

แบบบัญชีรายชื่อสารเคมีอันตรายและรายละเอียดข้อมูลความปลอดภัยของสารเคมีอันตราย

วันที่ 3 เดือน มกราคม พ.ศ. 2562

๑. ข้อมูลเกี่ยวกับสารเคมีอันตราย (Identification of the hazardous substance)

๑.๑ ชื่อของสารเคมี

ชื่อทางการค้า SULPHURIC ACIDชื่อสารเคมี กรดกำมะถัน 98%ชื่ออื่น Oil of vitriol, BOU, Dipping Acid, Vitriol Brown Oil, Sulfuric ,Acid Mist, Hydrogen Sulfate,Sulfur Acid,Sulfuric Acid,Spentสูตรเคมี H₂SO₄CAS No. 7664-93-9๑.๒ ผู้ผลิต/ผู้นำเข้า/ บริษัท สยามเคมี จำกัดที่อยู่ 196 หมู่ 1 ถนนสุขสวัสดิ์ ตำบลปากคลองบางปลากด อำเภอพระสมุทรเจดีย์จังหวัดสมุทรปราการ 10290โทรศัพท์ 02-8157030-49 โทรสาร 02-8157999Email -๑.๓ ข้อเสนอแนะและข้อจำกัดในการใช้ -๑.๔ การใช้ประโยชน์ ปรับ ค่าความเป็นกรด – ด่างในระบบ ผลิตน้ำประปา และระบบน้ำหล่อเย็น.ปริมาณสูงสุดที่มีไว้ในครอบครอง 155 ตัน๑.๕ อื่นๆ -

๒. การบ่งชี้ความเป็นอันตราย (Hazards Identification)

๒.๑ การจำแนกประเภท

ความเป็นอันตรายทางกายภาพ ของเหลว ไม่มีสีความเป็นอันตรายต่อสุขภาพ ก่อให้เกิดการระคายเคืองต่อระบบทางเดินหายใจและผิวหนัง ทำให้ผิวหนังไหม้อย่างรุนแรงและทำลายดวงตาความเป็นอันตรายต่อสิ่งแวดล้อม ห้ามทิ้งลงสู่แหล่งน้ำ น้ำเสีย หรือดินความเป็นอันตรายอื่น -

๒.๒ องค์ประกอบตามฉลาก



รูปสัญลักษณ์

คำสัญญา _____ อันตราย _____.

ข้อความแสดงอันตราย _____ สารกัดกร่อน _____.

ข้อควรระวังหรือข้อปฏิบัติเพื่อป้องกันอันตราย _____ - _____.

๒.๓ อื่นๆ _____ - _____.

๓. องค์ประกอบและข้อมูลเกี่ยวกับส่วนผสม (Composition / Information on ingredients)

องค์ประกอบ	ชื่อสารเคมี	CAS. No.	ปริมาณโดยน้ำหนัก (% by weight)	ค่ามาตรฐานความปลอดภัย	
				TLV	LD ₅₀
๑.	Sulfuric Acid	7664-93-9	100%	0.25	2140 mg/kg(หนู)

๔. มาตรการปฐมพยาบาล (First Aid Measures)

๔.๑ กรณีได้รับทางการหายใจ ให้เคลื่อนย้ายผู้ป่วยไปยังบริเวณที่มีอากาศบริสุทธิ์ ถ้าผู้ป่วยหยุดหายใจให้ช่วย

หายใจปอด ถ้าหายใจติดขัดให้ออกซิเจน

๔.๒ กรณีได้รับทางผิวหนังหรือดวงตา ในกรณีสัมผัสทางผิวหนัง ให้ล้างออกด้วยน้ำปริมาณมาก เป็นเวลา

อย่างน้อย 15 นาที ถอดเสื้อผ้าและรองเท้าที่เปื้อนสาร ไปพบแพทย์ และในกรณีสัมผัสทางดวงตา ให้ล้าง

ด้วยน้ำปริมาณมาก เป็นเวลาอย่างน้อย 15 นาที ต้องแน่ใจว่าได้ล้างตาอย่างเพียงพอ โดยใช้นิ้วมือแยก

เปลือกตาออกจากกันระหว่างล้าง ไปพบแพทย์.

๔.๓ กรณีได้รับทางการกลืนกิน ถ้ากลืนหรือกินเข้าไป อย่ากระตุ้นให้เกิดการอาเจียน ให้ผู้ป่วยบ้วนล้างปาก

ด้วยน้ำ ให้ผู้ป่วยดื่มน้ำ 200-300 มิลลิลิตร นำส่งไปพบแพทย์

๔.๔ อื่นๆ การรักษาให้อยู่ในการวินิจฉัยของแพทย์ภายใน 24 ชั่วโมง อาการเกี่ยวกับปอดบวมอาจจะเกิดขึ้น .

๕. มาตรการผจญเพลิง (Fire Fighting Measures)

๕.๑ สารดับเพลิงที่ห้ามใช้และสารดับเพลิงที่เหมาะสม ใช้สารดับเพลิงที่เหมาะสมกับสภาวะรอบๆ

ที่เกิดเพลิงไหม้ และห้ามใช้น้ำ.

๕.๒ ความเป็นอันตรายเฉพาะที่เกิดขึ้นจากสารเคมี

- ปลดออกวันพิษออกมาภายใต้สภาวะที่เกิดไฟ

- การสัมผัสกับสารอื่นๆอาจก่อให้เกิดไฟได้

- เป็นสารที่คุคน้ำได้ดีมาก เมื่อถูกวัสดุที่เป็นผงละเอียด อาจจุดติดไฟ

๕.๓ อุปกรณ์พิเศษสำหรับนักผจญเพลิง เครื่องช่วยการหายใจแบบครบชุดและเสื้อผ้าที่ใช้ป้องกัน.

๕.๔ อื่นๆ _____ - _____.

๖. มาตรการจัดการเมื่อมีการหก รั่วไหล (Accidental Release Measures)

๖.๑ ข้อควรระวังส่วนบุคคล อุปกรณ์ป้องกันอันตราย และขั้นตอนการปฏิบัติงานฉุกเฉิน

ข้อควรระวังส่วนบุคคล

- สวมเครื่องช่วยหายใจ, รองเท้ายางหุ้มข้อ และถุงมือยางหนาๆ
- คลุมด้วยปูนขาวแห้ง, ทราช หรือ โซดาแอช
- เก็บในภาชนะที่ปิด โดยใช้เครื่องมือที่ไม่ก่อให้เกิดประกายไฟและเคลื่อนย้ายออกสู่ที่โล่ง
- ระบายอากาศในบริเวณนั้น และล้างตำแหน่งที่สารหกแล้วไหลหลังจากเก็บสารออกหมดแล้ว
- อพยพคนออกจากบริเวณ

อุปกรณ์ป้องกันอันตราย

ชุดป้องกันสารเคมี อุปกรณ์ช่วยหายใจ รองเท้า และถุงมือป้องกันสารเคมี

ขั้นตอนการปฏิบัติงานฉุกเฉิน

-

๖.๒ วิธีการ และวัสดุสำหรับกักเก็บและทำความสะอาด ให้คลุมด้วยดินแห้ง ทราช หรือวัสดุดูดซับอื่นๆ แล้วคลุมด้วยแผ่นพลาสติกเพื่อลดการแพร่กระจาย หรือถูกฝน จากนั้นนำดินแห้ง ทราช หรือวัสดุดูดซับ ที่ปนเปื้อนสารเคมีส่งไปกำจัดยังหน่วยงานที่ได้รับอนุญาตจากหน่วยงานราชการ

๖.๓ ข้อควรระวังด้านสิ่งแวดล้อม ป้องกันไม่ให้สารไหลลงสู่แหล่งน้ำ ท่อระบายน้ำ.

๖.๔ อื่นๆ _____ - _____.

๗. การขนถ่าย เคลื่อนย้าย และการจัดเก็บ (Handling And Storage)

๗.๑ ข้อควรระวังและหลีกเลี่ยง อย่าให้โดนน้ำ.

