Lower : ไม่กำหนด
Upper : ไม่กำหนด
- ๗.๑๐ ความดันไอ : ไม่กำหนด
- ๗.๑๑ ความหนาแน่นไอ : ไม่กำหนด
- ๗.๑๒ ความหนาแน่นสัมพัทธ์ : 1.1
- ๗.๑๓ ความถ่วงจำเพาะ : ไม่กำหนด
- ๗.๑๔ ความสามารถในการละลายได้ : 0.039 g/l
- ๗.๑๕ จุดหนุมที่อุณหภูมิต่ำได้เอง : ไม่กำหนด
- ๗.๑๖ มวลโมเลกุล : 32 g/l
- ๗.๑๗อื่นๆ :-
๘๐. ความเสถียร และการไวต่อปฏิกิริยา (Stability and Reactivity)
- ๘๐.๑ ความเสถียรทางเคมี : เสถียรภายใต้สภาวะปกติ
- ๘๐.๒ สิ่งที่ไม่เข้ากันได้ :-
- ๘๐.๓ วัสดุอื่นๆ ที่ควรหลีกเลี่ยง : สารไวไฟ, สารอินทรีย์, วัสดุเสี่ยงฟุ้งกระจาย, ไนโตรเจนและสารลดทอนพิษได้ทั้งหมด
- ๘๐.๔ สภาวะที่ควรหลีกเลี่ยง :-
- ๘๐.๕ สารเคมีอันตรายที่เกิดการสลายตัว :-
- ๘๐.๖อื่นๆ :-
๘๑. ข้อมูลด้านพิษวิทยา (Toxicological Information)
- ๘๑.๑ LD50/ LC50

- โดยทางปาก (mg/kg) LD50 :-
โดยทางผิวหนัง (mg/kg) LD50:-
โดยทางสูดหายใจ (mg/l) LC50 :-
- ๑๑.๒ ความเป็นพิษ
การสูดหายใจ :- เป็นพิษต่อระบบประสาทส่วนกลาง คลื่นไส้ อาเจียน เวียนศีรษะ กล้ามเนื้อ
กระตุก การมองเห็นเปลี่ยนไป นอนหลับ
การสัมผัสทางผิวหนัง :-
การสัมผัสทางการกิน :-
- ๑๑.๓ จัดอยู่ในกลุ่มสารที่ระคายเคือง/ทำลายพืชน้ำตาม :-
- ๑๑.๔ อันตราย :-
- ๑๒ ชื่อคุณสมบัติกระทบต่อระบบนิเวศน์ (Ecological Information)
- ๑๒.๑ ความเป็นพิษต่อระบบนิเวศน์ :-
- ๑๒.๒ การตกค้างยาวนาน :-
- ๑๒.๓ ผลกระทบอื่นๆ :-
- ๑๓ ข้อพิจารณาในการกำจัด (Disposal Considerations)
- ของเสียจากผลิตภัณฑ์ที่เหลือหรือผลิตภัณฑ์ที่ไม่ได้ใช้และถังบรรจุภัณฑ์ที่เป็นของแข็งคืนกลับไปยังผู้
จัดจำหน่าย
- ๑๔ ข้อมูลเกี่ยวกับการขนส่ง (Transport Information)
- ๑๔.๑ หมายเลขอันตราย (UN Number) : UN1072
- ๑๔.๒ ชื่อในการขนส่ง: Oxygen
- ๑๔.๓ ประเภทความเป็นอันตรายสำหรับการขนส่ง (Transport Hazard Class) : 2.2
- ๑๔.๔ กลุ่มการบรรจุ (Packing Group) :-
- ๑๔.๕ การขนส่งด้วยยานพาหนะขนาดใหญ่ :-
- ๑๕ ข้อมูลเกี่ยวกับกฎระเบียบ ข้อบังคับของหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง (Regulatory Information)
- ๑๕.๑ กระทรวงแรงงาน :-
- ๑๕.๒ กระทรวงอุตสาหกรรม :-
- ๑๕.๓ กระทรวงสาธารณสุข :-
- ๑๕.๔ กระทรวงวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีและสิ่งแวดล้อม :-
- ๑๕.๕ กระทรวงคมนาคม :-

- ๑๕.๖ ขึ้นๆ:-
๑๖. หรือมูลนิธิ (Other Information)
- ๑๖.๑ สหพันธ์นิรโทษกรรม : สุภาพ ๐, ความไว้วางใจ ๐, ความไว้วางใจในการทำปฏิกิริยา ๐, พิเศษ OX
- ๑๖.๒ แหล่งข้อมูลและเอกสารที่ใช้ทำรายงานและเขียนข้อมูลความปลอดภัยของสารเคมีอันตราย :-
- ๑๖.๓ ขึ้นๆ

ลงชื่อ _____ - ดร. (นาง)
(นายมานิต เหลาชัย)
ผู้มีอำนาจลงนามแทนนายจ้าง

ลงชื่อ  (นายชาติชาย แซ่ถิ่ม)
ผู้มีอำนาจลงนามแทนนายจ้าง

บริษัท โกลว์ เอสพีที 3 จำกัด
ที่อยู่ เลขที่ 11 ถนนโหลห้านิมมิตสถานกรรมมาปดาพุด ซ้านอนเมืองระยอง จังหวัดระยอง
โทรศัพท์: 038698400-10
E-mail: manit.l@gpscgroup.com

แบบบัญชีรายชื่อสารเคมีอันตรายและรายละเอียดข้อมูลความปลอดภัยของสารเคมีอันตราย

วันที่ 17 เดือน มกราคม พ.ศ.2567

๑. ข้อมูลเกี่ยวกับสารเคมีอันตราย (Identification of the Hazardous Substance)
- ๑.๑ ชื่อสารเคมี
ชื่อทางการค้า : Potassium hydrogen phthalate
ชื่อสารเคมี: Potassium hydrogen phthalate ชื่ออื่น :-
สูตรเคมี:- CAS No. :-
- ๑.๒ ผู้ผลิต/ผู้นำเข้าบริษัท: Ultra Scientific
ที่อยู่เลขที่: 250 Smith Street North Kingsdown, RI, USA 02852
โทรศัพท์ : 401-294-9400
โทรสาร :- โทรศัพท์ฉุกเฉิน :-
Email :-
- ๑.๓ ชื่อและหน้าที่ของเจ้าพนักงาน :-
- ๑.๔ การใช้ประโยชน์ :-
ปริมาณสูงสุดที่มีไว้ในครอบครอง :-
- ๑.๕ ชื่อ :-
๒. การประเมินความเป็นอันตราย (Hazards Identification)
- ๒.๑ การจำแนกประเภท
ความเป็นอันตรายทางกายภาพ :-
ความเป็นอันตรายต่อสุขภาพ :-
การสัมผัสถูกตา :-
การสัมผัสทางผิวหนัง :-
กินหรือกลืนเข้าไป :-
ทางหายใจ :-
ความเป็นอันตรายต่อสิ่งแวดล้อม :-
ความเป็นอันตรายอื่น :-
- ๒.๒ องค์ประกอบตามฉลาก
รหัสอันตราย :- ไม่กำหนด

คำสัญญา :-

ข้อความแสดงอันตราย : อาจเป็นสาเหตุของการเกิดแผลไหม้

ข้อความระวังหรือข้อปฏิบัติเพื่อป้องกันอันตราย : เมื่อเข้าตัวให้ล้างออกด้วยน้ำปริมาณมากและพบแพทย์ทันที

๒.๓ อื่นๆ :-

๓. องค์ประกอบและข้อมูลเกี่ยวกับส่วนผสม (Composition / Information on Ingredients)

องค์ประกอบ	ชื่อสารเคมี	CAS. NO.	ปริมาณโดยน้ำหนัก (% by weight)	ค่ามาตรฐานความปลอดภัย	
				TLV-C	LD ₅₀
๑.	Water	7732-18-5	99.85	-	-
๒.	Phosphoric acid	7664-38-2	0.05	-	-
๓.	Potassium hydrogen phthalate	877-24-7	0.1	-	-

๔. มาตรการปฐมพยาบาล (First Aid Measures)

- ๔.๑ กรณีได้รับทางการหายใจ : ให้รีบอากาศบริสุทธิ์ ให้ออกซิเจนถ้าจำเป็น ส่งแพทย์
- ๔.๒ กรณีได้รับทางผิวหนังหรือดวงตา : ล้างออกด้วยน้ำปริมาณมาก ถอดเสื้อผ้าที่เปื้อนออก หากเข้าตาล้างออกด้วยน้ำปริมาณมากโดยลืมตากว้างในน้ำ พบแพทย์
- ๔.๓ กรณีได้รับทางการกลืนกิน : น้ำดื่มส่งแพทย์ทันที
- ๔.๔ อื่นๆ :-

๕. มาตรการดับเพลิง (Fire Fighting Measures)

- ๕.๑ สารดับเพลิงที่ห้ามใช้และสารดับเพลิงที่เหมาะสม : ควรใช้คาร์บอนไดออกไซด์,ผงเคมี,ละอองน้ำ
- ๕.๒ ความเป็นอันตรายเฉพาะที่เกิดขึ้นจากสารเคมี : ไม่ติดไฟ
- ๕.๓ อุปกรณ์พิเศษสำหรับนักดับเพลิง :-
- ๕.๔ อื่นๆ :-

๖. มาตรการจัดการเมื่อมีการหก รั่วไหล (Accidental Release Measures)

- ๖.๑ ข้อควรระวังส่วนบุคคล อุปกรณ์ป้องกันอันตราย และขั้นตอนการปฏิบัติงานฉุกเฉิน ใส่อุปกรณ์ป้องกันความเหมาะสม
- ๖.๒ วิธีการ และวัสดุสำหรับกักเก็บและทำความสะอาด : ใช้สารดูดซับที่ไม่ติดไฟในการดูดซับ ใส่ภาชนะที่เหมาะสมและนำไปกำจัด ทำความสะอาดพื้นที่ด้วยน้ำ
- ๖.๓ ข้อควรระวังด้านสิ่งแวดล้อม :-
- ๖.๔ อื่นๆ :-

๗. การขนถ่าย เคลื่อนย้าย และการจัดเก็บ (Handling and Storage)

- ๗.๑ ข้อควรระวังและหลีกเลี่ยง :-
- ๗.๒ วิธีการจัดเก็บอย่างปลอดภัย : ปิดไว้แน่น เก็บที่อุณหภูมิ 18-25°C ในพื้นที่ที่ไม่เกิดการกัดกร่อน
- ๗.๓ อื่นๆ :-

๘. การควบคุมการรับสัมผัสและการป้องกันส่วนบุคคล (Exposure Controls and Personal Protection)

- ๘.๑ ค่าขีดจำกัดความเข้มข้นของสารเคมีอันตราย (TLV)
กฎหมายว่าด้วยความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน
OSHA :-
NIOSH :-
ACGIH :-
อื่นๆ :-
- ๘.๒ การควบคุมทางวิศวกรรมที่เหมาะสม :-
- ๘.๓ อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล
ระบบหายใจ :-
ตา : แว่นตาชนิด
ผิวหนัง : ถุงมือป้องกัน ชุดป้องกัน ผ้ากันเปื้อนยาง
- ๘.๔ อื่นๆ :-

๙. คุณสมบัติทางกายภาพและทางเคมี (Physical and Chemical Properties)

- ๙.๑ ลักษณะทั่วไป : ของเหลว
- ๙.๒ กลิ่น : ไม่มีกลิ่น
- ๙.๓ ค่าความเป็นกรดด่าง (pH) :-

- ๙.๔ จุดหลอมเหลวและจุดเยือกแข็ง : ไม่กำหนด
- ๙.๕ จุดเดือด : ไม่กำหนด
- ๙.๖ จุดวาบไฟ : ไม่กำหนด
- ๙.๗ อัตราการระเหย : ไม่กำหนด
- ๙.๘ ความสามารถในการถูกติดไฟ : ไม่กำหนด
- ๙.๑๐ ค่าขีดจำกัดสูงสุดและต่ำสุดของความไวไฟหรือของภาวะระเบิด : Lower : ไม่กำหนด
: Upper : ไม่กำหนด
- ๙.๑๑ ความดันไอ : ไม่กำหนด
- ๙.๑๒ ความหนาแน่นไอ : ไม่กำหนด
- ๙.๑๓ ความหนาแน่นสัมพัทธ์ : ไม่กำหนด
- ๙.๑๔ ความถ่วงจำเพาะ : ไม่กำหนด
- ๙.๑๕ ความสามารถในการละลายได้ : ไม่กำหนด
- ๙.๑๖ อุณหภูมิที่ลุกติดไฟได้เอง : ไม่กำหนด
- ๙.๑๗ มวลโมเลกุล :-
- ๙.๑๘ อื่นๆ :-

๑๐. ความเสถียร และการไวต่อปฏิกิริยา (Stability and Reactivity)

- ๑๐.๑ ความเสถียรทางเคมี : เสถียร
- ๑๐.๒ สิ่งที่ไม่เข้ากันไม่ได้ : สารกัดกร่อน
- ๑๐.๓ วัตถุอื่นๆ ที่ควรหลีกเลี่ยง :-
- ๑๐.๔ สภาวะที่ควรหลีกเลี่ยง :-
- ๑๐.๕ สารเคมีอันตรายหากเกิดการสลายตัว :-
- ๑๐.๖ อื่นๆ :-

๑๑. ข้อมูลด้านพิษวิทยา (Toxicological Information)

- ๑๑.๑ LD50 / LC50
โดยทางปาก (mg/kg) LD50 :-

โดยทางผิวหนัง (mg/kg)) LD50:-
โดยทางสูดหายใจ (mg/l)) LC50 :-

- ๑๑.๒ ความเป็นพิษ
การสูดหายใจ :-
การสัมผัสทางผิวหนัง :-
การสัมผัสทางการกิน :-
- ๑๑.๓ จัดอยู่ในกลุ่มสารก่อมะเร็งก่อกลายพันธุ์ตาม :-
- ๑๑.๔ อื่นๆ :-

๑๒. ข้อมูลผลกระทบต่อระบบนิเวศน์ (Ecological Information)

- ๑๒.๑ ความเป็นพิษต่อระบบนิเวศน์ :-
- ๑๒.๒ การตกค้างยาวนาน :-
- ๑๒.๓ ผลกระทบอื่นๆ :-

๑๓. ข้อพิจารณาในการกำจัด (Disposal Considerations)

ถ้าเป็นไปได้ ให้นำมารีไซเคิล วัสดุที่ไม่สามารถรีไซเคิลได้ให้กำจัดที่สถานที่กำจัดที่เหมาะสมและได้รับการอนุญาต ปฏิบัติตามข้อกำหนดของแต่ละประเทศ

๑๔. ข้อมูลเกี่ยวกับการขนส่ง (Transport Information)


- ๑๔.๑ หมายเลขอันตราย (UN Number) : ไม่กำหนด
- ๑๔.๒ ชื่อในการขนส่ง : ไม่กำหนด
- ๑๔.๓ ประเภทความเป็นอันตรายสำหรับการขนส่ง (Transport Hazard Class) : ไม่กำหนด
- ๑๔.๔ กลุ่มการบรรจุ (Packing Group) : ไม่กำหนด
- ๑๔.๕ การขนส่งด้วยภาชนะขนาดใหญ่ : ไม่กำหนด


๑๕. ข้อมูลเกี่ยวกับกฎ ระเบียบ ข้อบังคับของหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง (Regulatory Information)

- ๑๕.๑ กระทรวงแรงงาน :-
- ๑๕.๒ กระทรวงอุตสาหกรรม :-
- ๑๕.๓ กระทรวงสาธารณสุข :-
- ๑๕.๔ กระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม :-
- ๑๕.๕ กระทรวงคมนาคม :-
- ๑๕.๖ อื่นๆ :-

๑๖. ข้อมูลอื่นๆ (Other Information)

- ๑๖.๑ สัญลักษณ์ NFPA :-
๑๖.๒ แหล่งข้อมูลและเอกสารที่ใช้ทำรายละเอียดข้อมูลความปลอดภัยของสารเคมีอันตราย:-
๑๖.๓ ขึ้นๆ -

ลงชื่อ 
(นายมานิต จิตธำพงษ์)
ผู้มีอำนาจลงนามแทนนายจ้าง

ลงชื่อ 
(นายชาติชาย แซ่จีน)
ผู้มีอำนาจลงนามแทนนายจ้าง

บริษัท โกลด์ เอสพีที 3 จำกัด
ที่อยู่ เลขที่ 11 ถนนไอน้ำ นิคมอุตสาหกรรมอมตะนคร อำเภอนิคมพัฒนา จังหวัดระยอง
โทรศัพท์: 038698400 -10
E-mail: manit.l@gpscgroup.com

แบบบัญชีรายชื่อสารเคมีอันตรายและรายละเอียดข้อมูลความปลอดภัยของสารเคมีอันตราย

วันที่ 17 เดือน มกราคม พ.ศ.2567

๑. ข้อมูลเกี่ยวกับสารเคมีอันตราย (Identification of the Hazardous Substance)

- ๑.๑ ชื่อปัจจัยอันตราย
ชื่อทางการค้า: Potassium hydroxide pellets
ชื่อสารเคมี: Potassium hydroxide pellets ชื่ออื่น: Potash caustic
สูตรเคมี: KOH CAS No. : 1310-58-3
- ๑.๒ ผู้ผลิต/ผู้นำเข้า/บริษัท: บริษัท แมอร์ค เคจีเอช
ที่อยู่เลขที่: 64271 คาร์มิลด์ไฮท์ เออเรน
โทรศัพท์: +49 6151 72-0
โทรสาร :- โทรศัพท์ฉุกเฉิน :-
Email :-
- ๑.๓ ชื่อแนะนำและชื่อจำกัดในการใช้ :-
๑.๔ การใช้ประโยชน์: เรือเจเนตสำหรับการวิเคราะห์, การผลิตทางเคมี
ปริมาณสูงสุดที่มีไว้ในครอบครอง :-
- ๑.๕ ขึ้นๆ :-

๒. การประเมินความเป็นอันตราย (Hazards Identification)

- ๒.๑ การจำแนกประเภท
ความเป็นอันตรายทางกายภาพ: มีฤทธิ์กัดกร่อน
ความเป็นอันตรายต่อสุขภาพ :-
การสัมผัสถูกตา :-
การสัมผัสทางผิวหนัง :-
กินหรือกลืนเข้าไป: อันตรายเมื่อกลืนกิน
ทางการหายใจ :-
ความเป็นอันตรายต่อสิ่งแวดล้อม :-
ความเป็นอันตรายอื่น :-
- ๒.๒ องค์ประกอบตามฉลาก
รูปสัญลักษณ์: ไม่กำหนด

คำสัญญา: กัดกร่อน
ข้อความแสดงอันตราย: เป็นอันตรายเมื่อกลืนกิน ทำให้เกิดแผลไหม้อย่างรุนแรง
ข้อความระวังหรือข้อปฏิบัติเพื่อป้องกันอันตราย: เมื่อเข้าตาให้ล้างทันทีด้วยน้ำปริมาณมาก
และพบแพทย์ สวมชุดป้องกันตามความเหมาะสม

๒.๓ ขึ้นๆ :-

๓. องค์ประกอบและข้อมูลเกี่ยวกับส่วนผสม (Composition / Information on Ingredients)

องค์ประกอบ	ชื่อสารเคมี	CAS. NO.	ปริมาณโดย น้ำหนัก (% by weight)	ค่ามาตรฐานความปลอดภัย	
				TLV-C	LD ₅₀
๑.	Potassium hydroxide (KOH)	1310-58-3			

๔. มาตรการปฐมพยาบาล (First Aid Measures)

- ๔.๑ กรณีได้รับทางการหายใจ: ให้รีบออกจากบริเวณที่ปนเปื้อน
๔.๒ กรณีได้รับทางผิวหนังหรือดวงตา: ชะล้างออกด้วยน้ำปริมาณมาก ทาด้วยพอลิเอทิลีนไกล
คอล 400 ถอดเสื้อผ้าที่ปนเปื้อนออกทันที หากเข้าตาล้างออกด้วยน้ำอย่างน้อย 10 นาทีโดยลืมตา
กว้าง พบแพทย์ทันที
๔.๓ กรณีได้รับทางการกลืนกิน: ดื่มน้ำปริมาณมาก, ไม่ควรทำให้อาเจียน(อาจเกิดการอุดตันหลอด)
นำส่งแพทย์ทันที ห้ามรับประทานทำให้เป็นกลาง
๔.๔ ขึ้นๆ :-

๕. มาตรการดับเพลิง (Fire Fighting Measures)

- ๕.๑ สารดับเพลิงที่ห้ามใช้และสารดับเพลิงที่เหมาะสม: เลือกใช้ให้เหมาะสมกับวัสดุที่อยู่บริเวณ
ใกล้เคียง
๕.๒ ความเป็นอันตรายเฉพาะที่เกิดขึ้นจากสารเคมี: ไม่ถูกไฟติดไฟ
๕.๓ อุปกรณ์พิเศษสำหรับภัยพิบัติ: อย่ายืนในพื้นที่อันตรายโดยปราศจากอุปกรณ์ช่วยหายใจ
อยู่ในระหว่างที่ปลดปล่อยและสวมใส่ชุดป้องกันป้องกันตามความเหมาะสมเพื่อหลีกเลี่ยง
การสัมผัสกับผิวหนัง
๕.๔ ขึ้นๆ: ป้องกันไม่ให้ไฟที่ดับเพลิงแล้วไหลลงสู่แหล่งน้ำ

๖. มาตรการจัดการเมื่อมีการหก รั่วไหล (Accidental Release Measures)

- ๖.๑ ข้อควรระวังส่วนบุคคล อุปกรณ์ป้องกันอันตราย และขั้นตอนการปฏิบัติงานฉุกเฉิน: ไม่ควร
สัมผัสสาร ไม่ควรทำให้เกิดฝุ่น ห้ามสูดดมฝุ่น
๖.๒ วิธีการ และวัสดุสำหรับกักเก็บและทำความสะอาด: กวาดและเก็บอย่างระมัดระวัง ส่งต่อไป
กำจัด ทำความสะอาดบริเวณพื้นที่ปนเปื้อนด้วยน้ำ
๖.๓ ข้อควรระวังด้านสิ่งแวดล้อม: ป้องกันไม่ให้ไหลลงสู่ระบบสุขาภิบาล, ดินหรือสิ่งแวดล้อม
๖.๔ ขึ้นๆ :-

๗. การขนถ่าย เคลื่อนย้าย และการจัดเก็บ (Handling and Storage)

- ๗.๑ ข้อควรระวังและหลีกเลี่ยง :-
๗.๒ วิธีการจัดเก็บอย่างปลอดภัย: ปิดฝาแน่น เก็บในที่แห้ง อุณหภูมิ +5 ถึง +30°C ห้ามใช้ถัง
บรรจุที่เป็นอะลูมิเนียม ดีบุก หรือสังกะสี
๗.๓ ขึ้นๆ :-

๘. การควบคุมการรับสัมผัสและการป้องกันส่วนบุคคล (Exposure Controls and Personal Protection)

- ๘.๑ ค่าจำกัดความเข้มข้นของสารเคมีอันตราย (TLV)
กฎหมายว่าด้วยความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน
OSHA :-
NIOSH :-
ACGIH :-
ขึ้นๆ :-
- ๘.๒ การควบคุมทางวิศวกรรมที่เหมาะสม :-
๘.๓ อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล
ระบบหายใจ: หน้ากากป้องกัน
ตา: แว่นตานิรภัย
ผิวหนัง: ถุงมือป้องกัน, ชุดป้องกัน
ขึ้นๆ: พกสวมป้องกันผิวหนัง, ล้างมือและหน้าหลังจากใช้สาร

๙. คุณสมบัติทางกายภาพและทางเคมี (Physical and Chemical Properties)

- ๙.๑ ลักษณะทั่วไป: ของแข็ง
๙.๒ กลิ่น: ไม่มีกลิ่น

- ๗.๓ ค่าความเป็นกรดต่าง (pH) : pH 14
- ๗.๔ จุดหลอมเหลวและจุดเยือกแข็ง : 360 °C
- ๗.๕ จุดเดือด : 1,320 °C
- ๗.๖ จุดวาบไฟ : ไม่กำหนด
- ๗.๗ อัตราการระเหย : ไม่กำหนด
- ๗.๘ ความสามารถในการลุกติดไฟ : ไม่กำหนด
- ๗.๙ ค่าขีดจำกัดสูงสุดและต่ำสุดของความไวไฟหรือของการระเบิด : Lower : ไม่กำหนด
Upper : ไม่กำหนด
- ๗.๑๐ ความดันไอ : ไม่กำหนด
- ๗.๑๑ ความหนาแน่นไอ : ไม่กำหนด
- ๗.๑๒ ความหนาแน่นสัมพัทธ์ : 2.04 g/m³
- ๗.๑๓ ความถ่วงจำเพาะ : ไม่กำหนด
- ๗.๑๔ ความสามารถในการละลายได้ : 1,130 g/l
- ๗.๑๕ อุณหภูมิที่ลุกติดไฟได้เอง : ไม่กำหนด
- ๗.๑๖ มวลโมเลกุล : 56.11 g/mol
- ๗.๑๗ ชื่อฯ :-
๑๐. ความเสถียร และการไวต่อปฏิกิริยา (Stability and Reactivity)
- ๑๐.๑ ความเสถียรทางเคมี :-
- ๑๐.๒ สิ่งที่ไม่เข้ากันได้ :-
- ๑๐.๓ วัตถุอื่นๆ ที่ควรหลีกเลี่ยง : โลหะ, โลหะเบา สามารถเกิดปฏิกิริยารุนแรงเกิดเป็นไฮโดรเจน (ก่อให้เกิดการระเบิด) สารประกอบแอมโมเนียม, สารประกอบของฮาโลเจน, สารอินทรีย์จำพวกไนโตร, ฟอสฟอรัส, ออกไซด์ของโลหะ, ไฮโดรคาร์บอน, แอลกอฮอล์, กรดแก่
- ๑๐.๔ สภาพที่ควรหลีกเลี่ยง :-
- ๑๐.๕ สารเคมีอันตรายที่เกิดการสลายตัว :-
- ๑๐.๖ ชื่อฯ : ฝุ่นความชื้นสูงมาก, ภัยอันตรายเมื่อละลายน้ำ

๑๑. ข้อมูลด้านพิษวิทยา (Toxicological Information)
- ๑๑.๑ LD50/LC50
- โดยทางปาก (mg/kg) LD50 : 273 mg/kg
- โดยทางผิวหนัง (mg/kg) LD50 :-
- โดยทางสูดหายใจ (mg/l) LC50 :-
- ๑๑.๒ ความเป็นพิษ
- การสูดหายใจ : แผลในช่องเยื่อเมือก
- การสัมผัสทางผิวหนัง : แสบร้อน
- การสัมผัสทางการกิน : แสบร้อนในปาก ลำคอ หลอดอาหาร กระเพาะและลำไส้ มีฤทธิ์กัดกร่อน อาจทำให้หลอดอาหารและกระเพาะทะลุ
- ๑๑.๓ จัดอยู่ในกลุ่มสารก่อมะเร็ง/ก่อกลายพันธุ์ตาม :-
- ๑๑.๔ ชื่อฯ : ควรใช้ผลิตภัณฑ์ด้วยความระมัดระวัง เช่นเดียวกับเมื่อทำงานกับสารเคมี
๑๒. ข้อมูลผลกระทบต่อระบบนิเวศน์ (Ecological Information)
- ๑๒.๑ ความเป็นพิษต่อระบบนิเวศน์ : ผลกระทบทางชีวภาพ : เป็นอันตรายต่อสิ่งมีชีวิตในน้ำ เป็นพิษต่อปลาและแหล่งกบดาน ความเป็นพิษต่อปลา: Gumbusia affinis LC₅₀: 80 mg/l/96h
- ๑๒.๒ การตกค้างยาวนาน :-
- ๑๒.๓ ผลกระทบอื่นๆ : ส่งผลอันตรายเมื่อผสมกับน้ำ ก่อให้เกิดสารผสมที่มีฤทธิ์กัดกร่อน แม้ในสภาพเจือจาง ควรทำให้เป็นกลางในระบบบำบัดน้ำเสีย, ห้ามทิ้งลงสู่ระบบน้ำ, น้ำเสียหรือดิน
๑๓. ข้อพิจารณาในการกำจัด (Disposal Considerations)
- สารเคมีและบรรจุภัณฑ์จะต้องได้รับการกำจัดภายใต้ข้อกำหนดระดับประเทศของแต่ละประเทศ สามารถหาข้อมูลได้จากเว็บไซต์ www.retrologistik.de
๑๔. ข้อมูลเกี่ยวกับการขนส่ง (Transport Information)
- ๑๔.๑ หมายเลขสหประชาชาติ (UN Number) : UN1813
- ๑๔.๒ ชื่อในการขนส่ง : Potassium hydroxide
- ๑๔.๓ ประเภทความเป็นอันตรายสำหรับการขนส่ง (Transport Hazard Class) : 8
- ๑๔.๔ กลุ่มการบรรจุ (Packing Group) : II
- ๑๔.๕ การขนส่งด้วยภาชนะขนาดใหญ่ :-
๑๕. ข้อมูลเกี่ยวกับกฎ ระเบียบ ข้อบังคับของหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง (Regulatory Information)
- ๑๕.๑ กระทรวงแรงงาน :-

- ๑๕.๒ กระทรวงอุตสาหกรรม :-
- ๑๕.๓ กระทรวงสาธารณสุข :-
- ๑๕.๔ กระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม :-
- ๑๕.๕ กระทรวงคมนาคม :-
- ๑๕.๖ ชื่อฯ :-
๑๖. ข้อมูลอื่นๆ (Other Information)
- ๑๖.๑ สัญลักษณ์ NFPA :-
- ๑๖.๒ แหล่งข้อมูลและเอกสารที่ใช้ทำรายละเอียดข้อมูลความปลอดภัยของสารเคมีอันตราย :-
- ๑๖.๓ ชื่อฯ :-

ลงชื่อ
(นายมานิต เหลาชัย)
ผู้มีอำนาจลงนามแทนนายจ้าง

ลงชื่อ
(นายชาติชาย แซ่ลิ้ม)
ผู้มีอำนาจลงนามแทนนายจ้าง

บริษัท โกลว์ เอสพีที 3 จำกัด
ที่อยู่ เลขที่ 11 ถนนโหลว 3 นิคมอุตสาหกรรมนวนาดพุด อำเภอเมืองระยอง จังหวัดระยอง
โทรศัพท์: 038698400 -10
E-mail: manit.1@gpscgroup.com

- แบบบัญชีรายชื่อสารเคมีอันตรายและรายละเอียดข้อมูลความปลอดภัยของสารเคมีอันตราย
- วันที่ 17 เดือน มกราคม พ.ศ.2567
๑. ข้อมูลเกี่ยวกับสารเคมีอันตราย (Identification of the Hazardous Substance)
- ๑.๑ ชื่อปัจจัยอันตราย
- ชื่อทางการค้า: Potassium permanganate (โพแทสเซียม เพอร์แมงกาเนต)
- ชื่อสารเคมี: Potassium permanganate ชื่ออื่น: Permanganic acid potassium salt
- สูตรเคมี: CAS No. : 7722-64-7
- ๑.๒ ผู้ผลิต/ผู้นำเข้าบริษัท: บริษัท เมอริค เคมิคอล
- ที่อยู่เลขที่: 64271 ตาวันสตาร์ท เขตธนบุรี
- โทรศัพท์: +66 6151 72-0
- โทรสาร :- โทรศัพท์ฉุกเฉิน :-
- Email :-
- ๑.๓ ข้อเสนอแนะและข้อจำกัดในการใช้ :-
- ๑.๔ การใช้ประโยชน์: วัตถุประสงค์สำหรับการวิเคราะห์, การผลิตยาและการวิเคราะห์ปริมาณสูงสุดที่มีไว้ในครอบครอง :-
- ๑.๕ ชื่อฯ :-
๒. การประเมินความเป็นอันตราย (Hazards Identification)
- ๒.๑ การจำแนกประเภท
- ความเป็นอันตรายทางกายภาพ : ก่อให้เกิดไฟไหม้หากสัมผัสวัสดุที่ลุกไหม้ติดไฟได้
- ความเป็นอันตรายต่อสุขภาพ :-
- การสัมผัสถูกตา :-
- การสัมผัสทางผิวหนัง :-
- กินหรือกลืนเข้าไป: อันตรายเมื่อกลืนกิน
- ทางการหายใจ :-
- ความเป็นอันตรายต่อสิ่งแวดล้อม: เป็นพิษมากต่อสิ่งมีชีวิตที่อาศัยในน้ำ อาจมีผลเสียระยะยาวต่อระบบนิเวศน์
- ความเป็นอันตรายอื่น :-
- ๒.๒ องค์ประกอบตามฉลาก

- ๑๔.๑ หมายเลขสหประชาชาติ (UN Number) : UN1490
- ๑๔.๒ ชื่อในการขนส่ง: Potassium permanganate
- ๑๔.๓ ประเภทความเป็นอันตรายสำหรับการขนส่ง (Transport Hazard Class) : 5.1
- ๑๔.๔ กลุ่มการบรรจุ (Packing Group) : II
- ๑๔.๕ การขนส่งด้วยภาชนะขนาดใหญ :-
๑๕. ข้อมูลเกี่ยวกับกฎระเบียบ หรือบังคับของหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง (Regulatory Information)
- ๑๕.๑ กระทรวงแรงงาน :-
- ๑๕.๒ กระทรวงอุตสาหกรรม :-
- ๑๕.๓ กระทรวงสาธารณสุข :-
- ๑๕.๔ กระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม :-
- ๑๕.๕ กระทรวงคมนาคม :-
- ๑๕.๖ อื่นๆ :-
๑๖. ข้อมูลอื่นๆ (Other Information)
- ๑๖.๑ สัญลักษณ์ NFPA :-
- ๑๖.๒ แหล่งข้อมูลและเอกสารที่ใช้ทำรายละเอียดข้อมูลความปลอดภัยของสารเคมีอันตราย :-
- ๑๖.๓ อื่นๆ :-

ลงชื่อ
(นายมานิต เหลาชัย)
ผู้มีอำนาจลงนามแทนนายจ้าง

ลงชื่อ
(นายชาติชาย แซ่ลิ้ม)
ผู้มีอำนาจลงนามแทนนายจ้าง

บริษัท โกลว์ เอสพีที 3 จำกัด
ที่อยู่ เลขที่ 11 ถนนโยธา นิคมอุตสาหกรรมมาบตาพุด อำเภอเมืองระยอง จังหวัดระยอง
โทรศัพท์ 038698400 -10
E-mail: manit.1@gpscgroup.com

แบบบัญชีรายชื่อสารเคมีอันตรายและรายละเอียดข้อมูลความปลอดภัยของสารเคมีอันตราย

วันที่ 17 เดือน มกราคม พ.ศ.2567

๑. ข้อมูลเกี่ยวกับสารเคมีอันตราย (Identification of the Hazardous Substance)

- ๑.๑ ชื่อป็นชื่อสารเคมี
- ชื่อทางการค้า: Silver nitrate
- ชื่อสารเคมี: Silver nitrate ชื่ออื่น :-
- สูตรเคมี:- CAS No. : 7761-88-8
- ๑.๒ ผู้ผลิต/ผู้นำเข้า/บริษัท: บริษัท เมอริค เทคโนโลยี
- ที่อยู่เลขที่: 64271 คาร์มัสต์ดี เออร์ม
- โทรศัพท์: +49 6151 72-0
- โทรสาร :- โทรศัพท์ฉุกเฉิน :-
- Email :-
- ๑.๓ ชื่อแนะนำและข้อจำกัดในการใช้ :-
- ๑.๔ การใช้ประโยชน์ : รีเอเจนต์สำหรับการวิเคราะห์, การผลิตทางเคมี, การผลิตยาและการวิเคราะห์
- ปริมาณสูงสุดที่มีไว้ในครอบครอง :-
- ๑.๕ อื่นๆ :-
๒. การประเมินความเป็นอันตราย (Hazard Identification)
- ๒.๑ การจำแนกประเภท
- ความเป็นอันตรายทางกายภาพ: มีฤทธิ์กัดกร่อน
- ความเป็นอันตรายต่อสุขภาพ :-
- การสัมผัสถูกตา :-
- การสัมผัสทางผิวหนัง: ทำให้เกิดแผลไหม้
- กินหรือกลืนเข้าไป :-
- ทางการหายใจ :-
- ความเป็นอันตรายต่อสิ่งแวดล้อม: เป็นพิษมากต่อสิ่งมีชีวิตที่อาศัยในน้ำ อาจมีผลเสียระยะยาวต่อระบบนิเวศในน้ำ
- ความเป็นอันตรายอื่น :-

- ๒.๒ องค์ประกอบตามเอกสาร
- สัญลักษณ์ :-
- คำสัญญาณ: มีฤทธิ์กัดกร่อน,อันตรายต่อสิ่งแวดล้อม
- ข้อความแสดงอันตราย : ทำให้เกิดแผลไหม้ เป็นพิษมากต่อสิ่งมีชีวิตที่อาศัยในน้ำ อาจมีผลเสียระยะยาวต่อระบบนิเวศในน้ำ
- ข้อความระวังหรือข้อปฏิบัติเพื่อป้องกันอันตราย : เมื่อเจาด่างล้างทันทีด้วยน้ำปริมาณมาก และพบแพทย์ ไม่ควรปล่อยสารลงสู่สิ่งแวดล้อม
- ๒.๓ อื่นๆ :-

๓. องค์ประกอบและข้อมูลเกี่ยวกับส่วนผสม (Composition / Information on Ingredients)

องค์ประกอบ	ชื่อสารเคมี	CAS. NO.	ปริมาณโดยน้ำหนัก (% by weight)	ค่ามาตรฐานความปลอดภัย	
				TLV-C	LD ₅₀
๑.	Silver nitrate	7761-88-8	-	-	-

๔. มาตรการปฐมพยาบาล (First Aid Measures)

- ๔.๑ กรณีได้รับทางการหายใจ: ให้รีบอากาศบริสุทธิ์ น้ำสรงแพทย์
- ๔.๒ กรณีได้รับทางผิวหนังหรือดวงตา: ชะล้างออกด้วยน้ำปริมาณมาก หากด้วยพอลิเอทิลีนไกลคอล 400 ถอดเสื้อผ้าที่เปื้อนออกทันที หากเจาด่างล้างออกด้วยน้ำอย่างน้อย 15 นาทีโดยสวมหน้ากาก ระวัง พบกับแพทย์ทันที
- ๔.๓ กรณีได้รับทางการกลืนกิน: ดื่มน้ำปริมาณมาก, ไม่ควรทำให้อาเจียน(อาจเกิดการอุดตัน) น้ำสรงแพทย์ทันที ห้ามปรับสภาพให้เป็นกลาง
- ๔.๔ อื่นๆ :-

๕. มาตรการดับเพลิง (Fire Fighting Measures)

- ๕.๑ สารดับเพลิงที่ใช้และสารดับเพลิงที่เหมาะสม: เลือกใช้ให้เหมาะสมกับวัสดุที่อยู่บริเวณใกล้เคียง
- ๕.๒ ความเป็นอันตรายเฉพาะที่เกิดจากสารเคมี : ไม่ลุกไหม้ติดไฟ ปลดปล่อยออกซิเจน ทำให้ไฟลุกลาม เปลวไฟในบริเวณใกล้เคียงอาจทำให้เกิดไอระเหยที่เป็นอันตราย เพลิงไหม้อาจก่อให้เกิดไนโตรเจนออกไซด์

- ๕.๓ อุปกรณ์พิเศษสำหรับภัยฉุกเฉิน: อย่าวอยู่ในพื้นที่อันตรายโดยปราศจากอุปกรณ์ช่วยหายใจ
อยู่ในระยะห่างที่ปลอดภัยและสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันตามความเหมาะสมเพื่อหลีกเลี่ยง
การสัมผัสกับผิวหนัง
- ๕.๔ ขึ้นๆ : ป้องกันไม่ให้ น้ำที่ใช้ดับเพลิงแล้วไหลลงสู่แหล่งน้ำ
๖. มาตรการจัดการเมื่อมีการรั่วไหล (Accidental Release Measures)
- ๖.๑ ข้อควรระวังส่วนบุคคล อุปกรณ์ป้องกันอันตราย และขั้นตอนการปฏิบัติงานฉุกเฉิน: ไม่ควร
สัมผัสกับสาร ไม่ควรทำให้เกิดฝุ่น ห้ามสูดดมฝุ่น การทำงานในที่ซึ่งปิดต้องแน่ใจว่ามีอากาศ
บริสุทธิ์เพียงพอ
- ๖.๒ วิธีการ และวัสดุสำหรับกักเก็บและทำความสะอาด: กวาดตะกั่วแห้ง น้ำกลัมน้ำใช้ใหม่ ทำ
ความสะอาดบริเวณที่ปนเปื้อนสาร
- ๖.๓ ข้อควรระวังด้านสิ่งแวดล้อม :
- ๖.๔ ขึ้นๆ :
๗. การขนถ่าย เคลื่อนย้าย และการจัดเก็บ (Handling and Storage)
- ๗.๑ ข้อควรระวังและหลีกเลี่ยง:-
- ๗.๒ วิธีการจัดเก็บอย่างปลอดภัย: ปิดให้แน่น เก็บให้ห่างจากวัสดุที่ไหม้ไฟได้ แฉ่งกำเนิด
ประกายไฟและความร้อน เก็บในที่แห้ง ให้ห่างจากแสง
- ๗.๓ ขึ้นๆ :-
๘. การควบคุมการรับสัมผัสและการป้องกันส่วนบุคคล (Exposure Controls and Personal Protection)
- ๘.๑ ค่าขีดจำกัดความเข้มข้นของสารเคมีอันตราย (TLV)
กฎหมายว่าด้วยความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน
OSHA :-
NIOSH :-
ACGIH :-
อื่นๆ :-
- ๘.๒ การควบคุมทางวิศวกรรมที่เหมาะสม :-
- ๘.๓ อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล
ระบบหายใจ: ตัวกรองชนิด P3 สำหรับอนุภาคที่เป็นของแข็งและของเหลวของสารพิษและ
สารที่มีพิษมาก

- ค่า: แวนดานิอิก
ผิวมัน ; กระจกป้องกันจุดป้องกันที่เหมาะสม
อื่นๆ : หากมีป้องกันผิวหนัง, สิ่งมือและหน้าหลังจากใช้สาร
๙. คุณสมบัติทางกายภาพและทางเคมี (Physical and Chemical Properties)
- ๙.๑ ลักษณะทั่วไป : ผก
๙.๒ กลิ่น: ไม่มีกลิ่น
๙.๓ ค่าความเป็นกรดด่าง (pH) : pH5.4-6.4
๙.๔ จุดหลอมเหลวและจุดเยือกแข็ง : 212°C
๙.๕ จุดเดือด : 444°C
๙.๖ จุดวาบไฟ : ไม่กำหนด
๙.๗ ขั้วการกระเหย : ไม่กำหนด
๙.๘ ความสามารถในการลุกติดไฟ: ไม่กำหนด
- ๙.๑๐ ค่าขีดจำกัดสูงสุดและต่ำสุดของความไวไฟหรือของการระเบิด : Lower : ไม่กำหนด
: Upper : ไม่กำหนด
- ๙.๑๑ ความดันไอ: ไม่กำหนด
๙.๑๒ ความหนาแน่นไอ : ไม่กำหนด
๙.๑๓ ความหนาแน่นสัมพัทธ์ : ไม่กำหนด
๙.๑๔ ความถ่วงจำเพาะ: ไม่กำหนด
๙.๑๕ ความสามารถในการละลายได้ : 2,160 g/l
๙.๑๖ อุณหภูมิที่ลุกติดไฟได้เอง : ไม่กำหนด
๙.๑๗ มวลโมเลกุล : 169.87 g/mol
๙.๑๘ ขึ้นๆ :-
๑๐. ความเสถียร และการไวต่อปฏิกิริยา (Stability and Reactivity)
- ๑๐.๑ ความเสถียรทางเคมี : ไม่กำหนด
๑๐.๒ สิ่งที่เข้ากันไม่ได้ : ไม่กำหนด