๗.๒ วิธีการจัดเก็บอย่างปลอดภัย เก็บในที่แห้งและเย็น

๗.๓ อื่นๆ ใช้ระบบการจัดส่งสารตามท่อส่งด้วยปั๊มชนิดทนกรดและท่อพลาสติก

๘. การควบคุมการสัมผัสและการป้องกันส่วนบุคคล (Exposure controls and personal protection)

๘.๑ ค่าขีดจำกัดความเข้มข้นของสารเคมีอันตราย (TLV)

กฎหมายว่าด้วยความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน _____ - _____.

OSHA 1 mg/m3 - _____.

NIOSH 1 mg/m3 _____.

ACGIH. 0.2 mg/m3 _____.

อื่นๆ _____ - _____.

๘.๒ การควบคุมทางวิศวกรรมที่เหมาะสม เก็บในภาชนะที่ทำจากพลาสติกอย่างหนา หรือ FRP และมีฝาปิดมิดชิด

๘.๓ อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล

ระบบหายใจ หน้ากากป้องกันสารเคมี

ตา แวนนิรภัยและกระบังหน้า

ผิวหนัง ถุงมือ ชุดป้องกันสารเคมีมีขีดทั้งตัว รองเท้าบูท

๘.๔ อื่นๆ _____.

๘. คุณสมบัติทางกายภาพและทางเคมี (Physical And chemical Properties)

๘.๑ ลักษณะทั่วไป ของเหลว

๘.๒ กลิ่น _____ ไม่มีกลิ่น _____.

๘.๓ ค่าความเป็นกรดค่า (pH) _____ 0.3 _____.

๘.๔ จุดหลอมเหลวและจุดเยือกแข็ง _____ 10 C _____.

๘.๕ จุดเดือด _____ 340 °C

๘.๖ จุดวาบไฟ _____ ไม่ไวไฟ _____.

๘.๗ อัตราการระเหย _____ ไม่มีข้อมูล _____.

๘.๘ ความสามารถในการลุกติดไฟ _____ ไม่มีข้อมูล _____.

๘.๙ ค่าขีดจำกัดสูงสุดและต่ำสุดของความไวไฟหรือของการระเบิด _____ ไม่มีข้อมูล _____.

๘.๑๐ ความดันไอ _____ <0.001 mmHg.

๘.๑๑ ความหนาแน่นไอ _____ 3.4 g/l

๘.๑๒ ความหนาแน่นสัมพัทธ์ _____ 1.8 _____.

๘.๑๓ ความถ่วงจำเพาะ _____ 1.84

๘.๑๔ ความสามารถในการละลายได้ _____ ในน้ำ ผสมเป็นเนื้อเดียวกัน _____.

๘.๑๕ อุณหภูมิที่ลุกติดไฟได้เอง _____ ไม่มีข้อมูล _____.

๘.๑๖ มวลโมเลกุล _____ 98.08 _____.

๘.๑๗ อื่นๆ _____ - _____.

๑๐. ความเสถียร และการไวต่อปฏิกิริยา (Stability and Reactivity)

๑๐.๑ ความเสถียรทางเคมี เสถียร

๑๐.๒ สิ่งที่เข้ากันไม่ได้ _____ ความชื้น, เบส, เฮไลด์, สารอินทรีย์, คาร์ไบด์, คลอไรด์, ฟลูออไรด์, ไนเตรต, พิกเรต, โซดาไฟ, เฮไลด์ของโลหะอัลคาไล, ซิงค์ไฮไดรด์, เปอร์แมงกานัต, ไฮโดรเจนเปอร์ออกไซด์, เอไซด์, เปอร์คลอเรต, ไนโตรมีเทน, ฟอสฟอรัส, ไนไตรต์, โซโคลเพนตะไดอิน, โซโคลเพนทาโนออกไซด์, ไนโตรเอริลเอมีน, เฮกซะลิเทียมไดซัลไฟด์, ฟอสฟอรัส (III) ออกไซด์.

๑๐.๓ วัตถุอื่นๆ ที่ควรหลีกเลี่ยง _____ โลหะที่เป็นผงละเอียด _____

๑๐.๔ สภาวะที่ควรหลีกเลี่ยง _____ - _____.

๑๐.๕ สารเคมีอันตรายหากเกิดการสลายตัว _____ กรดซัลฟิวริก, ซัลเฟอร์ไดออกไซด์, แก๊สไฮโดรเจนซัลไฟด์

๑๐.๖ อื่นๆ _____ - _____.

๑๑. ข้อมูลด้านพิษวิทยา (Toxicological Information)

๑๑.๑ LD₅₀ / LC₅₀

โดยทางปาก (mg/kg)2,140.....

โดยทางผิวหนัง (mg/kg) _____ - _____.

โดยทางสูดหายใจ (mg/l)0.375

๑๑.๒ ความเป็นพิษ

ผลกระทบเฉียบพลัน สารนี้ได้ทำลายเนื้อเยื่อเมือกและบริเวณทางเดินหายใจ รวมทั้งดวงตาและผิวหนังอย่างรุนแรง, การสูดดมอาจก่อให้เกิดอาการชัก, กล้องเสียงและหลอดลมใหญ่อักเสบและบวม น้ำโรคปอดอักเสบจากสารเคมีและปอดบวม น้ำ อาการต่างๆของการได้รับสารอาจประกอบด้วยความรู้สึกริวสปวดแสบปวดร้อน, ไอ, หายใจมีเสียงหวีด, การอักเสบตอนบนของหลอดลม หายใจถี่ๆ, ปวดศีรษะ, คลื่นเหียนและอาเจียนทำให้เกิดแผลไหม้ เป็นอันตรายเมื่อถูกดูดซึมผ่านผิวหนังเป็นพิษเมื่อสูดดม เป็นอันตรายเมื่อกลืนกิน

ผลกระทบเรื้อรัง

อวัยวะเป้าหมาย ฟัน, ระบบหลอดเลือดเลี้ยงหัวใจ, สำนักวิจัยโรคมะเร็งระหว่างประเทศ(LARC) ได้กำหนดว่าการได้รับละอองของเหลวของกรดอนินทรีย์อย่างแก่ซึ่งมีกรดซัลฟิวริกอยู่ด้วยนั้น จะก่อมะเร็งในคน(กลุ่ม1)

๑๑.๓ จัดอยู่ในกลุ่มสารก่อมะเร็ง/ก่อกลายพันธุ์ตาม _____ - _____.

๑๑.๔ อื่นๆ _____ - _____.

๑๒ ข้อมูลผลกระทบต่อระบบนิเวศน์ (Ecological Information)

๑๒.๑ ความเป็นพิษต่อระบบนิเวศน์ _____ LC50: 17 mg/l/96 hour _____.

๑๒.๒ การตกค้างยาวนาน _____ - _____.

๑๒.๓ ผลกระทบอื่นๆ _____ - _____.

๑๓. ข้อพิจารณาในการกำจัด (Disposal considerations).....ในการกำจัดสารติดต่อผู้ให้บริการกำจัดขยะ

ซึ่งมีใบประกอบอาชีพ ปฏิบัติตามข้อกำหนดที่ว่าด้วยสิ่งแวดล้อมของประเทศ, ของรัฐ และของท้องถิ่น.....

๑๔. ข้อมูลเกี่ยวกับการขนส่ง (Transport Information)

๑๔.๑ หมายเลขสหประชาชาติ (UN Number) _____ 1830 _____.

๑๔.๒ ชื่อในการขนส่ง : _____ SULFURIC ACID with more than 51% acid _____.

๑๔.๓ ประเภทความเป็นอันตรายสำหรับการขนส่ง (Transport Hazard Class)8.....

๑๔.๔ กลุ่มการบรรจุ (Packing Group) _____ II _____.

๑๔.๕ การขนส่งด้วยภาชนะขนาดใหญ่ _____ - _____.

๑๔.๖ อื่นๆ _____ - _____.

๑๕ ข้อมูลเกี่ยวกับกฎระเบียบ 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
แบบแจ้งรายละเอียดเกี่ยวกับสารเคมีอันตรายของบริษัทผู้ผลิต/นำเข้า.

๑๖.๓ อื่นๆ _____ - _____.

แบบบัญชีรายชื่อสารเคมีอันตรายและรายละเอียดข้อมูลความปลอดภัยของสารเคมีอันตราย

วันที่ 3 เดือน มกราคม พ.ศ. 2562

๑. ข้อมูลเกี่ยวกับสารเคมีอันตราย (Identification of the hazardous substance)

๑.๑ ชื่อป๋งชีสารเคมี

ชื่อทางการค้า โซเดียมไฮโปคลอไรท์

ชื่อสารเคมี...โซเดียมไฮโปคลอไรท์ (Sodium Hypochlorite)

ชื่ออื่น -

สูตรเคมี NaOCl

CAS No. 7681-52-9

๑.๒ ผู้ผลิต/ผู้นำเข้า บริษัท สยามฟิวิเอส เคมีคอลส์ จำกัด

ที่อยู่ 86/1 อาคารไทยวิวัฒน์ ชั้น 7 ถ. กรุงธนบุรี แขวงบางลำภูล่าง เขตคลองสาน กทม 10600

โทรศัพท์ 028608920 โทรสาร 028608917

โทรศัพท์ฉุกเฉิน - Email -

๑.๓ ข้อเสนอแนะและข้อจำกัดในการใช้ -

๑.๔ การใช้ประโยชน์ นำเชื้อโรค และ แบคทีเรียในระบบผลิตน้ำประปา และระบบน้ำของหอหล่อเย็น

ปริมาณสูงสุดที่มีไว้ในครอบครอง 51 ตัน

๑.๕ อื่นๆ -

๒. การบ่งชี้ความเป็นอันตราย (Hazards Identification)

๒.๑ การจำแนกประเภท

ความเป็นอันตรายทางกายภาพ -

ความเป็นอันตรายต่อสุขภาพ อันตรายต่อสุขภาพหากมีการสัมผัสโดยตรง

ความเป็นอันตรายต่อสิ่งแวดล้อม อันตรายต่อสิ่งแวดล้อมหากมีการรั่วไหล

ความเป็นอันตรายอื่น -

๒.๒ องค์ประกอบตามฉลาก

รูปสัญลักษณ์ -

คำสัญญาณ วัตถุติดคร่อน มีฤทธิ์กัดกร่อนเนื้อเยื่อและวัสดุ

ข้อความแสดงอันตราย -

ข้อควรระวังหรือข้อปฏิบัติเพื่อป้องกันอันตราย -

๒.๓ อื่นๆ -

๓. องค์ประกอบและข้อมูลเกี่ยวกับส่วนผสม (Composition / Information on ingredients)

องค์ประกอบ	ชื่อสารเคมี	CAS. No.	ปริมาณโดยน้ำหนัก (% by weight)	ค่ามาตรฐานความปลอดภัย	
				TLV	LD ₅₀
๑.	โซเดียมไฮโปคลอไรท์	7681-52-9	10 %	Not Available	>5,000 mg/kg

๔. มาตรการปฐมพยาบาล (First Aid Measures)

- ๔.๑ กรณีได้รับทางการหายใจ รีบย้ายผู้ป่วยออกจากที่เกิดเหตุ ให้อยู่ที่มีอากาศบริสุทธิ์ ถ้าหยุดหายใจให้ช่วยหายใจ แล้วนำส่งแพทย์เพื่อรักษาต่อไป
- ๔.๒ กรณีได้รับทางผิวหนังหรือดวงตา ล้างด้วยน้ำสะอาด 10-15 นาที แล้วรีบไปพบแพทย์
- ๔.๓ กรณีได้รับทางการกลืนกิน ห้ามทำให้อาเจียน ให้ดื่มน้ำ/นมมากๆ แล้วรีบนำส่งแพทย์โดยด่วน
- ๔.๔ อื่นๆ กรณีสัมผัสทางผิวหนัง ให้ล้างด้วยน้ำสะอาด 10-15 นาที ถ้าหลังล้างมีอาการระคายเคืองควรไปพบแพทย์

๕. มาตรการผจญเพลิง (Fire Fighting Measures)

- ๕.๑ สารดับเพลิงที่ห้ามใช้และสารดับเพลิงที่เหมาะสม ใช้ผงเคมีแห้ง คาร์บอนไดออกไซด์ สเปรย์น้ำ และโฟม ในการดับไฟ
- ๕.๒ ความเป็นอันตรายเฉพาะที่เกิดขึ้นจากสารเคมี เกิดก๊าซไฮโดรเจนคลอไรด์ที่เป็นพิษต่อระบบทางเดินหายใจอย่างรุนแรง
- ๕.๓ อุปกรณ์พิเศษสำหรับนักผจญเพลิง หน้ากากป้องกันสารเคมี
- ๕.๔ อื่นๆ _____

๖. มาตรการจัดการเมื่อมีการหก รั่วไหล (Accidental Release Measures)

- ๖.๑ ข้อควรระวังส่วนบุคคล อุปกรณ์ป้องกันอันตราย และขั้นตอนการปฏิบัติงานฉุกเฉิน
- ข้อควรระวังส่วนบุคคล อุปกรณ์ป้องกันอันตราย สวมใส่อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล ได้แก่ หน้ากากป้องกันสารเคมี แวนนิรภัยและกระบังหน้า ถุงมือ ชุดป้องกันสารเคมีมีดซัดทั้งตัว รองเท้าบูท ขั้นตอนการปฏิบัติงานฉุกเฉิน
- หยุดการรั่วไหลถ้าเป็นไปได้
 - อย่าให้น้ำเข้าในภาชนะที่บรรจุ
 - ป้องกันไม่ให้สารไหลลงสู่แหล่งน้ำ ท่อระบายน้ำ ชั้นใต้ดิน หรือบริเวณที่อับอากาศ
 - ให้คลุมด้วยดินแห้ง ทราช หรือวัสดุดูดซับอื่นๆ แล้วคลุมด้วยแผ่นพลาสติกเพื่อลดการแพร่กระจาย หรือถูกฝน

- ห้ามสัมผัสกับสารที่หกหรือภาชนะบรรจุ โดยไม่สวมใส่ชุดป้องกันอันตรายที่เหมาะสม

๖.๒ วิธีการ และวัสดุสำหรับกักเก็บและทำความสะอาด ให้คลุมด้วยดินแห้ง ทราย หรือวัสดุดูดซับอื่นๆ แล้วคลุมด้วยแผ่นพลาสติกเพื่อลดการแพร่กระจาย หรือถูกฝน จากนั้นนำดินแห้ง ทราย หรือวัสดุดูดซับที่ปนเปื้อนสารเคมีส่งไปกำจัดยังหน่วยงานที่ได้รับอนุญาตจากหน่วยงานราชการ

๖.๓ ข้อควรระวังด้านสิ่งแวดล้อม ป้องกันไม่ให้สารไหลลงสู่แหล่งน้ำ ท่อระบายน้ำ

๖.๔ อื่นๆ _____ - _____.

๗. การขนถ่าย เคลื่อนย้าย และการจัดเก็บ (Handling And Storage)

๗.๑ ข้อควรระวังและหลีกเลี่ยง หลีกเลี่ยงจากสารติดไฟและสารที่สามารถทำปฏิกิริยากันได้.

๗.๒ วิธีการจัดเก็บอย่างปลอดภัย ใช้ภาชนะที่ทำจากพลาสติกอย่างหนา หรือ FRP ในการจัดเก็บ และควรเก็บในที่แห้ง มีอากาศถ่ายเทสะดวก ห่างจากสารที่เป็นกรด

๗.๓ อื่นๆ ใช้ระบบการจัดส่งสารตามท่อส่งด้วยปั๊มชนิดทนกรดและท่อพลาสติก

๘. การควบคุมการรับสัมผัสและการป้องกันส่วนบุคคล (Exposure controls and personal protection)

๘.๑ ค่าขีดจำกัดความเข้มข้นของสารเคมีอันตราย (TLV)

กฎหมายว่าด้วยความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน _____ - _____.