- ๑๐.๓ วัตถุอื่นๆ ที่ควรหลีกเลี่ยง : สารที่ไหม้ไฟได้, สารที่ปฏิกิริยาออกซิไดซ์ได้, อัลดีไฮด์, อะซิโตน, โนล, ไซลีน, เอทานอล, เอซี, คาร์บอน, ไฮโดรเจนและอนุพันธ์, แอมโมเนีย, โซเดียมไฮดรอกไซด์, สารอินทรีย์จำพวกไนโตร, อดิโอะ, สารหนู, สารประกอบฮาโลเจน, แอลกอฮอล์
- ๑๐.๔ สภาพที่ควรหลีกเลี่ยง : ความร้อนสูง
- ๑๐.๕ สารเคมีอันตรายหากเกิดการละลายตัว : ไนโตรเจนออกไซด์
- ๑๐.๖ ขึ้นๆ : ไวต่อแสง
๑๑. ข้อมูลด้านพิษวิทยา (Toxicological Information)
- ๑๑.๑ LD50 / LC50
โดยทางปาก (mg/kg) LD50 : 1,173 mg/kg
โดยทางผิวหนัง (mg/kg) LD50 :-
โดยทางสูดหายใจ (mg/l) LC50 :-
- ๑๑.๒ ความเป็นพิษ
การสูดหายใจ : เกิดการระคายเคืองของเยื่อเมือก ไ้ และหายใจลำบาก
การสัมผัสทางผิวหนัง : แสบร้อน
การสัมผัสทางการกิน : แสบร้อนในปาก ลำคอ หลอดอาหาร กระเพาะและลำไส้ มีฤทธิ์กัด
กร่อนอาจทำให้หลอดอาหารและกระเพาะทะลุ , หากกินในปริมาณมาก ทำให้อาเจียน
กระเพาะทะลุถึง ท้องว่าง เวียนศีรษะ หมดสติ ถึงแก่ความตาย
- ๑๑.๓ จัดอยู่ในกลุ่มสารก่อมะเร็ง/ก่อลายพันธุ์ตาม :-
- ๑๑.๔ ขึ้นๆ : ควรใช้ผลิตภัณฑ์ด้วยความระมัดระวัง เช่นเดียวกับเมื่อทำงานกับสารเคมี
๑๒. ข้อมูลผลกระทบต่อระบบนิเวศ (Ecological Information)
- ๑๒.๑ ความเป็นพิษต่อระบบนิเวศ : ผลกระทบทางชีวภาพ: เป็นพิษอย่างมากต่อสิ่งมีชีวิตในน้ำ
อาจก่อให้เกิดผลเสียระยะยาวต่อระบบนิเวศทางน้ำ เมื่อผสมกับน้ำอาจก่อให้เกิดสารผสมที่มีฤทธิ์กัด
กร่อนแม้เจือจาง ความเป็นพิษต่อปลา: LLD₅₀: 0.029 mg/l/96h, Onchorynchus mykiss
LC₅₀: 0.006 mg/l/96h, พิษต่อไรน้ำ Daphnia magna EC₅₀: 0.002 mg/l/48h, ความเป็นพิษต่อ
สาหร่าย Scenedesmus sp. IC₅₀: 0.008 mg/l/8d , ความเป็นพิษต่อแบคทีเรีย Ps.pudila EC₅₀: 0.006
mg/l/16h, โปรโตซัว protozoen EC₅₀: 0.003 mg/l/48h
- ๑๒.๒ การตกค้างยาวนาน :-
- ๑๒.๓ ผลกระทบอื่นๆ : ห้ามทิ้งลงสู่ระบบน้ำ, น้ำเสียหรือดิน
๑๓. ข้อพิจารณาในการกำจัด (Disposal Considerations)

- สารเคมีและบรรจุภัณฑ์จะต้องได้รับการกำจัดภายใต้ข้อกำหนดระดับประเทศของแต่ละประเทศ
สามารถหาข้อมูลได้จากเว็บไซต์ www.retrologist.de
๑๔. ข้อมูลเกี่ยวกับการขนส่ง (Transport Information)
- ๑๔.๑ หมายเลขอันตราย (UN Number) : UN 1493
๑๔.๒ ชื่อในการขนส่ง: Silver nitrate
๑๔.๓ ประเภทความเป็นอันตรายสำหรับการขนส่ง (Transport Hazard Class) : 5.1
๑๔.๔ กลุ่มการบรรจุ (Packing Group) : II
๑๔.๕ การขนส่งด้วยภาชนะขนาดใหญ่ :-
๑๕. ข้อมูลเกี่ยวกับกฎ ระเบียบ ข้อบังคับของหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง (Regulatory Information)
- ๑๕.๑ กระทรวงแรงงาน :-
๑๕.๒ กระทรวงอุตสาหกรรม :-
๑๕.๓ กระทรวงสาธารณสุข :-
๑๕.๔ กระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม :-
๑๕.๕ กระทรวงคมนาคม :-
๑๕.๖ ขึ้นๆ
๑๖. ข้อมูลอื่นๆ (Other Information)
- ๑๖.๑ สัญลักษณ์ NFPA :-
๑๖.๒ แหล่งข้อมูลและเอกสารที่ใช้ทำรายละเอียดข้อมูลความปลอดภัยของสารเคมีอันตราย :-
๑๖.๓ ขึ้นๆ -

แบบบัญชีรายชื่อสารเคมีอันตรายและรายละเอียดข้อมูลความปลอดภัยของสารเคมีอันตราย

วันที่ 17 เดือน มกราคม พ.ศ.2567

ลงชื่อ.....
(นายมานิต เนตราชัย)

ผู้มีอำนาจลงนามแทนนายจ้าง

ลงชื่อ.....
(นายชาติชาย แซ่ลิ้ม)

ผู้มีอำนาจลงนามแทนนายจ้าง

บริษัท โกลว์ เอสพีที 3 จำกัด

ที่อยู่ เลขที่ 11 ถนนโอฬ่า นิคมอุตสาหกรรมรวมมิตร อำเภอเมืองระยอง จังหวัดระยอง

โทรศัพท์: 038698400-10

E-mail: manit.1@gpscgroup.com

๑. ข้อมูลเกี่ยวกับสารเคมีอันตราย (Identification of the Hazardous Substance)

- ๑.๑ ชื่อประจำสารเคมี
ชื่อทางการค้า: Sodium hydroxide pellets
ชื่อสารเคมี: Sodium hydroxide ชื่ออื่น: Soda caustic
สูตรเคมี: NaOH CAS No. : 1310-73-2
- ๑.๒ ผู้ผลิต/ผู้นำเข้า/บริษัท: บริษัทเมธอร์ด เคจีเอ
ที่อยู่เลขที่: 64271 ตามสตัดท์ เยอรมนี
โทรศัพท์: +49 6151 72-0
โทรสาร :- โทรศัพท์ฉุกเฉิน :-
Email :-
- ๑.๓ ข้อแนะนำและข้อจำกัดในการใช้ :-
- ๑.๔ การใช้ประโยชน์: วัตถุประสงค์สำหรับการวิเคราะห์, การผลิตทางเคมี
ปริมาณสูงสุดที่มีไว้ในครอบครอง:-
- ๑.๕ อื่นๆ :-

๒. การประเมินความเป็นอันตราย (Hazards Identification)

- ๒.๑ การจำแนกประเภท
ความเป็นอันตรายทางกายภาพ: มีฤทธิ์กัดกร่อน
ความเป็นอันตรายต่อสุขภาพ :-
การสัมผัสถูกตา :-
การสัมผัสทางผิวหนัง: ทำให้เกิดแผลไหม้อย่างรุนแรง
กินหรือกลืนเข้าไป :-
ทางหายใจ :-
ความเป็นอันตรายต่อสิ่งแวดล้อม :-
ความเป็นอันตรายอื่น :-
- ๒.๒ องค์ประกอบตามฉลาก
รูปสัญลักษณ์ :-

คำสำคัญ: กัดกร่อน

ข้อความแสดงอันตราย: ทำให้เกิดแผลไหม้อย่างรุนแรง

ข้อความระวังหรือข้อปฏิบัติเพื่อป้องกันอันตราย: เมื่อเข้าตาให้ล้างทันทีด้วยน้ำปริมาณมาก และพบแพทย์ ส่วนชุดป้องกันที่เหมาะสม

๒.๓ อื่นๆ :-

๓. องค์ประกอบและข้อมูลเกี่ยวกับส่วนผสม (Composition / Information on Ingredients)

องค์ประกอบ	ชื่อสารเคมี	CAS. NO.	ปริมาณโดย น้ำหนัก (% by weight)	ค่ามาตรฐานความปลอดภัย	
				TLV-C	LD ₅₀
๑.	Sodium hydroxide (NaOH)	1310-73-2	-	-	-

๔. มาตรการปฐมพยาบาล (First Aid Measures)

- ๔.๑ กรณีได้รับทางหายใจ: ให้รีบพาผู้ป่วยสูดอากาศบริสุทธิ์ น้ำส่งแพทย์
- ๔.๒ กรณีได้รับทางผิวหนังหรือดวงตา: ชะล้างออกด้วยน้ำปริมาณมาก ทาด้วยพอลิเอธิลีนไกลคอล 400 ถอดเสื้อผ้าที่เนื้อออกทันที ถ้าเข้าตาชะล้างด้วยน้ำปริมาณมากอย่างน้อย 10 นาที โดยลืมตากว้าง พบกับแพทย์ทันที
- ๔.๓ กรณีได้รับทางการกลืน: ให้ผู้ป่วยดื่มน้ำปริมาณมาก ไม่ควรทำให้อาเจียน (อาจทำให้เกิดการกัดจากทะเล) น้ำส่งแพทย์ทันที ห้ามปรับสภาพสารให้เป็นกลาง
- ๔.๔ อื่นๆ :-

๕. มาตรการดับเพลิง (Fire Fighting Measures)

- ๕.๑ สารดับเพลิงที่ห้ามใช้และสารดับเพลิงที่เหมาะสม: เลือกใช้ให้เหมาะสมกับวัสดุที่อยู่ใกล้เคียง
- ๕.๒ ความเป็นอันตรายเฉพาะที่เกิดขึ้นจากสารเคมี: ไม่ลุกไหม้ติดไฟ เปลวไฟที่บริเวณใกล้เคียงอาจทำให้เกิดไอระเหยที่เป็นอันตราย
- ๕.๓ อุปกรณ์พิเศษสำหรับดับเพลิง: อยู่อยู่ในพื้นที่อันตรายโดยปราศจากอุปกรณ์ช่วยเหลือควรอยู่ในระยะห่างที่ปลอดภัยและสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันตามความเหมาะสมเพื่อหลีกเลี่ยงการสัมผัสกับผิวหนัง

๕.๔ อื่นๆ: ป้องกันไม่ให้น้ำที่ใช้ดับเพลิงแล้วไหลลงสู่แหล่งน้ำบนดินหรือใต้ดิน

๖. มาตรการจัดการเมื่อมีการหก รั่วไหล (Accidental Release Measures)

- ๖.๑ ข้อควรระวังส่วนบุคคล อุปกรณ์ป้องกันอันตราย และขั้นตอนการปฏิบัติงานฉุกเฉิน: ไม่ควรทำให้เกิดฝุ่น ห้ามสูดดมฝุ่น ห้ามสัมผัสกับสาร การทำงานในห้องปิดต้องแน่ใจว่ามีอากาศบริสุทธิ์เพียงพอ
- ๖.๒ วิธีการ และวัสดุสำหรับเก็บและทำความสะอาด: ใช้วัสดุที่สามารถดูดซับของเหลวและละอองได้ดูดซับพื้นที่ แล้วค่อยนำไปกำจัด จากนั้นทำความสะอาดพื้นที่นั้นเป็นอย่างดี
- ๖.๓ ข้อควรระวังด้านสิ่งแวดล้อม: ป้องกันไม่ให้ไหลลงสู่ระบบระบายน้ำ, ดิน หรือสิ่งแวดล้อม
- ๖.๔ อื่นๆ :-

๗. การขนถ่าย เคลื่อนย้าย และการจัดเก็บ (Handling and Storage)

- ๗.๑ ข้อควรระวังและหลีกเลี่ยง: ห้ามใช้ถังบรรจุที่เป็นอะลูมิเนียม สังกะสี หรือสังกะสี
- ๗.๒ วิธีการจัดเก็บอย่างปลอดภัย: ปิดให้แน่น เก็บในที่แห้งและอุณหภูมิ +5 ถึง +30°C
- ๗.๓ อื่นๆ :-

๘. การควบคุมการรับสัมผัสและการป้องกันส่วนบุคคล (Exposure Controls and Personal Protection)

- ๘.๑ ค่าขีดจำกัดความเข้มข้นของสารเคมีอันตราย (TLV)
กฎหมายว่าด้วยความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน
OSHA :-
NIOSH :-
ACGIH :-
อื่นๆ :-
- ๘.๒ การควบคุมทางวิศวกรรมที่เหมาะสม :-
- ๘.๓ อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล
ระบบหายใจ: จำเป็นเมื่อมีฝุ่น
ตา: จำเป็น
ผิวหนัง: ต้องป้องกันสารเคมี ชุดป้องกันที่เหมาะสม
- ๘.๔ อื่นๆ: เปลี่ยนเสื้อผ้าที่เปื้อนสารเคมีทันที หากมีป้องกันผิวหนัง ล้างมือหลังจากการใช้สาร
๙. คุณสมบัติทางกายภาพและทางเคมี (Physical and Chemical Properties)
- ๙.๑ ลักษณะทั่วไป: ของแข็ง

- ๙.๒ กลิ่น ไม่มีกลิ่น
๙.๓ ค่าความเป็นกรดต่าง (pH) : 14 ที่ 20°C
๙.๔ จุดหลอมเหลวและจุดเยือกแข็ง : 323°C
๙.๕ จุดเดือด : 1,390°C
๙.๖ จุดวาบไฟ :-
๙.๗ อัตราการระเหย :-
๙.๘ ความสามารถในการลุกติดไฟ :-

๙.๑๐ ค่าขีดจำกัดสูงสุดและค่าขีดรองความไวต่อไฟหรือของการระเบิด : Lower : -
Upper : -

- ๙.๑๑ ความดันไอ :-
๙.๑๒ ความหนาแน่นไอ :-
๙.๑๓ ความหนาแน่นสัมพัทธ์ :-
๙.๑๔ ความถ่วงจำเพาะ :-
๙.๑๕ ความสามารถในการละลายได้ : 1,090 g/l
๙.๑๖ อุณหภูมิที่ลุกติดไฟได้เอง :-
๙.๑๗ มวลโมเลกุล : 40 g/mol
๙.๑๘ ชื่อฯ :-

๑๐. ความเสถียร และการไวต่อปฏิกิริยา (Stability and Reactivity)

- ๑๐.๑ ความเสถียรทางเคมี :-
๑๐.๒ สิ่งที่ไม่เข้ากันได้ :-
๑๐.๓ วัสดุอื่นๆ ที่ควรหลีกเลี่ยง : สามารถเกิดปฏิกิริยารุนแรงกับโลหะ, โลหะเบา สามารถเกิดเป็นไฮโดรเจน (อาจเกิดการระเบิด), กรด, ไนไตรต์, โลหะซัลไฟด์, ไอโซซียาไนด์, สารประกอบแอมโมเนียม, โซเดียมไนต์, แมกนีเซียม, สารอินทรีย์จำพวกไนโตร, สารอินทรีย์ที่เผาไหม้ได้, เพนทอล และสารที่ถูกลอกสีได้
๑๐.๔ สภาพที่ควรหลีกเลี่ยง :-

- ๑๐.๕ สารเคมีอันตรายหากเกิดการสลายตัว :-
๑๐.๖ ชื่อฯ : ดูข้อความอื่น

๑๑. ข้อมูลด้านพิษวิทยา (Toxicological Information)

- ๑๑.๑ LD50/ LC50
โดยทางปาก (mg/kg) LD50 :-
โดยทางผิวหนัง (mg/kg) LD50 :-
โดยทางสูดหายใจ (mg/l) LC50 :-
๑๑.๒ ความเป็นพิษ
การสูดหายใจ : แผลไหม้ของเยื่อเมือก
การสัมผัสทางผิวหนัง : แสบร้อน
การสัมผัสทางการกิน : แสบร้อนในปาก ลำคอ หลอดอาหาร กระเพาะลำไส้ มีฤทธิ์กัดกร่อน อาจจะทำให้หลอดอาหารและกระเพาะทะลุ
๑๑.๓ จัดอยู่ในกลุ่มสารก่อมะเร็งก่อกลายพันธุ์ตาม :-
๑๑.๔ ชื่อฯ : ควรใช้ผลิตภัณฑ์ด้วยความระมัดระวัง เช่นเดียวกับเมื่อทำงานกับสารเคมี

๑๒. ข้อมูลผลกระทบต่อระบบนิเวศ (Ecological Information)

- ๑๒.๑ ความเป็นพิษต่อระบบนิเวศ : เป็นอันตรายต่อสิ่งมีชีวิตในน้ำ เมื่อผสมกับน้ำจะก่อให้เกิดสารผสมที่มีฤทธิ์กัดกร่อน ความเป็นพิษต่อปลา: Onchormychnus mykiss LC₅₀/45.4 mg/l/96h, L.macrochirus LC₅₀/99 mg/l/48h, พิษต่อไรน้ำ:Daphnia magna EC₅₀/76 mg/l/24h
๑๒.๒ การตกค้างยาวนาน :-
๑๒.๓ ผลกระทบอื่นๆ : ห้ามทิ้งลงสู่ระบบน้ำ, น้ำเสียหรือน้ำดิน

๑๓. ข้อพิจารณาในการกำจัด (Disposal Considerations)

สารเคมีและบรรจุภัณฑ์ต้องได้รับการกำจัดภายใต้ข้อกำหนดระดับประเทศของแต่ละประเทศสมาชิก
หาข้อมูลได้ในเว็บไซต์ www.retrologistik.de

๑๔. ข้อมูลเกี่ยวกับการขนส่ง (Transport Information)

- ๑๔.๑ หมายเลขสหประชาชาติ (UN Number) : UN1823
๑๔.๒ ชื่อในการขนส่ง: sodium hydroxide
๑๔.๓ ประเภทความเป็นอันตรายสำหรับการขนส่ง (Transport Hazard Class) : 8
๑๔.๔ กลุ่มการบรรจุ (Packing Group) : II
๑๔.๕ การขนส่งด้วยการขนส่งขนาดใหญ่ :-

๑๕. ข้อมูลเกี่ยวกับกฎ ระเบียบ ข้อบังคับของหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง (Regulatory Information)

- ๑๕.๑ กระทรวงแรงงาน :-
๑๕.๒ กระทรวงอุตสาหกรรม :-
๑๕.๓ กระทรวงสาธารณสุข :-
๑๕.๔ กระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม :-
๑๕.๕ กระทรวงคมนาคม :-
๑๕.๖ ชื่อฯ :-

๑๖. ข้อมูลอื่นๆ (Other Information)

- ๑๖.๑ สัญลักษณ์ NFPA :-
๑๖.๒ แหล่งข้อมูลและเอกสารที่ใช้ทำรายละเอียดข้อมูลความปลอดภัยของสารเคมีอันตราย :-
๑๖.๓ ชื่อฯ :-

ลงชื่อ
(นายมานิต เกลาชัย)
ผู้มีอำนาจลงนามแทนนายจ้าง

ลงชื่อ
(นายชาติชาย แซ่ลิ้ม)
ผู้มีอำนาจลงนามแทนนายจ้าง

บริษัท โกลว์ เอสพีที 3 จำกัด
ที่อยู่ เลขที่ 11 ถนนนิพัทธ์ นิคมอุตสาหกรรมพนาพุด อำเภอเมืองระยอง จังหวัดระยอง
โทรศัพท์: 038698400 -10
E-mail: manit.1@gpscgroup.com

แบบบัญชีรายชื่อสารเคมีอันตรายและรายละเอียดข้อมูลความปลอดภัยของสารเคมีอันตราย

วันที่ 17 เดือน มกราคม พ.ศ.2567

๑. ข้อมูลเกี่ยวกับสารเคมีอันตราย (Identification of the Hazardous Substance)

- ๑.๑ ชื่อประจำสารเคมี
ชื่อทางการค้า: ortho-Phosphoric acid 85%
ชื่อสารเคมี: Phosphoric acid ชื่ออื่น: Orthophosphoric Acid
สูตรเคมี:- CAS No. : 7664-38-2
๑.๒ ผู้ผลิต/ผู้นำเข้าบริษัท: บริษัทเอวอร์ต เคจีเอช
ที่อยู่เลขที่: 64271 ต.ร่วมศักดิ์ อ.เขื่อน
โทรศัพท์: +49 6151 72-0
โทรสาร :- โทรศัพท์ฉุกเฉิน :
Email :-
๑.๓ ชื่อและนามและชื่อจำกัดการใช้ :-
๑.๔ การใช้ประโยชน์: เรือเจนท์สำหรับการวิเคราะห์, การผลิตทางเคมี, การผลิตยาและการวิเคราะห์ ปริมาณสูงสุดที่มีไว้ในครอบครอง :-
๑.๕ ชื่อฯ :-

๒. การบ่งชี้ความเป็นอันตราย (Hazards Identification)

- ๒.๑ การจำแนกประเภท
ความเป็นอันตรายทางกายภาพ : มีฤทธิ์กัดกร่อน
ความเป็นอันตรายต่อสุขภาพ :-
การสัมผัสถูกตา :-
การสัมผัสทางผิวหนัง: ทำให้เกิดแผลไหม้
กินหรือกลืนเข้าไป :-
ทางการหายใจ :-
ความเป็นอันตรายต่อสิ่งแวดล้อม :-
ความเป็นอันตรายอื่น :-
๒.๒ องค์ประกอบตามฉลาก
รูปสัญลักษณ์ :-

คำสัญญา : กัดกร่อน

ข้อความแสดงอันตราย : ทำให้เกิดแผลไหม้

ข้อความระวังหรือข้อปฏิบัติเพื่อป้องกันอันตราย : เมื่อเช็ดตัว ล้างทันทีด้วยน้ำเปล่าปริมาณมาก และพบแพทย์ สวมชุดป้องกัน

๒.๓ ชื่อฯ :-

๓. องค์ประกอบและข้อมูลเกี่ยวกับส่วนผสม (Composition / Information on Ingredients)

องค์ประกอบ	ชื่อสารเคมี	CAS. NO.	ปริมาณโดยน้ำหนัก (% by weight)	ค่ามาตรฐานความปลอดภัย	
				TLV-C	LD _{๕๐}
๑.	Phosphoric acid	7664-38-2	85	-	-

๔. มาตรการปฐมพยาบาล (First Aid Measures)

- ๔.๑ กรณีได้รับทางการหายใจ : ให้รับอากาศบริสุทธิ์ ปรึกษาแพทย์
- ๔.๒ กรณีได้รับทางผิวหนังหรือดวงตา : ล้างออกด้วยน้ำปริมาณมาก เช็ดด้วยpolyethylene glycol400 ถอดเสื้อผ้าที่เป็นอันตรายทันที หากเข้าตาล้างออกด้วยน้ำปริมาณมากและล้างตาในน้ำอย่างน้อย ๑๐ นาที และไปพบจักษุแพทย์ทันที
- ๔.๓ กรณีได้รับทางการกลืนกินดื่มน้ำตามอย่างน้อยสองแก้วและหลีกเลี่ยงการทำให้อาเจียน เพราะจะทำให้เกิดอันตรายต่อระบบทางเดินหายใจ และพบแพทย์ทันที
- ๔.๔ ชื่อฯ :-

๕. มาตรการดับเพลิง (Fire Fighting Measures)

- ๕.๑ สารดับเพลิงที่ห้ามใช้และสารดับเพลิงที่เหมาะสม : เลือกใช้สารดับเพลิงที่เหมาะสมกับวัสดุที่อยู่บริเวณใกล้เคียง
- ๕.๒ ความเป็นอันตรายเฉพาะที่เกิดขึ้นจากสารเคมี : ไม่ลุกไหม้ติดไฟ แต่ลวไฟในบริเวณใกล้เคียง อาจทำให้เกิดเหตุที่เป็นอันตราย เพลิงไหม้อาจก่อให้เกิดฟอสฟอรัสออกไซด์
- ๕.๓ อุปกรณ์พิเศษสำหรับนักดับเพลิง : ยืนอยู่ในพื้นที่อันตรายโดยปราศจากอุปกรณ์ช่วยหายใจ ควรอยู่ในระยะห่างที่ปลอดภัยและสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันตามความเหมาะสมเพื่อหลีกเลี่ยงการสัมผัสกับผิวหนัง
- ๕.๔ ชื่อฯ :ใช้น้ำกำจัดไอระเหย ป้องกันไม่ให้มีน้ำที่จับดับเพลิงแล้วไหลลงสู่แหล่งน้ำบนดินหรือใต้ดิน

๖. มาตรการจัดการเมื่อมีการหก รั่วไหล (Accidental Release Measures)

- ๖.๑ ข้อควรระวังส่วนบุคคล อุปกรณ์ป้องกันอันตราย และขั้นตอนการปฏิบัติงานฉุกเฉิน : ห้ามสูดดมไอระเหย/ละอองลอย ไม่ควรสัมผัสกับสาร การทำงานในห้องปิดต้องแน่ใจว่ามีอากาศบริสุทธิ์เพียงพอ
- ๖.๒ วิธีการ และวัสดุสำหรับกักเก็บและทำความสะอาด : ใช้วัสดุดูดซับของเหลวดูดซับพื้นที่ แล้วค่อยนำไปกำจัด ทำความสะอาดพื้นที่บนเป็น
- ๖.๓ ข้อควรระวังด้านสิ่งแวดล้อม : ป้องกันไม่ให้ไหลลงสู่ระบบสุขาภิบาล ดินหรือสิ่งแวดล้อม
- ๖.๔ ชื่อฯ :-

๗. การขนถ่าย เคลื่อนย้าย และการจัดเก็บ (Handling and Storage)

- ๗.๑ ข้อควรระวังและหลีกเลี่ยง :-
- ๗.๒ วิธีการจัดเก็บอย่างปลอดภัย : ปิดให้แน่น เก็บที่อุณหภูมิสูงกว่า 15°C
- ๗.๓ ชื่อฯ :-

๘. การควบคุมการสัมผัสและการป้องกันส่วนบุคคล (Exposure Controls and Personal Protection)

- ๘.๑ ค่าขีดจำกัดความเข้มข้นของสารเคมีอันตราย (TLV) หมายความว่าด้วยความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน OSHA :- NIOSH :- ACGIH :-
- ชื่อฯ :-
- ๘.๒ การควบคุมทางวิศวกรรมที่เหมาะสม :-
- ๘.๓ อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล ระบบหายใจ : ตัวกรองชนิด P2 สำหรับอนุภาคที่เป็นของแข็งและของเหลวของสารอันตราย คา : แวนตานีรย์
- ผิวหนัง : ถุงมือป้องกัน ชุดป้องกันที่ทนกรด
- ๘.๔ ชื่อฯ :-

๙. คุณสมบัติทางกายภาพและทางเคมี (Physical and Chemical Properties)

- ๙.๑ ลักษณะทั่วไป : ของเหลว
- ๙.๒ กลิ่น : ไม่มีกลิ่น

- ๙.๓ ค่าความเป็นกรดต่าง (pH) : pH<0.5
- ๙.๔ จุดหลอมเหลวและจุดเยือกแข็ง : 21°C
- ๙.๕ จุดเดือด : 158°C
- ๙.๖ จุดวาบไฟ : ไม่มีวาไฟ
- ๙.๗ อัตราการระเหย : ไม่กำหนด
- ๙.๘ ความสามารถในการถูกติดไฟ : ไม่กำหนด

- ๙.๑๐ ค่าขีดจำกัดสูงสุดและค่าสุดของความไวต่อหรือของภาวะระเบิด : Lower : ไม่กำหนด ; Upper : ไม่กำหนด

- ๙.๑๑ ความดันไอ : 2 hPa
- ๙.๑๒ ความหนาแน่นไอ : ไม่กำหนด
- ๙.๑๓ ความหนาแน่นสัมพัทธ์ : ไม่กำหนด
- ๙.๑๔ ความถ่วงจำเพาะ : ไม่กำหนด
- ๙.๑๕ ความสามารถในการละลายได้ : ละลายได้
- ๙.๑๖ อุณหภูมิที่ถูกติดไฟได้เอง : ไม่ติดไฟ
- ๙.๑๗ มวลโมเลกุล : ไม่กำหนด
- ๙.๑๘ ชื่อฯ :-

๑๐. ความเสถียร และการไวต่อปฏิกิริยา (Stability and Reactivity)

- ๑๐.๑ ความเสถียรทางเคมี :-
- ๑๐.๒ สิ่งที่ไม่เข้ากันไม่ได้ :-
- ๑๐.๓ วัตถุอื่นๆ ที่ควรหลีกเลี่ยง : เมล, โลหะออกไซด์
- ๑๐.๔ สภาพแวดล้อมที่ควรหลีกเลี่ยง : การให้ความร้อนสูง
- ๑๐.๕ สารเคมีอันตรายหากเกิดการสลายตัว : ฟอสฟอรัสออกไซด์
- ๑๐.๖ ชื่อฯ : วัสดุอันตราย

๑๑. ข้อมูลด้านพิษวิทยา (Toxicological Information)

- ๑๑.๑ LD50/ LC50

- โดยทางปาก (mg/kg) LD50 : 1,530 mg/kg
- โดยทางผิวหนัง (mg/kg) LD50 : 2,740 mg/kg
- โดยทางสูดหายใจ (mg/l) LC50 : >0.85 mg/l/1h

- ๑๑.๒ ความเป็นพิษ
- การสูดหายใจ : ระคายเคืองต่อระบบทางเดินหายใจ
- การสัมผัสทางผิวหนัง : แผลไหม้
- การสัมผัสทางการกิน : แผลไหม้, เจ็บปวดอย่างรุนแรง(มีฤทธิ์รุนแรง อาจก่อให้เกิดการทะลุ)
- ๑๑.๓ จัดอยู่ในกลุ่มสารก่อมะเร็ง/ก่อกลายพันธุ์ตาม : -
- ๑๑.๔ ชื่อฯ : ควรใช้ผลิตภัณฑ์ด้วยความระมัดระวัง เช่นเดียวกับเมื่อทำงานกับสารเคมี

๑๒. ข้อมูลผลกระทบต่อระบบนิเวศ (Ecological Information)

- ๑๒.๑ ความเป็นพิษต่อระบบนิเวศ : ผลกระทบทางชีวภาพเป็นอันตรายต่อสิ่งมีชีวิตในน้ำ มีฤทธิ์กัดกร่อนแก่ในสภาพที่เจือจาง ส่งผลที่เป็นอันตรายเนื่องจากการเปลี่ยนแปลงพีเอช ความเป็นพิษต่อปลา Gambusia affinis LC_{๕๐}:138 mg/l/96h, ความเป็นพิษต่อแคดซีเฟีย : ภาคตะกอนผ่านการกระตุ้น EC_{๕๐}:270mg/l
- ๑๒.๒ การตกค้างยาวนาน : -
- ๑๒.๓ ผลกระทบอื่นๆ : ห้ามทิ้งลงสู่ระบบน้ำ, น้ำเสียหรือดิน

๑๓. ข้อพิจารณาในการกำจัด (Disposal Considerations)

- สารเคมีและบรรจุภัณฑ์จะต้องได้รับการกำจัดภายใต้ข้อกำหนดระดับประเทศและแต่ละประเทศ สามารถหาข้อมูลได้จากเว็บไซต์ www.retrologistik.de

๑๔. ข้อมูลเกี่ยวกับการขนส่ง (Transport Information)

- ๑๔.๑ หมายเลขประจำชาติ (UN Number) : UN1805
- ๑๔.๒ ชื่อในการขนส่ง : Phosphoric acid
- ๑๔.๓ ประเภทความเป็นอันตรายสำหรับการขนส่ง (Transport Hazard Class) : 8
- ๑๔.๔ กลุ่มการบรรจุ (Packing Group) : III
- ๑๔.๕ การขนส่งด้วยภาชนะขนาดใหญ่อื่น :-

๑๕. ข้อมูลเกี่ยวกับกฎระเบียบ ข้อบังคับของหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง (Regulatory Information)

- ๑๕.๑ กระทรวงแรงงาน :-
- ๑๕.๒ กระทรวงอุตสาหกรรม :-
- ๑๕.๓ กระทรวงสาธารณสุข :-

- ๑๕.๔ กระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม :-
๑๕.๕ กระทรวงคมนาคม :-
๑๕.๖ ชื่นๆ :-
๑๖. ข้อมูลอื่นๆ (Other Information)
๑๖.๑ สัญลักษณ์ NFPA :-
๑๖.๒ แหล่งข้อมูลและเอกสารที่ใช้ทำรายละเอียดข้อมูลความปลอดภัยของสารเคมีอันตราย :-
๑๖.๓ ชื่นๆ :-

ลงชื่อ
(นายมานิต เหลาชัย)
ผู้มีอำนาจลงนามแทนนายจ้าง

ลงชื่อ
(นายชาติชาย แซ่ตัน)
ผู้มีอำนาจลงนามแทนนายจ้าง

บริษัท โกลด์ เอสพีที 3 จำกัด
ที่อยู่ เลขที่ 11 ถนนโหล่นา นิคมอุตสาหกรรมบางปะอิน อำเภอเมืองระยอง จังหวัดระยอง
โทรศัพท์: 038698400 -10
E-mail: manit.i@gpscgroup.com

แบบบัญชีรายชื่อสารเคมีอันตรายและรายละเอียดข้อมูลความปลอดภัยของสารเคมีอันตราย

วันที่ 17 เดือน มกราคม พ.ศ.2567

๑. ข้อมูลเกี่ยวกับสารเคมีอันตราย (Identification of the Hazardous Substance)
๑.๑ ชื่อปัจจัยอันตราย
ชื่อทางการค้า: Ethanol absolute
ชื่อสารเคมี: Ethanol ชื่ออื่น: Ethyl Alcohol, Spirit, Spirit of wine
สูตรเคมี: C_2H_5OH CAS No. : 64-17-5
๑.๒ ผู้ผลิต/ผู้นำเข้า/บริษัท: บริษัทเมอริค เคจีเอ
ที่อยู่เลขที่: 64271 ตำบวมะลิศร์ เขตธนบุรี
โทรศัพท์: +66 2 6151 72-0
โทรสาร :- โทรศัพท์ฉุกเฉิน :-
Email :-
๑.๓ ข้อเสนอแนะและข้อจำกัดในการใช้ :-
๑.๔ การใช้ประโยชน์: ตัวทำละลาย, การกลั่นและกำจัด, การผลิตทางเคมี
ปริมาณสูงสุดที่มีไว้ในครอบครอง :-
๑.๕ ชื่นๆ :-
๒. การประเมินความเป็นอันตราย (Hazards Identification)
๒.๑ การจำแนกประเภท
ความเป็นอันตรายทางกายภาพ: ไฟฟ้าสูง
ความเป็นอันตรายต่อสุขภาพ :-
การสัมผัสถูกตา :-
การสัมผัสทางผิวหนัง :-
กินหรือกลืนเข้าไป :-
ทางการหายใจ :-
ความเป็นอันตรายต่อสิ่งแวดล้อม :-
ความเป็นอันตรายอื่น :-
๒.๒ องค์ประกอบความแตกต่าง
สัญลักษณ์ :-

คำสำคัญ: ไฟฟ้าสูง
ข้อความแสดงอันตราย: ไฟฟ้าสูง
ข้อความระวังหรือข้อปฏิบัติเพื่อป้องกันอันตราย: ปิดภาชนะให้แน่น เก็บให้ห่างจากแหล่งติดไฟ
ห้ามสูบบุหรี่
๒.๓ ชื่นๆ :-

๓. องค์ประกอบและข้อมูลเกี่ยวกับส่วนผสม (Composition / Information on Ingredients)

องค์ประกอบ	ชื่อสารเคมี	CAS. NO.	ปริมาณโดยน้ำหนัก (% by weight)	ค่ามาตรฐานความปลอดภัย	
				TLV-C	LD ₅₀
๑.	Ethanol (C_2H_5OH)	64-17-5	-	-	-

๔. มาตรการปฐมพยาบาล (First Aid Measures)

- ๔.๑ กรณีได้รับทางการหายใจ: ให้รีบอากาศบริสุทธิ์
๔.๒ กรณีได้รับทางผิวหนังหรือดวงตา: รีบล้างออกด้วยน้ำปริมาณมาก ถอดเสื้อผ้าที่เปื้อนออกทันที หากเข้าตาจะล้างออกด้วยน้ำปริมาณมากโดยลืมตาไว้ น้ำพบจักษุแพทย์
๔.๓ กรณีได้รับทางการกลืนกิน: ดื่มน้ำตามทันทีอย่างน้อยสองแก้ว รีบหาแพทย์เมื่อมีอาการผิดปกติ
๔.๔ ชื่นๆ :-

๕. มาตรการดับเพลิง (Fire Fighting Measures)

- ๕.๑ สารดับเพลิงที่ห้ามใช้และสารดับเพลิงที่เหมาะสม: สารบอโรไดออกไซด์, โฟมดับเพลิง, มงเคมีดับเพลิง
๕.๒ ความเป็นอันตรายเฉพาะที่เกิดขึ้นจากสารเคมี: ถูกไฟไหม้ติดไฟได้ ไร้อนุพันธ์ที่หนักกว่าอากาศ เมื่อผสมกับอากาศก่อให้เกิดของเหลวที่ระเหยได้ ที่อุณหภูมิโดยรอบจะเกิดการเกิดไฟไหม้กลับเมื่อเกิดเพลิงไหม้จะก่อให้เกิดแก๊สหรือไอระเหยที่เป็นอันตราย
๕.๓ อุปกรณ์พิเศษสำหรับดับเพลิง: ใช้น้ำในบริเวณที่อันตรายโดยปราศจากเครื่องช่วยหายใจ
๕.๔ ชื่นๆ : ดับเพลิงของถังบรรจุโดยฉีดน้ำจากกระบอกที่ปลอดภัย ป้องกันไม่ให้ไฟไหม้ที่ดับเพลิงแล้วไหลลงสู่แหล่งน้ำมันดินหรือใต้ดิน

๖. มาตรการจัดการเมื่อมีการหก รั่วไหล (Accidental Release Measures)
๖.๑ ข้อควรระวังส่วนบุคคล อุปกรณ์ป้องกันอันตราย และขั้นตอนการปฏิบัติงานฉุกเฉิน: ไม่ควรสัมผัสกับสาร ห้ามสูดดมไอระเหยของเหลว การทำงานในที่ปิดต้องแน่ใจว่ามีอากาศบริสุทธิ์เพียงพอ
๖.๒ วิธีการ และวัสดุสำหรับเก็บและทำความสะอาด: ใช้วัสดุดูดซับของเหลวดูดซับทันที แล้วค่อยนำไปกำจัด ทำความสะอาดพื้นที่ปนเปื้อน
๖.๓ ข้อควรระวังด้านสิ่งแวดล้อม: ป้องกันไม่ให้ไหลลงสู่ระบบระบายน้ำ ดินหรือสิ่งแวดล้อม
๖.๔ ชื่นๆ :-
๗. การขนถ่าย เคลื่อนย้าย และการจัดเก็บ (Handling and Storage)
๗.๑ ข้อควรระวังและหลีกเลี่ยง :-
๗.๒ วิธีการจัดเก็บอย่างปลอดภัย: ปิดให้แน่น เก็บในบริเวณที่มีอากาศถ่ายเทได้สะดวก เก็บให้ห่างจากแหล่งกำเนิดประกายไฟและความร้อน เก็บให้ห่างจากแหล่งกำเนิดประกายไฟ เพื่อป้องกันการเกิดไฟฟ้าสถิต
๗.๓ ชื่นๆ :-
๘. การควบคุมการสัมผัสและการป้องกันส่วนบุคคล (Exposure Controls and Personal Protection)
๘.๑ ค่าขีดจำกัดความเข้มข้นของสารเคมีอันตราย (TLV)
กฎหมายว่าด้วยความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน
OSHA :-
NIOSH :-
ACGIH :-
ชื่นๆ :-
๘.๒ การควบคุมทางวิศวกรรมที่เหมาะสม :-
๘.๓ อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล
ระบบหายใจ: ตัวกรองชนิด A สำหรับไอระเหยของสารอินทรีย์
ตา: แว่นตานิรภัย
ผิวหนัง: ถุงมือป้องกัน
๘.๔ ชื่นๆ : ชุดป้องกันไฟ, ชุดป้องกันไฟฟ้าสถิต

๙. คุณสมบัติทางกายภาพและทางเคมี (Physical and Chemical Properties)

- ๙.๑ ลักษณะทั่วไป : ของเหลว
๙.๒ กลิ่น: คล้ายแอลกอฮอล์
๙.๓ ค่าความเป็นกรดด่าง (pH) : pH 7
๙.๔ จุดหลอมเหลวและจุดเยือกแข็ง : -114.5°C
๙.๕ จุดเดือด : 78.3°C
๙.๖ จุดวาบไฟ : 12°C
๙.๗ อัตราการระเหย : ไม่กำหนด
๙.๘ ความสามารถในการลุกติดไฟ : ไม่กำหนด

๙.๑๐ ค่าขีดจำกัดสูงสุดและต่ำสุดของความไวไฟหรือของการระเบิด : Lower : 3.5 Vol%
: Upper : 15 Vol%

- ๙.๑๑ ความดันไอ: 59 hPa
๙.๑๒ ความหนาแน่นไอ :-
๙.๑๓ ความหนาแน่นสัมพัทธ์ :-
๙.๑๔ ความถี่จำเพาะ :-
๙.๑๕ ความสามารถในการละลายได้ : ละลายได้
๙.๑๖ อุณหภูมิที่ถูกติดไฟได้เอง :-
๙.๑๗ มวลโมเลกุล : 46.07 g/mol
๙.๑๘อื่นๆ :-

๑๐. ความเสถียร และการไวต่อปฏิกิริยา (Stability and Reactivity)

- ๑๐.๑ ความเสถียรทางเคมี :-
๑๐.๒ สิ่งที่ไม่เข้ากันไม่ได้ :-
๑๐.๓ วัสดุอื่นๆ ที่ควรหลีกเลี่ยง : โลหะอัลคาไล, โลหะอัลคาไลน์เอิร์ธ, ตัวออกซิไดซ์ที่แรง, สารประกอบของฮาโลเจน, ไนโตรเจนออกไซด์, ไครมิลคลอไรด์, เอทิลีนออกไซด์, ฟลูออรีน, เปอร์คลอเรต,

โพแทสเซียมเปอร์แมงกาเนต, กรดเปอร์คลอริก, กรดเปอร์แมงกานิก, ฟอสฟอรัสออกไซด์, กรดอินทรีย์, ไนโตรเจนไดออกไซด์, ยูเรเนียม, เฮกซะฟลูออไรด์, ไฮโดรเจนเปอร์ออกไซด์

- ๑๐.๔ สภาพที่ควรหลีกเลี่ยง : การทำให้ร้อน ในช่วงอุณหภูมิที่ต่ำกว่าจุดวาบไฟตั้งแต่ 15 เคลวินถือเป็นช่วงวิกฤต
๑๐.๕ สารเคมีอันตรายหากเกิดการสลายตัว :-
๑๐.๖อื่นๆ : สารเคมีในภาพที่เป็นไอระเหยหรือแก๊ส เมื่อผสมกับอากาศก่อให้เกิดการระเบิดได้

๑๑. ข้อมูลด้านพิษวิทยา (Toxicological Information)