OSHA _____ 1 ppm _____.

NIOSH _____ - _____.

ACGIH _____ 0.5 ppm _____.

อื่นๆ _____ - _____.

๘.๒ การควบคุมทางวิศวกรรมที่เหมาะสม เก็บในภาชนะที่ทำจากพลาสติกอย่างหนา หรือ FRP และมีฝาปิดมิดชิด

๘.๓ อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล

ระบบหายใจ หน้ากากป้องกันสารเคมี.

ตา แว่นนิรภัยและกระบังหน้า

ผิวหนัง ถุงมือ ชุดป้องกันสารเคมีมิดชิดทั้งตัว รองเท้าบูท

๘.๔ อื่นๆ _____ - _____.

๘. คุณสมบัติทางกายภาพและทางเคมี (Physical And chemical Properties)

- ๘.๑ ลักษณะทั่วไป เป็นของเหลวใสสีเขียวเหลือง
- ๘.๒ กลิ่น มีกลิ่นฉุน
- ๘.๓ ค่าความเป็นกรดต่าง (pH) 10.8-13.0
- ๘.๔ จุดหลอมเหลวและจุดเยือกแข็ง -19.4 C
- ๘.๕ จุดเดือด 111 C
- ๘.๖ จุดวาบไฟ ไม่ติดไฟ
- ๘.๗ อัตราการระเหย -
- ๘.๘ ความสามารถในการลุกติดไฟ ไม่ติดไฟ
- ๘.๙ ค่าขีดจำกัดสูงสุดและต่ำสุดของความไวไฟหรือของการระเบิด -
- ๘.๑๐ ความดันไอ 17.5 mmHg
- ๘.๑๑ ความหนาแน่นไอ -
- ๘.๑๒ ความหนาแน่นสัมพัทธ์ 1.2
- ๘.๑๓ ความถ่วงจำเพาะ 1.18
- ๘.๑๔ ความสามารถในการละลายได้ ละลายในน้ำได้ดี
- ๘.๑๕ อุณหภูมิที่ลุกติดไฟได้เอง ไม่ติดไฟ
- ๘.๑๖ มวลโมเลกุล 74.442
- ๘.๑๗ อื่นๆ -

๑๐. ความเสถียร และการไวต่อปฏิกิริยา (Stability and Reactivity)

- ๑๐.๑ ความเสถียรทางเคมี เสถียรภายใต้การใช้งานในสภาวะปกติ
- ๑๐.๒ สิ่งที่เข้ากันไม่ได้ โลหะ โลหะออกไซด์ ไฮดรอกไซด์ เอมีน คาร์บอเนต สารที่เป็นเบส และสารอื่น ๆ เช่น ไฮยาไนด์ ซัลไฟด์ และฟอสไฟด์
- ๑๐.๓ วัตถุอื่นๆ ที่ควรหลีกเลี่ยง สารติดไฟและสารที่สามารถทำปฏิกิริยากันได้
- ๑๐.๔ สภาวะที่ควรหลีกเลี่ยง ความร้อน และการสัมผัสโดยตรงกับแสง
- ๑๐.๕ สารเคมีอันตรายหากเกิดการสลายตัว ก๊าซไฮโดรเจน หรือไฮโดรเจนคลอไรด์
- ๑๐.๖ อื่นๆ -

๑๑. ข้อมูลด้านพิษวิทยา (Toxicological Information)

๑๑.๑ LD₅₀ / LC₅₀

โดยทางปาก (mg/kg) >5000 mg/kg

โดยทางผิวหนัง (mg/kg) >10,000 mg/kg

โดยทางสูดหายใจ (mg/l) >10500 mg/l

๑๑.๒ ความเป็นพิษ

การสูดหายใจ เกิดการระคายเคืองต่อจมูก คอ และระบบทางเดินหายใจ

สัมผัสถูกผิวหนัง ทำให้ผิวหนังระคายเคืองและไหม้ได้ เกิดการปวดไหม้

๑๑.๓ จัดอยู่ในกลุ่มสารก่อมะเร็ง/ก่อกลายพันธุ์ตาม _____ - _____.

๑๑.๔ อื่นๆ _____ - _____.

๑๒ ข้อมูลผลกระทบต่อระบบนิเวศน์ (Ecological Information)

๑๒.๑ ความเป็นพิษต่อระบบนิเวศน์ _____ - _____.

๑๒.๒ การตกค้างยาวนาน _____ ย่อยสลายทางชีวภาพได้อย่างรวดเร็ว _____.

๑๒.๓ ผลกระทบอื่นๆ _____ - _____.

๑๓. ข้อพิจารณาในการกำจัด (Disposal considerations) รวบรวมไว้ในภาชนะที่ปิดมิดชิด แล้วส่งไปกำจัด
ยังหน่วยงานที่ได้รับอนุญาตจากหน่วยงานราชการ

๑๔. ข้อมูลเกี่ยวกับการขนส่ง (Transport Information)

๑๔.๑ หมายเลขสหประชาชาติ (UN Number) 1791

๑๔.๒ ชื่อในการขนส่ง : Hypochlorite Solution.

๑๔.๓ ประเภทความเป็นอันตรายสำหรับการขนส่ง (Transport Hazard Class) 8.

๑๔.๔ กลุ่มการบรรจุ (Packing Group) II, III.

๑๔.๕ การขนส่งด้วยภาชนะขนาดใหญ่ แท็งก์มาตรฐาน L4BN.

๑๔.๖ อื่นๆ _____ - _____.

๑๕ ข้อมูลเกี่ยวกับกฎ ระเบียบ ข้อบังคับของหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง (Regulatory Information)

๑๕.๑ กระทรงแรงงาน _____ - _____.

๑๕.๒ กระทรงอุตสาหกรรม _____ - _____.

๑๕.๓ กระทรงสาธารณสุข _____ - _____.

๑๕.๔ กระทรงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม _____ - _____.

๑๕.๕ กระทรงคมนาคม _____ - _____.

๑๕.๖ อื่นๆ _____ - _____.

๑๖. ข้อมูลอื่นๆ (Other Information)

๑๖.๑ สัญลักษณ์ NFPA



๑๖.๒ แหล่งข้อมูลและเอกสารที่ใช้ทำรายละเอียดข้อมูลความปลอดภัยของสารเคมีอันตราย
แบบแจ้งรายละเอียดเกี่ยวกับสารเคมีอันตรายของบริษัทผู้ผลิต/นำเข้า

๑๖.๓ อื่นๆ _____ - _____.

แบบบัญชีรายชื่อสารเคมีอันตรายและรายละเอียดข้อมูลความปลอดภัยของสารเคมีอันตราย

วันที่ 3 เดือน มกราคม พ.ศ. 2562

๑. ข้อมูลเกี่ยวกับสารเคมีอันตราย (Identification of the hazardous substance)

๑.๑ ชื่อป๋งชีสารเคมี

ชื่อทางการค้า กรดไฮโดรคลอริก 35%.

ชื่อสารเคมี กรดไฮโดรคลอริก (HYDROCHLORIC ACID)

ชื่ออื่น - .

สูตรเคมี HCl .

CAS No. 7647-01-0

๑.๒ ผู้ผลิต/ผู้นำเข้า/ บริษัท อุตสาหกรรมเคมีคอล จำกัด

ที่อยู่ 460 ม. 17 นิคมอุตสาหกรรมบางพลี ต. บางเสาธง อ. บางเสาธง สมุทรปราการ 10540

โทรศัพท์ 023152300 โทรสาร 023162301

๑.๓ ข้อเสนอแนะและข้อจำกัดในการใช้ - .

๑.๔ การใช้ประโยชน์ ใช้ปรับค่าความเป็นกรดด่างในการตรวจวัด Silica ในห้องปฏิบัติการวิเคราะห์ทางเคมี
และใช้ในการทำความสะอาดเรซินแลกเปลี่ยนประจุในระบบ Steam Cation Removal

ปริมาณสูงสุดที่มีไว้ในครอบครอง 5 กิโลกรัม

๑.๕ อื่นๆ - .