- ๑๑.๑ LD50/LC50
โดยทางปาก (mg/kg) LD50 : 6,200 mg/kg
โดยทางผิวหนัง (mg/kg) LD50 :-
โดยทางสูดหายใจ (mg/l) LC50 : 95.6 mg/l/4h
๑๑.๒ ความเป็นพิษ
การสูดหายใจ : ระคายเคืองต่อเยื่อเมือก อาจเกิดการอุดตัน
การสัมผัสทางผิวหนัง : ผิวหนังอักเสบ
การสัมผัสทางการกิน : คลื่นไส้ อาเจียน
๑๑.๓ จัดอยู่ในกลุ่มสารก่อมะเร็ง/ก่อกลายพันธุ์ตาม :-
๑๑.๔อื่นๆ : ควรใช้ผลิตภัณฑ์ด้วยความระมัดระวัง เช่นเดียวกับเมื่อทำงานกับสารเคมี

๑๒. ข้อมูลผลกระทบต่อระบบนิเวศน์ (Ecological Information)

- ๑๒.๑ ความเป็นพิษต่อระบบนิเวศน์ : ผลกระทบทางชีวภาพเมื่อมีความเข้มข้นสูงจะส่งผลให้เป็นอันตรายต่อสิ่งมีชีวิตในน้ำ ไม่ส่งผลกระทบต่อระบบน้ำบ้น้ำทิ้ง หากมีการใช้และจัดการอย่างเหมาะสม ความเป็นพิษต่อปลา *Lidus* LC₅₀: 8,140 mg/l/48h; พิษต่อไรน้ำ *Daphnia magna* EC₅₀: 9,268-14,221 mg/l/48h. ความเป็นพิษต่อสาหร่าย *Desmodesmus subspicatus* IC₅₀: 5,000 mg/l/7d, ความเป็นพิษต่อแบคทีเรีย *Ps.pudita* EC₅₀: 6,500 mg/l/16h, ไพรโตซัว *E.sulcatum* EC₅₀: 65 mg/l/72h
๑๒.๒ การตกค้างยาวนาน :-
๑๒.๓ ผลกระทบอื่นๆ :-
๑๓. ข้อพิจารณาในการกำจัด (Disposal Considerations)
สารเคมีและบรรจุภัณฑ์จะต้องได้รับการกำจัดภายใต้ข้อกำหนดระดับประเทศของแต่ละประเทศ สามารถหาข้อมูลได้จากเว็บไซต์ www.retrologistik.de

๑๔. ข้อมูลเกี่ยวกับการขนส่ง (Transport Information)


- ๑๔.๑ หมายเลขสหประชาชาติ (UN Number) : UN1170
๑๔.๒ ชื่อในการขนส่ง: Ethanol
๑๔.๓ ประเภทความเป็นอันตรายสำหรับการขนส่ง (Transport Hazard Class) : 3
๑๔.๔ กลุ่มการบรรจุ (Packing Group) : II
๑๔.๕ การขนส่งด้วยภาชนะขนาดใหญ่ :-


๑๕. ข้อมูลเกี่ยวกับกฎ ระเบียบ ข้อบังคับของหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง (Regulatory Information)

- ๑๕.๑ กระทรวงแรงงาน :-
๑๕.๒ กระทรวงอุตสาหกรรม :-
๑๕.๓ กระทรวงสาธารณสุข :-
๑๕.๔ กระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม :-
๑๕.๕ กระทรวงคมนาคม :-
๑๕.๖อื่นๆ :-

๑๖. ข้อมูลอื่นๆ (Other Information)

- ๑๖.๑ สัญลักษณ์ NFPA :-
๑๖.๒ แหล่งข้อมูลและเอกสารที่ใช้ทำรายละเอียดข้อมูลความปลอดภัยของสารเคมีอันตราย >
๑๖.๓อื่นๆ :-

ลงชื่อ : 
(นายมานิต เหลาชัย)
ผู้มีอำนาจลงนามแทนนายจ้าง

ลงชื่อ : 
(นายชาติชาย แซ่ลิ้ม)
ผู้มีอำนาจลงนามแทนนายจ้าง

บริษัท โกสวี่ เอสพีที 3 จำกัด
ที่อยู่ เลขที่ 11 ถนนโพนินา นิคมอุตสาหกรรมมาบตาพุด อำเภอเมืองระยอง จังหวัดระยอง
โทรศัพท์: 038698400 -10
E-mail: manit.i@gpscgroup.com

แบบบัญชีรายชื่อสารเคมีอันตรายและรายละเอียดข้อมูลความปลอดภัยของสารเคมีอันตราย

วันที่ 17 เดือน มกราคม พ.ศ.2567

๑. ข้อมูลเกี่ยวกับสารเคมีอันตราย (Identification of the Hazardous Substance)

๑.๑ ชื่อผลิตภัณฑ์

ชื่อทางการค้า: 2-Propanol

ชื่อสารเคมี: 2-Propanol ชื่ออื่น: iso-Propanol, Isopropyl Alcohol, Dimethyl carbinol

สูตรเคมี: $\text{CH}_3\text{CH}(\text{OH})\text{CH}_3$ CAS No.: 67-63-0

๑.๒

ผู้ผลิต/ผู้นำเข้าบริษัท: บริษัทเมธรีค เคมิคอล

ที่อยู่เลขที่: 64271 คาร์มสตัดท์ เออธรมนี

โทรศัพท์: +49 6151 72-0

โทรสาร: - โทรศัพท์ฉุกเฉิน: -

Email: -

๑.๓

ข้อเสนอแนะและข้อจำกัดในการใช้: -

๑.๔

การใช้ประโยชน์: ใช้เจือจางสำหรับการวิเคราะห์, ตัวทำละลาย, การผลิตทางเคมี

ปริมาณสูงสุดที่มีไว้ในครอบครอง: -

๑.๕

อื่นๆ: -

๒. การบ่งชี้ความเป็นอันตราย (Hazards Identification)

๒.๑

การจำแนกประเภท

ความเป็นอันตรายทางกายภาพ: ไวไฟสูง

ความเป็นอันตรายต่อสุขภาพ: -

การสัมผัสถูกตา: ระคายเคืองต่อตา

การสัมผัสทางผิวหนัง: -

กินหรือกลืนเข้าไป: -

ทางการหายใจ: ไร้อะไรอย่างทำให้ระคายเคืองเล็กน้อย

ความเป็นอันตรายต่อสิ่งแวดล้อม: -

ความเป็นอันตรายอื่น: -

๒.๒

องค์ประกอบความอลาก

รูปสัญลักษณ์: -

คำสัญญา: ไวไฟมาก, ระคายเคือง

ข้อความแสดงอันตราย: ไวไฟสูง ระคายเคืองต่อตา ไร้อะไรอย่างทำให้เกิดอาการระคายเคืองเล็กน้อย

ข้อความระวังหรือข้อปฏิบัติเพื่อป้องกันอันตราย: ปิดภาชนะให้แน่น เก็บให้ห่างจากแหล่งติดไฟ ห้ามสูบบุหรี่

๒.๓ ขึ้นอยู่: -

๓. องค์ประกอบและข้อมูลเกี่ยวกับส่วนผสม (Composition / Information on Ingredients)

องค์ประกอบ	ชื่อสารเคมี	CAS. NO.	ปริมาณโดยน้ำหนัก (% by weight)	ค่ามาตรฐานความปลอดภัย	
				TLV-C	LD ₅₀
๑.	2-Propanol ($\text{CH}_3\text{CH}(\text{OH})\text{CH}_3$)	67-63-0	-	-	-

๔. มาตรการปฐมพยาบาล (First Aid Measures)

๔.๑ กรณีได้รับทางการหายใจ: ให้นำออกจากบริเวณ ให้อากาศบริสุทธิ์ หากรู้สึกไม่สบายควรพบแพทย์

๔.๒ กรณีได้รับทางผิวหนังหรือดวงตา: จะล้างออกด้วยน้ำปริมาณมาก ถอดเสื้อผ้าที่เปื้อนออกทันที หากเข้าตาจะล้างออกด้วยน้ำปริมาณมากโดยลืมตากว้างในน้ำ พบจักษุแพทย์

๔.๓ กรณีได้รับทางการกลืนกิน: ระวังการอาเจียน เสียของต่อลำไส้ พยายามให้ระบบทางเดิน

หายใจสะดวก รีบปรึกษาแพทย์ทันที หากอาเจียนออกมาเอง ระวังการสำลัก ป้อนทางหลอด

ทำงาน ให้น้ำดื่มแพทย์

๔.๔ ขึ้นอยู่: -

๕. มาตรการระงับเพลิง (Fire Fighting Measures)

๕.๑ สารดับเพลิงที่ห้ามใช้และสารดับเพลิงที่เหมาะสม: ควรใช้คาร์บอนไดออกไซด์, โฟมดับเพลิง, มงครีดับเพลิง

๕.๒ ความเป็นอันตรายเฉพาะที่เกิดขึ้นจากสารเคมี: ถูกไฟไหม้ได้ ไร้อะไรที่หนักกว่าอากาศ

เมื่อผสมกับอากาศก่อให้เกิดของเหลวที่ระเหยได้ ที่อุณหภูมิโดยรอบระงับการเกิดไฟไหม้

เมื่อเกิดเพลิงไหม้จะก่อให้เกิดแก๊สหรือไอระเหยที่เป็นอันตราย

๕.๓ อุปกรณ์พิเศษสำหรับดับเพลิง: ห้ามอยู่ในบริเวณที่อันตรายโดยปราศจากเครื่องช่วยหายใจ

๕.๔

อื่นๆ: ป้องกันไม่ให้ไฟที่ใช้ดับเพลิงแล้วไหลลงสู่แหล่งน้ำมันดินหรือใต้ดิน ลดอุณหภูมิของถังบรรจุโดยฉีดพ่นละอองน้ำจากระยะห่างที่ปลอดภัย ใช้น้ำกำจัดไอระเหย

๖. มาตรการจัดการเมื่อมีการหก รั่วไหล (Accidental Release Measures)

๖.๑

ข้อควรระวังส่วนบุคคล อุปกรณ์ป้องกันอันตราย และขั้นตอนการปฏิบัติงานฉุกเฉิน: ห้ามสูดดมไอระเหย/ละอองลอย ไม่ควรสัมผัสกับสาร การทำงานในห้องปิดต้องแน่ใจว่ามีอากาศบริสุทธิ์เพียงพอ

๖.๒

วิธีการ และวัสดุสำหรับเก็บและทำความสะอาด: ใช้วัสดุดูดซับของเหลวดูดซับพื้นที่ แล้วค่อยนำไปกำจัด ทำความสะอาดพื้นที่ปนเปื้อน

๖.๓

ข้อควรระวังด้านสิ่งแวดล้อม: ป้องกันไม่ให้ไหลลงสู่ระบบสุขาภิบาล ดินหรือสิ่งแวดล้อม

๖.๔

อื่นๆ: -

๗. การขนถ่าย เคลื่อนย้าย และการจัดเก็บ (Handling and Storage)

๗.๑

ข้อควรระวังและหลีกเลี่ยง: ทำงานภายใต้ตู้ดูดควัน ห้ามสูดดมสาร ไม่ควรทำให้เกิดละอองไอ/ไอระเหย

๗.๒

วิธีการจัดเก็บอย่างปลอดภัย: ปิดให้แน่น เก็บในบริเวณที่มีอากาศถ่ายเทได้สะดวก เก็บให้ห่างจากแหล่งกำเนิดประกายไฟและความร้อน ณ อุณหภูมิ +5 ถึง +30°C เก็บให้ห่างจากแหล่งกำเนิดประกายไฟ เพื่อป้องกันการเกิดไฟฟอสไฟ

๗.๓

อื่นๆ: -

๘. การควบคุมการสัมผัสและการป้องกันส่วนบุคคล (Exposure Controls and Personal Protection)

๘.๑

ค่าขีดจำกัดความเข้มข้นของสารเคมีอันตราย (TLV)

กฎหมายว่าด้วยความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน

OSHA: -

NIOSH: -

ACGIH: -

อื่นๆ: -

๘.๒

การควบคุมทางวิศวกรรมที่เหมาะสม: -

๘.๓

อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล

ระบบหายใจ: ตัวกรองชนิด A สำหรับไอระเหยของสารอินทรีย์

ตา: แว่นตานิรภัย

ผิวหนัง: ถุงมือป้องกัน, ชุดป้องกันไฟ, ชุดป้องกันไฟฟ้าสถิต

๘.๔ ขึ้นอยู่: -

๙. คุณสมบัติทางกายภาพและทางเคมี (Physical and Chemical Properties)

๙.๑ ลักษณะทั่วไป: ของเหลว

๙.๒ กลิ่น: คล้ายแอลกอฮอล์

๙.๓ ค่าความเป็นกรด-ด่าง (pH): สะเทิน

๙.๔ จุดหลอมเหลวและจุดเยือกแข็ง: -89.5°C

๙.๕ จุดเดือด: 82.4°C

๙.๖ จุดวาบไฟ: 12°C

๙.๗ อัตราการระเหย: ไม่กำหนด

๙.๘ ความสามารถในการลุกติดไฟ: ไม่กำหนด

๙.๙

๙.๑๐

ค่าขีดจำกัดสูงสุดและต่ำสุดของปริมาณไอ/ไอระเหยของสารเคมี: Lower: 2 Vol%

Upper: 12.7 Vol%

๙.๑๑

๙.๑๒ ความหนาแน่นไอ: ไม่กำหนด

๙.๑๓ ความหนาแน่นสัมพัทธ์: ไม่กำหนด

๙.๑๔ ความดันไอ: ไม่กำหนด

๙.๑๕ ความสามารถในการละลายได้: ละลายได้

๙.๑๖ อุณหภูมิที่ลุกติดไฟได้เอง: 425°C

๙.๑๗ มวลโมเลกุล: 60.10 g/mol

๙.๑๘

๙.๑๙


๙.๑๐


๑๐. ความเสถียร และการไวต่อปฏิกิริยา (Stability and Reactivity)

๑๐.๑ ความเสถียรทางเคมี: ไม่กำหนด

- ๑๐.๒ สิ่งที่เกี่ยวข้องไม่ได้ : อาจเกิดการระเบิดเมื่อผสมกับ คลอเรต, ฟอสจีน, สารอินทรีย์จำพวกไนไตรต์, ไฮโดรเจนเปอร์ออกไซด์, ไนโตรเจนออกไซด์
- ๑๐.๓ วัตถุอื่นๆ ที่ควรหลีกเลี่ยง : โลหะอัลคาไล, โลหะอัลคาไลน์เอิร์ธ, อะลูมิเนียมในสภาพเป็นผง
- ๑๐.๔ สภาพที่ควรหลีกเลี่ยง : การทำให้ร้อน ในช่วงอุณหภูมิที่ต่ำกว่าจุดวาบไฟตั้งแต่ 15 เคลวินถือเป็นช่วงวิกฤต
- ๑๐.๕ สารเคมีอันตรายที่เกิดการสลายตัว :-
- ๑๐.๖ อื่นๆ : ความร้อน, สารเคมีในภาพที่เป็นไอระเหยหรือแก๊ส เมื่อผสมกับอากาศก่อให้เกิดการระเบิดได้
๑๑. ข้อมูลด้านพิษวิทยา (Toxicological Information)
- ๑๑.๑ LD50/ LC50
- โดยทางปาก (mg/kg) LD50 : 5,045 mg/kg
- โดยทางผิวหนัง (mg/kg) LD50: 12,800 mg/kg
- โดยทางสูดหายใจ (mg/l) LC50 : 46.5 mg/l
- ๑๑.๒ ความเป็นพิษ
- การสูดหายใจ : ระคายเคืองต่อระบบทางเดินหายใจ รังสี
- การสัมผัสทางผิวหนัง : ผิวหนังถูกเสียน้ำไหม้ อาจเกิดการอักเสบตามมา
- การสัมผัสทางการกิน : อาจทำให้หยุดหายใจ ถ้าผ่านเข้าสู่ปอดโดยการอาเจียนอาจทำให้เกิดภาวะที่คล้ายคลึงกับปอดอักเสบเนื่องจากสารเคมี
- ๑๑.๓ จัดอยู่ในกลุ่มสารก่อมะเร็ง/ก่อกลายพันธุ์ตาม :-
- ๑๑.๔ อื่นๆ : ควรใช้ผลิตภัณฑ์ด้วยความระมัดระวัง เช่นเดียวกับเมื่อทำงานกับสารเคมี
๑๒. ข้อมูลผลกระทบต่อระบบนิเวศน์ (Ecological Information)
- ๑๒.๑ ความเป็นพิษต่อระบบนิเวศน์ : ผลกระทบทางชีวภาพเป็นพิษต่อปลาและแพลงก์ตอน ไม่กระทบกับการบำบัดน้ำเสียหากใช้อย่างเหมาะสม ความเป็นพิษต่อปลา L.macrochirus LC₅₀: 1,400 mg/l/96h, พิษต่อไรน้ำ Daphnia magna EC₅₀: 13,299 mg/l/48h, ความเป็นพิษต่อสาหร่าย Desmodismus subspicatus IC₅₀: >1,000 mg/l/72h, ความเป็นพิษต่อแบคทีเรีย Ps.pudila EC₅₀: 1,050 mg/l/16h, ไบโอดีชีว E.sulcatum EC₅₀: 4,930 mg/l/72h
- ๑๒.๒ การตกค้างยาวนาน :-
- ๑๒.๓ ผลกระทบอื่นๆ : ห้างถึงส่งสูระบบน้ำ, น้ำเสียหรือดิน
๑๓. ข้อพิจารณาในการกำจัด (Disposal Considerations)

- สารเคมีและบรรจุภัณฑ์จะต้องได้รับการกำจัดภายใต้ข้อกำหนดระดับประเทศของแต่ละประเทศ สามารถหาข้อมูลได้จากเว็บไซต์ www.retrologistik.de
๑๔. ข้อมูลเกี่ยวกับการขนส่ง (Transport Information)
- ๑๔.๑ หมายเลขสหประชาชาติ (UN Number) : UN1219
- ๑๔.๒ ชื่อในการขนส่ง : Isopropanol
- ๑๔.๓ ประเภทความเป็นอันตรายสำหรับการขนส่ง (Transport Hazard Class) : 3
- ๑๔.๔ กลุ่มการบรรจุ (Packing Group) : II
- ๑๔.๕ การขนส่งด้วยการขนส่งขนาดใหญ่ :-
๑๕. ข้อมูลเกี่ยวกับกฎ ระเบียบ ข้อบังคับของหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง (Regulatory Information)
- ๑๕.๑ กระทรวงแรงงาน :-
- ๑๕.๒ กระทรวงอุตสาหกรรม :-
- ๑๕.๓ กระทรวงสาธารณสุข :-
- ๑๕.๔ กระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม :-
- ๑๕.๕ กระทรวงคมนาคม :-
- ๑๕.๖ อื่นๆ :-
๑๖. ข้อมูลอื่นๆ (Other Information)
- ๑๖.๑ สัญลักษณ์ NFPA :-
- ๑๖.๒ แหล่งข้อมูลและเอกสารที่ใช้ทำรายละเอียดข้อมูลความปลอดภัยของสารเคมีอันตราย :-
- ๑๖.๓ อื่นๆ :-

ลงชื่อ 
(นายมานิต เหลาสิต)
ผู้มีอำนาจลงนามแทนนายจ้าง

ลงชื่อ 
(นายชาติชาย แจ้ดี)
ผู้มีอำนาจลงนามแทนนายจ้าง

บริษัท โกลว์ เอสพีที 3 จำกัด
ที่อยู่ เลขที่ 11 ถนนโอด้า นิคมอุตสาหกรรมมาบตาพุด อำเภอเมืองระยอง จังหวัดระยอง
โทรศัพท์: 038698400-10
E-mail: manit.l@gpscgroup.com

แบบบัญชีรายชื่อสารเคมีอันตรายและรายละเอียดข้อมูลความปลอดภัยของสารเคมีอันตราย

วันที่ 17 เดือน มกราคม พ.ศ.2567

๑. ข้อมูลเกี่ยวกับสารเคมีอันตราย (Identification of the Hazardous Substance)
- ๑.๑ ชื่อป้งชื่อสารเคมี
- ชื่อทางการค้า: Formic Acid 98-100% จีอาร์สำหรับวิเคราะห์ ACS, Reag. Ph Eur
- ชื่อสารเคมี: Formic Acid 98-100% ชื่ออื่น: Methanoic Acid
- สูตรเคมี: HCOOH CAS No.: 64-18-6
- ๑.๒ ผู้ผลิต/ผู้นำเข้าบริษัท: บริษัทเมอร์ค เดจีเอ
- ที่อยู่เลขที่: 64271 คาร์มสตัดท์ เยอรมนี
- โทรศัพท์: +49 6151 72-0
- โทรสาร :- โทรศัพท์ฉุกเฉิน :-
- Email :-
- ๑.๓ ชื่อแนะนำและชื่อจำกัดในการใช้ :-
- ๑.๔ การใช้ประโยชน์: รีเอเจนต์สำหรับการวิเคราะห์ทางเคมี, การผลิตทางเคมี
- ปริมาณสูงสุดที่มีไว้ในครอบครอง :-
- ๑.๕ อื่นๆ :-
๒. การป้งชื่อความเป็นอันตราย (Hazards Identification)
- ๒.๑ การจำแนกประเภท
- ความเป็นอันตรายทางกายภาพ :ไวไฟ
- ความเป็นอันตรายต่อสุขภาพ :-
- การสัมผัสถูกตา :-
- การสัมผัสทางผิวหนัง: ทำให้เกิดแผลไหม้อย่างรุนแรง
- กินหรือกลืนเข้าไป :-
- ทางการหายใจ :-
- ความเป็นอันตรายต่อสิ่งแวดล้อม :-
- ความเป็นอันตรายอื่น :-
- ๒.๒ องค์ประกอบตามฉลาก
- สัญลักษณ์ :-

คำสัญญา : กัดกร่อน
ข้อความแสดงอันตราย : ไวไฟ ทำให้เกิดแผลไหม้อย่างรุนแรง
ข้อความระวังหรือข้อปฏิบัติเพื่อป้องกันอันตราย : ห้ามสูดดมระเหย เมื่อเข้าค่า ให้ล้างทันที
ด้วยน้ำปริมาณมาก และพบแพทย์

๒.๓ ชื่อฯ :-

๓. องค์ประกอบและข้อมูลเกี่ยวกับส่วนผสม (Composition / Information on Ingredients)

องค์ประกอบ	ชื่อสารเคมี	CAS. NO.	ปริมาณโดย น้ำหนัก (% by weight)	ค่ามาตรฐานความปลอดภัย	
				TLV-C	LD ₅₀
๑.	Formic Acid (HCOOH)	64-18-6	98-100	-	-

๔. มาตรการปฐมพยาบาล (First Aid Measures)

- ๔.๑ กรณีได้รับทางการหายใจ: ให้รีบอากาศบริสุทธิ์ เรียกแพทย์
๔.๒ กรณีได้รับทางผิวหนังหรือดวงตา: ล้างออกด้วยน้ำปริมาณมาก เช็ดด้วยpolyethylene glycol400 ถัดเสื้อผ้าที่เปื้อนออกทันที หากเข้าตาล้างออกด้วยน้ำปริมาณมากและล้มตาในน้ำอย่างน้อย ๑ นาที และไปพบจักษุแพทย์ทันที
๔.๓ กรณีได้รับทางการกลืนกิน: ดื่มน้ำตามอย่างน้อยสองแก้วและหลีกเลี่ยงการทำให้อาเจียน เพราะจะทำให้เกิดอันตรายต่อระบบทางเดินหายใจ และพบแพทย์ทันที
๔.๔ ชื่อฯ :-

๕. มาตรการระงับเพลิง (Fire Fighting Measures)

- ๕.๑ สารดับเพลิงที่ใช้: สารดับเพลิงที่เหมาะสม: ควรใช้น้ำ,คาร์บอนไดออกไซด์,โฟมดับเพลิง,ผงเคมีดับเพลิง
๕.๒ ความเป็นอันตรายเฉพาะที่เกิดขึ้นจากสารเคมี : ถูกไฟไหม้ติดไฟได้ ระเบิดไหม้ที่หนักกว่าอากาศ เมื่อผสมกับอากาศก่อให้เกิดของผสมที่ระเบิดได้เมื่ออุณหภูมิเพิ่มสูงขึ้น เมื่อเกิดเพลิงไหม้จะก่อให้เกิดแก๊สหรือไอระเหยที่เป็นอันตราย
๕.๓ อุปกรณ์พิเศษสำหรับดับเพลิง: ใช้อุปกรณ์ที่อันตรายโดยปราศจากอุปกรณ์ช่วยหายใจ ควรอยู่ในระยะห่างที่ปลอดภัยและสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันตามความเหมาะสม

๕.๔ ชื่อฯ: ใช้น้ำ,ใช้แก๊สจัดไอระเหยลดอุณหภูมิของถังบรรจุโดยฉีดพ่นละอองน้ำจากระยะห่างที่ปลอดภัย ป้องกันไม่ให้น้ำที่ใช้ดับเพลิงแล้วไหลลงสู่แหล่งน้ำบนดินหรือใต้ดิน

๖. มาตรการจัดการเมื่อมีการหก รั่วไหล (Accidental Release Measures)

- ๖.๑ ข้อควรระวังส่วนบุคคล อุปกรณ์ป้องกันอันตราย และขั้นตอนการปฏิบัติงานฉุกเฉินห้ามสูดดมไอระเหย/ละอองลอย ไม่ควรสัมผัสกับสาร การทำงานในห้องปิดต้องแน่ใจว่ามีอากาศบริสุทธิ์เพียงพอ
๖.๒ วิธีการ และวัสดุสำหรับเก็บและทำความสะอาด : ใช้วัสดุดูดซับของเหลวดูดซับพื้นที่ แล้วค่อยนำไปกำจัด ทำความสะอาดพื้นที่ปนเปื้อน
๖.๓ ข้อควรระวังด้านสิ่งแวดล้อม : ป้องกันไม่ไห้ไหลลงสู่ระบบสุขาภิบาล ดินหรือสิ่งแวดล้อม
๖.๔ ชื่อฯ :-

๗. การขนถ่าย เคลื่อนย้าย และการจัดเก็บ (Handling and Storage)

- ๗.๑ ข้อควรระวังและหลีกเลี่ยง: ภาตสามารถทำปฏิกิริยากับภาชนะบรรจุในระหว่างการเก็บรักษา อาจทำให้ปริมาณองค์ประกอบที่ระเหยไม่ได้เพิ่มขึ้นเล็กน้อยควรเก็บภายใต้ความดันสูง สารเคมีว่องไวต่อแสง มีอาการใช้างจากรังสี อาจสลายตัวให้ผลิตภัณฑ์ที่เป็นแก๊สโดยเฉพาะเมื่อเก็บไว้เป็นเวลานาน ควรใช้ถังบรรจุที่สามารถระบายความดันภายในออกได้ เช่นถังที่มีลิ้นควบคุมความดัน
๗.๒ วิธีการจัดเก็บอย่างปลอดภัย: ปิดให้แน่น เก็บในบริเวณที่มีอากาศถ่ายเทสะดวก เก็บให้ห่างจากแหล่งกำเนิดประกายไฟและความร้อน ณ อุณหภูมิ +15 ถึง +25°C
๗.๓ ชื่อฯ :-

๘. การควบคุมการสัมผัสและการป้องกันส่วนบุคคล (Exposure Controls and Personal Protection)

- ๘.๑ คำจำกัดความเข้มข้นของสารเคมีอันตราย (TLV)
กฎหมายว่าด้วยความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน
OSHA :-
NIOSH :-
ACGIH :-
ชื่อฯ :-
๘.๒ การควบคุมทางวิศวกรรมที่เหมาะสม:-
๘.๓ อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล

ระบบหายใจ:ตัวกรองชนิด B สำหรับแก๊สและไอระเหยของสารอินทรีย์
ตา : แว่นตานิรภัย
ผิวหนัง : ถุงมือป้องกัน,ชุดป้องกันที่ทนกรด
๙.๔ ชื่อฯ :หากรับป้องกันผิวหนัง สวมหมวกและหน้ากากจากการใช้สาร

๙. คุณสมบัติทางกายภาพและทางเคมี (Physical and Chemical Properties)

- ๙.๑ ลักษณะทั่วไป : ของเหลว
๙.๒ กลิ่น : อุ่น
๙.๓ ค่าความเป็นกรดต่าง (pH) : pH 2.2
๙.๔ จุดหลอมเหลวและจุดเยือกแข็ง : 8°C
๙.๕ จุดเดือด : 101°C
๙.๖ จุดวาบไฟ : 48°C
๙.๗ อัตราการระเหย : ไม่กำหนด
๙.๘ ความสามารถในการถูกติดไฟ: ไม่กำหนด

๙.๑๐ ค่าขีดจำกัดสูงสุดและค่าสุดของมวลไวไฟหรือของการระเบิด : Lower : 12 Vol%
: Upper : 38 Vol%

- ๙.๑๑ ความดันไอ: 42 hPa
๙.๑๒ ความหนาแน่นไอ : ไม่กำหนด
๙.๑๓ ความหนาแน่นสัมพัทธ์ : ไม่กำหนด
๙.๑๔ ความถ่วงจำเพาะ: ไม่กำหนด
๙.๑๕ ความสามารถในการละลายได้ : ละลายได้
๙.๑๖ อุณหภูมิที่ถูกติดไฟได้เอง : 480°C
๙.๑๗ มวลโมเลกุล :46.03 g/mol
๙.๑๘ ชื่อฯ :-

๑๐. ความเสถียร และการไวต่อปฏิกิริยา (Stability and Reactivity)

๑๐.๑ ความเสถียรทางเคมี :-

- ๑๐.๒ สิ่งที่ไม่เข้ากันได้ :-
๑๐.๓ วัตถุอื่นๆ ที่ควรหลีกเลี่ยง : อะลูมิเนียม,โบร,โซเดียม ไฮโปคลอไรต์,ไฮโดรเจนเปอร์ออกไซด์, ค่าง,ตัวออกซิไดซ์ที่แรง,กรดซัลฟิวริก,ออกไซด์ของโลหะ,อะซิไลด์ที่เป็นโลหะ,ฟอสฟอรัสออกไซด์,กรดไนตริก
๑๐.๔ สภาพแวดล้อมที่ควรหลีกเลี่ยง : การให้ความร้อนในช่วงอุณหภูมิที่ต่ำกว่าจุดวาบไฟตั้งแต่ 15 เคลวินลงมาถือว่าเป็นช่วงวิกฤต
๑๐.๕ สารเคมีอันตรายหากเกิดการสลายตัว :-
๑๐.๖ ชื่อฯ : ว่องไวต่อแสง ไวต่อความร้อน เก็บให้ห่างจากแสงอาทิตย์,สารเคมีในสภาพที่เป็นไอระเหยหรือแก๊ส เมื่อผสมกับอากาศและได้รับความร้อนก่อให้เกิดการระเบิดได้


๑๑. ข้อมูลด้านพิษวิทยา (Toxicological Information)

- ๑๑.๑ LD50/ LC50
โดยทางปาก (mg/kg) LD50 : 730 mg/kg
โดยทางผิวหนัง (mg/kg) LD50:ไม่กำหนด
โดยทางสูดหายใจ (mg/l) LC50 : 7.4 mg/l/4h
๑๑.๒ ความเป็นพิษ
การสูดหายใจ : ระคายเคืองต่อระบบทางเดินหายใจ หายใจลำบาก
การสัมผัสทางผิวหนัง : แผลไหม้
การสัมผัสทางการกิน : แผลไหม้ในหลอดอาหารและกระเพาะอาหาร แผลไหม้ของเยื่อเมือก,ภาวะผิดปกติเนื่องจากการกดระบบ,เม็ดเลือดแตก, ทำอันตรายต่อไต
๑๑.๓ จัดอยู่ในกลุ่มสารก่อมะเร็ง/ก่อกลายพันธุ์ตาม : -
๑๑.๔ ชื่อฯ :ควรใช้ผลิตภัณฑ์ด้วยความระมัดระวัง เช่นเดียวกับเมื่อทำงานกับสารเคมี

๑๒. ข้อมูลผลกระทบต่อระบบนิเวศน์ (Ecological Information)

- ๑๒.๑ ความเป็นพิษต่อระบบนิเวศน์ : ผลกระทบทางชีวภาพเป็นอันตรายต่อสิ่งมีชีวิตในน้ำ เมื่อผสมกับน้ำมีฤทธิ์กัดกร่อนแม้ในสภาพที่เจือจาง เป็นอันตรายต่อปลาและแพลงก์ตอน ส่งผลที่เป็นอันตรายเนื่องจากการเปลี่ยนแปลงพีเอช ความเป็นพิษต่อปลา L_{idus} LC₅₀:46-100 mg/l/96h,พิษต่อไรน้ำ Daphnia magna EC₅₀:34.2 mg/l/48h,ความเป็นพิษต่อสาหร่าย Desmodesmus subspicatus IC₅₀:72 mg/l/72h,ความเป็นพิษต่อแบคทีเรีย Ps.puillius EC₅₀:47mg/l/17h
๑๒.๒ การตกค้างยาวนาน :-
๑๒.๓ ผลกระทบอื่นๆ : ห้ามทิ้งลงสู่ระบบน้ำ,น้ำเสียหรือดิน

๑๓. ข้อพิจารณาในการกำจัด (Disposal Considerations)
สารเคมีและบรรจุภัณฑ์จะต้องได้รับการกำจัดภายใต้ข้อกำหนดระดับประเทศของแต่ละประเทศ
สามารถหาข้อมูลได้จากเว็บไซต์ www.retrologistik.de
๑๔. ข้อมูลเกี่ยวกับการขนส่ง (Transport Information)
- ๑๔.๑ หมายเลขสหประชาชาติ (UN Number) : UN1779
- ๑๔.๒ ชื่อในการขนส่ง: formic acid
- ๑๔.๓ ประเภทความเป็นอันตรายสำหรับการขนส่ง (Transport Hazard Class) : 8(3)
- ๑๔.๔ กลุ่มการบรรจุ (Packing Group) : II
- ๑๔.๕ การขนส่งด้วยภาชนะขนาดใหญ่อื่นๆ :-
๑๕. ข้อมูลเกี่ยวกับกฎ ระเบียบ ข้อบังคับของหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง (Regulatory Information)
- ๑๕.๑ กระทรวงแรงงาน :-
- ๑๕.๒ กระทรวงอุตสาหกรรม :-
- ๑๕.๓ กระทรวงสาธารณสุข :-
- ๑๕.๔ กระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม :-
- ๑๕.๕ กระทรวงคมนาคม :-
- ๑๕.๖ อื่นๆ :-
๑๖. ข้อมูลอื่นๆ (Other Information)
- ๑๖.๑ สัญลักษณ์ NFPA :-
- ๑๖.๒ แหล่งข้อมูลและเอกสารที่ให้ความรายละเอียดข้อมูลความปลอดภัยของสารเคมีอันตราย :-
- ๑๖.๓ อื่นๆ :-

ลงชื่อ 
(นายมานิต เลหทัย)
ผู้มีอำนาจลงนามแทนนายจ้าง

ลงชื่อ 
(นายชาติชาย แซ่ถิ่ม)
ผู้มีอำนาจลงนามแทนนายจ้าง

บริษัท โกลด์ เอสพีที 3 จำกัด
ที่อยู่ เลขที่ 11 ถนนโหล่ 4 นิคมอุตสาหกรรมมาบตาพุด อำเภอเมืองระยอง จังหวัดระยอง
โทรศัพท์: 038698400 -10
E-mail: manit.1@gpscgroup.com

แบบบัญชีรายชื่อสารเคมีอันตรายและรายละเอียดข้อมูลความปลอดภัยของสารเคมีอันตราย

วันที่ 17 เดือน มกราคม พ.ศ.2567

๑. ข้อมูลเกี่ยวกับสารเคมีอันตราย (Identification of the Hazardous Substance)

- ๑.๑ ชื่อประจำสารเคมี
- ชื่อทางการค้า: Nitric Acid 65% (กรดไนตริก)
- ชื่อสารเคมี: Nitric Acid 65% ชื่ออื่น: -
- สูตรเคมี: CAS No. : 7697-37-2
- ๑.๒ ผู้ผลิต/ผู้นำเข้า/บริษัท: บริษัทมอริค เคจีเอช
- ที่อยู่เลขที่: 64271 ตำบลลัดดี่ เขมรมณี
- โทรศัพท์: +49 6151 72-0
- โทรสาร :- โทรศัพท์ฉุกเฉิน :-
- Email :-
- ๑.๓ ข้อเสนอแนะข้อจำกัดในการใช้ :-
- ๑.๔ การใช้ประโยชน์: เพื่อเจตน์สำหรับการวิเคราะห์
- ปริมาณสูงสุดที่มีไว้ในครอบครอง :-
- ๑.๕ อื่นๆ :-

๒. การบ่งชี้ความเป็นอันตราย (Hazards Identification)

- ๒.๑ การจำแนกประเภท
- ความเป็นอันตรายทางกายภาพ: มีฤทธิ์กัดกร่อน
- ความเป็นอันตรายต่อสุขภาพ :-
- การสัมผัสถูกตา :-
- การสัมผัสทางผิวหนัง: เกิดแผลไหม้อย่างรุนแรง
- กินหรือกลืนเข้าไป :-
- ทางหายใจ :-
- ความเป็นอันตรายต่อสิ่งแวดล้อม :-
- ความเป็นอันตรายอื่น :-
- ๒.๒ องค์ประกอบตามฉลาก
- รูปสัญลักษณ์ :-

คำสัญญา: กัดกร่อน
ข้อความแสดงอันตราย: ทำให้เกิดแผลไหม้อย่างรุนแรง
ข้อความระวังหรือข้อปฏิบัติเพื่อป้องกันอันตราย: ห้ามสูดดมไอระเหย เมื่อเข้าตาล้างด้วยน้ำ
ปริมาณมากและพบแพทย์ ส่วนจุดป้องกันตามความเหมาะสม

๒.๓ อื่นๆ :-

๓. องค์ประกอบและข้อมูลเกี่ยวกับส่วนผสม (Composition / Information on Ingredients)

องค์ประกอบ	ชื่อสารเคมี	CAS. NO.	ปริมาณโดย น้ำหนัก (% by weight)	ค่ามาตรฐานความปลอดภัย	
				TLV-C	LD ₅₀
๑.	Nitric Acid	7697-37-2	65	-	-

๔. มาตรการปฐมพยาบาล (First Aid Measures)

- ๔.๑ กรณีได้รับทางการหายใจ: ให้ออกอากาศบริสุทธิ์ เรียกแพทย์
- ๔.๒ กรณีได้รับทางผิวหนังหรือดวงตา: ล้างออกด้วยน้ำปริมาณมาก เช็ดด้วยpolyethylene glycol400 ถอดเสื้อผ้าที่เป็นออกทันที หากเข้าตาล้างออกด้วยน้ำปริมาณมากและล้างตาในน้ำอย่างน้อย 10 นาที และไปพบจักษุแพทย์ทันที
- ๔.๓ กรณีได้รับทางการกลืนกิน: ดื่มน้ำตามอย่างน้อยสองแก้วและหลีกเลี่ยงการทำให้อาเจียน เพราะจะทำให้เกิดอันตรายต่อระบบทางเดินหายใจ และพบแพทย์ทันที
- ๔.๔ อื่นๆ :-

๕. มาตรการดับเพลิง (Fire Fighting Measures)

- ๕.๑ สารดับเพลิงที่ห้ามใช้และสารดับเพลิงที่เหมาะสม: เสี่ยงใช้สารดับเพลิงที่เหมาะสมกับวัสดุที่อยู่บริเวณใกล้เคียง
- ๕.๒ ความเป็นอันตรายเฉพาะที่เกิดขึ้นจากสารเคมี: ไม่ลุกไหม้ติดไฟ เปลวไฟไม่บริเวณใกล้เคียง อาจทำให้เกิดไอระเหยที่เป็นอันตราย เพลิงไหม้อาจก่อให้เกิดไนโตรเจนออกไซด์
- ๕.๓ อุปกรณ์พิเศษสำหรับดับเพลิง: อยู่อยู่ในพื้นที่อันตรายโดยปราศจากอุปกรณ์ช่วยเหลือ ควรอยู่ในระยะห่างที่ปลอดภัยและสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันตามความเหมาะสมเพื่อหลีกเลี่ยงการสัมผัสกับผิวหนัง

- ๕.๔ ขึ้นๆ : ทัศนภูมิของถังบรรจุโดยจัดพ่นละอองน้ำจากระยะห่างที่ปลอดภัย ป้องกันไม่ให้ผู้ที่ได้รับเพลิงแล้วไหลลงสู่แหล่งน้ำบนดินหรือใต้ดิน
๖. มาตรการจัดการเมื่อมีการหก รั่วไหล (Accidental Release Measures)
- ๖.๑ ข้อควรระวังส่วนบุคคล อุปกรณ์ป้องกันอันตราย และขั้นตอนการปฏิบัติงานฉุกเฉิน: ไม่ควรสัมผัสกับสาร ห้ามสูดดมไอระเหย/ละอองลอย การทำงานในห้องปิดต้องแน่ใจว่ามีอากาศบริสุทธิ์เพียงพอ
- ๖.๒ วิธีการ และวัสดุสำหรับเก็บและทำความสะอาด: ใช้วัสดุดูดซับของเหลวดูดซับพื้นที่ แล้วค่อยนำไปกำจัด ทำความสะอาดพื้นที่ปนเปื้อน
- ๖.๓ ข้อควรระวังด้านสิ่งแวดล้อม: ป้องกันไม่ให้ไหลลงสู่ระบบสุขาภิบาล ดินหรือสิ่งแวดล้อม
- ๖.๔ ขึ้นๆ :-
๗. การขนถ่าย เคลื่อนย้าย และการจัดเก็บ (Handling and Storage)
- ๗.๑ ข้อควรระวังและหลีกเลี่ยง:-
- ๗.๒ วิธีการจัดเก็บอย่างปลอดภัย: ปิดให้แน่น เก็บที่อุณหภูมิ +2 ถึง +25°C
- ๗.๓ ขึ้นๆ :-
๘. การควบคุมการรับสัมผัสและการป้องกันส่วนบุคคล (Exposure Controls and Personal Protection)
- ๘.๑ ค่าขีดจำกัดความเข้มข้นของสารเคมีอันตราย (TLV)
กฎหมายว่าด้วยความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน
OSHA :-
NIOSH :-
ACGIH :-
อื่นๆ :-
- ๘.๒ การควบคุมทางวิศวกรรมที่เหมาะสม:-
- ๘.๓ อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล
ระบบหายใจ: ตัวกรองชนิด E-(P2)
ตา: แว่นตานิรภัย
ผิวหนัง: ถุงมือป้องกัน จุดป้องกันที่ทนกรด
- ๘.๔ ขึ้นๆ :-
๙. คุณสมบัติทางกายภาพและทางเคมี (Physical and Chemical Properties)