๒. การบ่งชี้ความเป็นอันตราย (Hazards Identification)

๒.๑ การจำแนกประเภท

ความเป็นอันตรายทางกายภาพ - .

ความเป็นอันตรายต่อสุขภาพ อันตรายต่อสุขภาพหากมีการสัมผัสโดยตรง

ความเป็นอันตรายต่อสิ่งแวดล้อม อันตรายต่อสิ่งแวดล้อมหากมีการรั่วไหล

ความเป็นอันตรายอื่น - .

๒.๒ องค์ประกอบตามฉลาก

รูปสัญลักษณ์ - .

คำสัญญาณ วัตถุกัดกร่อน มีฤทธิ์กัดกร่อนเนื้อเยื่อและวัสดุ

ข้อความแสดงอันตราย - .

ข้อควรระวังหรือข้อปฏิบัติเพื่อป้องกันอันตราย - .

๒.๓ อื่นๆ - .

๓. องค์ประกอบและข้อมูลเกี่ยวกับส่วนผสม (Composition / Information on ingredients)

องค์ประกอบ	ชื่อสารเคมี	CAS. No.	ปริมาณโดยน้ำหนัก (% by weight)	ค่ามาตรฐานความปลอดภัย	
				TLV	LD ₅₀
๑.	กรดไฮโดรคลอริก	-	35%	Not Available	4,655 mg/kg

๔. มาตรการปฐมพยาบาล (First Aid Measures)

- ๔.๑ กรณีได้รับทางการหายใจ รีบย้ายผู้ป่วยออกจากที่เกิดเหตุ ให้อยู่ที่มีอากาศบริสุทธิ์ ถ้าหยุดหายใจ ให้ช่วยหายใจ แล้วนำส่งแพทย์เพื่อรักษาต่อไป
- ๔.๒ กรณีได้รับทางผิวหนังหรือดวงตา ล้างด้วยน้ำสะอาด 10-15 นาที แล้วรีบไปพบแพทย์
- ๔.๓ กรณีได้รับทางการกลืนกิน ห้ามทำให้อาเจียน ให้ดื่มน้ำ/นมมากๆ แล้วรีบนำส่งแพทย์โดยด่วน
- ๔.๔ อื่นๆ กรณีสัมผัสทางผิวหนัง ให้ล้างด้วยน้ำสะอาด 10-15 นาที ถ้าหลังล้างมีอาการระคายเคือง ควรไปพบแพทย์

๕. มาตรการผจญเพลิง (Fire Fighting Measures)

- ๕.๑ สารดับเพลิงที่ห้ามใช้และสารดับเพลิงที่เหมาะสม ใช้ผงเคมีแห้ง คาร์บอนไดออกไซด์ สเปรย์น้ำ และโฟม ในการดับไฟ
- ๕.๒ ความเป็นอันตรายเฉพาะที่เกิดขึ้นจากสารเคมี เกิดก๊าซไฮโดรเจนคลอไรด์ที่เป็นพิษต่อระบบทางเดินหายใจอย่างรุนแรง
- ๕.๓ อุปกรณ์พิเศษสำหรับนักผจญเพลิง หน้ากากป้องกันสารเคมี
- ๕.๔ อื่นๆ _____

๖. มาตรการจัดการเมื่อมีการหก รั่วไหล (Accidental Release Measures)

- ๖.๑ ข้อควรระวังส่วนบุคคล อุปกรณ์ป้องกันอันตราย และขั้นตอนการปฏิบัติงานฉุกเฉิน
- ข้อควรระวังส่วนบุคคล อุปกรณ์ป้องกันอันตราย สวมใส่อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล ได้แก่ หน้ากากป้องกันสารเคมี แวนนิรภัยและกระบังหน้า ถุงมือ ชุดป้องกันสารเคมีมีดซัดทั้งตัว รองเท้าบูท ขั้นตอนการปฏิบัติงานฉุกเฉิน
- หยุดการรั่วไหลถ้าเป็นไปได้
 - อย่าให้น้ำเข้าในภาชนะที่บรรจุ
 - ป้องกันไม่ให้สารไหลลงสู่แหล่งน้ำ ท่อระบายน้ำ ชั้นใต้ดิน หรือบริเวณที่อับอากาศ
 - ให้คลุมด้วยดินแห้ง ทราช หรือวัสดุดูดซับอื่นๆ แล้วคลุมด้วยแผ่นพลาสติกเพื่อลดการแพร่กระจาย หรือถูกฝน

- ห้ามสัมผัสกับสารที่หกหรือภาชนะบรรจุ โดยไม่สวมใส่ชุดป้องกันอันตรายที่เหมาะสม

๖.๒ วิธีการ และวัสดุสำหรับกักเก็บและทำความสะอาด ให้คลุมด้วยดินแห้ง ทราย หรือวัสดุดูดซับอื่นๆ แล้วคลุมด้วยแผ่นพลาสติกเพื่อลดการแพร่กระจาย หรือถูกฝน จากนั้นนำดินแห้ง ทราย หรือวัสดุดูดซับที่ปนเปื้อนสารเคมีส่งไปกำจัดยังหน่วยงานที่ได้รับอนุญาตจากหน่วยงานราชการ

๖.๓ ข้อควรระวังด้านสิ่งแวดล้อม ป้องกันไม่ให้สารไหลลงสู่แหล่งน้ำ ท่อระบายน้ำ

๖.๔ อื่นๆ _____ - _____.

๗. การขนถ่าย เคลื่อนย้าย และการจัดเก็บ (Handling And Storage)

๗.๑ ข้อควรระวังและหลีกเลี่ยง หลีกเลี่ยงจากสารติดไฟและสารที่สามารถทำปฏิกิริยากันได้.

๗.๒ วิธีการจัดเก็บอย่างปลอดภัย ใช้ภาชนะที่ทำจากพลาสติกอย่างหนา หรือ FRP ในการจัดเก็บ และควรเก็บในที่แห้ง มีอากาศถ่ายเทสะดวก ห่างจากสารที่เป็นกรด

๗.๓ อื่นๆ ใช้ระบบการจัดส่งสารตามท่อส่งด้วยปั๊มชนิดทนกรดและท่อพลาสติก

๘. การควบคุมการรับสัมผัสและการป้องกันส่วนบุคคล (Exposure controls and personal protection)

๘.๑ ค่าขีดจำกัดความเข้มข้นของสารเคมีอันตราย (TLV)

กฎหมายว่าด้วยความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน _____ - _____.

OSHA _____ - _____.

NIOSH _____ - _____.

ACGIH _____ - _____.

อื่นๆ _____ - _____.

๘.๒ การควบคุมทางวิศวกรรมที่เหมาะสม เก็บในภาชนะที่ทำจากพลาสติกอย่างหนา หรือ FRP และมีฝาปิดมิดชิด

๘.๓ อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล

ระบบหายใจ หน้ากากป้องกันสารเคมี.

ตา แว่นนิรภัยและกระบังหน้า

ผิวหนัง ถุงมือ ชุดป้องกันสารเคมีมิดชิดทั้งตัว รองเท้าบูท

๘.๔ อื่นๆ _____ - _____.

๘. คุณสมบัติทางกายภาพและทางเคมี (Physical And chemical Properties)

- ๘.๑ ลักษณะทั่วไป เป็นของเหลวใสไม่มีสี
- ๘.๒ กลิ่น มีกลิ่นฉุน
- ๘.๓ ค่าความเป็นกรดต่าง (pH) 1.1
- ๘.๔ จุดหลอมเหลวและจุดเยือกแข็ง -35 °C
- ๘.๕ จุดเดือด 108.6 ที่ 20% HCl
- ๘.๖ จุดวาบไฟ ไม่ติดไฟ
- ๘.๗ อัตราการระเหย -
- ๘.๘ ความสามารถในการลุกติดไฟ ไม่ติดไฟ
- ๘.๙ ค่าขีดจำกัดสูงสุดและต่ำสุดของความไวไฟหรือของการระเบิด -
- ๘.๑๐ ความดันไอ -
- ๘.๑๑ ความหนาแน่นไอ 13.3 ที่ 20. °C
- ๘.๑๒ ความหนาแน่นสัมพัทธ์ -
- ๘.๑๓ ความถ่วงจำเพาะ 1.18
- ๘.๑๔ ความสามารถในการละลายได้ ละลายในแอลกอฮอล์ อีเทอร์และเบนซีน ไม่ละลายในไฮโดรคาร์บอน
- ๘.๑๕ อุณหภูมิที่ลุกติดไฟได้เอง ไม่ติดไฟ
- ๘.๑๖ มวลโมเลกุล 36.5
- ๘.๑๗ อื่นๆ -

๑๐. ความเสถียร และการไวต่อปฏิกิริยา (Stability and Reactivity)

- ๑๐.๑ ความเสถียรทางเคมี -
- ๑๐.๒ สิ่งที่เข้ากันไม่ได้ โลหะ โลหะออกไซด์ ไฮดรอกไซด์ เอมีน คาร์บอนเนต สารที่เป็นเบส และสารอื่น ๆ เช่น ไฮยาไนด์ ซัลไฟด์ และฟอสไฟด์
- ๑๐.๓ วัตถุอื่นๆ ที่ควรหลีกเลี่ยง สารติดไฟและสารที่สามารถทำปฏิกิริยากันได้
- ๑๐.๔ สภาวะที่ควรหลีกเลี่ยง ความร้อน และการสัมผัสโดยตรงกับแสง
- ๑๐.๕ สารเคมีอันตรายหากเกิดการสลายตัว ก๊าซไฮโดรเจน หรือไฮโดรเจนคลอไรด์
- ๑๐.๖ อื่นๆ -

๑๑. ข้อมูลด้านพิษวิทยา (Toxicological Information)

- ๑๑.๑ LD₅₀ / LC₅₀
- โดยทางปาก (mg/kg) 4,655
- โดยทางผิวหนัง (mg/kg) -
- โดยทางสูดหายใจ (mg/l) -

๑๑.๒ ความเป็นพิษ

การสูดหายใจ เกิดการระคายเคืองต่อจมูก คอ และระบบทางเดินหายใจ

สัมผัสถูกผิวหนัง ทำให้ผิวหนังระคายเคืองและไหม้ได้ เกิดการปวดไหม้

๑๑.๓ จัดอยู่ในกลุ่มสารก่อมะเร็ง/ก่อกลายพันธุ์ตาม _____ - _____.

๑๑.๔ อื่นๆ _____ - _____.

๑๒ ข้อมูลผลกระทบต่อระบบนิเวศน์ (Ecological Information)

๑๒.๑ ความเป็นพิษต่อระบบนิเวศน์ _____ - _____.

๑๒.๒ การตกค้างยาวนาน _____ - _____.

๑๒.๓ ผลกระทบอื่นๆ _____ - _____.

๑๓. ข้อพิจารณาในการกำจัด (Disposal considerations) รวบรวมไว้ในภาชนะที่ปิดมิดชิด แล้วส่งไปกำจัด
ยังหน่วยงานที่ได้รับอนุญาตจากหน่วยงานราชการ

๑๔. ข้อมูลเกี่ยวกับการขนส่ง (Transport Information)

๑๔.๑ หมายเลขสหประชาชาติ (UN Number) 1789

๑๔.๒ ชื่อในการขนส่ง : _____ - _____.

๑๔.๓ ประเภทความเป็นอันตรายสำหรับการขนส่ง (Transport Hazard Class) _____ - _____.

๑๔.๔ กลุ่มการบรรจุ (Packing Group) _____ - _____.

๑๔.๕ การขนส่งด้วยภาชนะขนาดใหญ่ _____ - _____.

๑๔.๖ อื่นๆ _____ - _____.

๑๕ ข้อมูลเกี่ยวกับกฎ ระเบียบ ข้อบังคับของหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง (Regulatory Information)

๑๕.๑ กระดาษแรงงาน _____ - _____.

๑๕.๒ กระดาษอุตสาหกรรม _____ - _____.

๑๕.๓ กระดาษสาธารณสุข _____ - _____.

๑๕.๔ กระดาษทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม _____ - _____.

๑๕.๕ กระดาษคมนาคม _____ - _____.

๑๕.๖ อื่นๆ _____ - _____.

๑๖. ข้อมูลอื่นๆ (Other Information)

๑๖.๑ สัญลักษณ์ NFPA



๑๖.๒ แหล่งข้อมูลและเอกสารที่ใช้ทำรายละเอียดข้อมูลความปลอดภัยของสารเคมีอันตราย

แบบแจ้งรายละเอียดเกี่ยวกับสารเคมีอันตรายของบริษัทผู้ผลิต/นำเข้า

๑๖.๓ อื่นๆ _____ - _____.

แบบบัญชีรายชื่อสารเคมีอันตรายและรายละเอียดข้อมูลความปลอดภัยของสารเคมีอันตราย

วันที่ 3 เดือน มกราคม พ.ศ. 2562

๑. ข้อมูลเกี่ยวกับสารเคมีอันตราย (Identification of the hazardous substance)

๑.๑ ชื่อป๋งชีสารเคมี

ชื่อทางการค้า OXYNON A705ชื่อสารเคมี ไฮดราซีน (Hydrazine)ชื่ออื่น -สูตรเคมี N₂H₄CAS No. 7803-57-8

๑.๒ ผู้ผลิต/ผู้นำเข้า/ บริษัท กูริตะจีเค เคมีคอล จำกัด

ที่อยู่ 460 ม. 17 นิคมอุตสาหกรรมบางพลี ต. บางเสาธง อ. บางเสาธง สมุทรปราการ 10540โทรศัพท์ 023152300 โทรสาร 023162301โทรศัพท์ฉุกเฉิน - Email -๑.๓ ข้อเสนอแนะและข้อจำกัดในการใช้ -๑.๔ การใช้ประโยชน์ ป้องกันปัญหาการกัดกร่อนในระบบหม้อไอน้ำปริมาณสูงสุดที่มีไว้ในครอบครอง 1 ตัน๑.๕ อื่นๆ -

๒. การบ่งชี้ความเป็นอันตราย (Hazards Identification)

๒.๑ การจำแนกประเภท

ความเป็นอันตรายทางกายภาพ -ความเป็นอันตรายต่อสุขภาพ อันตรายต่อสุขภาพหากมีการสัมผัสโดยตรงความเป็นอันตรายต่อสิ่งแวดล้อม อันตรายต่อสิ่งแวดล้อมหากมีการรั่วไหลความเป็นอันตรายอื่น -

๒.๒ องค์ประกอบตามฉลาก

รูปสัญลักษณ์ -คำสัญญาณ -ข้อความแสดงอันตราย -ข้อควรระวังหรือข้อปฏิบัติเพื่อป้องกันอันตราย -๒.๓ อื่นๆ -

๓. องค์ประกอบและข้อมูลเกี่ยวกับส่วนผสม (Composition / Information on ingredients)

องค์ประกอบ	ชื่อสารเคมี	CAS. No.	ปริมาณโดยน้ำหนัก (% by weight)	ค่ามาตรฐานความปลอดภัย	
				TLV	LD ₅₀
๑.	Oxynon A-705	-	-	Not Available	oral/rat:285 mg/kg

๔. มาตรการปฐมพยาบาล (First Aid Measures)