- ๙.๑ ลักษณะทั่วไป : ของเหลว
- ๙.๒ กลิ่น: จืด
- ๙.๓ ค่าความเป็นกรดต่าง (pH) : pH 0
- ๙.๔ จุดหลอมเหลวและจุดเยือกแข็ง : -32°C
- ๙.๕ จุดเดือด : 121°C
- ๙.๖ จุดวาบไฟ: ไม่กำหนด
- ๙.๗ อัตราการระเหย: ไม่กำหนด
- ๙.๘ ความสามารถในการลุกติดไฟ: ไม่กำหนด
- ๙.๑๐ ค่าขีดจำกัดสูงสุดและต่ำสุดของความไวไฟหรือของการระเบิด : Lower : ไม่กำหนด
: Upper : ไม่กำหนด
- ๙.๑๑ ความดันไอ: 9.4 hPa
- ๙.๑๒ ความหนาแน่นไอ: ไม่กำหนด
- ๙.๑๓ ความหนาแน่นเชิงพื้นที่: ไม่กำหนด
- ๙.๑๔ ความไวเฉพาะ: ไม่กำหนด
- ๙.๑๕ ความสามารถในการละลายได้: ละลายได้
- ๙.๑๖ อุณหภูมิที่ลุกติดไฟได้เอง: ไม่กำหนด
- ๙.๑๗ มวลโมเลกุล: ไม่กำหนด
- ๙.๑๘ ขึ้นๆ :-
๑๐. ความเสถียร และการไวต่อปฏิกิริยา (Stability and Reactivity)
- ๑๐.๑ ความเสถียรทางเคมี:-
- ๑๐.๒ สิ่งที่ไม่เข้ากันได้: โลหะ
- ๑๐.๓ วัตถุอื่นๆ ที่ควรหลีกเลี่ยง: อะซิโตนไดรต์, อะเซติลีน, แอลกอฮอล์, อะนีน, แอนติโมนี ไฮไดรต์, อาร์เซนิกไฮไดรต์, เอมีน, แอมโมเนีย, สารที่ไวไฟได้, ฟอสไฟต์, อัลดีไฮด์, ไดคลอไรมีเทน, ไดโครซีน, ไดออกเซน, กรดอะซิติก, ฟลูออรีน, ฟอสฟีนไดไฮด์, กลีเซอรอล, คาร์บอน, ไนไตรคาร์บอน, โลหะอัลคาไล, ลิเทียม, เมทิลไซด์, ตัวทำละลายอินทรีย์, โลหะในสภาพผง,

- สารอินทรีย์, กรดซัลฟิวริก, ฟอสฟอรัส, ฟีวดีน, ซัลเฟอร์ไดออกไซด์, ไฮโดรเจน เซลีนไดด์, ไฮโดรเจนเปอร์ออกไซด์, ไนตริก, แอนติโมนี, สารหนู, โบรอน, เพอร์ออกไซด์, คาร์บอนไดออกไซด์, ไฮโดรเจนไดโบรไมด์, ไฮโดรเจนไดคลอไรด์, ไนตริก, แอนติโมนี, สารหนู, โบรอน, เพอร์ออกไซด์, คาร์บอนไดออกไซด์, ไฮโดรเจนไดโบรไมด์, ไฮโดรเจนไดคลอไรด์
- ๑๐.๔ สภาพที่ควรหลีกเลี่ยง: การให้ความร้อน
- ๑๐.๕ สารเคมีอันตรายหากเกิดการสลายตัว: ไนโตรเจนออกไซด์
- ๑๐.๖ ขึ้นๆ :-
๑๑. ข้อมูลด้านพิษวิทยา (Toxicological Information)
- ๑๑.๑ LD50 / LC50
โดยทางปาก (mg/kg) LD50 :-
โดยทางผิวหนัง (mg/kg) LD50:-
โดยทางสูดหายใจ (mg/l) LC50 :0.13mg/l/4h
- ๑๑.๒ ความเป็นพิษ
การสูดหายใจ: แผลไหม้ของเยื่อเมือก, ไอ, หายใจลำบาก, อาจทำให้เกิดการบวมในทางเดินหายใจ
การสัมผัสทางผิวหนัง: แผลไหม้
การสัมผัสทางการกิน: การทำลายเนื้อเยื่อ, เจ็บปวดอย่างรุนแรง (มีฤทธิ์กัดกร่อนอาจก่อให้เกิดการระคายเคือง), อาจเป็นพิษ, กังวลต่อความปลอดภัย
- ๑๑.๓ จัดอยู่ในกลุ่มสารพิษระดับสูงตาม :-
- ๑๑.๔ ขึ้นๆ : ควรใช้ผลิตภัณฑ์ด้วยความระมัดระวัง เช่นเดียวกับการทำงานกับสารเคมี
๑๒. ข้อมูลผลกระทบต่อระบบนิเวศ (Ecological Information)
- ๑๒.๑ ความเป็นพิษต่อระบบนิเวศ: ผลกระทบทางชีวภาพ: เป็นพิษต่อปลาและแพลงก์ตอน ส่งผลที่เป็นอันตรายเนื่องจากการเปลี่ยนแปลงพิษ เมื่อผสมกับน้ำก่อให้เกิดสารผสมที่มีฤทธิ์กัดกร่อนแม้ในสภาพเจือจาง ไม่ทำให้เกิดการขาดออกซิเจนทางชีวภาพ ความเป็นพิษต่อปลา *Gambusia affinis* LC₅₀: 72 mg/l/96h
- ๑๒.๒ การตกค้างยาวนาน:-
- ๑๒.๓ ผลกระทบอื่นๆ: เป็นอันตรายต่อแหล่งน้ำดื่ม
๑๓. ข้อพิจารณาในการกำจัด (Disposal Considerations)
สารเคมีและบรรจุภัณฑ์จะต้องได้รับการกำจัดภายใต้ข้อกำหนดระดับประเทศของแต่ละประเทศ สามารถหาข้อมูลเพิ่มเติมได้ที่ www.retrologistik.de
๑๔. ข้อมูลเกี่ยวกับการขนส่ง (Transport Information)

- ๑๔.๑ หมายเลขอันตราย (UN Number): UN2031
- ๑๔.๒ ชื่อในการขนส่ง: nitric acid
- ๑๔.๓ ประเภทความเป็นอันตรายสำหรับการขนส่ง (Transport Hazard Class): 8
- ๑๔.๔ กลุ่มการบรรจุ (Packing Group): II
- ๑๔.๕ การขนส่งด้วยภาชนะขนาดใหญ่:-
๑๕. ข้อมูลเกี่ยวกับกฎระเบียบ ข้อบังคับของหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง (Regulatory Information)
- ๑๕.๑ กระทรวงแรงงาน:-
- ๑๕.๒ กระทรวงอุตสาหกรรม:-
- ๑๕.๓ กระทรวงสาธารณสุข:-
- ๑๕.๔ กระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม:-
- ๑๕.๕ กระทรวงคมนาคม:-
- ๑๕.๖ ขึ้นๆ:-
๑๖. ข้อมูลอื่นๆ (Other Information)
- ๑๖.๑ สัญลักษณ์ NFPA:-
- ๑๖.๒ แหล่งข้อมูลและเอกสารที่ใช้ทำรายละเอียดหรือข้อมูลความปลอดภัยของสารเคมีอันตราย :-
- ๑๖.๓ ขึ้นๆ -

แบบบัญชีรายชื่อสารเคมีอันตรายและรายละเอียดข้อมูลความปลอดภัยของสารเคมีอันตราย

วันที่ 17 เดือน มกราคม พ.ศ.2567

ลงชื่อ
(นายมานิต เทลาชัย)
ผู้มีอำนาจลงนามแทนนายจ้าง

ลงชื่อ
(นายชาติชาย แซ่ลิ้ม)
ผู้มีอำนาจลงนามแทนนายจ้าง

บริษัท โกลด์ เอสพีที 3 จำกัด

ที่อยู่ เลขที่ 11 ถนนโหล้งา บึงมอญตลาดกรรมาบตาพุด อำเภอเมืองระยอง จังหวัดระยอง

โทรศัพท์: 038698400 -10

E-mail: manit.i@gpscgroup.com

๑. ข้อมูลเกี่ยวกับสารเคมีอันตราย (Identification of the Hazardous Substance)

๑.๑ ชื่อสารเคมี

ชื่อทางการค้า: Combined Six Cation Standard

ชื่อสารเคมี: Combined Six Cation Standard ชื่ออื่น: -

สูตรเคมี: CAS No. :-

๑.๒ ผู้ผลิต/ผู้นำเข้า/บริษัท: Dionex corporation

ที่อยู่เลขที่: 1228 Tiltan Way P.O Box3603 sunnyvale, California 94088-3603

โทรศัพท์: (408)737-0700

โทรสาร :- โทรศัพท์ฉุกเฉิน : 1-800-424-9300

Email :-

๑.๓ ข้อเสนอแนะและข้อจำกัดในการใช้ :-

๑.๔ การใช้ประโยชน์ :-

ปริมาณสูงสุดที่มีไว้ในครอบครอง :-

๑.๕ ชื่อฯ :-

๒. การแบ่งรู้ความเป็นอันตราย (Hazards Identification)

๒.๑ การจำแนกประเภท

ความเป็นอันตรายทางกายภาพ :-

ความเป็นอันตรายต่อสุขภาพ :-

การสัมผัสถูกตา : ระคายเคือง

การสัมผัสทางผิวหนัง: ระคายเคือง

กินหรือกลืนเข้าไป: ระคายเคือง

ทางการหายใจ : ระคายเคือง

ความเป็นอันตรายต่อสิ่งแวดล้อม :-

ความเป็นอันตรายอื่น :-

๒.๒ องค์ประกอบตามฉลาก

สัญลักษณ์ :-

คำสัญญาณ :-

ข้อความแสดงอันตราย :-

ข้อความระวังหรือข้อปฏิบัติเพื่อป้องกันอันตราย :-

๒.๓ ชื่อฯ :-

๓. องค์ประกอบและข้อมูลเกี่ยวกับส่วนผสม (Composition / Information on Ingredients)

องค์ประกอบ	ชื่อสารเคมี	CAS. NO.	ปริมาณโดยน้ำหนัก (% by weight)	ค่ามาตรฐานความปลอดภัย	
				TLV-C	LD ₅₀
๑.	Water	7732-18-5	99.78	-	-
๒.	Hydrochloric Acid	7647-01-0	0	-	-
๓.	Lithium Chloride	7447-41-8	0	-	-
๔.	Sodium Chloride	7647-14-5	0	-	-
๕.	Ammonium Chloride	12125-02-9	0	-	-
๖.	Potassium Chloride	7447-40-7	0	-	-
๗.	Magnesium Chloride	7786-30-3	250mg/L	-	-
๘.	Calcium Chloride	10043-52-4	500mg/L	-	-

๔. มาตรการปฐมพยาบาล (First Aid Measures)

๔.๑ กรณีได้รับทางหายใจ: ให้รีบอากาศบริสุทธิ์

๔.๒ กรณีได้รับทางผิวหนังหรือดวงตา: ถอดเสื้อผ้าที่เปื้อนออกและล้างด้วยน้ำทันที หากเข้าตาล้างด้วยน้ำอย่างน้อย ๑๕ นาทีโดยการลืมตาไว้ให้นาน

๔.๓ กรณีได้รับทางการกลืนกิน: นำส่งแพทย์ทันที ถ้าผู้ป่วยยังมีสติให้ทานน้ำปริมาณมาก

๔.๔ ชื่อฯ :-

๕. มาตรการดับเพลิง (Fire Fighting Measures)

๕.๑ สารดับเพลิงที่ห้ามใช้และสารดับเพลิงที่เหมาะสม :-

๕.๒ ความเป็นอันตรายเฉพาะที่เกิดขึ้นจากสารเคมี :-

๕.๓ อุปกรณ์พิเศษสำหรับนักดับเพลิง :-

๕.๔ ชื่อฯ :-

๖. มาตรการจัดการเมื่อมีการหก รั่วไหล (Accidental Release Measures)

๖.๑ ข้อควรระวังส่วนบุคคล อุปกรณ์ป้องกันอันตราย และขั้นตอนการปฏิบัติงานฉุกเฉิน ส่วนชุดป้องกันและป้องกันตาที่เฉพาะ

๖.๒ วิธีการ และวัสดุสำหรับเก็บและทำความสะอาด : เก็บสารที่หกไว้โดยเก็บหรือดูดซับด้วยวัสดุเฉื่อย เก็บในภาชนะที่เหมาะสม ทำความสะอาดพื้นที่ปนเปื้อนด้วยสบู่และน้ำ

๖.๓ ข้อควรระวังด้านสิ่งแวดล้อม :-

๖.๔ ชื่อฯ :-

๗. การขนถ่าย เคลื่อนย้าย และการจัดเก็บ (Handling and Storage)

๗.๑ ข้อควรระวังและหลีกเลี่ยง: ต้องแน่ใจว่ามีการระบายอากาศ มีที่ว่างในบริเวณใกล้เคียง

๗.๒ วิธีการจัดเก็บอย่างปลอดภัย: เก็บที่อุณหภูมิห้อง ปิดให้แน่น

๗.๓ ชื่อฯ :-

๘. การควบคุมการรับสัมผัสและการป้องกันส่วนบุคคล (Exposure Controls and Personal Protection)

๘.๑ ค่าขีดจำกัดความเข้มข้นของสารเคมีอันตราย (TLV)

กฎหมายว่าด้วยความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน

OSHA :-

NIOSH :-

ACGIH :-

ชื่อฯ :-

๘.๒ การควบคุมทางวิศวกรรมที่เหมาะสม :-

๘.๓ อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล

ระบบหายใจ :-

ตา : แว่นตานิรภัย

ผิวหนัง : ถุงมือป้องกันชุดป้องกัน

๘.๔ ชื่อฯ :-

๙. คุณสมบัติทางกายภาพและทางเคมี (Physical and Chemical Properties)

- ๙.๑ ลักษณะทั่วไป : โส
 ๙.๒ กลิ่น : ไม่มีกลิ่น
 ๙.๓ ค่าความเป็นกรดด่าง (pH) : pH 3
 ๙.๔ จุดหลอมเหลวและจุดเยือกแข็ง : ไม่กำหนด
 ๙.๕ จุดเดือด : 100 °C
 ๙.๖ จุดวาบไฟ : ไม่กำหนด
 ๙.๗ อัตราการระเหย : ไม่กำหนด
 ๙.๘ ความสามารถในการลุกติดไฟ : ไม่กำหนด
 ๙.๙ ค่าขีดจำกัดสูงสุดและต่ำสุดของความไวไฟหรือของการระเบิด : Lower : ไม่กำหนด
 Upper : ไม่กำหนด
 ๙.๑๐ ความดันไอ : ไม่กำหนด
 ๙.๑๑ ความหนาแน่นไอ : ไม่กำหนด
 ๙.๑๒ ความหนาแน่นของเหลว : ไม่กำหนด
 ๙.๑๓ ความหนาแน่นสัมพัทธ์ : ไม่กำหนด
 ๙.๑๔ ความถ่วงจำเพาะ : ไม่กำหนด
 ๙.๑๕ ความสามารถในการละลายได้ : ไม่กำหนด
 ๙.๑๖ จุดหมอกที่ลุกติดไฟได้เอง : ไม่กำหนด
 ๙.๑๗ มวลโมเลกุล : ไม่กำหนด
 ๙.๑๘ ชื่อฯ :-
 ๑๐. ความเสถียร และการไวต่อปฏิกิริยา (Stability and Reactivity)
 ๑๐.๑ ความเสถียรทางเคมี : เสถียร
 ๑๐.๒ สิ่งที่ไม่เข้ากันได้ : เบสแก่
 ๑๐.๓ วัตถุอื่นๆ ที่ควรหลีกเลี่ยง :-
 ๑๐.๔ สภาวะที่ควรหลีกเลี่ยง :-
 ๑๐.๕ สารเคมีอันตรายหากเกิดการสลายตัว : ไฮโดรเจนคลอไรด์
 ๑๐.๖ ชื่อฯ :-

๑๑. ข้อมูลด้านพิษวิทยา (Toxicological Information)
 ๑๑.๑ LD50/ LC50
 โดยทางปาก (mg/kg) LD50 :-
 โดยทางผิวหนัง (mg/kg) LD50:-
 โดยทางสูดหายใจ (mg/l) LC50 :-
 ๑๑.๒ ความเป็นพิษ
 การสูดหายใจ : อันตรายต่อเยื่อเมือก,ตาแดง
 การสัมผัสทางผิวหนัง :-
 การสัมผัสทางการกิน :-
 ๑๑.๓ จัดอยู่ในกลุ่มสารก่อมะเร็ง/ก่อกลายพันธุ์ตาม :-
 ๑๑.๔ ชื่อฯ :-
 ๑๒. ข้อมูลผลกระทบต่อระบบนิเวศ (Ecological Information)
 ๑๒.๑ ความเป็นพิษต่อระบบนิเวศ :-
 ๑๒.๒ การตกค้างยาวนาน :-
 ๑๒.๓ ผลกระทบอื่นๆ :-
 ๑๓. ข้อพิจารณาในการกำจัด (Disposal Considerations)
 ติดต่อหน่วยงานกำจัดวัสดุอันตรายหรือขยะมูลฝอยตามข้อกำหนด
 ๑๔. ข้อมูลเกี่ยวกับการขนส่ง (Transport Information)
 ๑๔.๑ หมายเลขอันตราย (UN Number) : ไม่กำหนด
 ๑๔.๒ ชื่อในการขนส่ง : ไม่กำหนด
 ๑๔.๓ ประเภทความเป็นอันตรายสำหรับการขนส่ง (Transport Hazard Class) : ไม่กำหนด
 ๑๔.๔ กลุ่มการบรรจุ (Packing Group) : ไม่กำหนด
 ๑๔.๕ การขนส่งด้วยภาชนะขนาดใหญ่ : ไม่กำหนด
 ๑๕. ข้อมูลเกี่ยวกับกฎระเบียบ ข้อบังคับของหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง (Regulatory Information)
 ๑๕.๑ กระทรวงแรงงาน :-
 ๑๕.๒ กระทรวงอุตสาหกรรม :-
 ๑๕.๓ กระทรวงสาธารณสุข :-
 ๑๕.๔ กระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม :-
 ๑๕.๕ กระทรวงคมนาคม :-

- ๑๕.๖ ชื่อฯ
 ๑๖. ข้อมูลอื่นๆ (Other Information)
 ๑๖.๑ สัญลักษณ์ NFPA : สุภาพ ๐,ไวไฟ ๐,ไวต่อการทำปฏิกิริยา ๐
 ๑๖.๒ แหล่งข้อมูลและเอกสารที่ใช้ทำรายละเอียดข้อมูลความปลอดภัยของสารเคมีอันตราย :-
 ๑๖.๓ ชื่อฯ :-

ลงชื่อ
 (นายมานิต เหลาชัย)
 ผู้อำนวยการงานแผนมายจ้าง

ลงชื่อ
 (นายชาติชาย แร่ลิ้ม)
 ผู้อำนวยการงานแผนมายจ้าง

บริษัท โกลด์ เอสพีที 3 จำกัด
 ที่อยู่ เลขที่ 11 ถนนโอฬ่า นิคมอุตสาหกรรมนวนาศพุด อำเภอเมืองระยอง จังหวัดระยอง
 โทรศัพท์: 038698400-10
 E-mail: manit.1@gpscgroup.com

แบบบัญชีรายชื่อสารเคมีอันตรายและรายละเอียดข้อมูลความปลอดภัยของสารเคมีอันตราย

วันที่ 17 เดือน มกราคม พ.ศ.2567

๑. ข้อมูลเกี่ยวกับสารเคมีอันตราย (Identification of the Hazardous Substance)

- ๑.๑ ชื่อโป่งซีลารเคมี
 ชื่อทางการค้า: Formazin Turbidity Standard
 ชื่อสารเคมี: Formazin Turbidity Standard ชื่ออื่น :-
 สูตรเคมี: CAS No. :-
 ๑.๒ ผู้ผลิต/ผู้นำเข้าบริษัท: Hach Company
 ที่อยู่เลขที่: P.O.Box389 Loveland,CO USA 80539
 โทรศัพท์: (970)689-3050
 โทรสาร :- โทรศัพท์ฉุกเฉิน: (303)623-5716
 Email :-
 ๑.๓ ข้อเสนอแนะและข้อจำกัดในการใช้ :-
 ๑.๔ การใช้ประโยชน์ :-
 ปริมาณสูงสุดที่มีไว้ในครอบครอง :-
 ๑.๕ ชื่อฯ :-

๒. การประเมินความเป็นอันตราย (Hazard Identification)

- ๒.๑ การจำแนกประเภท
 ความเป็นอันตรายทางกายภาพ :-
 ความเป็นอันตรายต่อสุขภาพ : อาจทำให้เกิดการระคายเคือง,เกิดการแพ้
 การสัมผัสถูกตา :-
 การสัมผัสทางผิวหนัง :-
 กินหรือกลืนเข้าไป :-
 ทางการหายใจ :-
 ความเป็นอันตรายต่อสิ่งแวดล้อม :-
 ความเป็นอันตรายอื่นๆ :-
 ๒.๒ องค์ประกอบตามฉลาก
 รูปสัญลักษณ์ :-

คำสัญญา :-

ข้อความแสดงอันตราย :-

ข้อความระวังหรือข้อปฏิบัติเพื่อป้องกันอันตราย :-

๒.๓ ชื่อฯ :-

๓. องค์ประกอบและข้อมูลเกี่ยวกับส่วนผสม (Composition / Information on Ingredients)

องค์ประกอบ	ชื่อสารเคมี	CAS. NO.	ปริมาณโดยน้ำหนัก (% by weight)	ค่ามาตรฐานความปลอดภัย	
				TLV-C	LD ₅₀
๑.	Hexamethylenetetramine	100-97-0	1-10	-	-
๒.	Demineralized Water	7732-18-5	90-100	-	-
๓.	Formaldehyde	50-00-0	<0.1	0.37	Oral 100 mg/kg
๔.	Formazin Polymer	-	<0.1	-	-

๔. มาตรการปฐมพยาบาล (First Aid Measures)

- ๔.๑ กรณีได้รับทางการหายใจ: ให้รีบอากาศบริสุทธิ์
- ๔.๒ กรณีได้รับทางผิวหนังหรือดวงตา: ถอดเสื้อผ้าที่เปื้อนออกและล้างด้วยน้ำทันที หากเข้าตาล้างด้วยน้ำอย่างน้อย 15 นาทีโดยการลืมตากว้างในน้ำ แรกแพทย์
- ๔.๓ กรณีได้รับทางการกลืนกิน: ทำให้อาเจียนโดยใช้น้ำเชื่อมไอปีแคค(syrup of ipecac) หรือใช้น้ำส้ม ไม่ควรให้อะไรทางปากกับผู้ที่หมดสติ ส่งแพทย์ทันที
- ๔.๔ ชื่อฯ :-

๕. มาตรการดับเพลิง (Fire Fighting Measures)

- ๕.๑ สารดับเพลิงที่ห้ามใช้และสารดับเพลิงที่เหมาะสม: เลือกใช้ให้เหมาะสมกับวัสดุที่อยู่ในบริเวณใกล้เคียง
- ๕.๒ ความเป็นอันตรายเฉพาะที่เกิดขึ้นจากสารเคมี: สลายตัวเป็นก๊าซพิษแอมโมเนีย ฟอสมาติไฮด์, ไนโตรเจนออกไซด์, คาร์บอนมอนอกไซด์, คาร์บอนไดออกไซด์
- ๕.๓ อุปกรณ์พิเศษสำหรับดับเพลิง:สวมใส่อุปกรณ์ช่วยหายใจแบบมีถังอากาศในตัว
- ๕.๔ ชื่อฯ :-

๖. มาตรการจัดการเมื่อมีการหก รั่วไหล (Accidental Release Measures)

- ๖.๑ ข้อควรระวังส่วนบุคคล อุปกรณ์ป้องกันอันตราย และขั้นตอนการปฏิบัติงานฉุกเฉิน:-
- ๖.๒ วิธีการ และวัสดุสำหรับกักเก็บและทำความสะอาด: ดูดซับของเหลวที่รั่วไหลโดยใช้สารดูดซับกวาดขึ้นแล้วใส่ในถุงพลาสติก ติดเครื่องหมาย ถึงขยะปลอดภัย แล้วทิ้งตามปกติ ทำความสะอาดพื้นที่ที่ปนเปื้อนด้วยสบู่
- ๖.๓ ข้อควรระวังด้านสิ่งแวดล้อม: ป้องกันไม่ให้สารรั่วไหลลงสู่ระบบน้ำบาดาลเสียหรือระบบระบายน้ำ
- ๖.๔ ชื่อฯ :-

๗. การขนถ่าย เคลื่อนย้าย และการจัดเก็บ (Handling and Storage)

- ๗.๑ ข้อควรระวังและหลีกเลี่ยงความเสี่ยงจากการสัมผัสกับผิวหนังและตา ห้ามสูดดมฝุ่นหรือไอระเหย
- ๗.๒ วิธีการจัดเก็บอย่างปลอดภัย: เก็บที่อุณหภูมิ 5-25°C เก็บให้ห่างจากแดด ความชื้น
- ๗.๓ ชื่อฯ :-

๘. การควบคุมการรับสัมผัสและการป้องกันส่วนบุคคล (Exposure Controls and Personal Protection)

- ๘.๑ ค่าขีดจำกัดความเข้มข้นของสารเคมีอันตราย (TLV)
กฎหมายว่าด้วยความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน
OSHA :-
NIOSH :-
ACGIH :-
ชื่อฯ :-
- ๘.๒ การควบคุมทางวิศวกรรมที่เหมาะสม:-
- ๘.๓ อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล
ระบบหายใจ: มีการระบายอากาศที่เพียงพอ
ตา: แว่นตาชนิดนิย
ผิวหนัง: ถุงมือยางชนิดใช้แล้วทิ้ง
- ๘.๔ ชื่อฯ :-

๙. คุณสมบัติทางกายภาพและทางเคมี (Physical and Chemical Properties)

- ๙.๑ ลักษณะทั่วไป :- รุน
- ๙.๒ กลิ่น: ไม่มีกลิ่น

- ๙.๓ ค่าความเป็นกรดต่าง (pH) : pH 6.4
- ๙.๔ จุดหลอมเหลวและจุดเยือกแข็ง : 100°C
- ๙.๕ จุดเดือด : ไม่กำหนด
- ๙.๖ จุดวาบไฟ : ไม่กำหนด
- ๙.๗ อัตราการระเหย : 0.63
- ๙.๘ ความสามารถในการลุกติดไฟ: ไม่กำหนด
- ๙.๙๐ ค่าขีดจำกัดสูงสุดและค่าสุดของความไวไฟหรือของระเบิด : Lower : ไม่กำหนด
: Upper : ไม่กำหนด
- ๙.๙๑ ความดันไอ: ไม่กำหนด
- ๙.๙๒ ความหนาแน่นไอ: ไม่กำหนด
- ๙.๙๓ ความหนาแน่นสัมพัทธ์ : ไม่กำหนด
- ๙.๙๔ ความถ่วงจำเพาะ: 1.002
- ๙.๙๕ ความสามารถในการละลายได้ : ไม่กำหนด
- ๙.๙๖ อุณหภูมิที่ลุกติดไฟได้เอง : ไม่กำหนด
- ๙.๙๗ มวลโมเลกุล : ไม่กำหนด
- ๙.๙๘ ชื่อฯ :-

๑๐. ความเสถียร และการไวต่อปฏิกิริยา (Stability and Reactivity)

- ๑๐.๑ ความเสถียรทางเคมี: เสถียรเมื่อเก็บภายใต้อุณหภูมิที่เหมาะสม
- ๑๐.๒ สิ่งที่ยกเว้นไม่ได้: ตัวออกซิไดซ์
- ๑๐.๓ วัตถุอื่นๆ ที่ควรหลีกเลี่ยง :-
- ๑๐.๔ สภาพที่ควรหลีกเลี่ยง: อุณหภูมิสูง
- ๑๐.๕ สารเคมีอันตรายหากเกิดการสลายตัว: แอมโมเนีย ฟอสมาติไฮด์, ไนโตรเจนออกไซด์, คาร์บอนมอนอกไซด์
- ๑๐.๖ ชื่อฯ :-

๑๑. ข้อมูลด้านพิษวิทยา (Toxicological Information)

- ๑๑.๑ LD50/ LC50
โดยทางปาก (mg/kg) LD50 : 5,000 mg/kg
โดยทางผิวหนัง (mg/kg) LD50:-
โดยทางสูดหายใจ (mg/l) LC50 :-
- ๑๑.๒ ความเป็นพิษ
การสูดหายใจ :-
การสัมผัสทางผิวหนัง :-
การสัมผัสทางการกิน :-
- ๑๑.๓ จัดอยู่ในกลุ่มสารก่อมะเร็ง/ก่อกลายพันธุ์ตาม :-
- ๑๑.๔ ชื่อฯ :-

๑๒. ข้อมูลผลกระทบต่อระบบนิเวศน์ (Ecological Information)

- ๑๒.๑ ความเป็นพิษต่อระบบนิเวศน์ :-
- ๑๒.๒ การตกค้างยาวนาน :-
- ๑๒.๓ ผลกระทบอื่นๆ :-

๑๓. ข้อพิจารณาในการกำจัด (Disposal Considerations)

- พิจารณาด้วยน้ำทำให้สารละลายลดลง 5% เป็นต้นเข้าเทศบาลที่ระบายน้ำผ่านน้ำเย็น ส่วนภาชนะล้างด้วยน้ำยาขบ ฟังตามปกติ

๑๔. ข้อมูลเกี่ยวกับการขนส่ง (Transport Information)

- ๑๔.๑ หมายเลขอันตราย (UN Number) : ไม่กำหนด
- ๑๔.๒ ชื่อในการขนส่ง: ไม่กำหนด
- ๑๔.๓ ประเมินความเป็นอันตรายสำหรับการขนส่ง (Transport Hazard Class) : ไม่กำหนด
- ๑๔.๔ กลุ่มการบรรจุ (Packing Group) : ไม่กำหนด
- ๑๔.๕ การขนส่งด้วยภาชนะขนาดใหญ่: ไม่กำหนด

๑๕. ข้อมูลเกี่ยวกับกฎ ระเบียบ ข้อบังคับของหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง (Regulatory Information)

- ๑๕.๑ กระทรวงแรงงาน :-
- ๑๕.๒ กระทรวงอุตสาหกรรม :-
- ๑๕.๓ กระทรวงสาธารณสุข :-
- ๑๕.๔ กระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม :-
- ๑๕.๕ กระทรวงคมนาคม :-

๑๕.๖ อื่นๆ:-

๑๖. ข้อมูลอื่นๆ (Other Information)

๑๖.๑ สัญลักษณ์ NFPA : สุขภาพ 2, ใจไฟ 0, วัตถุอันตราย 0

๑๖.๒ แหล่งข้อมูลและเอกสารที่ใช้ทำรายการละเอียดข้อมูลความปลอดภัยของสารเคมีอันตราย :-

๑๖.๓ อื่นๆ :-

ลงชื่อ
(นายมานิต เมลาชัย)
ผู้มีอำนาจลงนามแทนนายจ้าง

ลงชื่อ
(นายชาติชาย แร่ลิ้ม)
ผู้มีอำนาจลงนามแทนนายจ้าง

บริษัท โกลว์ เอสพีที 3 จำกัด

ที่อยู่ เลขที่ 11 ถนนอิฐดำ นิคมอุตสาหกรรมรวมมาตศุท อำเภอเมืองระยอง จังหวัดระยอง

โทรศัพท์: 038698400 -10

E-mail: manit.1@gpscgroup.com

แบบบัญชีรายชื่อสารเคมีอันตรายและรายละเอียดข้อมูลความปลอดภัยของสารเคมีอันตราย

วันที่ 17 เดือน มกราคม พ.ศ.2567

๑. ข้อมูลเกี่ยวกับสารเคมีอันตราย (Identification of the Hazardous Substance)

- ๑.๑ ชื่อเชิงวิทยาศาสตร์
ชื่อทางการค้า: Iron standard solution (iron(III)nitrate in nitric acid 0.5 mol/l) 1000 mg/l (กรดไนตริก)
ชื่อสารเคมี: Iron standard solution ชื่ออื่น: สารละลายกรดไนตริก
สูตรเคมี:- CAS No.: 7697-37-2
- ๑.๒ ผู้ผลิต/ผู้นำเข้า/บริษัท: บริษัทนอร์ท เคซีเอสเอ
ที่อยู่เลขที่: 64271 ต.วรมีสวัสดิ์ เขมรนิ
โทรศัพท์: +49 6151 72-0
โทรสาร :- โทรศัพท์ฉุกเฉิน :-
Email :-
- ๑.๓ ชื่อและน้ำและชื่อจำกัดในการใช้ :-
- ๑.๔ การใช้ประโยชน์: ระบุเจตนาสำหรับการวิเคราะห์ ปริมาณสูงสุดที่มีไว้ในครอบครอง :-
- ๑.๕ อื่นๆ :-

๒. การบ่งชี้ความเป็นอันตราย (Hazards Identification)

- ๒.๑ การจำแนกประเภท
ความเป็นอันตรายทางกายภาพ :-
ความเป็นอันตรายต่อสุขภาพ :-
การสัมผัสถูกตา : ระคายเคืองต่อตา
การสัมผัสทางผิวหนัง : ระคายเคืองต่อผิวหนัง
กินหรือกลืนเข้าไป :-
ทางการหายใจ :-
ความเป็นอันตรายต่อสิ่งแวดล้อม :-
ความเป็นอันตรายอื่น :-
- ๒.๒ องค์ประกอบตามฉลาก

รูปสัญลักษณ์ :-

คำสัญลักษณ์ : ระคายเคือง

ข้อความแสดงอันตราย : ระคายเคืองต่อตาและผิวหนัง

ข้อความระวังหรือปฏิบัติเพื่อป้องกันอันตราย : เมื่อเข้าตา ล้างทันทีด้วยน้ำปริมาณมาก และพบแพทย์

๒.๓ อื่นๆ :-

๓. องค์ประกอบและข้อมูลเกี่ยวกับส่วนผสม (Composition / Information on Ingredients)

องค์ประกอบ	ชื่อสารเคมี	CAS. NO.	ปริมาณโดยน้ำหนัก (% by weight)	ค่ามาตรฐานความปลอดภัย	
				TLV-C	LD ₅₀
๑.	สารละลายกรดไนตริก	7697-37-2	≥1<5	-	-

๔. มาตรการปฐมพยาบาล (First Aid Measures)

- ๔.๑ กรณีได้รับทางการหายใจ: ให้รีบอากาศบริสุทธิ์
- ๔.๒ กรณีได้รับทางผิวหนังหรือดวงตา: จะล้างออกด้วยน้ำปริมาณมาก ถอดเสื้อผ้าที่เปื้อนออกทันที หากเข้าตาจะล้างออกด้วยน้ำปริมาณมากโดยลืมตากว้างในน้ำ พบจักษุแพทย์
- ๔.๓ กรณีได้รับทางการกลืนกิน: ดื่มน้ำตามทันทีอย่างน้อยสองแก้ว พบแพทย์
- ๔.๔ อื่นๆ :-

๕. มาตรการดับเพลิง (Fire Fighting Measures)

- ๕.๑ สารดับเพลิงที่ใช้และสารดับเพลิงที่เหมาะสม: เลือกใช้สารดับเพลิงที่เหมาะสมกับวัสดุที่อยู่บริเวณใกล้เคียง
- ๕.๒ ความเป็นอันตรายเฉพาะที่เกิดขึ้นจากสารเคมี : ไม่ลุกไหม้ติดไฟ เปลวไฟในบริเวณใกล้เคียงอาจทำให้เกิดไอระเหยที่เป็นอันตราย
- ๕.๓ อุปกรณ์พิเศษสำหรับดับเพลิง: อยู่อยู่ในพื้นที่อันตรายโดยปราศจากอุปกรณ์ช่วยหายใจ ควรอยู่ในระยะห่างที่ปลอดภัยและสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันตามความเหมาะสม
- ๕.๔ อื่นๆ :-

๖. มาตรการจัดการเมื่อมีการหก รั่วไหล (Accidental Release Measures)

- ๖.๑ ข้อควรระวังส่วนบุคคล อุปกรณ์ป้องกันอันตราย และขั้นตอนการปฏิบัติงานฉุกเฉิน: ห้ามสูดดมไอระเหย/ละอองลอย ไม่ควรสัมผัสกับสาร การทำงานในที่ซึ่งปิดต้องแน่ใจว่ามีอากาศบริสุทธิ์เพียงพอ
- ๖.๒ วิธีการ และวัสดุสำหรับเก็บและทำความสะอาด : ใช้วัสดุซับของเหลวและสิ่งปนเปื้อนซับทันที แล้วค่อยนำไปกำจัด ทำความสะอาดพื้นที่ปนเปื้อน
- ๖.๓ ข้อควรระวังด้านสิ่งแวดล้อม :-
- ๖.๔ อื่นๆ :-

๗. การขนถ่าย เคลื่อนย้าย และการจัดเก็บ (Handling and Storage)

- ๗.๑ ข้อควรระวังและหลีกเลี่ยง:
- ๗.๒ วิธีการจัดเก็บอย่างปลอดภัย: ปิดให้แน่น เก็บที่อุณหภูมิ +15 ถึง +25°C
- ๗.๓ อื่นๆ :-

๘. การควบคุมการสัมผัสและการป้องกันส่วนบุคคล (Exposure Controls and Personal Protection)

- ๘.๑ ค่าขีดจำกัดความเข้มข้นของสารเคมีอันตราย (TLV)
กฎหมายว่าด้วยความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน
OSHA :-
NIOSH :-
ACGIH :-
อื่นๆ :-
- ๘.๒ การควบคุมทางวิศวกรรมที่เหมาะสม :-
- ๘.๓ อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล
ระบบหายใจ: หน้ากากนิรภัย
ตา: แว่นตานิรภัย
ผิวหนัง: ถุงมือป้องกัน, ชุดป้องกัน
- ๘.๔ อื่นๆ: ทาครีมป้องกันผิวหนัง ถ้ามีและหลังจากใช้สาร

๙. คุณสมบัติทางกายภาพและทางเคมี (Physical and Chemical Properties)

- ๙.๑ ลักษณะทั่วไป : ของเหลว
- ๙.๒ กลิ่น: ไม่มีกลิ่น
- ๙.๓ ค่าความเป็นกรดค่า (pH) : pH 0.5

- ๙.๔ จุดหลอมเหลวและจุดเยือกแข็ง : ไม่กำหนด
- ๙.๕ จุดเดือด : ไม่กำหนด
- ๙.๖ จุดวาบไฟ : ไม่กำหนด
- ๙.๗ อัตราการระเหย : ไม่กำหนด
- ๙.๘ ความสามารถในการลุกติดไฟ : ไม่กำหนด
- ๙.๙ ค่าขีดจำกัดสูงสุดและต่ำสุดของความไวไฟหรือของภาวะระเบิด : Lower : ไม่กำหนด
Upper : ไม่กำหนด
- ๙.๑๐ ความดันไอ : ไม่กำหนด
- ๙.๑๑ ความหนาแน่นไอ : ไม่กำหนด
- ๙.๑๒ ความหนาแน่นสัมพัทธ์ : ไม่กำหนด
- ๙.๑๓ ความถ่วงจำเพาะ : ไม่กำหนด
- ๙.๑๔ ความสามารถในการละลายได้ : ละลายได้
- ๙.๑๕ จุดหนืดที่อุณหภูมิต่ำได้เอง : ไม่กำหนด
- ๙.๑๖ มวลโมเลกุล : ไม่กำหนด
- ๙.๑๗ ชื่อ : -
๑๐. ความเสถียร และการไวต่อปฏิกิริยา (Stability and Reactivity)
- ๑๐.๑ ความเสถียรทางเคมี : -
- ๑๐.๒ สิ่งที่ไม่เข้ากันได้ : โลหะ, โลหะผสม
- ๑๐.๓ วัตถุอื่นๆ ที่ควรหลีกเลี่ยง : สารที่ออกฤทธิ์ได้, ตัวทำละลายอินทรีย์, โลหะ, โลหะผสม, โลหะอัลคาไล, โลหะอัลคาไลเอิร์ธ, แอมโมเนีย, ค่าง, กรด
- ๑๐.๔ สภาพที่ควรหลีกเลี่ยง : การให้ความร้อน
- ๑๐.๕ สารเคมีอันตรายหากเกิดการสลายตัว : -
- ๑๐.๖ ชื่อ : -
๑๑. ข้อมูลด้านพิษวิทยา (Toxicological Information)
- ๑๑.๑ LD50/ LC50

- โดยทางปาก (mg/kg) LD50 :-
- โดยทางผิวหนัง (mg/kg) LD50:-
- โดยทางสูดหายใจ (mg/l) LC50 :-
- ๑๑.๒ ความเป็นพิษ
- การสูดหายใจ : เกิดการระคายเคืองของเยื่อเมือก, ไอและหายใจลำบาก
- การสัมผัสทางผิวหนัง : ระคายเคือง
- การสัมผัสทางการกิน : ระคายเคืองต่อเยื่อในปาก หลอดลม หลอดอาหารและระบบลำไส้
- ๑๑.๓ จัดอยู่ในกลุ่มสารก่อมะเร็งก่อกลายพันธุ์ตาม :-
- ๑๑.๔ ชื่อ : ควรใช้ผลิตภัณฑ์ด้วยความระมัดระวัง เช่นเดียวกับเมื่อทำงานกับสารเคมี
๑๒. ข้อมูลผลกระทบต่อระบบนิเวศ (Ecological Information)
- ๑๒.๑ ความเป็นพิษต่อระบบนิเวศ : สารประกอบไอโซรอนที่ละลายโดยทั่วไป, ปลาเป็นพิษตั้งแต่ 0.9mg/l ที่ pH 6.5-7.5, ตายตั้งแต่ 1 mg/l ที่ pH 6.5-7.5, 50mg/ของไอโซรอนเป็นขีดจำกัดบนสำหรับชีวิตของปลา เมื่อไอโซรอนไอออนจับตัวเป็นก้อนในสารละลายต่างจะก่อความเสียหายให้กับสิ่งมีชีวิตที่อาศัยในน้ำ
- ๑๒.๒ การตกค้างยาวนาน :-
- ๑๒.๓ ผลกระทบอื่นๆ :-
๑๓. ข้อพิจารณาในการกำจัด (Disposal Considerations)
- สารเคมีและบรรจุภัณฑ์จะต้องได้รับการกำจัดภายใต้ข้อกำหนดระดับประเทศและระดับประเทศ สามารถหาข้อมูลเพิ่มเติมได้จากเว็บไซต์ www.retrologistik.de
๑๔. ข้อมูลเกี่ยวกับการขนส่ง (Transport Information)
- ๑๔.๑ หมายเลขสหประชาชาติ (UN Number) : UN3264
- ๑๔.๒ ชื่อในการขนส่ง : corrosive liquid, acidic
- ๑๔.๓ ประเภทความเป็นอันตรายสำหรับการขนส่ง (Transport Hazard Class) : 8
- ๑๔.๔ กลุ่มการบรรจุ (Packing Group) : III
- ๑๔.๕ การขนส่งด้วยภาชนะขนาดใหญ่ :-
๑๕. ข้อมูลเกี่ยวกับกฎ ระเบียบ ข้อบังคับของหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง (Regulatory Information)
- ๑๕.๑ กระทรวงแรงงาน :-
- ๑๕.๒ กระทรวงอุตสาหกรรม :-
- ๑๕.๓ กระทรวงสาธารณสุข :-

- ๑๕.๔ กระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม :-
- ๑๕.๕ กระทรวงคมนาคม :-
- ๑๕.๖ ชื่อ : -
๑๖. ข้อมูลอื่นๆ (Other Information)
- ๑๖.๑ สัญลักษณ์ NFPA :-
- ๑๖.๒ แหล่งข้อมูลและเอกสารที่ใช้ทำรายละเอียดข้อมูลความปลอดภัยของสารเคมีอันตราย :-
- ๑๖.๓ ชื่อ : -

ลงชื่อ

(นายมานิต เหลาชัย)

ผู้มีอำนาจลงนามแทนนายจ้าง

ลงชื่อ

(นายชาติชาย แซ่ลิ้ม)

ผู้มีอำนาจลงนามแทนนายจ้าง

บริษัท โกลด์ เอสทีที 3 จำกัด
ที่อยู่ เลขที่ 11 ถนนโอด้า นิคมอุตสาหกรรมมาบตาพุด อำเภอเมืองระยอง จังหวัดระยอง
โทรศัพท์: 038698400 -10
E-mail: manit.l@gpscgroup.com

แบบบัญชีรายชื่อสารเคมีอันตรายและรายละเอียดข้อมูลความปลอดภัยของสารเคมีอันตราย

วันที่ 17 เดือน มกราคม พ.ศ.2567

๑. ข้อมูลเกี่ยวกับสารเคมีอันตราย (Identification of the Hazardous Substance)

- ๑.๑ ชื่อเชิงวิชาการ
- ชื่อทางการค้า: Acetylacetone
- ชื่อสารเคมี: Acetylacetone ชื่ออื่น: 2,4-Pentanedione
- สูตรเคมี: $\text{CH}_3\text{COCH}_2\text{COCH}_3$ CAS No. : 123-54-6
- ๑.๒ ผู้ผลิต/ผู้นำเข้า/บริษัท: บริษัท เมอริค ซูอาคท์ โอเอชจี
- ที่อยู่เลขที่: 85662 โอเอชเบรูนน์ เยอรมนี
- โทรศัพท์: +49 8102/802-0
- โทรสาร :- โทรศัพท์ฉุกเฉิน :-
- Email :-
- ๑.๓ ข้อแนะนำและข้อจำกัดในการใช้ :-
- ๑.๔ การใช้ประโยชน์ : สารเคมีสำหรับงานสังเคราะห์
- ปริมาณสูงสุดที่มีไว้ในครอบครอง :-
- ๑.๕ ชื่อ : -

๒. การประเมินอันตราย (Hazards Identification)

- ๒.๑ การจำแนกประเภท
- ความเป็นอันตรายทางกายภาพ : ไวไฟ
- ความเป็นอันตรายต่อสุขภาพ :-
- การสัมผัสถูกตา :-
- การสัมผัสทางผิวหนัง :-
- กินหรือกลืนเข้าไป: เป็นอันตรายเมื่อกลืนกิน
- ทางการหายใจ :-
- ความเป็นอันตรายต่อสิ่งแวดล้อม :-
- ความเป็นอันตรายอื่น :-
- ๒.๒ องค์ประกอบตามฉลาก
- รูปสัญลักษณ์ :-

คำสำคัญ : อันตรายต่อสุขภาพ
ข้อความแสดงอันตราย : ไวไฟ, อันตรายเมื่อสูดดม,
ข้อความระวังหรือข้อปฏิบัติเพื่อป้องกันอันตราย : ห้ามสูบบุหรี่ขณะใช้ ห้ามจุดคนไฟหรือเปลวไฟ
ควรให้สารถูกฉีกฉีกและตา

๒.๓ ชื่อฯ :-

๓. องค์ประกอบและข้อมูลเกี่ยวกับส่วนผสม (Composition / Information on Ingredients)

องค์ประกอบ	ชื่อสารเคมี	CAS. NO.	ปริมาณโดยน้ำหนัก (% by weight)	ค่ามาตรฐานความปลอดภัย	
				TLV-C	LD ₅₀
๑.	Acetylacetone (CH ₃ COCH ₂ COCH ₃)	123-54-6	-	-	-

๔. มาตรการปฐมพยาบาล (First Aid Measures)

- ๔.๑ กรณีได้รับทางการหายใจ : ให้รีบหาอากาศบริสุทธิ์
๔.๒ กรณีได้รับทางผิวหนังหรือดวงตา : จะล้างออกด้วยน้ำปริมาณมาก ถอดเสื้อผ้าที่เปื้อนออก หากเข้าตาจะล้างออกด้วยน้ำปริมาณมากโดยลืมตากว้างในน้ำ นำส่งโรงพยาบาล
๔.๓ กรณีได้รับทางการสูดดม : ให้ระวังหากผู้ป่วยอาเจียน ระวังต่อการสำลัก พยายามให้ระบบทางเดินหายใจสะดวก ชีวนรีกษาแพทย์ทันที หลังจากนี้ให้กินคาร์บอนกัมมันต์ปริมาณ 20-40 กรัมละลายในน้ำ 200-400 มิลลิลิตร ยาระบาย : โซเดียมซัลเฟต (1 ช้อนโต๊ะในน้ำ 0.25 ลิตร)
๔.๔ ชื่อฯ :-

๕. มาตรการดับเพลิง (Fire Fighting Measures)

- ๕.๑ สารดับเพลิงที่ใช้และสารดับเพลิงที่เหมาะสม : ควรใช้คาร์บอนไดออกไซด์, โฟมดับเพลิง, เมกเนียมดับเพลิง
๕.๒ ความเป็นอันตรายเฉพาะที่เกิดขึ้นจากสารเคมี : ถูกไฟไหม้ติดไฟได้โดยระเหยที่หนักกว่าอากาศ เมื่อผสมกับอากาศก่อให้เกิดของผสมที่ระเบิดได้เมื่ออุณหภูมิสูงขึ้น เมื่อเกิดเพลิงไหม้จะก่อให้เกิดแก๊สหรือไอระเหยที่เป็นอันตราย

- ๕.๓ อุปกรณ์พิเศษสำหรับนำส่งเหตุเพลิง : อยู่อยู่ในพื้นที่อันตรายโดยปราศจากอุปกรณ์ช่วยเหลือ
อยู่ในระยะห่างที่ปลอดภัยและสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันตามความเหมาะสมเพื่อหลีกเลี่ยงการสัมผัสกับผิวหนัง
๕.๔ ชื่อฯ : ลดอุณหภูมิของถังบรรจุ โดยฉีดพ่นละอองน้ำจากระยะห่างที่ปลอดภัย ป้องกันไม่ให้มีน้ำที่ใช้ดับเพลิงแล้วไหลลงสู่พื้นน้ำบนดินหรือใต้ดิน

๖. มาตรการจัดการเมื่อมีการหก รั่วไหล (Accidental Release Measures)

- ๖.๑ ข้อควรระวังส่วนบุคคล อุปกรณ์ป้องกันอันตราย และขั้นตอนการปฏิบัติงานฉุกเฉิน : ไม่ควรสัมผัสกับสาร ห้ามสูดดมไอระเหย/ละอองลอย การทำงานในห้องปิดต้องแน่ใจว่ามีแหล่งอากาศบริสุทธิ์เพียงพอ
๖.๒ วิธีการ และวัสดุสำหรับกักเก็บและทำความสะอาด : ใช้วัสดุดูดซับของเหลวดูดซับพื้นที่ แล้วค่อยนำไปกำจัด ทำความสะอาดพื้นที่ปนเปื้อน
๖.๓ ข้อควรระวังด้านสิ่งแวดล้อม : ป้องกันไม่ให้ไหลลงสู่ระบบระบายน้ำ ดินหรือสิ่งแวดล้อม เพราะอาจก่อให้เกิดการระเบิด
๖.๔ ชื่อฯ :-

๗. การขนถ่าย เคลื่อนย้าย และการจัดเก็บ (Handling and Storage)

- ๗.๑ ข้อควรระวังและหลีกเลี่ยง : เก็บให้ห่างจากแหล่งกำเนิดประกายไฟ ป้องกันการเกิดไฟฟ้าสถิต
๗.๒ วิธีการจัดเก็บอย่างปลอดภัย : ปิดให้แน่น เก็บในบริเวณที่อากาศถ่ายเทสะดวก เก็บให้ห่างจากแหล่งกำเนิดประกายไฟและความร้อน ณ อุณหภูมิ +15 ถึง +25 °C
๗.๓ ชื่อฯ :-

๘. การควบคุมการรับสัมผัสและการป้องกันส่วนบุคคล (Exposure Controls and Personal Protection)

- ๘.๑ ค่าขีดจำกัดความเข้มข้นของสารเคมีอันตราย (TLV)
กฎหมายว่าด้วยความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน
OSHA : -
NIOSH : -
ACGIH : -
ชื่อฯ :-
๘.๒ การควบคุมทางวิศวกรรมที่เหมาะสม : -
๘.๓ อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล

ระบบหายใจ : ตัวกรองชนิด A สำหรับไอระเหยของสารอินทรีย์
ตา : แว่นตานิรภัย
ผิวหนัง : ถุงมือป้องกัน, ชุดป้องกันไฟ, ชุดป้องกันไฟฟ้าสถิต
๘.๔ ชื่อฯ : เปลี่ยนเสื้อผ้าที่เปื้อนหรือสกปรกทันที หากสวมป้องกันผิวหนัง หลังมือและหน้าหลังจากการทำงาน

๙. คุณสมบัติทางกายภาพและทางเคมี (Physical and Chemical Properties)

- ๙.๑ ลักษณะทั่วไป : ของเหลว
๙.๒ กลิ่น : กลิ่นเหม็น
๙.๓ ค่าความเป็นกรดต่าง (pH) : pH 6
๙.๔ จุดหลอมเหลวและจุดเยือกแข็ง : -23 °C
๙.๕ จุดเดือด : 138-140 °C
๙.๖ จุดวาบไฟ : 34 °C
๙.๗ อัตราการระเหย : ไม่กำหนด
๙.๘ ความสามารถในการดูดซับไอ : ไม่กำหนด

- ๙.๑๐ ค่าขีดจำกัดสูงสุดและค่าต่ำสุดของความไวไฟหรือของการระเบิด : Lower : 2.4 Vol%
Upper : 11.4 Vol%

- ๙.๑๑ ความดันไอ : 9 hPa

- ๙.๑๒ ความหนาแน่นไอ : -

- ๙.๑๓ ความหนาแน่นสัมพัทธ์ : -

- ๙.๑๔ ความถ่วงจำเพาะ : ไม่กำหนด

- ๙.๑๕ ความสามารถในการละลายได้ : 200 g/l

- ๙.๑๖ อุณหภูมิที่ลุกติดไฟได้เอง : 340 °C

- ๙.๑๗ มวลโมเลกุล : 100.12 g/mol

- ๙.๑๘ ชื่อฯ :-

๑๐. ความเสถียร และการไวต่อปฏิกิริยา (Stability and Reactivity)

- ๑๐.๑ ความเสถียรทางเคมี : -
๑๐.๒ สิ่งที่ไม่เข้ากันได้ : -
๑๐.๓ วัตถุอื่นๆ ที่ควรหลีกเลี่ยง : ตัวออกซิไดซ์, เบส, กรด, ไฮโดรไซยาเนต, เอมีน, ไฮโดรเจนฟลูออไรด์
๑๐.๔ สถานะที่ควรหลีกเลี่ยง : การให้ความร้อนในช่วงอุณหภูมิที่ต่ำกว่าจุดวาบไฟ ตั้งแต่ประมาณ 15 องศาเซลเซียสเป็นช่วงวิกฤต
๑๐.๕ สารเคมีอันตรายหากเกิดการสลายตัว :-
๑๐.๖ ชื่อฯ : สารเคมีในสภาพที่เป็นไอระเหยหรือแก๊สเมื่อผสมกับอากาศและได้รับความร้อน ก่อให้เกิดการระเบิดได้


๑๑. ข้อมูลด้านพิษวิทยา (Toxicological Information)


- ๑๑.๑ LD50/ LC50
โดยทางปาก (mg/kg) LD50 : 575 mg/kg
โดยทางผิวหนัง (mg/kg) LD50 : 790 mg/kg
โดยทางสูดหายใจ (mg/l) LC50 : 5.1 mg/l/4h
๑๑.๒ ความเป็นพิษ
การสูดหายใจ : ระคายเคืองต่อเยื่อเมือก โอ ปวดศีรษะ เวียนศีรษะ หายใจลำบาก หมดสติ หมดหายใจทันที
การสัมผัสทางผิวหนัง : อันตรายจากการซึมผ่านผิวหนัง
การสัมผัสทางอากาศ : คลื่นไส้ อาเจียน อาจทำให้หมดสติได้ ถ้าผ่านเข้าสู่ปอด (โดยการอาเจียน) อาจทำให้เกิดสถานะที่คล้ายคลึงกับบ่อพิษเนื่องจากสารเคมี เมื่อร่างกายดูดซึม ทำให้เกิดอันตรายต่อตับ, ไต
๑๑.๓ จัดอยู่ในกลุ่มสารก่อมะเร็ง/ก่อกลายพันธุ์ตาม : -
๑๑.๔ ชื่อฯ : ควรใช้ผลิตภัณฑ์ด้วยความปลอดภัย เช่นเดียวกับเมื่อทำงานกับสารเคมี

๑๒. ข้อมูลผลกระทบต่อระบบนิเวศ (Ecological Information)

- ๑๒.๑ ความเป็นพิษต่อระบบนิเวศ : ผลกระทบทางชีวภาพ : ความเป็นพิษต่อปลา L.macrochirus LC₅₀ 60.1 mg/l/96h, พิษต่อไรน้ำ Daphniamagna EC₅₀ 75 mg/l/48h, ความเข้มข้นที่เป็นพิษสูงสุดที่ยอมรับได้ : ความเป็นพิษต่อสาหร่าย Sc.quadrifida IC₅₀ 2.7 mg/l/8d, ความเป็นพิษต่อแมลงที่นิยม Ps.pudita EC₅₀ 67 mg/l/16h, M.aeruginosa EC₅₀ 8.5 mg/l/8d, โปรโตซัว E.sulcatum EC₅₀ 11 mg/l/72h
๑๒.๒ การพอกังฮายนาน :-

- ๑๒.๓ ผลกระทบอื่นๆ : ห้ามทิ้งลงสู่ระบบน้ำ, น้ำเสียหรือดิน
๑๓. ข้อพิจารณาในการกำจัด (Disposal Considerations)
สารเคมีประเภทนี้จะต้องได้รับการกำจัดภายใต้ข้อกำหนดระดับประเทศของแต่ละประเทศ
สามารถหาข้อมูลได้จากเว็บไซต์ www.retrologistik.de
๑๔. ข้อมูลเกี่ยวกับการขนส่ง (Transport Information)
- ๑๔.๑ หมายเลขสหประชาชาติ (UN Number) : UN2310
- ๑๔.๒ ชื่อในการขนส่ง: Pentane-2,4-dione,3
- ๑๔.๓ ประเภทความเป็นอันตรายสำหรับการขนส่ง (Transport Hazard Class) : 3(6.1)
- ๑๔.๔ กลุ่มการบรรจุ (Packing Group) : III
- ๑๔.๕ การขนส่งด้วยภาชนะขนาดใหญ่ :-
๑๕. ข้อมูลเกี่ยวกับกฎ ระเบียบ ข้อบังคับของหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง (Regulatory Information)
- ๑๕.๑ กระทรวงแรงงาน :-
- ๑๕.๒ กระทรวงอุตสาหกรรม :-
- ๑๕.๓ กระทรวงสาธารณสุข :-
- ๑๕.๔ กระทรวงวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี :-
- ๑๕.๕ กระทรวงคมนาคม :-
- ๑๕.๖ อื่นๆ :-
๑๖. ข้อมูลอื่นๆ (Other Information)
- ๑๖.๑ สัญลักษณ์ NFPA :-
- ๑๖.๒ แหล่งข้อมูลและเอกสารที่ใช้ทำรายละเอียดข้อมูลความปลอดภัยของสารเคมีอันตราย :-
- ๑๖.๓ อื่นๆ :-

ลงชื่อ 
(นายมานิต เนตชัย)
ผู้มีอำนาจลงนามแทนนายจ้าง

ลงชื่อ 
(นายชาติชาย แซ่พิมพ์)
ผู้มีอำนาจลงนามแทนนายจ้าง

บริษัท โกลด์ เอสพีที 3 จำกัด
ที่อยู่ เลขที่ 11 ถนนโองห้า นิคมอุตสาหกรรมมาบตาพุด อำเภอนิคมระยอง จังหวัดระยอง
โทรศัพท์: 038698400 -10
E-mail: manit.1@gpscgroup.com

แบบบัญชีรายชื่อสารเคมีอันตรายและรายละเอียดข้อมูลความปลอดภัยของสารเคมีอันตราย

วันที่ 17 เดือน มกราคม พ.ศ.2567

๑. ข้อมูลเกี่ยวกับสารเคมีอันตราย (Identification of the Hazardous Substance)
- ๑.๑ ชื่อเชิงวิทยาศาสตร์
- ชื่อทางการค้า: Ammonia Standard Solution 10 g/l NH₄⁺
ชื่อสารเคมี: Ammonium Standard Solution 10g/l NH₄⁺ ชื่ออื่น: Ammonium Chloride
สูตรเคมี:- CAS No. : 12125-02-9
- ๑.๒ ผู้ผลิต/ผู้นำเข้าบริษัท: WTW Wissenschaftlich-Technische Werkstatter GmbH
ที่อยู่เลขที่: Dr.-Karl-Slevogt-Strabe1,D-82362 Weilheim,germany
โทรศัพท์ : (0881)183-0
โทรสาร : (0881)62539 โทรศัพท์ฉุกเฉิน : (001)-703-527-3887
Email :-
- ๑.๓ ชื่อแนะนำและข้อจำกัดในการใช้ :-
- ๑.๔ การใช้ประโยชน์ :-
ปริมาณสูงสุดที่มีไว้ในครอบครอง :-
- ๑.๕ อื่นๆ :-
๒. การประเมินความเป็นอันตราย (Hazards Identification)
- ๒.๑ การจำแนกประเภท
- ความเป็นอันตรายทางกายภาพ :-
- ความเป็นอันตรายต่อสุขภาพ :-
- การสัมผัสถูกตา : ระคายเคืองต่อดวงตา
- การสัมผัสทางผิวหนัง :-
- กินหรือกลืนเข้าไป: อันตรายเมื่อกลืนกิน
- ทางการหายใจ :-
- ความเป็นอันตรายต่อสิ่งแวดล้อม :-
- ความเป็นอันตรายอื่น :-

- ๒.๒ องค์ประกอบตามฉลาก
- รูปสัญลักษณ์ :-
- คำสัญญาณ : อันตราย
- ข้อความแสดงอันตราย :-
- ข้อความระวังหรือข้อปฏิบัติเพื่อป้องกันอันตราย :-
- ๒.๓ อื่นๆ :-

๓. องค์ประกอบและข้อมูลเกี่ยวกับส่วนผสม (Composition / Information on Ingredients)

องค์ประกอบ	ชื่อสารเคมี	CAS. NO.	ปริมาณโดยน้ำหนัก (% by weight)	ค่ามาตรฐานความปลอดภัย	
				TLV-C	LD ₅₀
๑.	Ammonium chloride	12125-02-9	3.8	-	-

๔. มาตรการปฐมพยาบาล (First Aid Measures)

- ๔.๑ กรณีได้รับทางการหายใจ: ให้รีบออกจากพื้นที่
- ๔.๒ กรณีได้รับทางผิวหนังหรือดวงตา: ล้างด้วยน้ำปริมาณมาก ถอดเสื้อผ้าที่เปื้อนออกทันที หากเข้าตาล้างออกด้วยน้ำโดยสิ้นเชิง
- ๔.๓ กรณีได้รับทางการกลืนกิน: ดื่มน้ำปริมาณมาก กระตุ้นให้อาเจียน เรียกแพทย์
- ๔.๔ อื่นๆ :-

๕. มาตรการดับเพลิง (Fire Fighting Measures)

- ๕.๑ สารดับเพลิงที่ใช้และสารดับเพลิงที่เหมาะสม : เลือกให้เหมาะสมกับสภาพแวดล้อม
- ๕.๒ ความเป็นอันตรายเฉพาะที่เกิดขึ้นจากสารเคมี : ไม่ติดไฟ ก่อให้เกิดไอระเหยที่เป็นอันตราย
- ในกรณีที่เพลิงไหม้อาจก่อให้เกิด แอมโมเนีย,กรดไฮโดรคลอริก, คลอรีน
- ๕.๓ อุปกรณ์พิเศษสำหรับนักดับเพลิง: ใส่ชุดป้องกันสารเคมีและอุปกรณ์ช่วยหายใจเมื่ออยู่ในพื้นที่อันตราย
- ๕.๔ อื่นๆ :-

๖. มาตรการจัดการเมื่อมีการหก รั่วไหล (Accidental Release Measures)

- ๖.๑ ข้อควรระวังส่วนบุคคล อุปกรณ์ป้องกันอันตราย และขั้นตอนการปฏิบัติงานฉุกเฉิน: ไม่ทำให้เกิดขึ้น
- ๖.๒ วิธีการ และวัสดุสำหรับกักเก็บและทำความสะอาด : ใช้วัสดุดูดซับของเหลว ส่งไปกำจัด ทำความสะอาดพื้นที่ด้วยน้ำ
- ๖.๓ ข้อควรระวังด้านสิ่งแวดล้อม : ป้องกันไม่ให้ไหลลงสู่ระบบสุขาภิบาล
- ๖.๔ ขึ้นๆ :-

๗. การขนถ่าย เคลื่อนย้าย และการจัดเก็บ (Handling and Storage)

- ๗.๑ ข้อควรระวังและหลีกเลี่ยง:-
- ๗.๒ วิธีการจัดเก็บอย่างปลอดภัย: ปิดให้แน่น
- ๗.๓ ขึ้นๆ :-

๘. การควบคุมการสัมผัสและการป้องกันส่วนบุคคล (Exposure Controls and Personal Protection)

- ๘.๑ ค่าขีดจำกัดความเข้มข้นของสารเคมีอันตราย (TLV)
กฎหมายว่าด้วยความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน
OSHA :-
NIOSH :-
ACGIH :-
ขึ้นๆ :-
- ๘.๒ การควบคุมทางวิศวกรรมที่เหมาะสม :-
- ๘.๓ อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล
ระบบหายใจ: จำเป็นเมื่อมีฝุ่น
ตา: แว่นตานิรภัย
ผิวหนัง: ถุงมือป้องกัน
๘.๔ ขึ้นๆ: ถ้างมือหลังจากใช้สาร

๙. คุณสมบัติทางกายภาพและทางเคมี (Physical and Chemical Properties)

- ๙.๑ ลักษณะทั่วไป: ของเหลว
- ๙.๒ กลิ่น: ไม่มีกลิ่น
- ๙.๓ ค่าความเป็นกรดด่าง (pH) : pH 3.1

- ๙.๔ จุดหลอมเหลวและจุดเยือกแข็ง: ไม่กำหนด
- ๙.๕ จุดเดือด: 100°C
- ๙.๖ จุดวาบไฟ: ไม่กำหนด
- ๙.๗ อัตราการระเหย: ไม่กำหนด
- ๙.๘ ความสามารถในการลุกติดไฟ: ไม่กำหนด

- ๙.๑๐ ค่าขีดจำกัดสูงสุดและต่ำสุดของความไวไฟหรือของการระเบิด: Lower: ไม่กำหนด
Upper: ไม่กำหนด

- ๙.๑๑ ความดันไอ: ไม่กำหนด
- ๙.๑๒ ความหนาแน่นไอ: ไม่กำหนด
- ๙.๑๓ ความหนาแน่นเชิงพื้นที่: ไม่กำหนด
- ๙.๑๔ ความถ่วงจำเพาะ: ไม่กำหนด
- ๙.๑๕ ความสามารถในการละลายได้: ไม่กำหนด
- ๙.๑๖ จุดหนวมีที่อุณหภูมิต่ำได้เอง: ไม่กำหนด
- ๙.๑๗ มวลโมเลกุล: ไม่กำหนด
- ๙.๑๘ ขึ้นๆ :-

๑๐. ความเสถียร และการไวต่อปฏิกิริยา (Stability and Reactivity)

- ๑๐.๑ ความเสถียรทางเคมี:-
- ๑๐.๒ สิ่งที่ไม่เข้ากันได้:-
- ๑๐.๓ วัตถุอื่นๆ ที่ควรหลีกเลี่ยง: ฮัลโลเจนไฮดรอกไซด์, คลอเรต, ไนเตรต, ไนไตรต์
- ๑๐.๔ สภาพที่ควรหลีกเลี่ยง:-
- ๑๐.๕ สารเคมีอันตรายหากเกิดการสลายตัว: แอมโมเนีย, กรดไฮโดรคลอริก
- ๑๐.๖ ขึ้นๆ :-

๑๑. ข้อมูลด้านพิษวิทยา (Toxicological Information)

- ๑๑.๑ LD50/LC50
โดยทางปาก (mg/kg) LD50 : 1,650 mg/kg

โดยทางผิวหนัง (mg/kg) LD50:-

โดยทางสูดหายใจ (mg/l) LC50 :-

- ๑๑.๒ ความเป็นพิษ
การสูดหายใจ :-
การสัมผัสทางผิวหนัง: ระคายเคืองเล็กน้อย
การสัมผัสทางตา: ระคายเคืองต่อเยื่อเมือก หากกินปริมาณมาก ปวดศีรษะ คลื่นไส้ หมดสติ
- ๑๑.๓ จัดอยู่ในกลุ่มสารก่อมะเร็ง/ก่อกลายพันธุ์ตาม :-
- ๑๑.๔ ขึ้นๆ :-

๑๒. ข้อมูลผลกระทบต่อระบบนิเวศ (Ecological Information)

- ๑๒.๑ ความเป็นพิษต่อระบบนิเวศ: เป็นพิษต่อปลาตั้งแต่ 0.3 mg/l
- ๑๒.๒ การตกค้างยาวนาน :-
- ๑๒.๓ ผลกระทบอื่นๆ :-

๑๓. ข้อพิจารณาในการกำจัด (Disposal Considerations)

- สารเคมีกำจัดตามข้อกำหนดระดับประเทศติดต่อหน่วยงานที่รับผิดชอบหรือบริษัทกำจัดที่ได้รับอนุญาตส่วนบรรจุภัณฑ์เป็นเบ็ดเตล็ดไม่ได้ระบุเป็นทางการจะถือว่าเป็นของเสียจากครัวเรือนหรือนำไปรีไซเคิล

๑๔. ข้อมูลเกี่ยวกับการขนส่ง (Transport Information)

- ๑๔.๑ หมายเลขประจำชาติ (UN Number): ไม่กำหนด
- ๑๔.๒ ชื่อในการขนส่ง: ไม่กำหนด
- ๑๔.๓ ประเภทความเป็นอันตรายสำหรับการขนส่ง (Transport Hazard Class): ไม่กำหนด
- ๑๔.๔ กลุ่มการบรรจุ (Packing Group): ไม่กำหนด
- ๑๔.๕ การขนส่งด้วยภาชนะขนาดใหญ่: ไม่กำหนด

๑๕. ข้อมูลเกี่ยวกับกฎ ระเบียบ ข้อบังคับของหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง (Regulatory Information)

- ๑๕.๑ กระทรวงแรงงาน :-
- ๑๕.๒ กระทรวงอุตสาหกรรม :-
- ๑๕.๓ กระทรวงสาธารณสุข :-
- ๑๕.๔ กระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม :-
- ๑๕.๕ กระทรวงคมนาคม :-

๑๕.๖ ขึ้นๆ:-

๑๖. ข้อมูลอื่นๆ (Other Information)

- ๑๖.๑ สัญลักษณ์ NFPA :-
- ๑๖.๒ แหล่งข้อมูลและเอกสารที่ใช้หารายละเอียดข้อมูลความปลอดภัยของสารเคมีอันตราย :-
- ๑๖.๓ ขึ้นๆ :-

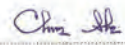
ลงชื่อ



(นายณัติ เดชชัย)

ผู้มีอำนาจลงนามแทนนายจ้าง

ลงชื่อ



(นายชาติชาย แซ่ลิ้ม)

ผู้มีอำนาจลงนามแทนนายจ้าง

บริษัท โกลด์ เอสพี 3 จำกัด

ที่อยู่ เลขที่ 11 ถนนโหนด นิมมิตตสถานกรรมมาตพาหุ ตำบลเมืองระยอง จังหวัดระยอง

โทรศัพท์: 038698400 -10

E-mail: manit.l@gpscgroup.com

แบบใบข้อมูลข่าวสารเคมีอันตรายและรายละเอียดข้อมูลความปลอดภัยของสารเคมีอันตราย

วันที่ 17 เดือน มกราคม พ.ศ.2567

๑. ข้อมูลเกี่ยวกับสารเคมีอันตราย (Identification of the Hazardous Substance)

๑.๑ ชื่อป๋งชื่อสารเคมี

ชื่อทางการค้า: Ammonia

ชื่อสารเคมี: Ammonia ชื่ออื่น: Ammonia Anhydrous ;Anhydrous Ammonia

สูตรเคมี: NH3 CAS No. : 7664-41-7

๑.๒ ผู้ผลิต/ผู้นำเข้า/บริษัท: พีทีที แทงค์ เทอร์มินัล จำกัด

ที่อยู่เลขที่: เลขที่ 15 ถนนโอ-หนึ่ง ตำบลมาบตาพุด อำเภอเมืองระยอง จังหวัดระยอง 21150

โทรศัพท์: 038-978100

โทรสาร: 038-978101 โทรศัพท์ฉุกเฉิน :-

Email :-

๑.๓ ข้อเสนอแนะและข้อจำกัดในการใช้ :-

๑.๔ การใช้ประโยชน์ :-

ปริมาณสูงสุดที่มีไว้ในครอบครอง :-

๑.๕ ชื่อฯ :-

๒. การบ่งชี้ความเป็นอันตราย (Hazards Identification)

๒.๑ การจำแนกประเภท

ความเป็นอันตรายทางกายภาพ : กัดกร่อน

ความเป็นอันตรายต่อสุขภาพ :-

การสัมผัสเฉียบพลัน : ถ้าความเข้มข้นน้อยจะทำให้ตาแดง ถ้าสัมผัสในปริมาณความเข้มข้นมาก

จะทำให้เกิดการระคายเคืองและอาจทำให้สูญเสียการมองเห็น

การสัมผัสทางผิวหนัง : ถ้าความเข้มข้นน้อยอาจทำให้เป็นโรคผิวหนัง ถ้าสัมผัสในปริมาณ

ความเข้มข้นมากจะทำให้เกิดแผลไหม้และแผลอักเสบ การสัมผัสกับสารพิษ จะทำให้เกิดแผล

และเป็นแผลเป็น

กินหรือกลืนเข้าไป :-

๕.๑ อุปกรณ์พิเศษสำหรับกักขังฉุกเฉิน: ถ้าเป็นไปได้ให้หยุดการรั่วไหลของแก๊ส สวมชุดป้องกันที่มีเครื่องมือช่วยหายใจในตัว

๕.๔ ชื่อฯ :-

๖. มาตรการจัดการเมื่อมีการหก รั่วไหล (Accidental Release Measures)

๖.๑ ข้อควรระวังส่วนบุคคล อุปกรณ์ป้องกันอันตราย และขั้นตอนการปฏิบัติงานฉุกเฉิน: ถ้ายกออกจากพื้นที่ที่ได้รับผลกระทบ สวมชุดป้องกันป้องกันผิวหนังและดวงตา

๖.๒ วิธีการ และวัสดุสำหรับกักเก็บและทำความสะอาด :-

๖.๓ ข้อควรระวังด้านสิ่งแวดล้อม :-

๖.๔ ชื่อฯ :-

๗. การขนถ่าย เคลื่อนย้าย และการจัดเก็บ (Handling and Storage)

๗.๑ ข้อควรระวังและหลีกเลี่ยง: ห้ามสูบบุหรี่ ใช้ในพื้นที่ที่มีการถ่ายเทอากาศดี

๗.๒ วิธีการจัดเก็บอย่างปลอดภัย :-

๗.๓ ชื่อฯ :-

๘. การควบคุมการสัมผัสและการป้องกันส่วนบุคคล (Exposure Controls and Personal Protection)

๘.๑ ค่าขีดจำกัดความเข้มข้นของสารเคมีอันตราย (TLV)

กฎหมายว่าด้วยความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน

OSHA :-

NIOSH :-

ACGIH :-

ชื่อฯ :-

๘.๒ การควบคุมทางวิศวกรรมที่เหมาะสม: มีพื้นที่ระบายอากาศอย่างเพียงพอ

๘.๓ อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล

ระบบหายใจ: ใช้อุปกรณ์ช่วยหายใจพร้อมด้วย SCBA สำหรับกรณีฉุกเฉิน

ตา : สวมแว่นตาป้องกันสารเคมี หรืออุปกรณ์ช่วยหายใจที่คลุมทั้งหน้า

ผิวหนัง : ใส่ถุงมือป้องกัน รองเท้าบู๊ท เสื้อผ้าป้องกันที่จำเป็นเพื่อป้องกันการสัมผัส

ชื่อฯ : รองต่านิรภัย ผ้ากันเปื้อนน้ำ ชุดล้างตา

๙. คุณสมบัติทางกายภาพและทางเคมี (Physical and Chemical Properties)

๙.๑ ลักษณะทั่วไป : ก๊าซ

ทางการหายใจ : มีฤทธิ์กัดกร่อนและระคายเคืองต่อระบบหายใจส่วนต้นและเยื่อเมือก

ขึ้นอยู่กับความเข้มข้นที่สุดคม อาจทำให้เกิดอาการแสบร้อน ไอ หายใจเสียดัง หายใจถี่ ปวด

หัว คลื่นไส้และเสียจริตในที่สุด

ความเป็นอันตรายต่อสิ่งแวดล้อม:

ความเป็นอันตรายอื่น :-

๒.๒ องค์ประกอบตามฉลาก

รูปสัญลักษณ์ :-

คำสัญญาณ :-

ข้อความแสดงอันตราย :-

ข้อควรระวังหรือข้อปฏิบัติเพื่อป้องกันอันตราย :-

๒.๓ ชื่อฯ :-

๑๐. องค์ประกอบและข้อมูลเกี่ยวกับส่วนผสม (Composition / Information on Ingredients)

องค์ประกอบ	ชื่อสารเคมี	CAS. NO.	ปริมาณโดย น้ำหนัก (% by weight)	ค่ามาตรฐานความปลอดภัย	
				TLV-C	LD _{๕๐}
๑๐	Ammonia	7664-41-7	100	-	-

๑๑. มาตรการปฐมพยาบาล (First Aid Measures)

๑๑.๑ กรณีได้รับทางการหายใจ: สัมผัสอากาศบริสุทธิ์ ใช้อุปกรณ์ช่วยหายใจ

๑๑.๒ กรณีได้รับทางผิวหนังหรือดวงตา: ล้างตาด้วยน้ำปริมาณมาก ล้างเปลือกตา ล้างอย่าง

ต่อเนื่องเป็นเวลา 15 นาที ผู้ที่สัมผัสสารห้ามใส่คอนแทคเลนส์ และพบแพทย์ทันที

๑๑.๓ กรณีได้รับทางการกลืนกินพบแพทย์ทันที

๑๑.๔ ชื่อฯ :-

๑๒. มาตรการดับเพลิง (Fire Fighting Measures)

๑๒.๑ สารดับเพลิงที่ห้ามใช้และสารดับเพลิงที่เหมาะสม: ละอองน้ำ ใช้สารที่เหมาะสมกับพื้นที่เกิดเพลิงไหม้

๑๒.๒ ความเป็นอันตรายเฉพาะที่เกิดขึ้นจากสารเคมี :-

๑๑.๒ กลิ่น: ชุน

๑๑.๓ ค่าความเป็นกรดต่าง (pH) :-

๑๑.๔ จุดหลอมเหลวและจุดเยือกแข็ง : -77.7 °C

๑๑.๕ จุดเดือด : -33.3 °C

๑๑.๖ จุดวาบไฟ :-

๑๑.๗ อัตราการระเหย :-

๑๑.๘ ความสามารถในการลุกติดไฟ :-

๑๑.๑๐ ค่าขีดจำกัดสูงสุดและค่าสุดของความไวไฟหรือของการระเบิด : Lower : 16%

: Upper : 25 %

๑๑.๑๑ ความดันไอ :-

๑๑.๑๒ ความหนาแน่นไอ : 0.62

๑๑.๑๓ ความหนาแน่นสัมพัทธ์ :-

๑๑.๑๔ ความถ่วงจำเพาะ :-

๑๑.๑๕ ความสามารถในการละลายได้ :-

๑๑.๑๖ อุณหภูมิที่ลุกติดไฟได้เอง : 690°C

๑๑.๑๗ มวลโมเลกุล :-

๑๑.๑๘ ชื่อฯ :-

๑๑.๑๑ ความเสถียร และการไวต่อปฏิกิริยา (Stability and Reactivity)

๑๑.๑๑ ความเสถียรทางเคมี : เสถียร

๑๑.๑๒ สิ่งที่ไม่เข้ากันไม่ได้ :-

๑๑.๑๓ วัตถุอื่นๆ ที่ควรหลีกเลี่ยง : กรดและสารออกซิไดซ์

๑๑.๑๔ สารที่ควรหลีกเลี่ยง : น้ำ

๑๑.๑๕ สารเคมีอันตรายหากเกิดการสลายตัว : ไนโตรเจนที่อุณหภูมิสูงมาก 840 °C

๑๑.๑๖ ชื่อฯ :-

๑๑.๑๑ ข้อมูลด้านพิษวิทยา (Toxicological Information)

๑๑.๑๑ LD50/ LC50

โดยทางปาก (mg/kg) LD50 :-
โดยทางผิวหนัง (mg/kg)) LD50:-
โดยทางสูดหายใจ (mg/l)) LC50 :-

- ๑๑.๒ ความเป็นพิษ
การสูดหายใจ : แอมโมเนียสามารถทำให้เกิดการระคายเคืองและทำลายปอดและระบบหายใจ
การสัมผัสทางผิวหนัง : ทำให้เกิดการไหม้ที่ผิวหนัง
การสัมผัสทางสารกิน :-
- ๑๑.๓ จัดอยู่ในกลุ่มสารก่อมะเร็ง/ก่อกลายพันธุ์ตาม :-
- ๑๑.๔ ขึ้นอยู่ :-
๑๒. ข้อมูลผลกระทบต่อระบบนิเวศ (Ecological Information)
๑๒.๑ ความเป็นพิษต่อระบบนิเวศ :-
๑๒.๒ การตกค้างยาวนาน :-
๑๒.๓ ผลกระทบอื่นๆ :-
๑๓. ข้อพิจารณาในการกำจัด (Disposal Considerations)
อย่าทิ้งของเสียที่เหลือหรือที่มิได้ใช้ ลงดินให้บริษัทที่มีการส่งออกอย่างถูกต้องหรือตัวแทนจำหน่ายที่ได้รับอนุญาตเพื่อกำจัดอย่างเหมาะสม
๑๔. ข้อมูลเกี่ยวกับการขนส่ง (Transport Information)
๑๔.๑ หมายเลขอันตราย (UN Number) : UN 1005
๑๔.๒ ชื่อในการขนส่ง: Ammonia, Anhydrous
๑๔.๓ ประเภทความเป็นอันตรายสำหรับการขนส่ง (Transport Hazard Class) : 2.2
๑๔.๔ กลุ่มการบรรจุ (Packing Group) :-
๑๔.๕ การขนส่งด้วยภาชนะขนาดใหญ่ :-
๑๕. ข้อมูลเกี่ยวกับกฎ ระเบียบ ข้อบังคับของหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง (Regulatory Information)
๑๕.๑ กระทรวงแรงงาน :-
๑๕.๒ กระทรวงอุตสาหกรรม :-
๑๕.๓ กระทรวงสาธารณสุข :-
๑๕.๔ กระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม :-
๑๕.๕ กระทรวงคมนาคม :-

- ๑๕.๖ ขึ้นอยู่ :-
๑๖. ข้อมูลอื่นๆ (Other Information)
๑๖.๑ สัญลักษณ์ NFPA : Health 3 Flammability 1 instability 0
๑๖.๒ แหล่งข้อมูลและเอกสารที่ใช้ทำรายละเอียดข้อมูลความปลอดภัยของสารเคมีอันตราย :-
๑๖.๓ ขึ้นอยู่ :-

ลงชื่อ
(นายมานิต เหลาชัย)
ผู้มีอำนาจลงนามแทนนายจ้าง

ลงชื่อ
(นายชาติชาย แซ่ทิม)
ผู้มีอำนาจลงนามแทนนายจ้าง

บริษัท โกสท์ เอสพีที 3 จำกัด
ที่อยู่ เลขที่ 11 ถนนโซห้า นิคมอุตสาหกรรมอมตะซิตี้ อำเภอเมืองระยอง จังหวัดระยอง
โทรศัพท์: 038698400 -10
E-mail: manit.i@gpscgroup.com

แบบบัญชีรายชื่อสารเคมีอันตรายและรายละเอียดข้อมูลความปลอดภัยของสารเคมีอันตราย

วันที่ 17 เดือน มกราคม พ.ศ.2567

๑. ข้อมูลเกี่ยวกับสารเคมีอันตราย (Identification of the Hazardous Substance)

- ๑.๑ ชื่อปัจจัยอันตราย
ชื่อทางการค้า: Sulfuric Acid 25% (กรดซัลฟิวริก)
ชื่อสารเคมี: Sulfuric acid ชื่ออื่น: Sulfuric acid
สูตรเคมี: CAS No. : 7664-93-9
- ๑.๒ ผู้ผลิต/ผู้นำเข้าบริษัท: บริษัทเนอรัค เคจีเอช
ที่อยู่เลขที่: 64271 คาร์มสเตดท์ เยอรมนี
โทรศัพท์: +49 6151 72-0
โทรสาร :- โทรศัพท์ฉุกเฉิน :-
Email :-
- ๑.๓ ชื่อและนามและชื่อจำกัดในการใช้ :-
- ๑.๔ การใช้ประโยชน์: วัตถุประสงค์สำหรับการวิเคราะห์,การผลิตทางเคมี
ปริมาณสูงสุดที่มีไว้ในครอบครอง:-
- ๑.๕ ขึ้นอยู่ :-

๒. การบ่งชี้ความเป็นอันตราย (Hazards Identification)

- ๒.๑ การจำแนกประเภท
ความเป็นอันตรายทางกายภาพ: มีฤทธิ์กัดกร่อน
ความเป็นอันตรายต่อสุขภาพ :-
การสัมผัสถูกตา :-
การสัมผัสทางผิวหนัง: ทำให้เกิดแผลไหม้อย่างรุนแรง
กินหรือกลืนเข้าไป :-
ทางหายใจ :-
ความเป็นอันตรายต่อสิ่งแวดล้อม :-
ความเป็นอันตรายอื่น :-
- ๒.๒ องค์ประกอบตามฉลาก
รูปสัญลักษณ์ :-

คำสัญลักษณ์: กัดกร่อน
ข้อความแสดงอันตราย: ทำให้เกิดแผลไหม้อย่างรุนแรง
ข้อความระวังหรือข้อปฏิบัติเพื่อป้องกันอันตราย :-
๒.๓ ขึ้นอยู่ :-

๓. องค์ประกอบและข้อมูลเกี่ยวกับส่วนผสม (Composition / Information on Ingredients)

องค์ประกอบ	ชื่อสารเคมี	CAS NO.	ปริมาณโดยน้ำหนัก (% by weight)	ค่ามาตรฐานความปลอดภัย	
				TLV-C	LD ₅₀
๑.	Sulfuric acid	7664-93-9	25	-	-

๔. มาตรการปฐมพยาบาล (First Aid Measures)

- ๔.๑ กรณีได้รับทางการหายใจ: ให้รีบพาคนบริสุทธิ์ น้ำล้างแพทย์
- ๔.๒ กรณีได้รับทางผิวหนังหรือดวงตา: ชะล้างออกด้วยน้ำปริมาณมาก หากด้วยพอลิเอทิลีนไกลคอล 400 ถอดเสื้อผ้าที่เปื้อนออกทันที หากเข้าตาชะล้างออกด้วยน้ำปริมาณมากอย่างน้อย 10 นาทีโดยลืมตากว้าง พบกับแพทย์
- ๔.๓ กรณีได้รับทางการกลืนกิน: ดื่มน้ำปริมาณมาก,ไม่ควรทำให้อาเจียน(อาจทำให้เกิดการกัดคนทะเล) น้ำส่งแพทย์ทันที ห้ามปรับสภาพให้เป็นกลาง
- ๔.๔ ขึ้นอยู่ :-

๕. มาตรการระงับเพลิง (Fire Fighting Measures)

- ๕.๑ สารดับเพลิงที่ใช้และสารดับเพลิงที่เหมาะสม: ใช้สารให้เหมาะสมกับวัสดุที่อยู่ใกล้เคียง
- ๕.๒ ความเป็นอันตรายเฉพาะที่เกิดขึ้นจากสารเคมี: ไม่ถูกไฟไหม้ติดไฟ เปลวไฟในบริเวณใกล้เคียงอาจทำให้เกิดไอระเหยที่เป็นอันตราย ไนโตรเจนเหลวในถังอาจก่อให้เกิดฟุ้งกระจาย
- ๕.๓ อุปกรณ์พิเศษสำหรับนักดับเพลิง: อยู่อยู่ในพื้นที่อันตรายโดยปราศจากอุปกรณ์ช่วยหายใจอยู่ในระยะห่างที่ปลอดภัยและสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันตามความเหมาะสมเพื่อหลีกเลี่ยงการสัมผัสกับผิวหนัง
- ๕.๔ ขึ้นอยู่ :-