- ๔.๑ กรณีได้รับทางการหายใจ รีบย้ายผู้ป่วยออกจากที่เกิดเหตุ ให้อยู่ที่มีอากาศบริสุทธิ์ ถ้าหยุดหายใจ ให้ช่วยหายใจ แล้วนำส่งแพทย์เพื่อรักษาต่อไป
- ๔.๒ กรณีได้รับทางผิวหนังหรือดวงตา ชะล้างออกด้วยน้ำจำนวนมากเป็นเวลาอย่างน้อย 10 นาที โดยลืมตา กว้างๆ พบจักษุแพทย์ทันที
- ๔.๓ กรณีได้รับทางการกลืนกิน ให้ผู้ป่วยดื่มน้ำจำนวนมาก (หลายลิตรถ้าจำเป็น) ไม่ควรทำให้อาเจียน (อาจ ทำให้กักตะกั่วได้)
- ๔.๔ อื่นๆ กรณีสัมผัสทางผิวหนัง ให้ล้างด้วยน้ำสะอาดจำนวนมาก และถอดเสื้อผ้าที่เป็นสารเคมีออกทันที ถ้าหลังล้างมีอาการระคายเคือง

๕. มาตรการผจญเพลิง (Fire Fighting Measures)

- ๕.๑ สารดับเพลิงที่ห้ามใช้และสารดับเพลิงที่เหมาะสม น้ำ คาร์บอนไดออกไซด์ โฟมดับเพลิง ผงเคมีดับเพลิง
- ๕.๒ ความเป็นอันตรายเฉพาะที่เกิดขึ้นจากสารเคมี -เมื่อเกิดเพลิงไหม้จะก่อให้เกิดแก๊สหรือไอระเหยที่เป็นอันตราย
- ๕.๓ อุปกรณ์พิเศษสำหรับนักผจญเพลิง หน้ากากป้องกันสารเคมี รวมถึงชุดดับเพลิง
- ๕.๔ อื่นๆ _____

๖. มาตรการจัดการเมื่อมีการหก รั่วไหล (Accidental Release Measures)

- ๖.๑ ข้อควรระวังส่วนบุคคล อุปกรณ์ป้องกันอันตราย และขั้นตอนการปฏิบัติงานฉุกเฉิน
- ข้อควรระวังส่วนบุคคล อุปกรณ์ป้องกันอันตราย กรด
- ขั้นตอนการปฏิบัติงานฉุกเฉิน
- หยุดการรั่วไหลถ้าเป็นไปได้
 - อย่าให้น้ำเข้าในภาชนะที่บรรจุ
 - ป้องกันไม่ให้สารไหลลงสู่แหล่งน้ำ ท่อระบายน้ำ ชั้นใต้ดิน หรือบริเวณที่อับอากาศ
 - ให้คลุมด้วยดินแห้ง ทราช หรือวัสดุดูดซับอื่นๆ แล้วคลุมด้วยแผ่นพลาสติกเพื่อลดการแพร่กระจาย หรือถูกฝน

- ห้ามสัมผัสกับสารที่หกหรือภาชนะบรรจุ โดยไม่สวมใส่ชุดป้องกันอันตรายที่เหมาะสม

๖.๒ วิธีการ และวัสดุสำหรับกักเก็บและทำความสะอาด ให้คลุมด้วยดินแห้ง ทราย หรือวัสดุดูดซับอื่นๆ แล้วคลุมด้วยแผ่นพลาสติกเพื่อลดการแพร่กระจาย หรือถูกฝน จากนั้นนำดินแห้ง ทราย หรือวัสดุดูดซับที่ปนเปื้อนสารเคมีส่งไปกำจัดยังหน่วยงานที่ได้รับอนุญาตจากหน่วยงานราชการ

๖.๓ ข้อควรระวังด้านสิ่งแวดล้อม ป้องกันไม่ให้สารไหลลงสู่แหล่งน้ำ ท่อระบายน้ำ

๖.๔ อื่นๆ _____.

๗. การขนถ่าย เคลื่อนย้าย และการจัดเก็บ (Handling And Storage)

๗.๑ ข้อควรระวังและหลีกเลี่ยง ป้องกันการเกิดไฟฟ้าสถิตย์ เก็บห่างจากแหล่งกำเนิดประกายไฟและความร้อน
ณ อุณหภูมิไม่เกิน 40 C

๗.๒ วิธีการจัดเก็บอย่างปลอดภัย ปิดให้แน่นเก็บในที่แห้ง บริเวณที่มีอากาศถ่ายเทสะดวก

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 จำเป็น เมื่อมีไอระเหย/ละออง

ตา จำเป็น

ผิวหนัง จำเป็น

๘.๔ อื่นๆ ชุดป้องกันที่เหมาะสม.

๙. คุณสมบัติทางกายภาพและทางเคมี (Physical And chemical Properties)

- ๕.๑ ลักษณะทั่วไป เป็นของเหลวใสไม่มีสีถึงเหลืองอ่อน
- ๕.๒ กลิ่น มีกลิ่นฉุน
- ๕.๓ ค่าความเป็นกรดด่าง (pH) มากกว่าหรือเท่ากับ 11
- ๕.๔ จุดหลอมเหลวและจุดเยือกแข็ง ไม่มีข้อมูล
- ๕.๕ จุดเดือด ไม่มีข้อมูล
- ๕.๖ จุดวาบไฟ ไม่มีข้อมูล
- ๕.๗ อัตราการระเหย ไม่มีข้อมูล
- ๕.๘ ความสามารถในการลุกติดไฟ ไม่ติดไฟ
- ๕.๙ ค่าขีดจำกัดสูงสุดและต่ำสุดของความไวไฟหรือของการระเบิด 100%, 4.7% -
- ๕.๑๐ ความดันไอ 21 for pure.
- ๕.๑๑ ความหนาแน่นไอ -
- ๕.๑๒ ความหนาแน่นสัมพัทธ์ -
- ๕.๑๓ ความถ่วงจำเพาะ 0.98-1.08
- ๕.๑๔ ความสามารถในการละลายได้ ละลายน้ำได้
- ๕.๑๕ อุณหภูมิที่ลุกติดไฟได้เอง 270
- ๕.๑๖ มวลโมเลกุล 32
- ๕.๑๗ อื่นๆ -

๑๐. ความเสถียร และการไวต่อปฏิกิริยา (Stability and Reactivity)

- ๑๐.๑ ความเสถียรทางเคมี -
- ๑๐.๒ สิ่งที่เข้ากันไม่ได้ -
- ๑๐.๓ วัตถุอื่นๆ ที่ควรหลีกเลี่ยง สารเคมีที่ทำปฏิกิริยาร่วมรุนแรง เช่น กรด
- ๑๐.๔ สภาวะที่ควรหลีกเลี่ยง สภาวะที่เป็นกรด
- ๑๐.๕ สารเคมีอันตรายหากเกิดการสลายตัว -ไนโตรเจนออกไซด์
- ๑๐.๖ อื่นๆ -

๑๑. ข้อมูลด้านพิษวิทยา (Toxicological Information)

๑๑.๑ LD₅₀/LC₅₀

โดยทางปาก (mg/kg) 285

โดยทางผิวหนัง (mg/kg) -

โดยทางสูดหายใจ (mg/l) -

๑๑.๒ ความเป็นพิษ

การสูดหายใจ ระคายเคืองต่อระบบทางเดินหายใจ โรคมดอวัยวะ หลอดลมอักเสบ การสูดดมอาจทำให้เกิดการบวมในทางเดินหายใจ

สัมผัสถูกผิวหนัง ระคายเคือง

๑๑.๓ จัดอยู่ในกลุ่มสารก่อมะเร็ง/ก่อกลายพันธุ์ตาม R45

๑๑.๔ อื่นๆ -

๑๒ ข้อมูลผลกระทบต่อระบบนิเวศน์ (Ecological Information)

๑๒.๑ ความเป็นพิษต่อระบบนิเวศน์ -

๑๒.๒ การตกค้างยาวนาน -

๑๒.๓ ผลกระทบอื่นๆ -

๑๓. ข้อพิจารณาในการกำจัด (Disposal considerations) รวบรวมไว้ในภาชนะที่ปิดมิดชิด แล้วส่งไปกำจัด
ยังหน่วยงานที่ได้รับอนุญาตจากหน่วยงานราชการ

๑๔. ข้อมูลเกี่ยวกับการขนส่ง (Transport Information)

๑๔.๑ หมายเลขสหประชาชาติ (UN Number) 2030

๑๔.๒ ชื่อในการขนส่ง : -

๑๔.๓ ประเภทความเป็นอันตรายสำหรับการขนส่ง (Transport Hazard Class) 8

๑๔.๔ กลุ่มการบรรจุ (Packing Group) III

๑๔.๕ การขนส่งด้วยภาชนะขนาดใหญ่ -

๑๔.๖ อื่นๆ -

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
แบบแจ้งรายละเอียดเกี่ยวกับสารเคมีอันตรายของบริษัทผู้ผลิต/นำเข้า

๑๖.๓ อื่นๆ _____ - _____.