๖. มาตรการจัดการเมื่อมีการหก รั่วไหล (Accidental Release Measures)

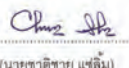
- ๖.๑ ข้อควรระวังส่วนบุคคล อุปกรณ์ป้องกันอันตราย และขั้นตอนการปฏิบัติงานถูกเงินห้ามสุดคมไฮดรอลิก/ละอองลอย ไม่ควรสัมผัสกับสาร การทำงานในท้องปึกต้องแน่ใจว่ามีอากาศบริสุทธิ์เพียงพอ
- ๖.๒ วิธีการ และวัสดุสำหรับเก็บและทำความสะอาด : ใช้วัสดุที่สามารถดูดซับของเหลวและละอองได้ดูดซับพื้นที่ แล้วค่อยนำไปกำจัด จากนั้นทำความสะอาดพื้นที่ปนเปื้อน
- ๖.๓ ข้อควรระวังด้านสิ่งแวดล้อม :
- ๖.๔ ขึ้นๆ :
๗. การขนถ่าย เคลื่อนย้าย และการจัดเก็บ (Handling and Storage)
- ๗.๑ ข้อควรระวังและหลีกเลี่ยง:-
- ๗.๒ วิธีการจัดเก็บอย่างปลอดภัย: ปิดให้แน่น
- ๗.๓ ขึ้นๆ :-
๘. การควบคุมการรับสัมผัสและการป้องกันส่วนบุคคล (Exposure Controls and Personal Protection)
- ๘.๑ ค่าขีดจำกัดความเข้มข้นของสารเคมีอันตราย (TLV)
กฎหมายว่าด้วยความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน
OSHA :-
NIOSH :-
ACGIH :-
อื่นๆ :-
- ๘.๒ การควบคุมทางวิศวกรรมที่เหมาะสม:-
- ๘.๓ อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล
ระบบหายใจ: หน้ากากป้องกัน
ตา : แว่นตานิรภัย
ผิวหนัง : ถุงมือป้องกัน,ชุดป้องกันที่ทนกรด
- ๘.๔ ขึ้นๆ :-เปลี่ยนเสื้อผ้าที่เปื้อนสารเคมี แะตัวในน้ำ หากสัมผัสกับผิวหนัง ล้างมือและหน้าหลังทำงานกับสาร
๙. คุณสมบัติทางกายภาพและทางเคมี (Physical and Chemical Properties)
- ๙.๑ ลักษณะทั่วไป : ของเหลว
- ๙.๒ กลิ่น : ไม่มีกลิ่น

- ๙.๓ ค่าความเป็นกรดด่าง (pH) : pH 1
- ๙.๔ จุดหลอมเหลวและจุดเยือกแข็ง : ไม่กำหนด
- ๙.๕ จุดเดือด : 103°C
- ๙.๖ จุดวาบไฟ : ไม่กำหนด
- ๙.๗ อัตราการระเหย : ไม่กำหนด
- ๙.๘ ความสามารถในการลุกติดไฟ: ไม่กำหนด
- ๙.๑๐ ค่าขีดจำกัดสูงสุดและต่ำสุดของความไวไฟหรือของการระเบิด : Lower : ไม่กำหนด
Upper : ไม่กำหนด
- ๙.๑๑ ความดันไอ: ไม่กำหนด
- ๙.๑๒ ความหนาแน่นไอ : ไม่กำหนด
- ๙.๑๓ ความหนาแน่นสัมพัทธ์ : ไม่กำหนด
- ๙.๑๔ ความถ่วงจำเพาะ: ไม่กำหนด
- ๙.๑๕ ความสามารถในการละลายได้ : ละลายได้
- ๙.๑๖ อุณหภูมิที่ลุกติดไฟได้เอง : ไม่กำหนด
- ๙.๑๗ มวลโมเลกุล :-
- ๙.๑๘ ขึ้นๆ :-
๑๐. ความเสถียร และการไวต่อปฏิกิริยา (Stability and Reactivity)
- ๑๐.๑ ความเสถียรทางเคมี :-
- ๑๐.๒ สิ่งที่ไม่เข้ากันไม่ได้ :-
- ๑๐.๓ วัตถุอื่นๆ ที่ควรหลีกเลี่ยง : อะซิโตน,ฟอสฟอรัส,ฟอสฟอรัสออกไซด์,กรดอะซิติก,อะซิโตนไไตรด์,ทองแดง,สัง,โลหะ,สารประกอบฮาโลเจน,อะโครลีน,ดีวีดีวี,กรดไนตริก,สารอินทรีย์,ไฮโดรเจนเปอร์ออกไซด์,กรดซัลฟิวริกเข้มข้น,น้ำ,อัลคิลไนเตรต,แอมโมเนีย,โลหะอัลคาไล,เอทิล,โลหะผสม,ไฮโดรไซด์,สารประกอบออกซิไดเซอร์,เปอร์ออกไซด์,ไนเตรต,คาร์โบเนต,สารที่ไม่ไฟไฟได้,ตัวทำละลายอินทรีย์,อะเซติลีน,ไนไตรต์,สารอินทรีย์จำพวกไนโตร,อะนีนีน,เออร์,ออกไซด์,ฟอสเฟต,ไนไตรต์,ลิเทียมซิลิไซด์

- ๑๐.๔ สภาพที่ควรหลีกเลี่ยง : การให้ความร้อนสูง
- ๑๐.๕ สารเคมีอันตรายหากเกิดการสลายตัว : ซัลเฟอร์ไดออกไซด์
- ๑๐.๖ ขึ้นๆ : วัสดุความชื้น,มีผลในการกัดกร่อน อาจเกิดปฏิกิริยาที่รุนแรงเมื่อทำปฏิกิริยากับโลหะ,เนื้อเยื่อสัตว์พืช,เมื่อผสมโลหะก่อให้เกิดแก๊สไฮโดรเจน อาจระเบิดได้
๑๑. ข้อมูลด้านพิษวิทยา (Toxicological Information)
- ๑๑.๑ LD50/ LC50
โดยทางปาก (mg/kg) LD50 : 2,140 mg/l
โดยทางผิวหนัง (mg/kg) LD50:-
โดยทางสูดหายใจ (mg/l) LC50 :510 mg/l/2h
- ๑๑.๒ ความเป็นพิษ
การสูดหายใจ : อันตรายต่อเยื่อเมือก
การสัมผัสทางผิวหนัง : เกิดแผลไหม้อย่างรุนแรงและเกิดระคายเคือง
การสัมผัสทางการกิน : เจ็บปวดอย่างรุนแรง(อาจทำให้เกิดการกัดจนทะลุ) ,คลื่นไส้,อาเจียน และท้องร่วง อาจทำให้ส่วนปลายกระดูกเปราะตึงหรือระคายเคืองเป็นเวลานานหลายสัปดาห์
- ๑๑.๓ จัดอยู่ในกลุ่มสารก่อมะเร็ง/ก่อกลายพันธุ์ตาม :-
- ๑๑.๔ ขึ้นๆ : ควรใช้ผลิตภัณฑ์ด้วยความระมัดระวัง เช่นเดียวกับเมื่อทำงานกับสารเคมี
๑๒. ข้อมูลผลกระทบต่อระบบนิเวศ (Ecological Information)
- ๑๒.๑ ความเป็นพิษต่อระบบนิเวศ : ผลกระทบทางชีวภาพเป็นอันตรายต่อสิ่งมีชีวิตที่อาศัยในน้ำ เกิดจากการเปลี่ยนค่า pH เป็นพิษต่อปลาและสาหร่าย เป็นอันตรายแม้จะเจือจาง ความเป็นพิษต่อ *Daphnia magna* EC₅₀ : 29 mg/l/24h
- ๑๒.๒ การตกค้างยาวนาน:-
- ๑๒.๓ ผลกระทบอื่นๆ : ทำอันตรายต่อแหล่งน้ำดื่มหากปล่อยให้เข้าสู่ดิน,น้ำ ในปริมาณมากอาจเกิดการระเหิดในโรงบำบัดน้ำเสีย
๑๓. ข้อพิจารณาในการกำจัด (Disposal Considerations)
สารเคมีและบรรจุภัณฑ์จะต้องได้รับการกำจัดตามข้อกำหนดระดับประเทศของแต่ละประเทศ สามารถหาข้อมูลเพิ่มเติมได้จากเว็บไซต์ www.retrologistik.de
๑๔. ข้อมูลเกี่ยวกับการขนส่ง (Transport Information)
- ๑๔.๑ หมายเลขอันตราย (UN Number) : UN2796
- ๑๔.๒ ชื่อในการขนส่ง: sulphuric acid

- ๑๔.๓ ประเภทความเป็นอันตรายสำหรับภาชนะบรรจุ (Transport Hazard Class) : 8
- ๑๔.๔ กลุ่มการบรรจุ (Packing Group) : II
- ๑๔.๕ การขนส่งด้วยภาชนะขนาดใหญ่ :-
๑๕. ข้อมูลเกี่ยวกับกฎ ระเบียบ หรือบังคับของหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง (Regulatory Information)
- ๑๕.๑ กระทรวงแรงงาน :-
- ๑๕.๒ กระทรวงอุตสาหกรรม :-
- ๑๕.๓ กระทรวงสาธารณสุข :-
- ๑๕.๔ กระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม :-
- ๑๕.๕ กระทรวงคมนาคม :-
- ๑๕.๖ ขึ้นๆ:-
๑๖. ข้อมูลอื่นๆ (Other Information)
- ๑๖.๑ สัญลักษณ์ NFPA :-
- ๑๖.๒ แหล่งข้อมูลและเอกสารที่ใช้ทำรายละเอียดข้อมูลความปลอดภัยของสารเคมีอันตราย :-
- ๑๖.๓ ขึ้นๆ -

ลงชื่อ 
(นายมานิต เสงฆาชัย)
ผู้มีอำนาจลงนามแทนนายจ้าง

ลงชื่อ 
(นายชาติชาย แซ่ลิ้ม)
ผู้มีอำนาจลงนามแทนนายจ้าง

บริษัท ไกลฟ เอสพีที 3 จำกัด
ที่อยู่ เลขที่ 11 ถนนโหล่า นิคมอุตสาหกรรมอมตะนคร อำเภอเมืองระยอง จังหวัดระยอง
โทรศัพท์: 038698400 -10
E-mail: manit.i@gpsgroup.com

แบบบัญชีรายชื่อสารเคมีอันตรายและรายละเอียดข้อมูลความปลอดภัยของสารเคมีอันตราย

วันที่ 17 เดือน มกราคม พ.ศ.2567

๑. ข้อมูลเกี่ยวกับสารเคมีอันตราย (Identification of the Hazardous Substance)

๑.๑ ชื่อปัจจัยอันตราย

ชื่อทางการค้า: Ferric chloride (เฟอริก คลอไรด์)

ชื่อสารเคมี: Iron(III) Chloride Solution ชื่ออื่น :-

สูตรเคมี: FeCl₃ CAS No. :-

๑.๒ ผู้ผลิต/ผู้นำเข้าบริษัท: Clear Chemical co., Ltd.

ที่อยู่เลขที่: 233/16 หมู่ 5 ถนนสุขุมวิท ตำบลเจ้เงิน อำเภอเมือง จังหวัดระยอง 21000

โทรศัพท์: 0-3886-5183-4

โทรสาร: 0-3886-5199 โทรศัพท์ฉุกเฉิน :-

Email :-

๑.๓ ชื่อแนะนำและชื่อจำกัดในการใช้ :-

๑.๔ การใช้ประโยชน์ :-

ปริมาณสูงสุดที่มีไว้ในครอบครอง :-

๑.๕ ชื่อฯ :-

๒. การบ่งชี้ความเป็นอันตราย (Hazards Identification)

๒.๑ การจำแนกประเภท

ความเป็นอันตรายทางกายภาพ :-

ความเป็นอันตรายต่อสุขภาพ :-

การสัมผัสถูกตา : ระคายเคืองและการอักเสบของเนื้อเยื่อตา

การสัมผัสทางผิวหนัง : ระคายเคือง เกิดการแพ้

กินหรือกลืนเข้าไป : ทำให้ตับและไตเสียหาย อาจถึงแก่ชีวิต

ทางการหายใจ : เกิดการระคายเคือง

ความเป็นอันตรายต่อสิ่งแวดล้อม :-

ความเป็นอันตรายอื่น :-

๒.๒ องค์ประกอบความเสถียร

รูปสัญลักษณ์ :-

คำสัญญา :-

ข้อความแสดงอันตราย :-

ข้อความระวังหรือข้อปฏิบัติเพื่อป้องกันอันตราย :-

๒.๓ ชื่อฯ :-

๓. องค์ประกอบและข้อมูลเกี่ยวกับส่วนผสม (Composition / Information on Ingredients)

องค์ประกอบ	ชื่อสารเคมี	CAS. NO.	ปริมาณโดย น้ำหนัก (% by weight)	ค่ามาตรฐานความปลอดภัย	
				TLV-C	LD ₅₀
๑.	Ferric Chloride		46	1	-
๒.	Hydrochloric Acid	7647-01-0	0.5	5	-
๓.	water		53.5	-	-

๔. มาตรการปฐมพยาบาล (First Aid Measures)

๔.๑ กรณีได้รับทางการหายใจ: ให้รีบนำอากาศบริสุทธิ์ ถ่านหากไม่หายใจให้ใช้เครื่องช่วยหายใจ ถ้าหายใจลำบากให้ให้ออกซิเจน น้ำล้างแพทย์ทันที

๔.๒ กรณีได้รับทางผิวหนังหรือดวงตา: ล้างด้วยน้ำ ถอดเสื้อผ้าที่ปนเปื้อนออก ชักเสื้อผ้าให้สะอาด ก่อนนำมาใส่อีก หากเข้าตาล้างด้วยน้ำอย่างน้อย 15 นาทีโดยการลืมตากว้าง พบกับแพทย์ทันที

๔.๓ กรณีได้รับทางการกลืนกิน: ห้ามทำให้อาเจียน ให้ดื่มน้ำหรือนม เรียกแพทย์หรือศูนย์ควบคุมสารพิษทันที ไม่ควรให้เอมัลกัมปากกับผู้ที่หมดสติ

๔.๔ ชื่อฯ :-

๕. มาตรการเผชิญเพลิง (Fire Fighting Measures)

๕.๑ สารดับเพลิงที่ห้ามใช้และสารดับเพลิงที่เหมาะสม: ใช้สเปรย์น้ำ โฟมดับเพลิง,ผงเคมีดับเพลิง, คาร์บอนไดออกไซด์หรืออื่นๆตามความเหมาะสมกับสภาพโดยรอบ

๕.๒ ความเป็นอันตรายเฉพาะที่เกิดขึ้นจากสารเคมี: เพลิงไหม้จะก่อให้เกิดไอระเหยคลอไรด์

๕.๓ อุปกรณ์พิเศษสำหรับดับเพลิง: ส่วนอุปกรณ์ช่วยหายใจและอุปกรณ์ป้องกัน

๕.๔ ชื่อฯ :-

๖. มาตรการจัดการเมื่อมีการหก รั่วไหล (Accidental Release Measures)

๖.๑ ข้อควรระวังส่วนบุคคล อุปกรณ์ป้องกันอันตราย และขั้นตอนการปฏิบัติงานฉุกเฉิน:-

๖.๒ วิธีการ และวัสดุสำหรับเก็บและทำความสะอาด: ล้างด้วยปูนขาวหรือโซดาแอส ล้างด้วยน้ำ ตามข้อบังคับที่เกี่ยวข้องกับระบบกำจัดของเสีย หากมีการรั่วไหลที่มากกว่า 500 กิโลกรัม ขึ้นไปให้รายงานต่อหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง

๖.๓ ข้อควรระวังด้านสิ่งแวดล้อม: ป้องกันการไหลลงสู่ระบบน้ำและคูน้ำที่นำไปสู่ทางน้ำ

๖.๔ ชื่อฯ :-

๗. การขนถ่าย เคลื่อนย้าย และการจัดเก็บ (Handling and Storage)

๗.๑ ข้อควรระวังและหลักการ: หลีกเลี่ยงการสัมผัสกับตาและผิวหนัง ล้างให้สะอาดหลังจากใช้งาน ปฏิบัติตามข้อระวัง MSDS ถึงแม้ภาชนะจะว่างเปล่าเพราะอาจจะยังเหลือไอและสารตกค้าง

๗.๒ วิธีการจัดเก็บอย่างปลอดภัย: เก็บให้ห่างจากความชื้น,เบสแก่ (เช่นโซดาไฟ,ไฮดรอกไซด์) ปิดให้แน่น เก็บในที่แห้ง ป้องกันไม่ให้ภาชนะเสียหาย ใช้อุปกรณ์ในการจัดการ (เบ้ม,ท่อ)ที่เข้ากันได้กับผลิตภัณฑ์ นั่นคือ โพลีเอทิลีน,โพลีโพลีเอทิลีน,พีวีซี,เทฟลอน,ยาง,FRP,และไททาเนียม

๗.๓ ชื่อฯ :-

๘. การควบคุมการรับสัมผัสและการป้องกันส่วนบุคคล (Exposure Controls and Personal Protection)

๘.๑ ค่าขีดจำกัดความเข้มข้นของสารเคมีอันตราย (TLV)

กฎหมายว่าด้วยความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน

OSHA :-

NIOSH :-

ACGIH :-

ชื่อฯ :-

๘.๒ การควบคุมทางวิศวกรรมที่เหมาะสม:-

๘.๓ อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล

ระบบหายใจ: ถ้าความเข้มข้นของสารในอากาศสูงใช้เครื่องช่วยหายใจแบบเต็มหน้า

ตา: ใส่แว่นตาป้องกันสารเคมี ไม่มีสกรีนแตกแต่น

ผิวหนัง: ถุงมือยาง

๘.๔ ชื่อฯ :-

๙. คุณสมบัติทางกายภาพและทางเคมี (Physical and Chemical Properties)

๙.๑ ลักษณะทั่วไป: ของเหลวสีน้ำตาลแดง

๙.๒ กลิ่น: กลิ่นเหม็นเหมือนเหล็กหรือกรดอื่นๆ

๙.๓ ค่าความเป็นกรดด่าง (pH): pH <2

๙.๔ จุดหลอมเหลวและจุดเยือกแข็ง: -50 °C

๙.๕ จุดเดือด: 110 °C

๙.๖ จุดวาบไฟ: ไม่กำหนด

๙.๗ อัตราการระเหย: ไม่กำหนด

๙.๘ ความสามารถในการลุกติดไฟ: ไม่กำหนด

๙.๙ ความสามารถในการลุกติดไฟ: ไม่กำหนด

๙.๑๐ ค่าขีดจำกัดสูงสุดและต่ำสุดของความไวไฟหรือของกระเด็น: Lower: ไม่กำหนด

Upper: ไม่กำหนด

๙.๑๑ ความดันไอ: ไม่กำหนด

๙.๑๒ ความหนาแน่นไอ: ไม่กำหนด

๙.๑๓ ความหนาแน่นสัมพัทธ์: ไม่กำหนด

๙.๑๔ ความถ่วงจำเพาะ: 1.42 (15.7 °C)

๙.๑๕ ความสามารถในการละลายได้: ไม่กำหนด

๙.๑๖ อุณหภูมิที่ลุกติดไฟได้เอง: ไม่กำหนด

๙.๑๗ มวลโมเลกุล: ไม่กำหนด

๙.๑๘ ชื่อฯ :-

๑๐. ความเสถียร และการไวต่อปฏิกิริยา (Stability and Reactivity)

๑๐.๑ ความเสถียรทางเคมี: เสถียร

๑๐.๒ สิ่งที่ไม่เข้ากันได้: โลหะ ยกเว้นไททาเนียม

๑๐.๓ วัตถุอื่นๆ ที่ควรหลีกเลี่ยง: ค่าง,โลหะอัลคาไลน์

๑๐.๔ ภาชนะที่ควรหลีกเลี่ยง :-

๑๐.๕ สารเคมีอันตรายหากเกิดการสลายตัว: ก๊าซไฮโดรเจนคลอไรด์

๑๐.๖ ชื่อฯ :-

๑๑. ข้อมูลด้านพิษวิทยา (Toxicological Information)

- ๑๑.๑ LD50/ LC50
โดยทางปาก (mg/kg) LD50 :-
โดยทางผิวหนัง (mg/kg) LD50 :-
โดยทางสูดหายใจ (mg/l) LC50 :-
- ๑๑.๒ ความเป็นพิษ
การสูดหายใจ : ระคายเคืองระบบทางเดินหายใจ
การสัมผัสทางผิวหนัง : เกิดการระคายเคือง ผิวแห้ง เป็นมัน เกิดการแพ้
การสัมผัสทางสารกิน : ทำให้คันและไ้ระคายเคือง อาจทำให้เกิดมะเร็ง
- ๑๑.๓ จัดอยู่ในกลุ่มสารก่อมะเร็ง/ก่อกลายพันธุ์ตาม :-
- ๑๑.๔ ขึ้นอยู่ :-

๑๒. ข้อมูลผลกระทบต่อระบบนิเวศน์ (Ecological Information)

- ๑๒.๑ ความเป็นพิษต่อระบบนิเวศน์ : fat head minnows LC_{๕๐}>1,000 ppm, Daphnia magna LC_{๕๐}>1,000ppm
- ๑๒.๒ การตกค้างยาวนาน :-
- ๑๒.๓ ผลกระทบอื่นๆ :-

๑๓. ข้อพิจารณาในการกำจัด (Disposal Considerations)

- กำจัดสารที่หกไว้ไหล, ของเสีย, สิ้นที่ปนเปื้อนและสิ่งปนเปื้อนอื่นๆ ตามกฎระเบียบของรัฐบาลแต่ละประเทศ

๑๔. ข้อมูลเกี่ยวกับการขนส่ง (Transport Information)

- ๑๔.๑ หมายเลขอันตราย (UN Number) : UN2582
- ๑๔.๒ ชื่อในการขนส่ง: Ferric chloride solution
- ๑๔.๓ ประเภทความเป็นอันตรายสำหรับการขนส่ง (Transport Hazard Class) : 8
- ๑๔.๔ กลุ่มการบรรจุ (Packing Group) : III
- ๑๔.๕ การขนส่งด้วยภาชนะขนาดใหญ่ :-


๑๕. ข้อมูลเกี่ยวกับกฎ ระเบียบ ข้อบังคับของหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง (Regulatory Information)

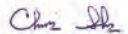
- ๑๕.๑ กระทรวงแรงงาน :-
- ๑๕.๒ กระทรวงอุตสาหกรรม :-
- ๑๕.๓ กระทรวงสาธารณสุข :-

- ๑๕.๔ กระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม :-
- ๑๕.๕ กระทรวงคมนาคม :-
- ๑๕.๖ ขึ้นอยู่ :-

๑๖. ข้อมูลอื่นๆ (Other Information)

- ๑๖.๑ สัญลักษณ์ NFPA :-
- ๑๖.๒ แหล่งข้อมูลและเอกสารที่ใช้ทำรายละเอียดข้อมูลความปลอดภัยของสารเคมีอันตราย :-
- ๑๖.๓ ขึ้นอยู่ :-

ลงชื่อ : 
(นายณานิด เนตาชัย)
ผู้มีอำนาจลงนามแทนนายจ้าง

ลงชื่อ : 
(นายชาติชาย แซ่โอม)
ผู้มีอำนาจลงนามแทนนายจ้าง

บริษัท โกลด์ เอสทีพี 3 จำกัด
ที่อยู่ เลขที่ 11 ถนนโอด้า นิคมอุตสาหกรรมมาบตาพุด อำเภอเมืองระยอง จังหวัดระยอง
โทรศัพท์: 038698400 -10
E-mail: manit.i@gpscgroup.com

แบบบัญชีรายชื่อสารเคมีอันตรายและรายละเอียดข้อมูลความปลอดภัยของสารเคมีอันตราย

วันที่ 17 เดือน มกราคม พ.ศ.2567

๑. ข้อมูลเกี่ยวกับสารเคมีอันตราย (Identification of the Hazardous Substance)

- ๑.๑ ชื่อป็นชื่อสารเคมี
ชื่อทางการค้า: Hydrogen (ไฮโดรเจน)
ชื่อสารเคมี: Hydrogen ชื่ออื่น :-
สูตรเคมี: H₂ CAS No.: 1333-74-0
- ๑.๒ ผู้ผลิต/ผู้นำเข้าบริษัท: AIR LIQUIDE SA
ที่อยู่เลขที่: France
โทรศัพท์ :-
โทรสาร :- โทรศัพท์ฉุกเฉิน :-
Email :-
- ๑.๓ ชื่อและน้ำและชื่อจำกัดในการใช้ :-
- ๑.๔ การใช้ประโยชน์ :-
ปริมาณสูงสุดที่มีไว้ในครอบครอง :-
- ๑.๕ ขึ้นอยู่ :-

๒. การประเมินความเป็นอันตราย (Hazards Identification)

- ๒.๑ การจำแนกประเภท
ความเป็นอันตรายทางกายภาพ : ไวไฟสูง
ความเป็นอันตรายต่อสุขภาพ :-
การสัมผัสทางตา :-
การสัมผัสทางผิวหนัง :-
กินหรือกลืนเข้าไป :-
ทางหายใจ :- หากความเข้มข้นสูงอาจทำให้สับสน สูญเสียการเคลื่อนไหว หมดสติ
ความเป็นอันตรายต่อสิ่งแวดล้อม :-
ความเป็นอันตรายอื่น :-
- ๒.๒ องค์ประกอบตามฉลาก



- รูปสัญลักษณ์ :
คำสัญญาณ :-
ข้อความแสดงอันตราย : ไวไฟสูง
ข้อความระวังหรือข้อปฏิบัติเพื่อป้องกันอันตราย :-
- ๒.๓ ขึ้นอยู่ :-

๓. องค์ประกอบและข้อมูลเกี่ยวกับส่วนผสม (Composition / Information on Ingredients)

องค์ประกอบ	ชื่อสารเคมี	CAS. NO.	ปริมาณโดย น้ำหนัก (% by weight)	ค่ามาตรฐานความปลอดภัย	
				TLV-C	LD _{๕๐}
๑.	Hydrogen (H ₂)	1333-74-0	100	-	-

๔. มาตรการปฐมพยาบาล (First Aid Measures)

- ๔.๑ กรณีได้รับทางการหายใจ: เคลื่อนย้ายไปยังพื้นที่ปลอดภัย รีบปรึกษาแพทย์ ในกรณีที่ถูกหน
หายใจให้ใช้เครื่องช่วยหายใจ
- ๔.๒ กรณีได้รับทางผิวหนังหรือดวงตา :-
- ๔.๓ กรณีได้รับทางการกลืนกิน :-
- ๔.๔ ขึ้นอยู่ :-

๕. มาตรการดับเพลิง (Fire Fighting Measures)

- ๕.๑ สารดับเพลิงที่ห้ามใช้และสารดับเพลิงที่เหมาะสม: สามารถใช้สารดับเพลิงได้ทุกชนิด
- ๕.๒ ความเป็นอันตรายเฉพาะที่เกิดขึ้นจากสารเคมี : การสัมผัสกับไฟอาจทำให้เกิดประกายไฟแตก
ออก
- ๕.๓ อุปกรณ์พิเศษสำหรับนักดับเพลิง: ให้พื้นที่ที่จำกัด ให้ใช้อุปกรณ์ช่วยหายใจ
- ๕.๔ ขึ้นอยู่ : เคลื่อนออกจากภาชนะและระบายความชื้นด้วยน้ำ อย่าดับการรั่วไหลของก๊าซถ้าไม่
จำเป็น เพราะอาจจะมีภาวะระเบิดเกิดขึ้นอีกครั้ง


๖. มาตรการจัดการเมื่อมีการหก รั่วไหล (Accidental Release Measures)


- ๖.๑ ข้อควรระวังส่วนบุคคล อุปกรณ์ป้องกันอันตราย และขั้นตอนการปฏิบัติงานฉุกเฉิน: ส่วนอุปกรณ์ช่วยหายใจเมื่ออยู่ในพื้นที่
- ๖.๒ วิธีการ และวัสดุสำหรับเก็บและทำความสะอาด : ระบายอากาศ
- ๖.๓ ข้อควรระวังด้านสิ่งแวดล้อม : หลีกเลี่ยงการปล่อย
- ๖.๔ ขึ้นๆ :-
๗. การขนถ่าย เคลื่อนย้าย และการจัดเก็บ (Handling and Storage)
- ๗.๑ ข้อควรระวังและหลีกเลี่ยง: ใช้อุปกรณ์ที่เหมาะสมกับผลิตภัณฑ์ และเก็บให้ห่างจากแหล่งกำเนิดประกายไฟ เพื่อป้องกันการเกิดไฟฟ้าสถิต
- ๗.๒ วิธีการจัดเก็บอย่างปลอดภัย: เก็บภาชนะที่อุณหภูมิต่ำกว่า 50°C ในที่มีอากาศถ่ายเท
- ๗.๓ ขึ้นๆ :-
๘. การควบคุมการรับสัมผัสและการป้องกันส่วนบุคคล (Exposure Controls and Personal Protection)
- ๘.๑ ค่าขีดจำกัดความเข้มข้นของสารเคมีอันตราย (TLV)
กฎหมายว่าด้วยความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน
OSHA :-
NIOSH :-
ACGIH :-
ขึ้นๆ :-
- ๘.๒ การควบคุมทางวิศวกรรมที่เหมาะสม:-
- ๘.๓ อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล
ระบบหายใจ:-
ตา :-
ผิวหนัง :-
๘.๔ ขึ้นๆ : อยู่ในพื้นที่ที่มีอากาศถ่ายเท ไม่สูบบุหรี่ในขณะที่จัดการกับผลิตภัณฑ์
๙. คุณสมบัติทางกายภาพและทางเคมี (Physical and Chemical Properties)
- ๙.๑ ลักษณะทั่วไป : แก๊สอัด
- ๙.๒ กลิ่น : ไม่มีกลิ่น
- ๙.๓ ค่าความเป็นกรดด่าง (pH) :-
- ๙.๔ จุดหลอมเหลวและจุดเยือกแข็ง : -259°C

- ๙.๕ จุดเดือด : -253°C
- ๙.๖ จุดวาบไฟ :-
- ๙.๗ อัตราการระเหย :-
- ๙.๘ ความสามารถในการลุกติดไฟ: 560°C
- ๙.๙ ค่าขีดจำกัดสูงสุดและต่ำสุดของความไวไฟหรือของการระเบิด : Lower : 4Vol%
: Upper : 75 Vol%
- ๙.๑๑ ความดันไอ :-
- ๙.๑๒ ความหนาแน่นไอ :-
- ๙.๑๓ ความหนาแน่นสัมพัทธ์ : 0.07
- ๙.๑๔ ความดันไอ : ไม่กำหนด
- ๙.๑๕ ความสามารถในการละลายได้ : 1.6 mg/l
- ๙.๑๖ อุณหภูมิที่ลุกติดไฟได้เอง : 560°C
- ๙.๑๗ มวลโมเลกุล : 2
- ๙.๑๘ ขึ้นๆ : ไม่มีด้วยปฏิกิริยาที่รุนแรงไม่เกิดขึ้น
๑๐. ความเสถียร และการไวต่อปฏิกิริยา (Stability and Reactivity)
- ๑๐.๑ ความเสถียรทางเคมี :-
- ๑๐.๒ สิ่งที่ไม่เข้ากันได้ :-
- ๑๐.๓ วัตถุอันตราย ที่ควรหลีกเลี่ยง : อาจเกิดระเบิดเมื่อผสมกับอากาศ ทำปฏิกิริยารุนแรงกับสารออกซิแดนท์
- ๑๐.๔ สารที่ควรหลีกเลี่ยง :-
- ๑๐.๕ สารเคมีอันตรายหากเกิดการสลายตัว :-
- ๑๐.๖ ขึ้นๆ :-
๑๑. ข้อมูลด้านพิษวิทยา (Toxicological Information)
- ๑๑.๑ LD50/ LC50
โดยทางปาก (mg/kg) LD50 :-
โดยทางผิวหนัง (mg/kg) LD50:-
โดยทางสูดหายใจ (mg/l) LC50 :-

- ๑๑.๒ ความเป็นพิษ
การสูดหายใจ :-
การสัมผัสทางผิวหนัง :-
การสัมผัสทางการกิน :-
- ๑๑.๓ จัดอยู่ในกลุ่มสารก่อมะเร็ง/ก่อกลายพันธุ์ตาม :-
- ๑๑.๔ ขึ้นๆ :-
๑๒. ข้อมูลผลกระทบต่อระบบนิเวศน์ (Ecological Information)
- ๑๒.๑ ความเป็นพิษต่อระบบนิเวศน์ :-
- ๑๒.๒ การตกค้างยาวนาน :-
- ๑๒.๓ ผลกระทบอื่นๆ :-
๑๓. ข้อพิจารณาในการกำจัด (Disposal Considerations)
ห้ามปล่อยไปในพื้นที่ที่มีความเสี่ยงที่จะผสมกับอากาศ แก๊สเล็ดร่วส่งไปยังสถานที่ที่เหมาะสม ,ห้ามปล่อยไปในบริเวณที่อาจเกิดการสะสมตัวได้ ติดต่อผู้จำหน่ายหากต้องการได้รับคำแนะนำ
๑๔. ข้อมูลเกี่ยวกับการขนส่ง (Transport Information)
- ๑๔.๑ หมายเลขประจำชาติ (UN Number) : UN1049
- ๑๔.๒ ชื่อในการขนส่ง: hydrogen,compressed
- ๑๔.๓ ประเภทความเป็นอันตรายสำหรับการขนส่ง (Transport Hazard Class) : 2
- ๑๔.๔ กลุ่มการบรรจุ (Packing Group) :-
- ๑๔.๕ การขนส่งด้วยการขนส่งขนาดใหญ่ :-
๑๕. ข้อมูลเกี่ยวกับกฎ ระเบียบ ข้อบังคับของหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง (Regulatory Information)
- ๑๕.๑ กระทรวงแรงงาน :-
- ๑๕.๒ กระทรวงอุตสาหกรรม :-
- ๑๕.๓ กระทรวงสาธารณสุข :-
- ๑๕.๔ กระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม :-
- ๑๕.๕ กระทรวงคมนาคม :-
- ๑๕.๖ ขึ้นๆ :-
๑๖. ข้อมูลอื่นๆ (Other Information)
- ๑๖.๑ สัญลักษณ์ NFPA :-
- ๑๖.๒ แหล่งข้อมูลและเอกสารที่ใช้ทำรายละเอียดข้อมูลความปลอดภัยของสารเคมีอันตราย :-

๑๖.๓ ขึ้นๆ :-

ลงชื่อ : 
(นายมานิต เนหาชัย)
ผู้อำนวยการสำนักงานแผนายจ้าง

ลงชื่อ : 
(นายชาติชาย เนหาชัย)
ผู้มีอำนาจลงนามแทนนายจ้าง

บริษัท โกลด์ เอสพีที 3 จำกัด
ที่อยู่ เลขที่ 11 ถนนโอด้า นิคมอุตสาหกรรมมาบตาพุด อำเภอเมืองระยอง จังหวัดระยอง
โทรศัพท์: 038698400 -10
E-mail: manit.l@gpscgroup.com

แบบบัญชีรายชื่อสารเคมีอันตรายและรายละเอียดข้อมูลความปลอดภัยของสารเคมีอันตราย

วันที่ 17 เดือน มกราคม พ.ศ.2567

๑. ข้อมูลเกี่ยวกับสารเคมีอันตราย (Identification of the Hazardous Substance)

๑.๑ ชื่อประจำสารเคมี

ชื่อทางการค้า: Sodium hypochlorite (โซเดียม ไฮโปคลอไรต์)

ชื่อสารเคมี: โซเดียมไฮโปคลอไรต์ ชื่ออื่น: Clorox, Bleach, Liquid bleach, Sodium oxychloride, Jayex, Antiformin, Showclon, Chlorox, B-K, Carrel-dakin

solution, Chlorox, Hychlorite, Javelle water, Mera Industries, 2MOM3B, Milton, Modified dakin's solution, Piochlor

สูตรเคมี: NaOCl CAS No.: 7681-62-9

๑.๒ ผู้ผลิต/ผู้นำเข้า/บริษัท: บริษัทอินเตอร์เพิฟ จำกัด

ที่อยู่เลขที่: 889 อาคารไทย ซี ซี ทาวเวอร์ชั้น 5 ถนนสาทรใต้ แขวงยานนาวา เขตสาทร กรุงเทพฯ 10120

โทรศัพท์: 0-2672-3106-9

โทรสาร: 0-2672-3110 โทรศัพท์ฉุกเฉิน :-

Email : sales@interperive.co.th

๑.๓ ชื่อแนะนำและชื่อจำกัดในการใช้ :-

๑.๔ การใช้ประโยชน์ :-

ปริมาณสูงสุดที่มีไว้ในครอบครอง :-

๑.๕ ชื่อฯ :-

๒. การประเมินความเป็นอันตราย (Hazards Identification)

๒.๑ การจำแนกประเภท

ความเป็นอันตรายทางกายภาพ: มีฤทธิ์กัดกร่อน

ความเป็นอันตรายต่อสุขภาพ :-

การสัมผัสถูกตา: ระคายเคืองอย่างรุนแรง

การสัมผัสทางผิวหนัง :-

กินหรือกลืนเข้าไป: ทำให้ระคายเคืองต่อเยื่อที่ปากและลำคอ เกิดอาการปวดท้อง อาเจียน

สูดดมและอาจเสียชีวิตได้

ทางการหายใจ: ระคายเคืองจมูกและทางเดินหายใจ

ความเป็นอันตรายต่อสิ่งแวดล้อม: ห้ามทิ้งลงสู่ระบบน้ำ น้ำเสียหรือดิน

ความเป็นอันตรายอื่น: มีผลทำลายปอด ทรวงอก ระบบหายใจ ผิวหนัง

๒.๒ องค์ประกอบตามฉลาก



รูปสัญลักษณ์:

คำสัญญาณ: กัดกร่อน

ข้อความแสดงอันตราย: วัตถุกัดกร่อน มีฤทธิ์กัดกร่อนเนื้อเยื่อและวัสดุ

ข้อควรระวังหรือข้อปฏิบัติเพื่อป้องกันอันตราย :-

๒.๓ ชื่อฯ :-

๓. องค์ประกอบและข้อมูลเกี่ยวกับส่วนผสม (Composition / Information on Ingredients)

องค์ประกอบ	ชื่อสารเคมี	CAS. NO.	ปริมาณโดยน้ำหนัก (% by weight)	ค่ามาตรฐานความปลอดภัย	
				TLV-C	LD ₅₀
๑.	Available Chloride	-	1.0	-	-
๒.	Heat Stability	-	7.7	-	-
๓.	Free Alkali as NaOH	-	1.5	-	-

๔. มาตรการปฐมพยาบาล (First Aid Measures)

๔.๑ กรณีได้รับทางการหายใจ: เคลื่อนย้ายผู้ป่วยออกสู่บริเวณที่มีอากาศบริสุทธิ์ ให้ออกซิเจนถ้าหายใจติดขัด นำส่งแพทย์

๔.๒ กรณีได้รับทางผิวหนังหรือดวงตา: ล้างด้วยน้ำไหลผ่านอย่างน้อย 15 นาที หากเข้าตาให้ล้างด้วยน้ำไหลผ่านทันทีด้วยน้ำปริมาณมากอย่างน้อย 15 นาที เปิดเปลือกตาขณะทำการล้าง อย่าให้น้ำไหลเข้าสู่ตาข้างที่ไม่ถูกสารเคมี

๔.๓ กรณีได้รับทางการกลืนกิน: ใช้น้ำล้างปาก ห้ามทำให้อาเจียน ในกรณีที่ผู้ป่วยหมดสติห้ามไม่ให้สิ่งใดเข้าปาก หากยังมีสติอยู่ให้ดื่มสารละลายโปรตีนหรือน้ำปริมาณมาก อย่าให้ดื่ม น้ำส้ม, เบคกิ้งโซดา, ยาที่มีฤทธิ์เป็นกรด นำส่งแพทย์

๔.๔ ชื่อฯ :-

๕. มาตรการผจญเพลิง (Fire Fighting Measures)

๕.๑ สารดับเพลิงที่ห้ามใช้และสารดับเพลิงที่เหมาะสม:-

๕.๒ ความเป็นอันตรายเฉพาะที่เกิดขึ้นจากสารเคมี: การสัมผัสกับสารอื่นอาจก่อให้เกิดการติดไฟ, ความร้อนและการผสมปนเปื้อนกันตรงจะทำให้เกิดฟุ้งกระจายที่เป็นพิษและมีฤทธิ์ระคายเคือง การสลายตัวที่เกิดขึ้นจะทำให้เกิดแก๊สคลอรีนออกมา

๕.๓ อุปกรณ์พิเศษสำหรับนักผจญเพลิง: สวมใส่อุปกรณ์ช่วยหายใจชนิดถังอากาศในตัว (SCBA)

๕.๔ ชื่อฯ :-

๖. มาตรการจัดการเมื่อมีการหก รั่วไหล (Accidental Release Measures)

๖.๑ ข้อควรระวังส่วนบุคคล อุปกรณ์ป้องกันอันตราย และขั้นตอนการปฏิบัติงานฉุกเฉิน: จำกัดการเข้าพื้นที่ที่สารหกั่วไหล กับคนที่ไม่มีอุปกรณ์ป้องกันออกไป

๖.๒ วิธีการ และวัสดุสำหรับเก็บและทำความสะอาด: เก็บส่วนที่หกั่วไหลใส่ภาชนะบรรจุและทำให้เป็นกลางด้วยโซเดียมซัลไฟด์, โซเดียมไฮไดรด์, โพแทสเซียมไฮไดรด์ และดูดซับส่วนที่หกั่วไหลด้วยวัสดุดูดซับ เช่นดินเหนียว ทราย และเก็บใส่ในภาชนะบรรจุที่ปิดมิดชิด เพื่อนำไปกำจัด และฉีดล้างบริเวณที่หกั่วไหลด้วยน้ำ

๖.๓ ข้อควรระวังด้านสิ่งแวดล้อม: ห้ามทิ้งลงสู่ระบบน้ำ น้ำเสียหรือดิน

๖.๔ ชื่อฯ :-

๗. การขนถ่าย เคลื่อนย้าย และการจัดเก็บ (Handling and Storage)

๗.๑ ข้อควรระวังและหลีกเลี่ยง: อย่าผสมสารนี้ปนเปื้อนกับแอมโมเนีย, ไฮโดรคาร์บอน, กรด, แอลกอฮอล์และอีเธอร์ และให้สังเกตค่าเตือนและข้อควรระวังทั้งหมดที่ไว้ให้กับสารนี้

๗.๒ วิธีการจัดเก็บอย่างปลอดภัย: เก็บในภาชนะที่ปิดมิดชิด เก็บในพื้นที่แห้ง เย็น และมีการระบายอากาศได้ดี เก็บให้ห่างจากแสงและสารเคมีอื่น ทำการเคลื่อนย้ายในที่โล่ง

๗.๓ ชื่อฯ: ให้ความสะอาดร่างกายให้ทั่วถึงภายหลังทำการเคลื่อนย้าย

๘. การควบคุมการสัมผัสและการป้องกันส่วนบุคคล (Exposure Controls and Personal Protection)

๘.๑ ค่าขีดจำกัดความเข้มข้นของสารเคมีอันตราย (TLV)

กฎหมายว่าด้วยความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน

OSHA: -

NIOSH: -

ACGIH: -

ชื่อฯ :-

๘.๒ การควบคุมทางวิศวกรรมที่เหมาะสม:-

๘.๓ อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล

ระบบหายใจ: หน้ากากป้องกันการหายใจ

ตา: แว่นตานิรภัย

ผิวหนัง: ถุงมือ

๘.๔ ชื่อฯ :-

๙. คุณสมบัติทางกายภาพและทางเคมี (Physical and Chemical Properties)

๙.๑ ลักษณะทั่วไป: ของเหลวที่ระเหยออกเหลือง

๙.๒ กลิ่น: กลิ่นคล้ายคลอรีน

๙.๓ ค่าความเป็นกรดต่าง (pH): pH 11

๙.๔ จุดหลอมเหลวและจุดเยือกแข็ง: -6°C

๙.๕ จุดเดือด: สลายตัวที่อุณหภูมิสูงกว่า 40°C

๙.๖ จุดวาบไฟ: ไม่ติดไฟ

๙.๗ อัตราการระเหย: -

๙.๘ ความสามารถในการสลายตัว: -

๙.๑๐ ค่าขีดจำกัดสูงสุดและค่าสูงสุดของมวลไวไฟหรือของการระเบิด: Lower

Upper: -

๙.๑๑ ความดันไอ: -

๙.๑๒ ความหนาแน่นไอ: -

๙.๑๓ ความหนาแน่นสัมพัทธ์: -

คำสัญญา : กัดกร่อน

ข้อความแสดงอันตราย : ทำให้เกิดแผลไหม้อย่างรุนแรง

ข้อความระวังหรือปฏิบัติเพื่อป้องกันอันตราย : เมื่อเข้าตาให้ล้างทันทีด้วยน้ำปริมาณมาก

และพบแพทย์

๒.๓ ชื่อฯ :-

๓. องค์ประกอบและข้อมูลเกี่ยวกับส่วนผสม (Composition / Information on Ingredients)

องค์ประกอบ	ชื่อสารเคมี	CAS. NO.	ปริมาณโดย น้ำหนัก (% by weight)	ค่ามาตรฐานความปลอดภัย	
				TLV-C	LD ₅₀
๑.	Sulfuric acid	7664-93-9	95- <97	-	-

๔. มาตรการปฐมพยาบาล (First Aid Measures)

- ๔.๑ กรณีได้รับทางการหายใจ : ให้รีบอากาศบริสุทธิ์ น้ำล้างแพทย์
- ๔.๒ กรณีได้รับทางผิวหนังหรือดวงตา: จะล้างออกด้วยน้ำปริมาณมาก ทาด้วยพอลิเอซิลีนไกลคอล 400 ผสมแอลกอฮอล์ที่เบื่อนอกทันที ถ้าเข้าตาจะออกด้วยน้ำปริมาณมากอย่างน้อย ๑๐ นาที โดยลืมตากว้าง พบจักษุแพทย์ทันที
- ๔.๓ กรณีได้รับทางการกลืนกิน: ให้ผู้ป่วยดื่มน้ำปริมาณมาก ไม่ควรทำให้อาเจียน (อาจทำให้เกิดการอุดตัน) น้ำล้างแพทย์ทันที ห้ามปรับสภาพสารให้เป็นกลาง
- ๔.๔ ชื่อฯ :-

๕. มาตรการผจญเพลิง (Fire Fighting Measures)

- ๕.๑ สารดับเพลิงที่ห้ามใช้และสารดับเพลิงที่เหมาะสม: เลือกใช้ให้เหมาะสมกับวัสดุที่อยู่ใกล้เคียง
- ๕.๒ สารเป็นอันตรายเฉพาะที่เกิดขึ้นจากสารเคมี : ไม่ลุกไหม้ติดไฟ เปลวไฟที่บริเวณใกล้เคียงอาจทำให้เกิดไอระเหยที่เป็นอันตราย เพลิงไหม้อาจก่อให้เกิดรั่วไหลหรือระเบิด
- ๕.๓ อุปกรณ์พิเศษสำหรับนักผจญเพลิง: ย้อยอยู่ในพื้นที่อันตรายโดยปราศจากอุปกรณ์ช่วยหายใจ ควรอยู่ในระยะห่างที่ปลอดภัยและสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันตามความเหมาะสมเพื่อหลีกเลี่ยงการสัมผัสกับผิวหนัง
- ๕.๔ ชื่อฯ : ตลอดจนภูมิของถังบรรจุ โดยขีดพ่นละอองน้ำจากระยะห่างที่ปลอดภัย ป้องกันไม่ให้ น้ำที่ใช้ดับเพลิงแล้วไหลลงสู่แหล่งน้ำบนดินหรือใต้ดิน ใช้น้ำกำจัดไอระเหย

๖. มาตรการจัดการเมื่อมีการหก รั่วไหล (Accidental Release Measures)

- ๖.๑ ข้อควรระวังส่วนบุคคล อุปกรณ์ป้องกันอันตราย และขั้นตอนการปฏิบัติงานฉุกเฉิน: ห้ามสูดดมไอระเหยระเหยระเหยระเหย ไม่ควรสัมผัสสาร การทำงานในห้องปิดต้องแน่ใจว่ามีอากาศบริสุทธิ์เพียงพอ
- ๖.๒ วิธีการ และวัสดุสำหรับกักเก็บและทำความสะอาด : ใช้วัสดุที่สามารถดูดซับของเหลวและสะเทินได้ดูดซับพื้นที่ แล้วค่อยนำไปกำจัด จากนั้นทำความสะอาดพื้นที่นั้นเป็น
- ๖.๓ ข้อควรระวังด้านสิ่งแวดล้อม : ป้องกันไม่ให้ไหลลงสู่ระบบสุขาภิบาล ดินหรือสิ่งแวดล้อม
- ๖.๔ ชื่อฯ :-
๗. การขนถ่าย เคลื่อนย้าย และการจัดเก็บ (Handling and Storage)
- ๗.๑ ข้อควรระวังและหลีกเลี่ยง :-
- ๗.๒ วิธีการจัดเก็บอย่างปลอดภัย: ปิดให้แน่น
- ๗.๓ ชื่อฯ :-

๘. การควบคุมการรับสัมผัสและการป้องกันส่วนบุคคล (Exposure Controls and Personal Protection)

- ๘.๑ ค่าขีดจำกัดความเข้มข้นของสารเคมีอันตราย (TLV) หมายเหตุด้วยความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน OSHA :- NIOSH :- ACGIH :-
- ชื่อฯ :-
- ๘.๒ การควบคุมทางวิศวกรรมที่เหมาะสม:-
- ๘.๓ อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล ระบบหายใจ: ตัวกรองชนิด P2 สำหรับอนุภาคที่เป็นของแข็งและของเหลวของสารอันตรายตา: แว่นตานิรภัย ผิวหนัง: ถุงมือป้องกัน ชุดป้องกันที่ทนกรด
- ๘.๔ ชื่อฯ : ชุดแว่นตา หากมีป้องกันผิวหนัง ลำมือและหน้าหลังจากการใช้สาร

๙. คุณสมบัติทางกายภาพและทางเคมี (Physical and Chemical Properties)

- ๙.๑ ลักษณะทั่วไป : ของเหลว
- ๙.๒ กลิ่น: ไม่มีกลิ่น

- ๙.๓ ค่าความเป็นกรดต่าง (pH) : pH 0.3
- ๙.๔ จุดหลอมเหลวและจุดเยือกแข็ง : 3°C
- ๙.๕ จุดเดือด : 335°C
- ๙.๖ จุดวาบไฟ : ไม่กำหนด
- ๙.๗ อัตราการระเหย: ไม่กำหนด
- ๙.๘ ความสามารถในการลุกติดไฟ: ไม่กำหนด
- ๙.๑๐ ค่าขีดจำกัดสูงสุดและต่ำสุดของความไวไฟหรือระเหยระเหย: Lower : ไม่กำหนด Upper: ไม่กำหนด
- ๙.๑๑ ความดันไอ :-
- ๙.๑๒ ความหนาแน่นไอ : 3.4
- ๙.๑๓ ความหนาแน่นสัมพัทธ์ :-
- ๙.๑๔ ความถ่วงจำเพาะ: ไม่กำหนด
- ๙.๑๕ ความสามารถในการละลายได้ : ละลายได้
- ๙.๑๖ จุดหนวมีที่ลุกติดไฟได้เอง :-
- ๙.๑๗ มวลโมเลกุล : 98.08 g/mol
- ๙.๑๘ ชื่อฯ :-

๑๐. ความเสถียร และการไวต่อปฏิกิริยา (Stability and Reactivity)

- ๑๐.๑ ความเสถียรทางเคมี :-
- ๑๐.๒ สิ่งที่ไม่เข้ากันไม่ได้ :-
- ๑๐.๓ วัตถุอันตราย ที่ควรหลีกเลี่ยง : น้ำ,ไฮดรอกไซด์,แอโมเนีย,อัลดีไฮด์,อะซิโตนไดรด์,ต่าง,กรด,เพอร์ออกไซด์,ไฮโดรด์,สารประกอบของฮาโลเจน,เปอร์ออกไซด์,ไนเตรต,คาร์โบน,สารที่ไวไฟได้,ตัวทำละลายอินทรีย์,อะซีติลีน,ไนไตรด์,สารจำพวกไนโตร,อะนิลีน,เปอร์ออกไซด์,ฟีนอล,ลิเทียมซิลิไซด์,โบรเมต,คลอไรด์,เอมีน,เปอร์คลอเรต,ไฮโดรเจนเปอร์ออกไซด์
- ๑๐.๔ สภาพที่ควรหลีกเลี่ยง : การให้ความร้อนสูง
- ๑๐.๕ สารเคมีอันตรายมากเกิดจากการสลายตัว : รั่วไหลหรือออกไซด์

- ๑๐.๖ ชื่อฯ : มีความเสี่ยงในการกัดกร่อน ,เป็นอันตรายเมื่อทำปฏิกิริยารุนแรงกับเมื่อเยื่อของสัตว์/พืช,โลหะ

๑๑. ข้อมูลด้านพิษวิทยา (Toxicological Information)

- ๑๑.๑ LD50/ LC50 โดยทางปาก (mg/kg) LD50 :- โดยทางผิวหนัง (mg/kg) LD50 :- โดยทางสูดหายใจ (mg/l) LC50 :510 mg/l/2h
- ๑๑.๒ ความเป็นพิษ การสูดหายใจ : เกิดอันตรายต่อเยื่อเมือก การสัมผัสทางผิวหนัง : เกิดแผลไหม้อย่างรุนแรงและเกิดสะเก็ดสะเก็ด การสัมผัสทางการกิน : เจ็บปวดอย่างรุนแรง(อาจทำให้เกิดการกัดจนทะลุ)คลื่นเหียน อาเจียน และท้องร่วง อาจทำให้ส่วนปลายกระเพาะตีบ
- ๑๑.๓ จัดอยู่ในกลุ่มสารก่อมะเร็ง/ก่อกลายพันธุ์ตาม :-
- ๑๑.๔ ชื่อฯ : ควรใช้ผลิตภัณฑ์ด้วยความระมัดระวัง เช่นเดียวกับเมื่อทำงานกับสารเคมี

๑๒. ข้อมูลผลกระทบต่อระบบนิเวศน์ (Ecological Information)

- ๑๒.๑ ความเป็นพิษต่อระบบนิเวศน์ : ผลกระทบทางชีวภาพ เป็นอันตรายเนื่องจากการเปลี่ยนแปลงที่รุนแรงเมื่อผสมกับน้ำ ก่อให้เกิดสารพิษที่มีฤทธิ์กัดกร่อน แม่น้ำสภาพที่เจือจาง, ความเป็นพิษต่อปลา L.macrorhynchus LC₅₀:16-29 mg/l/96h, พืชต่อใบไม้ Daphnia magna EC₅₀:29 mg/l/24h
- ๑๒.๒ การตกค้างยาวนาน :-
- ๑๒.๓ ผลกระทบอื่นๆ: ห้ามทิ้งลงสู่ระบบน้ำ น้ำเสียหรือดิน

๑๓. ข้อพิจารณาในการกำจัด (Disposal Considerations)

- สารเคมีและบรรจุภัณฑ์ต้องได้รับการกำจัดภายใต้ข้อกำหนดระดับประเทศของแต่ละประเทศสามารถหาข้อมูลได้ในเว็บไซต์ www.retrologistik.de

๑๔. ข้อมูลเกี่ยวกับการขนส่ง (Transport Information)

- ๑๔.๑ หมายเลขอันตราย (UN Number) : UN1830
- ๑๔.๒ ชื่อในการขนส่ง: Sulphuric acid
- ๑๔.๓ ประเภทความเป็นอันตรายสำหรับการขนส่ง (Transport Hazard Class) : 8
- ๑๔.๔ กลุ่มการบรรจุ (Packing Group) : II
- ๑๔.๕ การขนส่งด้วยภาชนะขนาดใหญ่ :-

๑๕. ข้อมูลเกี่ยวกับกฎ ระเบียบ ข้อบังคับของหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง (Regulatory Information)

- ๑๕.๑ กระทรวงแรงงาน :-
- ๑๕.๒ กระทรวงอุตสาหกรรม :-
- ๑๕.๓ กระทรวงสาธารณสุข :-
- ๑๕.๔ กระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม :-
- ๑๕.๕ กระทรวงคมนาคม :-
- ๑๕.๖ อื่นๆ :-

๑๖. ข้อมูลอื่นๆ (Other Information)

- ๑๖.๑ สัญลักษณ์ NFPA :-
- ๑๖.๒ แหล่งข้อมูลและเอกสารที่ใช้ทำรายละเอียดข้อมูลความปลอดภัยของสารเคมีอันตราย :-
- ๑๖.๓ อื่นๆ :-

ลงชื่อ
(นายมานิต เหลาชัย)
ผู้อำนวยการงานแผนายจ้าง

ลงชื่อ
(นายชาติชาย แซ่ตัน)
ผู้อำนวยการงานแผนายจ้าง

บริษัท โกลด์ เอลฟ์พี 3 จำกัด

ที่อยู่ เลขที่ 11 ถนนโหล่ 11 ถนนอุตสาหกรรมถาวรตามหาพูด อำเภอเมืองระยอง จังหวัดระยอง

โทรศัพท์: 038698400-10

E-mail: manit.l@gpscgroup.com

แบบบัญชีรายชื่อสารเคมีอันตรายและรายละเอียดข้อมูลความปลอดภัยของสารเคมีอันตราย

วันที่ 17 เดือน มกราคม พ.ศ.2567

๑. ข้อมูลเกี่ยวกับสารเคมีอันตราย (Identification of the Hazardous Substance)

- ๑.๑ ชื่อปิ้งชื่อสารเคมี
ชื่อทางการค้า: NALCO 8539
ชื่อสารเคมี: - ชื่ออื่น: -
สูตรเคมี: - CAS No.: -
- ๑.๒ ผู้ผลิต/ผู้นำเข้าบริษัท: Nalco Industrial service(Thailand) co th
ที่อยู่เลขที่: -
โทรศัพท์: 66-38-955-160
โทรสาร: 66-38-955-166 โทรศัพท์ฉุกเฉิน: 02-104-0545
Email: -
- ๑.๓ ชื่อแนะนำและชื่อจำกัในการใช้: -
- ๑.๔ การใช้ประโยชน์: ตัวอินทรีย์ระบบเปิด
ปริมาณสูงสุดที่มีไว้ในระบบของ: -
- ๑.๕ อื่นๆ :-
- ๒. การปิ้งชื่อความเป็นอันตราย (Hazards Identification)
- ๒.๑ การจำแนกประเภท
ความเป็นอันตรายทางกายภาพ: เป็นสารออกซิไดส์ได้
ความเป็นอันตรายต่อสุขภาพ: -
การสัมผัสถูกตา: ระคายเคืองและอาจทำลายเนื้อเยื่อดวงตา
การสัมผัสทางผิวหนัง: ระคายเคืองปานกลาง
กินหรือกลืนเข้าไป: เป็นพิษหากกลืนกิน
ทางการหายใจ: ระคายเคืองต่อดวงตา จมูก ลำคอและปอด
ความเป็นอันตรายต่อสิ่งแวดล้อม: เป็นอันตรายต่อระบบนิเวศของสิ่งมีชีวิตในแหล่งน้ำ
ความเป็นอันตรายอื่น: -
- ๒.๒ องค์ประกอบตามฉลาก



รูปสัญลักษณ์:

คำสัญลักษณ์: เป็นพิษ, เป็นอันตรายต่อสิ่งแวดล้อม

ข้อความแสดงอันตราย: เป็นพิษหากกลืนกิน ระคายเคืองต่อดวงตาและผิวหนัง เป็นพิษต่อสิ่งมีชีวิตในน้ำ

ข้อความระวังหรือข้อปฏิบัติเพื่อป้องกันอันตราย :-

๒.๓ อื่นๆ :-

๓. องค์ประกอบและข้อมูลเกี่ยวกับส่วนผสม (Composition / Information on Ingredients)

องค์ประกอบ	ชื่อสารเคมี	CAS. NO.	ปริมาณโดยน้ำหนัก (% by weight)	ค่ามาตรฐานความปลอดภัย	
				TLV-C	LD ₅₀
๑.	Sodium Nitrite	7632-00-0	30-60	-	-
๒.	Potassium Hydroxide	1310-58-3	1-5	-	-

๔. มาตรการปฐมพยาบาล (First Aid Measures)

- ๔.๑ กรณีได้รับทางการหายใจ: เคลื่อนย้ายคนออกจากบริเวณที่มีอากาศบริสุทธิ์ ปฐมพยาบาลตามอาการ หากมีอาการเพิ่มขึ้น ให้ไปพบแพทย์เพื่อขอคำแนะนำ
- ๔.๒ กรณีได้รับทางผิวหนังหรือดวงตา: ล้างด้วยปริมาณมากอย่างน้อย 5 นาที หากถูกสารจำนวนมากให้ล้างตัวได้ก็บับ ถอดเสื้อผ้าที่เปื้อนออก รีบไปพบแพทย์ทันที หากเข้าตาเปิดเปลือกตาและล้างด้วยน้ำอย่างน้อย 5 นาที หากถูกสารเคมีเพียงข้างเดียวควรระวังไม่ให้ฉีกข้าง ปั่นบีบไปด้วย
- ๔.๓ กรณีได้รับทางการกลืนกิน: ห้ามทำให้อาเจียน หากยังมีสติ ให้ดื่มน้ำเปล่าและดื่มน้ำ หากมีอาการเพิ่มขึ้นรีบไปพบแพทย์เพื่อขอคำแนะนำ
- ๔.๔ อื่นๆ :-



๕. มาตรการดับเพลิง (Fire Fighting Measures)

- ๕.๑ สารดับเพลิงที่ห้ามใช้และสารดับเพลิงที่เหมาะสม: ใช้สารดับเพลิงที่เหมาะสมชนิดไปยังบริเวณรอบๆที่เกิดไฟไหม้
- ๕.๒ ความเป็นอันตรายเฉพาะที่เกิดจากสารเคมี: ไม่ก่อให้เกิดอันตรายใหม่ อาจปล่อยออกไซด์ของไนโตรเจนออกมา ภายใต้สภาวะที่เป็นไฟ ถ้าถูกทำให้แห้งโดยเปลวไฟไนโตรเจนเป็นสารออกไซด์ที่สามารถก่อให้เกิดการเผาไหม้ในวัตถุอื่นๆได้
- ๕.๓ อุปกรณ์พิเศษสำหรับนักดับเพลิง: สวมชุดป้องกันที่มีที่คลุมแบบเต็มหน้า พร้อมอุปกรณ์ช่วยหายใจชนิดมีแหล่งส่งอากาศในตัว ซึ่งมีการทำงานแบบความดันภายในเป็นบวก และสวมชุดป้องกันไฟ
- ๕.๔ อื่นๆ :-
- ๖. มาตรการจัดการเมื่อมีการรั่ว รั่วไหล (Accidental Release Measures)
- ๖.๑ ข้อควรระวังส่วนบุคคล อุปกรณ์ป้องกันอันตราย และขั้นตอนการปฏิบัติงานฉุกเฉิน: กำหนดเขตหวงห้ามในการเข้าถึงพื้นที่ ส่วนสูงป้องกัน หยุดหรือระงับการรั่วไหล จัดให้มีการระบายอากาศ ผู้ที่ทำความสะอาดต้องผ่านการฝึกอบรมมาเท่านั้น
- ๖.๒ วิธีการ และวัสดุสำหรับกักเก็บและทำความสะอาด: กรณีที่หกหรือไหลปริมาณน้อยให้ใช้วัสดุดูดซับในการดูดซับสารเคมี น้ำเศษวัสดุไปทิ้งในภาชนะที่เหมาะสม มีฝาปิดและติดป้ายกำกับแจ้งว่ารั่วไหลบริเวณที่รั่วไหลให้รีบรีบ กรณีที่หกหรือไหลปริมาณมากให้จำกัดขอบเขตการรั่วไหลโดยใช้วัสดุดูดซับช่วย จุดรองสร้างแนวระกั้นป้องกัน รวบรวมสารเคมีเพื่อรวบรวมในภาชนะเพื่อนำไปกำจัดอย่างถูกวิธี ติดต่อบริษัทบริการที่ได้รับอนุญาตที่ถูกต้องในการกำจัดกากสารเคมี
- ๖.๓ ข้อควรระวังด้านสิ่งแวดล้อม: ป้องกันอย่าให้ผลิตภัณฑ์ปนเปื้อนลงสู่ทางระบายน้ำหรือแหล่งน้ำ ผลิตภัณฑ์นี้ก่อให้เกิดความเสี่ยงต่อระบบนิเวศทางน้ำหากถูกปล่อยไป
- ๖.๔ อื่นๆ :-
- ๗. การขนถ่าย เคลื่อนย้าย และการจัดเก็บ (Handling and Storage)
- ๗.๑ ข้อควรระวังและหลีกเลี่ยง: ระงับอย่าให้เข้าตา สัมผัสผิวหนัง, เสื้อผ้า อย่ารับประทาน ใช้ในที่ที่มีการระบายอากาศที่ดี ห้ามสูดดมเอาไอ/แก๊ส/ฝุ่นของสารเคมีนี้

- ๗.๒ วิธีการจัดเก็บอย่างปลอดภัย: จัดเก็บในภาชนะที่ติดป้ายกำกับไว้อย่างเหมาะสม เก็บในภาชนะที่ปิดแน่น แยกออกจากกรด วิดีโอเชิงเจเนต เก็บให้ห่างจากสารเคมีอินทรีย์และวัตถุออกซิไดส์อื่นๆ
- ๗.๓ อื่นๆ :-
๘. การควบคุมการรับสัมผัสและการป้องกันส่วนบุคคล (Exposure Controls and Personal Protection)
- ๘.๑ ค่าขีดจำกัดความเข้มข้นของสารเคมีอันตราย (TLV)
กฎหมายว่าด้วยความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน
OSHA :-
NIOSH :-
ACGIH :-
อื่นๆ :-
- ๘.๒ การควบคุมทางวิศวกรรมที่เหมาะสม: ควรใช้การระบายอากาศแบบทั่วไป ใช้การระบายอากาศแบบเฉพาะจุดในกรณีที่เป็นเพื่อควบคุมละอองหมอกและไอระเหย
- ๘.๓ อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล
ระบบหายใจ: สวมเครื่องช่วยหายใจในกรณีที่มีแนวโน้มว่าสารจะมีปริมาณมากเกินไป อาจใช้ตลับกรองฝุ่น หมอก ครีมน หากไม่ทราบความเข้มข้นของสารเคมีให้สวมชุดป้องกันที่มีที่คลุมแบบเต็มหน้าพร้อมอุปกรณ์ช่วยหายใจชนิดมีแหล่งส่งอากาศในตัว(SCBA)
ตา: สวมหน้ากากครอบหน้าพร้อมแว่นครอบตาป้องกันสารเคมี
ผิวหนัง: สวมถุงมือไนไตรล์, ไนไตรล์หรือยางธรรมชาติ ผ่ากันเป็นป้องกันสารเคมี, รองเท้าบูทยาง, ชุดป้องกันสารเคมี
อื่นๆ: ปฏิบัติตามคำแนะนำที่ติดเพื่อหลีกเลี่ยงการสัมผัสได้รับสารเคมีเข้าสู่ร่างกาย
๙. คุณสมบัติทางกายภาพและทางเคมี (Physical and Chemical Properties)
- ๙.๑ ลักษณะทั่วไป: ของเหลว
- ๙.๒ กลิ่น: ไม่มี
- ๙.๓ ค่าความเป็นกรดด่าง (pH): pH 12.8-14
- ๙.๔ จุดหลอมเหลวและจุดเยือกแข็ง: -8°C
- ๙.๕ จุดเดือด: 100°C
- ๙.๖ จุดวาบไฟ: ไม่มีวาไฟ

- ๙.๗ อัตราการระเหย: ไม่กำหนด
- ๙.๘ ความสามารถในการลุกติดไฟ: ไม่กำหนด
- ๙.๙ ค่าขีดจำกัดสูงสุดและต่ำสุดของความไวไฟหรือของการระเบิด: Lower: ไม่กำหนด
Upper: ไม่กำหนด
- ๙.๑๐ ความดันไอ: เช่นเดียวกับน้ำ
- ๙.๑๑ ความหนาแน่นไอ: ไม่กำหนด
- ๙.๑๒ ความหนาแน่นสัมพัทธ์: ไม่กำหนด
- ๙.๑๓ ความดันไอ: 1.31-1.33
- ๙.๑๔ ความสามารถในการละลายได้: ละมุน
- ๙.๑๕ อุณหภูมิที่ลุกติดไฟได้เอง: ไม่กำหนด
- ๙.๑๖ มวลโมเลกุล :-
- ๙.๑๗ อื่นๆ :-
๑๐. ความเสถียร และการไวต่อปฏิกิริยา (Stability and Reactivity)
- ๑๐.๑ ความเสถียรทางเคมี: มีความคงตัวในสภาวะปกติ
- ๑๐.๒ สิ่งที่ไม่เข้ากันได้ :-
- ๑๐.๓ วัตถุอื่นๆ ที่ควรหลีกเลี่ยง: กรด, วิดีโอเชิงเจเนต, เอมีน, โซเดียมไนไตรด์
- ๑๐.๔ สภาวะที่ควรหลีกเลี่ยง: อุณหภูมิที่รุนแรง ห้ามให้ผลิตภัณฑ์หรือส่วนผสมแห้ง สารเหลือค้างที่แห้งของผลิตภัณฑ์สามารถปะทุได้เป็นตัวออกซิไดส์ได้
- ๑๐.๕ สารเคมีอันตรายหากเกิดการละลายตัว: ออกซิไดส์ของไนไตรเจน
- ๑๐.๖ อื่นๆ :-
๑๑. ข้อมูลด้านพิษวิทยา (Toxicological Information)
- ๑๑.๑ LD50/ LC50
โดยทางปาก (mg/kg) LD50 :-
โดยทางผิวหนัง (mg/kg) LD50 :-
โดยทางสูดหายใจ (mg/l) LC50 :-
- ๑๑.๒ ความเป็นพิษ

- การสูดหายใจ: ระคายเคืองต่อดวงตา จมูก ลำคอและปอด
การสัมผัสทางผิวหนัง: ระคายเคืองผิวหนัง
การสัมผัสทางการกิน: ระคายเคืองต่อระบบทางเดินอาหาร อาจก่อให้เกิด methemoglobinemia นำไปสู่อาการเวียนศีรษะและอาจถึงแก่ชีวิต
- ๑๑.๓ จัดอยู่ในกลุ่มสารก่อมะเร็ง/ก่อกลายพันธุ์ตาม :-
- ๑๑.๔ อื่นๆ :-
๑๒. ข้อมูลผลกระทบต่อระบบนิเวศ (Ecological Information)
- ๑๒.๑ ความเป็นพิษต่อระบบนิเวศ: คาดการณ์ว่าวัตถุจะกระจายไปสู่อากาศ น้ำและดิน เมื่อมีการปล่อยสู่สิ่งแวดล้อม อากาศ <5%, น้ำ 30-50%, ดินตะกอน 50-70%
- ๑๒.๒ การตกค้างยาวนาน:-
- ๑๒.๓ ผลกระทบอื่นๆ:-
๑๓. ข้อพิจารณาในการกำจัด (Disposal Considerations)
ของเสียที่มีอันตรายจะต้องได้รับการขนส่งโดยผู้ให้บริการการขนส่งและถูกกำจัดในสถานที่ที่ได้รับอนุญาตอย่างถูกต้อง สำหรับการจัดการ จัดเก็บ และวิธีจัดการ ปกป้องเจ้าหน้าที่ส่วนท้องถิ่น รัฐและสหพันธรัฐ ส่วนกับบรรษัทเคมีน้ำไปรีไซเคิล นำกลับมาใช้ใหม่ หรือทำลาย ควรทำโดยผู้ให้บริการที่มีคุณสมบัติเหมาะสม
๑๔. ข้อมูลเกี่ยวกับการขนส่ง (Transport Information)
- ๑๔.๑ หมายเลขประจำชาติ (UN Number): UN2922
- ๑๔.๒ ชื่อในการขนส่ง: โซเดียมไนไตรด์, โพแทสเซียมไฮดรอกไซด์
- ๑๔.๓ ประเภทความเป็นอันตรายสำหรับการขนส่ง (Transport Hazard Class): 8
- ๑๔.๔ กลุ่มการบรรจุ (Packing Group): III
- ๑๔.๕ การขนส่งด้วยยานพาหนะขนาดใหญ่:-
๑๕. ข้อมูลเกี่ยวกับกฎระเบียบ ข้อบังคับของหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง (Regulatory Information)
- ๑๕.๑ กระทรวงแรงงาน :-
- ๑๕.๒ กระทรวงอุตสาหกรรม: พ.ศ.2548 เรื่องการกำจัดปฏิกูล หรือวัตถุที่ไม่ใช้แล้ว
- ๑๕.๓ กระทรวงสาธารณสุข: เรื่องการติดป้ายกำกับและระดับความเป็นพิษของวัตถุอันตรายได้ความรับผิดชอบของกระทรวงสาธารณสุข พ.ศ.2534
- ๑๕.๔ กระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม :-
- ๑๕.๕ กระทรวงคมนาคม: เรื่องการติดป้ายกำกับของบรรทุกที่ขนส่งวัตถุอันตราย

- ๑๕.๖ อื่นๆ :-
๑๖. ข้อมูลอื่นๆ (Other Information)
- ๑๖.๑ สัญลักษณ์ NFPA: สุขภาพ 3, ความไวไฟ 0, ความไม่เสถียร 0, อื่นๆ: OX
- ๑๖.๒ แหล่งข้อมูลและเอกสารที่ใช้ทำรายละเอียดข้อมูลความปลอดภัยของสารเคมีอันตราย :-
- ๑๖.๓ อื่นๆ :-
- ลงชื่อ 
(นายมานิต เนลาชัย)
ผู้อำนวยการงานแผนายจ้าง
- ลงชื่อ 
(นายชาติชาย แซ่ลิ้ม)
ผู้อำนวยการงานแผนายจ้าง
- บริษัท โกลด์ เอสพีที 3 จำกัด
ที่อยู่ เลขที่ 11 ถนนโหว้า นิคมอุตสาหกรรมระยอง ต.บ้านฉาง อ.เมืองระยอง จ.นครศรีธรรมราช
โทรศัพท์: 038698400 -10
E-mail: manit.i@gpscgroup.com

แบบบัญชีรายชื่อสารเคมีอันตรายและรายละเอียดข้อมูลความปลอดภัยของสารเคมีอันตราย

วันที่ 17 เดือน มกราคม พ.ศ.2567

๑. ข้อมูลเกี่ยวกับการสารเคมีอันตราย (Identification of the Hazardous Substance)

- ๑.๑ ชื่อประจำสารเคมี
ชื่อทางการค้า: Fyrewash F4
ชื่อสารเคมี: Ethane-1,2-diol 2,5-10-10% ชื่ออื่น:-
สูตรเคมี:- CAS No :-
- ๑.๒ ผู้ผลิต/ผู้นำเข้าบริษัท: Romaco BV
ที่อยู่เลขที่: NL - 3261 LD Oud-Beijerland Nederland
โทรศัพท์: +31 186 615244
โทรสาร: +31 186 619385 โทรศัพท์ฉุกเฉิน :-
Email : info@rochem.nl
- ๑.๓ ชื่อและน้ำและชื่อจำกัดในการใช้ :-
- ๑.๔ การใช้ประโยชน์ :-
ปริมาณสูงสุดที่มีไว้ในครอบครอง:-
- ๑.๕ ชื่อฯ :-

๒. การบ่งชี้ความเป็นอันตราย (Hazards Identification)

- ๒.๑ การจำแนกประเภท
ความเป็นอันตรายทางกายภาพ :-
ความเป็นอันตรายต่อสุขภาพ :-
การสัมผัสถูกตา: อาจทำให้เกิดการระคายเคืองตาอย่างรุนแรง
การสัมผัสทางผิวหนัง: ปกติจะไม่ส่งผลต่อผิวหนัง
กินหรือกลืนเข้าไป: อาจจะมีการระคายเคืองต่อระบบทางเดินอาหาร มีอาการคลื่นไส้อาเจียน
ทางการหายใจ :- อาจจะมีการระคายเคืองต่อระบบทางเดินหายใจ
ความเป็นอันตรายต่อสิ่งแวดล้อม:-
ความเป็นอันตรายอื่น :-

๒.๒ องค์ประกอบตามฉลาก



รูปสัญลักษณ์ :-
คำสัญญาณ :-
ข้อความแสดงอันตราย : กว้างตัวร้อน
ข้อความระวังหรือข้อปฏิบัติเพื่อป้องกันอันตราย :-
อื่นๆ :-

๓. องค์ประกอบและข้อมูลเกี่ยวกับส่วนผสม (Composition / Information on Ingredients)

องค์ประกอบ	ชื่อสารเคมี	CAS. NO.	ปริมาณโดยน้ำหนัก (% by weight)	ค่ามาตรฐานความปลอดภัย	
				TLV-C	LD ₅₀
๑.	Amines, coco alkyl, ethoxylated	107-41-5	-	-	-
๒.	2-methylpentane-2,4-diol	107-21-1	-	-	-
๓.	ethane-1,2-diol	-	-	-	-

๔. มาตรการปฐมพยาบาล (First Aid Measures)

- ๔.๑ กรณีได้รับทางการหายใจ: ถอดหน้ากากออกทันที, ให้อากาศบริสุทธิ์, รักษาตามอาการ ถูจากผิวหนังออกขึ้น, ให้รีบหาแพทย์
- ๔.๒ กรณีได้รับทางผิวหนังหรือดวงตา: ถูออกด้วยน้ำเปล่าปริมาณมากเป็นเวลาอย่างน้อย 15 นาทีทันที, ถูจากผิวหนังออก, ให้อาการไม่ดีขึ้น, ให้รีบหาแพทย์, ถูด้วยน้ำเปล่าเป็นเวลาอย่างน้อย 15 นาที, ถ้ามีอาการระคายเคืองให้ล้างตาซ้ำ, ไปพบแพทย์เพื่อรับการรักษาพยาบาลทันที
- ๔.๓ กรณีได้รับทางการกลืนกิน: ไม่พบแพทย์เพื่อรับการรักษาพยาบาลทันที
- ๔.๔ ชื่อฯ :-

๕. มาตรการดับเพลิง (Fire Fighting Measures)

- ๕.๑ สารดับเพลิงที่ห้ามใช้และสารดับเพลิงที่เหมาะสม: เลือกใช้สารดับเพลิงที่เหมาะสมกับวัสดุที่อยู่ในบริเวณใกล้เคียง
- ๕.๒ ความเป็นอันตรายเฉพาะที่เกิดขึ้นจากสารเคมี :-

- ๕.๑ อุปกรณ์พิเศษสำหรับนักดับเพลิง: ให้ถึงจากภาคสหภาพหลังหรือหมวกกันน็อก(SCBA) และสวมชุดดับเพลิง (Fire Fighting Suit)
- ๕.๔ ชื่อฯ :-
วิธีทำความสะอาด/ฉุกเฉิน:- กรณีหกทั่วห้อง, ฉุกเฉินผลิต/กรณีทั่วห้องด้วยวัสดุดูดซับ
สารตกค้างที่เกิดขึ้นให้ใช้การสะกัดที่ติดป้ายกำกับแจ้งเตือนครอบคลุมไว้, ถังพื้นที่ได้รับผลกระทบ
-กรณีหกทั่วห้องปริมาณมาก, ฉุกเฉินของเหลวบรรจุไว้, ผู้สารทั่วห้องดินใส่ถุงบรรจุสารเคมี
เพื่อนำไปกำจัดที่เหมาะสม, จะล้างพื้นที่ด้วยน้ำสะอาด

๖. มาตรการจัดการเมื่อมีการหก รั่วไหล (Accidental Release Measures)

- ๖.๑ ข้อควรระวังส่วนบุคคล อุปกรณ์ป้องกันอันตราย และขั้นตอนการปฏิบัติงานฉุกเฉิน: กันพื้นที่อันตราย, กันคนที่ไม่มีเครื่องมือออกจากพื้นที่
- ๖.๒ วิธีการ และวัสดุสำหรับกักเก็บและทำความสะอาด: ดูดซับด้วยวัสดุที่เกาะที่เป็นของเหลว (ทราย, โดอะทอนไมต์, สารยึดยาเกาะกวด, สารประสานสาลก, ซีเมนต์) ควรขอพบให้แน่ใจว่ามีการระบายอากาศเพียงพอ
- ๖.๓ ข้อควรระวังด้านสิ่งแวดล้อม: อย่าให้ลงสู่ท่อระบายน้ำ, น้ำผิวดินหรือน้ำใต้ดิน
- ๖.๔ ชื่อฯ :-

๗. การขนถ่าย เคลื่อนย้าย และการจัดเก็บ (Handling and Storage)

- ๗.๑ ข้อควรระวังและหลีกเลี่ยง: อย่าให้เข้าตา, โดนผิวหนังหรือเสื้อผ้า, หลีกเลี่ยงการหายใจเอาไอหรือละอองเข้าไป
- ๗.๒ วิธีการจัดเก็บอย่างปลอดภัย: ควรจัดเก็บในภาชนะที่ปิดสนิท, หลีกเลี่ยงการระเหยจากภาชนะบรรจุที่ปิดสนิทที่ทำงาน
- ๗.๓ ชื่อฯ :-


๘. การควบคุมการสัมผัสและการป้องกันส่วนบุคคล (Exposure Controls and Personal Protection)


- ๘.๑ ค่าขีดจำกัดความเข้มข้นของสารเคมีอันตราย (TLV)
กฎหมายว่าด้วยความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน
OSHA :-
NIOSH :-

- ACGIH :-
ชื่อฯ :-
- ๘.๒ การควบคุมทางวิศวกรรมที่เหมาะสม: ตรวจสอบให้แน่ใจว่ามีการระบายอากาศ/ระบายออกที่ดีในที่ทำงาน
- ๘.๓ อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล
ระบบหายใจ: สวมหน้ากากป้องกันสารเคมีชนิดที่เป็นได้กรอง (Mullt gas Cartridges)
ตา: แว่นครอบตานิรภัย
ผิวหนัง: สวมใส่ชุดป้องกันสารเคมี, ถุงมือยางไนไตร, ถุงมือพีวีซี, ถุงมือบิวทิล
ชื่อฯ :-
- ๘.๔ คุณสมบัติทางกายภาพและทางเคมี (Physical and Chemical Properties)
- ๘.๑ ลักษณะทั่วไป: ของเหลว เหนียวข้น
- ๘.๒ กลิ่น: ลักษณะเฉพาะ
- ๘.๓ ค่าความเป็นกรดด่าง (pH): ค่า pH ที่ 20 °C: 7.5
- ๘.๔ จุดหลอมเหลวและจุดเยือกแข็ง: -15 °C
- ๘.๕ จุดเดือด: 100 °C
- ๘.๖ จุดวาบไฟ: 100 °C
- ๘.๗ อัตราการระเหย :-
- ๘.๘ ความสามารถในการสลายตัว: ไม่เกี่ยวข้อง
- ๘.๙ ค่าขีดจำกัดสูงสุดและต่ำสุดของความไวไฟหรือของการระเบิด: Lower: ไม่ได้กำหนด
Upper: ไม่ได้กำหนด
- ๘.๑๑ ความดันไอ: 20 °C: 23 hPa
- ๘.๑๒ ความหนาแน่นไอ: 20 °C: 1.008 g/cm³
- ๘.๑๓ ความหนาแน่นสัมพัทธ์: ไม่ได้กำหนด
- ๘.๑๔ ความตึงผิวเฉพาะ :-
- ๘.๑๕ ความสามารถในการละลายได้: ผสมกับน้ำ
- ๘.๑๖ คุณสมบัติทางเคมีของตัวเอง: ผลิตภัณฑ์ไม่ถูกติดไฟเอง

- ๙.๑๗ มวลโมเลกุล :-
- ๙.๑๘ ชื่อฯ :-
๑๐. ความเสถียร และการไวต่อปฏิกิริยา (Stability and Reactivity)
- ๑๐.๑ ความเสถียรทางเคมี :- มีความเสถียรทางเคมี
- ๑๐.๒ สิ่งที่ไม่เข้ากันได้ :-
- ๑๐.๓ วัตถุอื่นๆ ที่ควรหลีกเลี่ยง :-
- ๑๐.๔ สภาพที่ควรหลีกเลี่ยง :-
- ๑๐.๕ สารเคมีอันตรายหากเกิดการละลายตัว :-
- ๑๐.๖ ชื่อฯ :-
๑๑. ข้อมูลด้านพิษวิทยา (Toxicological Information)
- ๑๑.๑ LD50/LC50
- โดยทางปาก (mg/kg) LD50 :-
- โดยทางผิวหนัง (mg/kg) LD50 :-
- โดยทางสูดหายใจ (mg/l) LC50 :-
- ๑๑.๒ ความเป็นพิษ
- การสูดหายใจ :-
- การสัมผัสทางผิวหนัง :-
- การสัมผัสทางดวงตา ระคายเคือง
- การสัมผัสทางอากาศ :-
- ๑๑.๓ จัดอยู่ในกลุ่มสารก่อมะเร็งหรือไม่ตาม :-
- ๑๑.๔ ชื่อฯ :-
๑๒. ข้อมูลผลกระทบต่อระบบนิเวศ (Ecological Information)
- ๑๒.๑ ความเป็นพิษต่อระบบนิเวศ :-
- ๑๒.๒ การตกค้างยาวนาน :-
- ๑๒.๓ ผลกระทบอื่นๆ :-
๑๓. ข้อพิจารณาในการกำจัด (Disposal Considerations)
- วิธีการกำจัดของเสีย
- คำแนะนำ ห้ามทิ้งร่วมกับขยะในครัวเรือน ขอให้ผลิตภัณฑ์เข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสีย

- คำแนะนำ: การกำจัดบรรจุภัณฑ์ที่ไม่เป็นอันตราย ต้องเป็นไปตามกฎระเบียบ
๑๔. ข้อมูลเกี่ยวกับการขนส่ง (Transport Information)
- ๑๔.๑ หมายเลขสหประชาชาติ (UN Number) :-
- ๑๔.๒ ชื่อในการขนส่ง :-
- ๑๔.๓ ประเภทความเป็นอันตรายสำหรับการขนส่ง (Transport Hazard Class) :-
- ๑๔.๔ กลุ่มการบรรจุ (Packing Group) :-
- ๑๔.๕ การขนส่งด้วยภาชนะขนาดใหญ่ :-
๑๕. ข้อมูลเกี่ยวกับกฎระเบียบ หรือบังคับของหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง (Regulatory Information)
- ๑๕.๑ กระทรวงแรงงาน :-
- ๑๕.๒ กระทรวงอุตสาหกรรม :-
- ๑๕.๓ กระทรวงสาธารณสุข :-
- ๑๕.๔ กระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม :-
- ๑๕.๕ กระทรวงคมนาคม :-
- ๑๕.๖ ชื่อฯ :-
๑๖. ข้อมูลอื่นๆ (Other Information)
- ๑๖.๑ สัญลักษณ์ NFPA :-
- ๑๖.๒ แหล่งข้อมูลและเอกสารที่ใช้ทำรายการและเขียนข้อมูลความปลอดภัยของสารเคมีอันตราย :-
- ๑๖.๓ ชื่อฯ :-

ลงชื่อ  (นาย นิต เนสชัย)
ผู้มีอำนาจลงนามแทนนายจ้าง

ลงชื่อ  (นายชาติชาย แจ้ถัม)
ผู้มีอำนาจลงนามแทนนายจ้าง

บริษัท โกลด์ เกลทีฟ 3 จำกัด
ที่อยู่ เลขที่ 11 ถนนโอฬ่า นิคมอุตสาหกรรมอมตะนคร อำเภอเมืองระยอง จังหวัดระยอง
โทรศัพท์: 038898400-10
E-mail: manit.1@gpscgroup.com

- แบบบัญชีรายชื่อสารเคมีอันตรายและรายละเอียดข้อมูลความปลอดภัยของสารเคมีอันตราย
- วันที่ (7 เดือน มกราคม พ.ศ.2567)
๑. ข้อมูลเกี่ยวกับสารเคมีอันตราย (Identification of the Hazardous Substance)
- ๑.๑ ชื่อปิ้งชื่อสารเคมี
- ชื่อทางการค้า: Sulfuric Acid 98% (ซัลฟิวริก แอซิด)
- ชื่อสารเคมี: กรดซัลฟิวริก 98% ชื่ออื่น: -
- สูตรเคมี: 98% H₂SO₄ CAS No.: 7664-93-9
- ๑.๒ ผู้ผลิต/ผู้นำเข้าบริษัท: บริษัท ศักดิ์ศรีอุตสาหกรรม จำกัด
- ที่อยู่เลขที่: สำนักงานใหญ่(โรงงาน) 151 หมู่ที่10 ถนนหนองแซ่เสา ตำบลหินกอง อำเภอมือง จังหวัดระยอง 70000
- โทรศัพท์: 032 373560-2
- โทรสาร: 032 373563 โทรศัพท์ฉุกเฉิน :-
- Email :-
- ๑.๓ ชื่อแนะนำและชื่อจำกัดการใช้ :-
- ๑.๔ การใช้ประโยชน์: ใช้ในอุตสาหกรรมปุ๋ย,เส้นใยสังเคราะห์,สี,กลั่นน้ำมัน,สารเคมี
- ปริมาณสูงสุดที่มีใช้ในครอบครอง: -
- ๑.๕ ชื่อฯ :-
๒. การปิ้งชื่อความเป็นอันตราย (Hazard Identification)
- ๒.๑ การจำแนกประเภท
- ความเป็นอันตรายทางกายภาพ :-
- ความเป็นอันตรายต่อสุขภาพ :-
- การสัมผัสทางตา: ระคายเคือง ตามีแสบ อาจทำให้ตาบอดได้
- การสัมผัสทางผิวหนัง: แสบ,ไหม้
- กินหรือกลืนเข้าไป :-
- ทางการหายใจ :-
- ความเป็นอันตรายต่อสิ่งแวดล้อม :-
- ความเป็นอันตรายอื่น :-
- ๒.๒ องค์ประกอบตามฉลาก

รูปสัญลักษณ์ :-
คำสัญญาณ :-
ข้อความแสดงอันตราย :-
ข้อความระวังหรือข้อปฏิบัติเพื่อป้องกันอันตราย :-

๒.๓ ชื่อฯ :-

๓. องค์ประกอบและข้อมูลเกี่ยวกับส่วนผสม (Composition / Information on Ingredients)

องค์ประกอบ	ชื่อสารเคมี	CAS. NO.	ปริมาณโดยน้ำหนัก (% by weight)	ค่ามาตรฐานความปลอดภัย	
				TLV-C	LD ₅₀
๑.	กรดซัลฟิวริก (H ₂ SO ₄)	7664-93-9	98	1 mg/m ³	2.14 g/kg

๔. มาตรการปฐมพยาบาล (First Aid Measures)

- ๔.๑ กรณีได้รับทางทางหายใจ: ย้ายผู้ป่วยออกจากบริเวณนั้น เพื่อให้ได้รับอากาศบริสุทธิ์
- ๔.๒ กรณีได้รับทางผิวหนังหรือดวงตา: เช็ดให้แห้งแล้วล้างด้วยน้ำไหลผ่านอย่างน้อยที่ รินน้ำส่งแพทย์ หากเข้าตาล้างด้วยน้ำอุ่นโดยให้น้ำไหลผ่านตาเบาๆจนกว่าที่เปิดเปลือกตาไว้
- ๔.๓ กรณีได้รับทางการกลืนกิน:-
- ๔.๔ ชื่อฯ :-

๕. มาตรการดับเพลิง (Fire Fighting Measures)

- ๕.๑ สารดับเพลิงที่ห้ามใช้และสารดับเพลิงที่เหมาะสม: สเปรย์น้ำ
- ๕.๒ ความเป็นอันตรายเฉพาะที่เกิดขึ้นจากสารเคมี : ไม่ติดไฟ แต่หากสัมผัสกับสารไวไฟจะทำให้ความร้อนสูงเป็นสาเหตุของไฟไหม้ เมื่อเพลิงไหม้จะก่อให้เกิดซัลเฟอร์ไดออกไซด์ ซัลเฟอร์ไตรออกไซด์
- ๕.๓ อุปกรณ์พิเศษสำหรับดับเพลิง:-
- ๕.๔ ชื่อฯ : ห้ามใช้น้ำดับไฟโดยตรงเพื่อป้องกันการระเบิด ห้ามฉีดน้ำลงในถังเค็ดขาด

๖. มาตรการจัดการเมื่อมีการหก รั่วไหล (Accidental Release Measures)

- ๖.๑ ข้อควรระวังส่วนบุคคล อุปกรณ์ป้องกันอันตราย และขั้นตอนการปฏิบัติงานฉุกเฉิน:

- ๖.๒ วิธีการ และวัสดุสำหรับเก็บเก็บและทำความสะอาด : ใช้ดิน ทราย หรือสารดูดซับอื่นๆที่ไม่ทำปฏิกิริยากับสาร ดูดซับสารที่รั่วไหลได้มากที่สุด แล้วนำไปใส่ภาชนะปิดสนิท จึงใช้น้ำล้างพื้นบริเวณนั้น

- ๖.๓ ข้อควรระวังด้านสิ่งแวดล้อม :-

- ๖.๔ ชื่อฯ :-

๗. การขนถ่าย เคลื่อนย้าย และกักเก็บ (Handling and Storage)

- ๗.๑ ข้อควรระวังและหลีกเลี่ยง:-

- ๗.๒ วิธีการจับเก็บอย่างปลอดภัย: เก็บไว้ในที่แห้งและเย็น อากาศถ่ายเทได้สะดวก ห่างจากแหล่งความร้อนและสารก่อปฏิกิริยา เพื่อป้องกันการก่อกวนให้เก็บในภาชนะพลาสติกชนิด PE

- ๗.๓ ชื่อฯ :-

๘. การควบคุมการสัมผัสและการป้องกันส่วนบุคคล (Exposure Controls and Personal Protection)

- ๘.๑ ค่าขีดจำกัดความเข้มข้นของสารเคมีอันตราย (TLV)

กฎหมายว่าด้วยความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน

OSHA :-

NIOSH :-

ACGIH :-

- ชื่อฯ :-

- ๘.๒ การควบคุมทางวิศวกรรมที่เหมาะสม:-

- ๘.๓ อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล

ระบบหายใจ: อุปกรณ์ช่วยหายใจ

ตา: แว่นตานิรภัยหรือกระจังหน้า

ผิวหนัง: ถุงมือป้องกันที่เหมาะสม

- ๘.๔ ชื่อฯ : ชุดคลุมทั้งตัว, รองเท้านิรภัย,ถุงแขนยาวหยาใจครบชุดทั่วไป

๙. คุณสมบัติทางกายภาพและทางเคมี (Physical and Chemical Properties)

- ๙.๑ ลักษณะทั่วไป : ของเหลว

- ๙.๒ กลิ่น: ไม่มีกลิ่น

- ๙.๓ ค่าความเป็นกรดด่าง (pH) : pH 0.3

- ๙.๔ จุดหลอมเหลวและจุดเยือกแข็ง : 10°C

- ๙.๕ จุดเดือด : 270°C
- ๙.๖ จุดวาบไฟ : ไม่มีติดไฟ
- ๙.๗ อัตราการระเหย : ต่ำมาก
- ๙.๘ ความสามารถในการถูกติดไฟ: ไม่กำหนด
- ๙.๙๐ ค่าขีดจำกัดสูงสุดและต่ำสุดของความไวไฟหรือของการระเบิด : Lower : ไม่กำหนด
Upper : ไม่กำหนด
- ๙.๑๑ ความดันไอ: 0.001 mmHg
- ๙.๑๒ ความหนาแน่นไอ : ไม่กำหนด
- ๙.๑๓ ความหนาแน่นสัมพัทธ์ : ไม่กำหนด
- ๙.๑๔ ความถ่วงจำเพาะ: 1.84
- ๙.๑๕ ความสามารถในการละลายได้ : 100%
- ๙.๑๖ อุณหภูมิที่ลุกติดไฟได้เอง: ไม่กำหนด
- ๙.๑๗ มวลโมเลกุล: ไม่กำหนด
- ๙.๑๘ ชื่อฯ :-

๑๐. ความเสถียร และการไวต่อปฏิกิริยา (Stability and Reactivity)

- ๑๐.๑ ความเสถียรทางเคมี:-
- ๑๐.๒ สิ่งเข้ากันไม่ได้:-
- ๑๐.๓ วัสดุอื่นๆ ที่ควรหลีกเลี่ยง: ทำปฏิกิริยารุนแรงกับน้ำ,สารอินทรีย์และอนินทรีย์ เช่นอัลกอฮอล์ คาร์บอนีต์
- ๑๐.๔ สภาพที่ควรหลีกเลี่ยง:-
- ๑๐.๕ สารเคมีอันตรายหากเกิดการละลายตัว: ซัลเฟอร์ไดออกไซด์,ซัลเฟอร์ไตรออกไซด์
- ๑๐.๖ ชื่อฯ :-

๑๑. ข้อมูลด้านพิษวิทยา (Toxicological Information)

- ๑๑.๑ LD50 / LC50
- โดยทางปาก (mg/kg) LD50 : ไม่กำหนด
- โดยทางผิวหนัง (mg/kg) LD50: ไม่กำหนด
- โดยทางสูดหายใจ (mg/l) LC50 : ไม่กำหนด

- ๑๑.๒ ความเป็นพิษ
- การสูดหายใจ :-
- การสัมผัสทางผิวหนัง : อักเสบ,ไหม้
- การสัมผัสทางการกิน :-
- ๑๑.๓ จัดอยู่ในกลุ่มสารก่อมะเร็ง/ก่อลายพันธุกรรม :-
- ๑๑.๔ ชื่อฯ :-

๑๒. ข้อมูลผลกระทบต่อระบบนิเวศน์ (Ecological Information)

- ๑๒.๑ ความเป็นพิษต่อระบบนิเวศน์ :-

- ๑๒.๒ การตกค้างยาวนาน:-

- ๑๒.๓ ผลกระทบอื่นๆ:-

๑๓. ข้อพิจารณาในการกำจัด (Disposal Considerations)

กำจัดสิ่งปฏิกูลที่เกิดจากสารเคมีโดยตามแผนระบบบมบิต

๑๔. ข้อมูลเกี่ยวกับการขนส่ง (Transport Information)

- ๑๔.๑ หมายเลขสหประชาชาติ (UN Number) : UN1830

- ๑๔.๒ ชื่อในการขนส่ง: ไม่กำหนด

- ๑๔.๓ ประเภทความเป็นอันตรายสำหรับการขนส่ง (Transport Hazard Class) : ไม่กำหนด

- ๑๔.๔ กลุ่มการบรรจุ (Packing Group) : ไม่กำหนด

- ๑๔.๕ การขนส่งด้วยการขนาดใหญ่: ไม่กำหนด

๑๕. ข้อมูลเกี่ยวกับกฎ ระเบียบ ข้อบังคับของหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง (Regulatory Information)

- ๑๕.๑ กระทรวงแรงงาน :-

- ๑๕.๒ กระทรวงอุตสาหกรรม:-

- ๑๕.๓ กระทรวงสาธารณสุข:-

- ๑๕.๔ กระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม :-

- ๑๕.๕ กระทรวงคมนาคม :-

- ๑๕.๖ ชื่อฯ :-

๑๖. ข้อมูลอื่นๆ (Other Information)

- ๑๖.๑ สัญลักษณ์ NFPA :-

- ๑๖.๒ แหล่งข้อมูลและเอกสารที่ใช้หารายละเอียดข้อมูลความปลอดภัยของสารเคมีอันตราย :-

- ๑๖.๓ ชื่อฯ :-

แบบบัญชีรายชื่อสารเคมีอันตรายและรายละเอียดข้อมูลความปลอดภัยของสารเคมีอันตราย

วันที่ 17 เดือน มกราคม พ.ศ.2567

๑. ข้อมูลเกี่ยวกับสารเคมีอันตราย (Identification of the Hazardous Substance)

- ๑.๑ ชื่อปัจจัยอันตราย
ชื่อทางการค้า: Sodium Hydroxide 50% (โซเดียม ไฮดรอกไซด์)
ชื่อสารเคมี: โซดาไฟ 50% ชื่ออื่น: Caustic soda,Lye,Sodium hydrate,soda lye,White Caustic,Caustic,Augus Hot Rod
สูตรเคมี: NaOH CAS No. : 1310-73-2
- ๑.๒ ผู้ผลิต/ผู้นำเข้าบริษัท: บริษัท อินเตอร์พรีตีฟ จำกัด
ที่อยู่เลขที่: 889 อาคารไทยซีซี ทาวเวอร์ชั้น 6 ถนนสาทรใต้ แขวงยานนาวา เขตสาทร กรุงเทพฯ 10120
โทรศัพท์: 0-2672-3106-9
โทรสาร :0-2672-3110 โทรศัพท์ฉุกเฉิน :-
Email : sales@interpretive.co.th
- ๑.๓ ชื่อแนะนำและชื่อจำกัดในการใช้ :-
๑.๔ การใช้ประโยชน์ :-
ปริมาณสูงสุดที่มีไว้ในครอบครอง:-
๑.๕ ชื่อฯ :-

๒. การประเมินอันตราย (Hazards Identification)

- ๒.๑ การจำแนกประเภท
ความเป็นอันตรายทางกายภาพ: มีฤทธิ์กัดกร่อน
ความเป็นอันตรายต่อสุขภาพ :-
การสัมผัสถูกตา :-
การสัมผัสทางผิวหนัง :-
กินหรือกลืนเข้าไป :-
ทางการหายใจ :-
ความเป็นอันตรายต่อสิ่งแวดล้อม :-
ความเป็นอันตรายอื่น :-

ลงชื่อ
(นายมานิต เหลาชัย)
ผู้มีอำนาจลงนามแทนนายจ้าง

ลงชื่อ
(นายราติชาย แซ่ฉิม)
ผู้มีอำนาจลงนามแทนนายจ้าง

บริษัท โกลว์ เอสพีที 3 จำกัด
ที่อยู่ เลขที่ 11 ถนนโหลห้ 11 ถนนอุตสาหกรรมบางนา ตำบลบางนา อำเภอบางนา จังหวัดนครราชสีมา
โทรศัพท์: 038698400 -10
E-mail: manit.1@gpscgroup.com

๒.๒ องค์ประกอบตามฉลาก



รูปสัญลักษณ์:
คำสัญญาณ :-
ข้อความแสดงอันตราย: วัสดุกัดกร่อน มีฤทธิ์กัดกร่อนเนื้อเยื่อและวัสดุ
ข้อความระวังหรือข้อปฏิบัติเพื่อป้องกันอันตราย :-
อื่นๆ :-

๓. องค์ประกอบและข้อมูลเกี่ยวกับส่วนผสม (Composition / Information on Ingredients)

องค์ประกอบ	ชื่อสารเคมี	CAS. NO.	ปริมาณโดยน้ำหนัก (% by weight)	ค่ามาตรฐานความปลอดภัย	
				TLV-C	LD ₅₀
๑.	Sodium Hydroxide (NaOH)	1310-73-2	50±0.5	-	-
๒.	Na ₂ CO ₃	-	0.5	-	-
๓.	NaCl	-	0.05	-	-
๔.	Fe ₂ O ₃	-	0.002	-	-

๔. มาตรการปฐมพยาบาล (First Aid Measures)

- ๔.๑ กรณีได้รับทางการหายใจ: เคลื่อนย้ายออกสู่อากาศบริสุทธิ์ ถ้าผู้ป่วยหยุดหายใจให้ช่วยหายใจ ถ้าหายใจลำบากให้ออกซิเจนช่วย นำส่งแพทย์ทันที
- ๔.๒ กรณีได้รับทางผิวหนังหรือดวงตา: ล้างด้วยน้ำไหลผ่านอย่างน้อย 15 นาที ถอดเสื้อผ้าที่เปื้อนออก นำส่งแพทย์ทันที หากเข้าตาล้างด้วยน้ำไหลผ่านทันทีด้วยน้ำปริมาณมากอย่างน้อย 15 นาทีโดยเปิดเปลือกตา อย่าให้น้ำไหลไปเข้าตาข้างที่ไม่สัมผัสสารเคมี นำส่งแพทย์ทันที
- ๔.๓ กรณีได้รับทางการกลืนกิน: อย่าทำให้อาเจียน ใช้น้ำล้างปาก ให้ดื่มน้ำหรืออมปริมาณมาก ห้ามไม่ให้สิ่งใดเข้าปากผู้ป่วยทั้งหมดสติ นำส่งแพทย์ทันที
- ๔.๔ ชื่อฯ :-

๕. มาตรการดับเพลิง (Fire Fighting Measures)

- ๕.๑ สารดับเพลิงที่ใช้และสารดับเพลิงที่เหมาะสม: ใช้ให้เหมาะสมกับประเภทของวัตถุที่ติดไฟ กรณีใช้น้ำต้องระวังการเกิดความร้อน ถ้าฉีดน้ำเป็นลำตรงเข้าไประคายเคืองผิวหนังได้
- ๕.๒ ความเป็นอันตรายเฉพาะที่เกิดจากสารเคมี: ทำปฏิกิริยารุนแรงกับน้ำ และวัตถุบางชนิด เช่นกรดแก่ ในโรงพาริน จะทำให้เกิดความร้อนที่ลุกไหม้วัตถุอื่นได้ หากสัมผัสกับโลหะเช่น อะลูมิเนียม ดีบุก สังกะสี จะเกิดแก๊สไฮโดรเจนที่ไวไฟ
- ๕.๓ อุปกรณ์พิเศษสำหรับดับเพลิง:สวมอุปกรณ์ช่วยหายใจชนิดมีถังอากาศในตัว(SCBA)
- ๕.๔ ชื่อฯ :-

๖. มาตรการจัดการเมื่อมีการหก รั่วไหล (Accidental Release Measures)

- ๖.๑ ข้อควรระวังส่วนบุคคล อุปกรณ์ป้องกันอันตราย และขั้นตอนการปฏิบัติงานฉุกเฉินป้องกันบุคคลเข้าไปในพื้นที่ที่มีการรั่วไหล มีการระบายอากาศที่เพียงพอ สวมใส่อุปกรณ์ป้องกันที่เหมาะสม
- ๖.๒ วิธีการและวัสดุสำหรับกักเก็บและทำความสะอาด: ดูดขึ้นส่วนที่หกด้วยวัสดุทราย,แ้วเวอร์ มีดโกนหรือวัสดุดูดซับอื่น เก็บส่วนที่หกไว้ในภาชนะบรรจุที่มีฉลากชัดเจนเพื่อไม่ให้กำจัดโดยวิธีไม่ทำให้เกิดฝุ่น ใช้น้ำล้างพื้น
- ๖.๓ ข้อควรระวังด้านสิ่งแวดล้อม: ป้องกันสารเคมีที่หกด้วยวัสดุที่ดูดซับน้ำ แม่น้ำหรือแหล่งน้ำอื่นๆ
- ๖.๔ ชื่อฯ :สารที่ตกลงเหลืออยู่ควรทำให้เจือจางด้วยน้ำหรือทำให้เป็นกลางด้วยกรด เช่นอะซิติก,ไฮโดรคลอริก,ซัลฟูริก

๗. การขนถ่าย เคลื่อนย้าย และการจัดเก็บ (Handling and Storage)

- ๗.๑ ข้อควรระวังและหลีกเลี่ยง:ตรวจสอบการรั่วหรือรั่วไหลของบรรจุภัณฑ์ก่อนใช้งานเสมอ พื้นที่วางต้องไม่มีรอยแตกป้องกันสารเคมีรั่วไหลลงดิน การขนบรรจุภัณฑ์เป็นถังควรมีสารค้ำยันอยู่ข้างเป็นอันตรายได้
- ๗.๒ วิธีการเก็บอย่างปลอดภัย: เก็บในภาชนะที่บรรจุมีฉลาก เก็บในบริเวณที่แห้ง เย็น มีการระบายอากาศเพียงพอ เก็บห่างจากความร้อน ความชื้น สารที่เข้ากันไม่ได้ ติดป้ายที่ภาชนะบรรจุ
- ๗.๓ ชื่อฯ :-

๘. การควบคุมการรับสัมผัสและการป้องกันส่วนบุคคล (Exposure Controls and Personal Protection)

- ๘.๑ ค่าขีดจำกัดความเข้มข้นของสารเคมีอันตราย (TLV)
กฎหมายว่าด้วยความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน
OSHA :-
NIOSH :-
ACGIH :-
อื่นๆ :-
- ๘.๒ การควบคุมทางวิศวกรรมที่เหมาะสม :-
- ๘.๓ อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล
ระบบหายใจ หน้ากากป้องกันการหายใจ
ตา : กระบังตา
ผิวหนัง : ถุงมือ
อื่นๆ :-

๙. คุณสมบัติทางกายภาพและทางเคมี (Physical and Chemical Properties)

- ๙.๑ ลักษณะทั่วไป : ของเหลวใส
- ๙.๒ กลิ่น : ไม่มีกลิ่น
- ๙.๓ ค่าความเป็นกรดด่าง (pH) : pH 14
- ๙.๔ จุดหลอมเหลวและจุดเยือกแข็ง : 12°C
- ๙.๕ จุดเดือด : 140°C
- ๙.๖ จุดวาบไฟ : ไม่ติดไฟ
- ๙.๗ อัตราการระเหย : ไม่กำหนด
- ๙.๘ ความสามารถในการลุกติดไฟ : ไม่กำหนด
- ๙.๙ ค่าขีดจำกัดสูงสุดและค่าจุดของเหลวไวไฟหรือของการระเบิด : Lower : ไม่กำหนด
Upper : ไม่กำหนด
- ๙.๑๐ ความดันไอ : 0.2 kPa
- ๙.๑๑ ความหนาแน่นไอ : ไม่กำหนด

- ๙.๑๒ ความหนาแน่นสัมพัทธ์ : ไม่กำหนด
- ๙.๑๓ ความดันไอเฉพาะ : 1.53 ที่ 15.5°C
- ๙.๑๔ ความสามารถในการละลายได้ : ไม่กำหนด
- ๙.๑๖ อุณหภูมิที่ลุกติดไฟได้เอง : ไม่กำหนด
- ๙.๑๗ มวลโมเลกุล :-
- ๙.๑๘อื่นๆ :-

๑๐. ความเสถียร และการไวต่อปฏิกิริยา (Stability and Reactivity)

- ๑๐.๑ ความเสถียรทางเคมี : เสถียรภายใต้สภาวะปกติของการใช้และการเก็บ
- ๑๐.๒ สิ่งที่ไม่เข้ากันได้ : น้ำ,กรด,ของเหลวไวไฟ,สารประกอบอินทรีย์ของฮาโลเจน
- ๑๐.๓ วัตถุอื่นๆ ที่ควรหลีกเลี่ยง :-
- ๑๐.๔ สภาพที่ควรหลีกเลี่ยง : ความชื้น,ฝุ่น,สารที่ไม่เข้ากันได้
- ๑๐.๕ สารเคมีอันตรายที่เกิดการละลายตัว : ใจเดียมออกไซด์ : การทำปฏิกิริยากับโลหะเกิดไฮโดรเจนที่ไวไฟ
- ๑๐.๖อื่นๆ : หากผสมกับความชื้นในอากาศและทำปฏิกิริยากับคาร์บอนไดออกไซด์เป็นสารใจเดียมคาร์บอเนต

๑๑. ข้อมูลด้านพิษวิทยา (Toxicological Information)

- ๑๑.๑ LD50/ LC50
โดยทางปาก (mg/kg) LD50 :-
โดยทางผิวหนัง (mg/kg) LD50 :-
โดยทางสูดหายใจ (mg/l) LC50 :-
- ๑๑.๒ ความเป็นพิษ
การสูดหายใจ : ระคายเคืองอย่างรุนแรง ทำลายทางเดินหายใจส่วนบน ทำให้จาม ปวดคอ หรือน้ำมูกไหล มีน้ำในช่องปอด ปอดอักเสบอย่างรุนแรง หายใจติดขัด หายใจถี่เร็ว
การสัมผัสทางผิวหนัง : ระคายเคืองอย่างรุนแรง กัดทะลุผิวหนังชั้นใน เป็นแผลไหม้และแสบพุพอง
การสัมผัสทางอาหาร : แสบไหม้บริเวณปาก คอ ทางเดินอาหาร กระเพาะอาหาร ทำให้เป็นแผลเป็น เลือดออกในกระเพาะอาหาร อาเจียน ท้องร่วง ความดันเลือดต่ำลง อาจทำให้เสียชีวิต

- ๑๑.๓ จัดอยู่ในกลุ่มสารก่อมะเร็ง/ก่อลายพันธุกรรม :-
- ๑๑.๔อื่นๆ : การสัมผัสสารติดต่อกันเป็นเวลานานจะทำให้เกิดการทำลายเนื้อเยื่อ ผิวหนังแห้งแตก และทางเดินหายใจอุดตัน

๑๒. ข้อมูลผลกระทบต่อระบบนิเวศน์ (Ecological Information)

- ๑๒.๑ ความเป็นพิษต่อระบบนิเวศน์ : เป็นพิษต่อปลา แผลงก่ต่อน และสิ่งมีชีวิตในน้ำ เป็นผลอันตรายจากการเปลี่ยนแปลงค่า pH ของน้ำ อาจทำให้น้ำและสิ่งมีชีวิตในน้ำตายได้
- ๑๒.๒ การตกค้างยาวนาน :-
- ๑๒.๓ ผลกระทบอื่นๆ : ห้ามทิ้งลงสู่แหล่งน้ำ น้ำเสีย หรือดิน

๑๓. ข้อพิจารณาในการกำจัด (Disposal Considerations)

- ติดต่อบริษัทที่มีใบรับอนุญาตกำจัดอย่างถูกต้อง

๑๔. ข้อมูลเกี่ยวกับการขนส่ง (Transport Information)

- ๑๔.๑ หมายเลขสหประชาชาติ (UN Number) : UN1824
- ๑๔.๒ ชื่อในการขนส่ง : ไม่กำหนด
- ๑๔.๓ ประเภทความเป็นอันตรายสำหรับการขนส่ง (Transport Hazard Class) : ไม่กำหนด
- ๑๔.๔ กลุ่มการบรรจุ (Packing Group) : ไม่กำหนด
- ๑๔.๕ การขนส่งด้วยภาชนะขนาดใหญ่ : ไม่กำหนด

๑๕. ข้อมูลเกี่ยวกับกฎ ระเบียบ ข้อบังคับของหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง (Regulatory Information)

- ๑๕.๑ กระทรวงแรงงาน :-
- ๑๕.๒ กระทรวงอุตสาหกรรม: พรบ.วัตถุอันตราย พ.ศ.2535 เป็นสารเคมีอันตรายชนิดที่ 1
- ๑๕.๓ กระทรวงสาธารณสุข :-
- ๑๕.๔ กระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม :-
- ๑๕.๕ กระทรวงคมนาคม :-
- ๑๕.๖อื่นๆ :-

๑๖. ข้อมูลอื่นๆ (Other Information)

- ๑๖.๑ สัญลักษณ์ NFPA : ความไวไฟ 0,ความไวในการทำปฏิกิริยา 1,อันตรายต่อสุขภาพ 3,ข้อมูลพิเศษ ALK
- ๑๖.๒ แหล่งข้อมูลและเอกสารที่ใช้ทำรายละเอียดข้อมูลความปลอดภัยของสารเคมีอันตราย : ไทยอาสาเคมีภัณฑ์,คู่มือความปลอดภัยเกี่ยวกับสารเคมี,http://chemtrack.org
- ๑๖.๓อื่นๆ :-

ลงชื่อ.....
(นายมานิต เหลาชัย)
ผู้มีอำนาจลงนามแทนนายจ้าง

ลงชื่อ.....
(นายชาติชาย แซ่ลิ้ม)
ผู้มีอำนาจลงนามแทนนายจ้าง

บริษัท โกลว์ เอสพีที 3 จำกัด
ที่อยู่ เลขที่ 11 ถนนโฆฬ่า นิคมอุตสาหกรรมอมตะนคร อำเภอเมืองระยอง จังหวัดระยอง
โทรศัพท์: 038698400 -10
E-mail: manit.l@gpscgroup.com

แบบบัญชีรายชื่อสารเคมีอันตรายและรายละเอียดข้อมูลความปลอดภัยของสารเคมีอันตราย

วันที่ 17 เดือน มกราคม พ.ศ.2567

๑. ข้อมูลเกี่ยวกับสารเคมีอันตราย (Identification of the Hazardous Substance)

๑.๑ ชื่อของสารเคมี

ชื่อทางการค้า: Hydrochloric Acid (ไฮโดร คลอริก แอซิด)

ชื่อสารเคมี: กรดไฮโดรคลอริก ชื่ออื่น: กรดเกลือ, กรดน้ำ

สูตรเคมี: HCl CAS No. : 7647-01-0

๑.๒

ผู้ผลิต/ผู้นำเข้า/บริษัท: บริษัท ไทยธารเคมีภัณฑ์ จำกัด

ที่อยู่เลขที่: สำนักงานใหญ่ เลขที่ 25 อาคารกรุงเทพประกันภัย ชั้น 24 ถนนสาทรใต้ แขวงทุ่ง
มหาเมฆ เขตสาทร กรุงเทพฯ 10120

โทรศัพท์ : 0-2679-1600

โทรสาร : 0-2677-3177 โทรศัพท์ฉุกเฉิน :-

Email :-

๑.๓

ชื่อแนะนำและชื่อจำกัดในการใช้ :-

๑.๔

การใช้ประโยชน์ :-

ปริมาณสูงสุดที่มีไว้ในครอบครอง :-

๑.๕

อื่นๆ :-

๒. การบ่งชี้ความเป็นอันตราย (Hazards Identification)

๒.๑

การจำแนกประเภท

ความเป็นอันตรายทางกายภาพ : มีฤทธิ์กัดกร่อน

ความเป็นอันตรายต่อสุขภาพ :

การสัมผัสถูกตา : ระคายเคือง แสง ไม่มี ตาบอด

การสัมผัสทางผิวหนัง : ระคายเคืองอย่างรุนแรง แผลเป็น

กินหรือกลืนเข้าไป : โหน้ปากและทางเดินอาหาร กลืนลำบาก คลื่นไส้ อาเจียน ท้องเสีย
เสียชีวิต

ทางการหายใจ : ระคายเคืองจุกอย่างรุนแรง แสบคอ หายใจไม่ออก

ความเป็นอันตรายต่อสิ่งแวดล้อม :-

ความเป็นอันตรายอื่น :-

๒.๒ องค์ประกอบตามฉลาก

รูปสัญลักษณ์ : ไม่กำหนด

คำสัญญาณ : ไม่กำหนด

ข้อความแสดงอันตราย : ไม่กำหนด

ข้อความระวังหรือข้อปฏิบัติเพื่อป้องกันอันตราย : ไม่กำหนด

๒.๓

อื่นๆ :-

๓. องค์ประกอบและข้อมูลเกี่ยวกับส่วนผสม (Composition / Information on Ingredients)

องค์ประกอบ	ชื่อสารเคมี	CAS. NO.	ปริมาณโดย น้ำหนัก (% by weight)	ค่ามาตรฐานความปลอดภัย	
				TLV-C	LD ₅₀
๑.	กรดไฮโดรคลอริก	7647-01-0	35	7.5 mg/m ³	-

๔. มาตรการปฐมพยาบาล (First Aid Measures)

๔.๑

กรณีได้รับทางการหายใจ: เคลื่อนย้ายออกจากบริเวณที่อากาศบริสุทธิ์ ให้ออกซิเจนถ้าหายใจลำบาก
อย่าขยับร่างกายโดยไม่จำเป็น ปฐมพยาบาล

๔.๒

กรณีได้รับทางผิวหนังหรือดวงตา: ถอดเสื้อผ้าที่เปื้อนออก ใช้น้ำไหลผ่านอย่างน้อย 15 นาที
ห้ามเช็ดน้ำ น้ำส่งแพทย์ หากเข้าตาล้างด้วยน้ำไหลผ่านอย่างน้อย 15 นาที ให้เปิดเปลือกตาหรือ
อาจใช้สารละลายน้ำเกลือ (neutral saline solution)

๔.๓

กรณีได้รับทางการกลืนกิน: ถ้าหมดสติห้ามให้รับประทานสิ่งใด ใช้น้ำล้างปาก ห้ามทำให้
อาเจียน ให้ดื่ม น้ำ 240-300 มิลลิลิตร น้ำส่งแพทย์

๔.๔

อื่นๆ :-

๕. มาตรการดับเพลิง (Fire Fighting Measures)

๕.๑

สารดับเพลิงที่ห้ามใช้และสารดับเพลิงที่เหมาะสม: ใช้ที่เหมาะสมกับประเภทวัตถุที่ติดไฟ ใช้
น้ำฉีดเป็นฝอยเพื่อลดเย็นการระเหย

๕.๒

ความเป็นอันตรายเฉพาะที่เกิดขึ้นจากสารเคมี : เมื่อสัมผัสกับโลหะจะให้เกิดแก๊สไวไฟรุนแรง อาจ
ระเบิดได้

๕.๓

อุปกรณ์พิเศษสำหรับนักดับเพลิง: ชุดดับเพลิง ชุดกันสารเคมีและเครื่องช่วยหายใจ
(SCBA)

๕.๕

อื่นๆ :-

๖. มาตรการจัดการเมื่อมีการหก รั่วไหล (Accidental Release Measures)

๖.๑

ข้อความระวังส่วนบุคคล อุปกรณ์ป้องกันอันตราย และขั้นตอนการปฏิบัติงานฉุกเฉิน : ห้ามเข้า
พื้นที่จนกว่าจะทำความสะอาดแล้ว ลวมอุปกรณ์ป้องกันอันตรายที่เหมาะสม มีการระบาย
อากาศเพียงพอ อยู่เหนือลม หลีกเลี่ยงการหายใจเอาละอองไอเข้าไป

๖.๒

วิธีการ และวัสดุสำหรับกักเก็บและทำความสะอาด : เก็บดินสารที่หกไว้ไหล (ถ้าเหมาะสม)

ดูดซับด้วยดิน หวายหรือวัสดุดูดซับ เก็บในภาชนะปิด ปิดป้าย ใช้น้ำทำความสะอาดพื้น ใช้น้ำ
ฉีดเป็นฝอยคลุมละอองไอ

๖.๓

ข้อความระวังด้านสิ่งแวดล้อม : อย่าให้ไหลลงสู่ทางระบายน้ำ

๖.๔

อื่นๆ :-

๗. การขนถ่าย เคลื่อนย้าย และการจัดเก็บ (Handling and Storage)

๗.๑

ข้อความระวังและหลีกเลี่ยง : ไม่เก็บรวมกับวัตถุออกซิไดซ์ วัตถุไวไฟ กรดแก่

๗.๒

วิธีการจัดเก็บอย่างปลอดภัย: เก็บในที่เย็น แห้ง ระบายอากาศดี อย่าให้ถูกแสงโดยตรงและ
ห่างจากแหล่งความร้อน ภาชนะต้องติดป้ายและป้องกันการชำรุด มีเขื่อนรอบแทงก์เก็บ

๗.๓

อื่นๆ :-

๘. การควบคุมการรับสัมผัสและการป้องกันส่วนบุคคล (Exposure Controls and Personal Protection)

๘.๑

ค่าขีดจำกัดความเข้มข้นของสารเคมีอันตราย (TLV)

กฎหมายว่าด้วยความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน

OSHA :-

NIOSH :-

ACGIH :-

อื่นๆ :-

๘.๒

การควบคุมทางวิศวกรรมที่เหมาะสม: จัดระบบระบายอากาศทั่วไปและเฉพาะจุด ปิดคลุม
กระบวนการหรือบุคคลและการควบคุมสภาวะของกระบวนการ

๘.๓

อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล

ระบบหายใจ:สวมหน้ากากกันสารเคมีชนิดไอกรด หรือหน้ากากกันสารเคมีชนิดเคมี
หน้าหรือเครื่องช่วยหายใจ(SCBA)

ตา : แว่นครอบตาและอาจสวมกระจับหน้าตามความเหมาะสม

ผิวหนัง : ชุดกันสารเคมี ถุงมือกันสารเคมี

๘.๔

อื่นๆ : ติดตั้งอุปกรณ์ชำระล้างฉุกเฉิน ห้ามรับประทานอาหารหรือดื่มน้ำในพื้นที่ปฏิบัติงาน

๙. คุณสมบัติทางกายภาพและทางเคมี (Physical and Chemical Properties)

๙.๑

ลักษณะทั่วไป : ของเหลวใส

๙.๒

กลิ่น: จืด

๙.๓

ค่าความเป็นกรดด่าง (pH) : pH 1.1

๙.๔

จุดหลอมเหลวและจุดเยือกแข็ง : -35°C

๙.๕

จุดเดือด : 108.6°C

๙.๖

จุดวาบไฟ : ไม่ติดไฟ

๙.๗

ขีดจำกัดการระเหย :-

๙.๘

ความสามารถในการถูกติดไฟ: ไม่ติดไฟ

๙.๙

อื่นๆ :-

๙.๑๐ ค่าขีดจำกัดสูงสุดและต่ำสุดของความไวไฟหรือของการระเบิด : Lower :-

Upper :-

๙.๑๑

ความดันไอ: 13.3 kPa

๙.๑๒

ความหนาแน่นไอ : 1.268 g/cm³

๙.๑๓

ความหนาแน่นสัมพัทธ์ : 1.1

๙.๑๔

ความถ่วงจำเพาะ: 1.18

๙.๑๕

ความสามารถในการละลายได้ : ละลายได้ดีในเฮกซะนอล อีเธอร์ เบนซีน ไม่ละลายใน
ไฮโดรคาร์บอน

๙.๑๖

อุณหภูมิที่ลุกติดไฟได้เอง : ไม่ติดไฟ

๙.๑๗

มวลโมเลกุล : 36.46

๙.๑๘

อื่นๆ :-

๑๐. ความเสถียร และภาวะไวต่อปฏิกิริยา (Stability and Reactivity)

๑๐.๑

ความเสถียรทางเคมี : เสถียร

๑๐.๒

สิ่งที่เข้ากันไม่ได้ :-

- ๑๐.๓ วัตถุอื่นๆ ที่ควรหลีกเลี่ยง : โลหะ
- ๑๐.๔ สภาพที่ควรหลีกเลี่ยง :-
- ๑๐.๕ สารเคมีอันตรายที่เกิดการสลายตัว :-
- ๑๐.๖ ขึ้นๆ : ทำปฏิกิริยากับน้ำจะให้ความร้อน
๑๑. ข้อมูลด้านพิษวิทยา (Toxicological Information)
- ๑๑.๑ LD50/ LC50
- โดยทางปาก (mg/kg) LD50 : 900 mg/kg
- โดยทางผิวหนัง (mg/kg) LD50 :-
- โดยทางสูดหายใจ (mg/l) LC50 : 8,300 mg/l/30m
- ๑๑.๒ ความเป็นพิษ
- การสูดหายใจ : ระคายเคืองจมูกอย่างรุนแรง แสบคอ หายใจไม่ออก
- การสัมผัสทางผิวหนัง : ไหม้รุนแรง เป็นแผลเป็น
- การสัมผัสทางการกิน : ไหม้ปากและทางเดินอาหาร กลืนลำบาก คลื่นไส้ อาเจียน ท้องเสีย เสียชีวิต
- ๑๑.๓ จัดอยู่ในกลุ่มสารก่อมะเร็ง/ก่อกลายพันธุ์ตาม : ไม่เป็นสารก่อมะเร็ง
- ๑๑.๔ ขึ้นๆ :-
๑๒. ข้อมูลผลกระทบต่อระบบนิเวศน์ (Ecological Information)
- ๑๒.๑ ความเป็นพิษต่อระบบนิเวศน์ :-
- ๑๒.๒ การตกค้างยาวนาน : ไม่สามารถย่อยสลายได้ทางชีวภาพ
- ๑๒.๓ ผลกระทบอื่นๆ :-
๑๓. ข้อพิจารณาในการกำจัด (Disposal Considerations)
- การกำจัดเคมีภัณฑ์/ผลิตภัณฑ์โดยการใช้น้ำทำความสะอาดและทำให้เป็นกลางด้วยโซเดียมคาร์บอเนตหรือแคลเซียมคาร์บอเนต ภาชนะบรรจุที่ทำความสะอาดแล้วให้กำจัดแบบระบะทั่วไป ส่วนภาชนะบรรจุกำจัดโดยการฝังกลบอย่างปลอดภัย (secure landfill)
๑๔. ข้อมูลเกี่ยวกับการขนส่ง (Transport Information)
- ๑๔.๑ หมายเลขสหประชาชาติ (UN Number) : UN 1789
- ๑๔.๒ ชื่อในการขนส่ง: Hydrochloric acid
- ๑๔.๓ ประเภทความเป็นอันตรายสำหรับการขนส่ง (Transport Hazard Class) : 2
- ๑๔.๔ กลุ่มการบรรจุ (Packing Group) : II

- ๑๔.๕ การขนส่งด้วยภาชนะขนาดใหญ่: ไม่กำหนด
๑๕. ข้อมูลเกี่ยวกับกฎระเบียบ ชื่อบังคับของหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง (Regulatory Information)
- ๑๕.๑ กระทรวงแรงงาน :-
- ๑๕.๒ กระทรวงอุตสาหกรรม :-
- ๑๕.๓ กระทรวงสาธารณสุข :-
- ๑๕.๔ กระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม :-
- ๑๕.๕ กระทรวงคมนาคม :-
- ๑๕.๖ ขึ้นๆ :-
๑๖. ข้อมูลอื่นๆ (Other Information)
- ๑๖.๑ สัญลักษณ์ NFPA : ความไวไฟ 0, ความไวในปฏิกิริยา 0, อันตรายต่อสุขภาพ 3
- ๑๖.๒ แหล่งข้อมูลและเอกสารที่ใช้ทำนายและเชื่อกข้อมูลความปลอดภัยของสารเคมีอันตราย :-
- ๑๖.๓ ขึ้นๆ -

ลงชื่อ
(นายมานิต เนตาสัย)
ผู้มีอำนาจลงนามแทนนายจ้าง

ลงชื่อ
(นายชาติชาย แร่ถัม)
ผู้มีอำนาจลงนามแทนนายจ้าง

บริษัท โกลด์ เอสทีพี 3 จำกัด
ที่อยู่ เลขที่ 11 ถนนโอด้า นิคมอุตสาหกรรมฉะเชิงเทราอุตสาหกรรม จังหรัฉะฉง
โทรศัพท์: 038698400 -10
E-mail: manit.f@pscgrou.com