แบบบัญชีรายชื่อสารเคมีอันตรายและรายละเอียดข้อมูลความปลอดภัยของสารเคมีอันตราย

วันที่ 3 เดือน มกราคม พ.ศ. 2562

๑. ข้อมูลเกี่ยวกับสารเคมีอันตราย (Identification of the hazardous substance)

๑.๑ ชื่อป๋งชีสารเคมี

ชื่อทางการค้า OXYNON M-580ชื่อสารเคมี -ชื่ออื่น -สูตรเคมี -CAS No. 1336-21-6

๑.๒ ผู้ผลิต/ผู้นำเข้า/ บริษัท กูริตะจีเค เคมีคอล จำกัด

ที่อยู่ 460 ม. 17 นิคมอุตสาหกรรมบางพลี ต. บางเสาธง อ. บางเสาธง สมุทรปราการ 10540โทรศัพท์ 023152300 โทรสาร 023162301๑.๓ ชื่อแนะนำและชื่อจำกัดในการใช้ -๑.๔ การใช้ประโยชน์ ป้องกันปัญหาการกัดกร่อนในส่วนองไอน้ำของระบบหม้อน้ำปริมาณสูงสุดที่มีไว้ในครอบครอง 1 ตัน๑.๕ อื่นๆ -

๒. การบ่งชี้ความเป็นอันตราย (Hazards Identification)

๒.๑ การจำแนกประเภท

ความเป็นอันตรายทางกายภาพ -ความเป็นอันตรายต่อสุขภาพ -ความเป็นอันตรายต่อสิ่งแวดล้อม -ความเป็นอันตรายอื่น -

๒.๒ องค์ประกอบตามฉลาก

รูปสัญลักษณ์ -คำสัญญาณ -ข้อความแสดงอันตราย -ข้อควรระวังหรือข้อปฏิบัติเพื่อป้องกันอันตราย -๒.๓ อื่นๆ -

๓. องค์ประกอบและข้อมูลเกี่ยวกับส่วนผสม (Composition / Information on ingredients)

องค์ประกอบ	ชื่อสารเคมี	CAS. No.	ปริมาณ โดยน้ำหนัก (% by weight)	ค่ามาตรฐานความปลอดภัย	
				TLV	LD ₅₀
๑.	OXYNON M-480	-	-	-	42 mg/l killfish/24 hr

๔. มาตรการปฐมพยาบาล (First Aid Measures)

- ๔.๑ กรณีได้รับทางการหายใจ ให้รีบอากาศบริสุทธิ์ นำส่งแพทย์
- ๔.๒ กรณีได้รับทางผิวหนังชะล้างออกด้วยน้ำจำนวนมาก และถอดเสื้อผ้าที่เป็นสารเคมีออกทันที
- ๔.๓ กรณีสัมผัสสารเคมีทางตา ชะล้างออกด้วยน้ำสะอาดจำนวนมาก เป็นเวลาอย่างน้อย 10 นาที โดยลืมตา
กว้าง พบจักษุแพทย์ทันที
- ๔.๔ ข้อมูลเพิ่มเติมในการรักษาพยาบาล
- ๔.๔.๑ เมื่อกลืนกินเข้าไป ให้ผู้ป่วยดื่มน้ำจำนวนมาก (หลายลิตรถ้าจำเป็น) ไม่ควรทำให้อาเจียน (อาจทำให้คัดจนทะลุ)
- ๔.๔.๒ นำส่งแพทย์ทันที ห้ามปรับสภาพให้เป็นกลาง

๕. มาตรการผจญเพลิง (Fire Fighting Measures)

- ๕.๑ สารดับเพลิงที่เหมาะสม น้ำ คาร์บอนไดออกไซด์ โฟมดับเพลิง ผงเคมีดับเพลิง
- ๕.๒ ความเป็นอันตรายเฉพาะที่เกิดขึ้นจากสารเคมี เมื่อเกิดเพลิงไหม้จะก่อให้เกิดแก๊สหรือไอระเหยที่เป็นอันตราย
- ๕.๓ อุปกรณ์พิเศษสำหรับนักผจญเพลิง ห้ามอยู่ในบริเวณที่อันตรายโดยปราศจากชุดป้องกันสารเคมีที่เหมาะสมและเครื่องช่วยหายใจ
- ๕.๔ อื่นๆ - ป้องกันการเกิดไฟฟ้าสถิต ประกอบด้วยไอระเหยที่หนีออกมาและน้ำ, เก็บห่างจากแหล่งกำเนิดประกายไฟ

๖. มาตรการจัดการเมื่อมีการหก รั่วไหล (Accidental Release Measures)

- ๖.๑ ข้อควรระวังส่วนบุคคล อุปกรณ์ป้องกันอันตราย และขั้นตอนการปฏิบัติงานฉุกเฉิน -
- ๖.๒ วิธีการ และวัสดุสำหรับกักเก็บและทำความสะอาด -
- ๖.๓ ข้อควรระวังด้านสิ่งแวดล้อม -
- ๖.๔ อื่นๆ -

๗. การขนถ่าย เคลื่อนย้าย และการจัดเก็บ (Handling And Storage)

- ๗.๑ ข้อควรระวังและหลีกเลี่ยง เก็บห่างจากแหล่งกำเนิดประกายไฟ
- ๗.๒ วิธีการจัดเก็บอย่างปลอดภัย การจัดเก็บ ปิดให้แน่นเก็บในที่แห้ง บริเวณที่มีอากาศถ่ายเทได้สะดวก การจัดการ : ป้องกันการเกิดไฟฟ้าสถิต เก็บห่างจากแหล่งกำเนิดประกายไฟและความร้อน ณ อุณหภูมิไม่เกิน 40 °C

๓.๓ 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 ชุดป้องกันที่เหมาะสม

๘.๔ อื่นๆ _____ - _____.

๙. คุณสมบัติทางกายภาพและทางเคมี (Physical And chemical Properties)

๙.๑ ลักษณะทั่วไป ของเหลวไม่มีสี ถึง เหลือง _____

๙.๒ กลิ่น _____ ไม่มีข้อมูล _____

๙.๓ ค่าความเป็นกรดด่าง (pH) มากกว่าหรือเท่ากับ 12.0 _____

๙.๔ จุดหลอมเหลวและจุดเยือกแข็ง _____ ไม่มีข้อมูล _____

๙.๕ จุดเดือด _____ ไม่มีข้อมูล _____

๙.๖ จุดวาบไฟ 45 °C

๙.๗ อัตราการระเหย _____ ไม่มีข้อมูล _____.

๙.๘ ความสามารถในการลุกติดไฟ _____ ไม่มีข้อมูล _____

๙.๙ ค่าขีดจำกัดสูงสุดและต่ำสุดของความไวไฟหรือของการระเบิด _____ - _____.

๙.๑๐ ความดันไอ _____ ไม่มีข้อมูล _____.

๙.๑๑ ความหนาแน่นไอ _____ - _____

๙.๑๒ ความหนาแน่นสัมพัทธ์ _____ - _____.

๙.๑๓ ความถ่วงจำเพาะ _____ - _____

๙.๑๔ ความสามารถในการละลายได้ _____ ละลายน้ำได้ _____

๙.๑๕ อุณหภูมิที่ลุกติดไฟได้เอง _____ ไม่มีข้อมูล _____

๙.๑๖ มวลโมเลกุล _____ - _____

๙.๑๗ อื่นๆ _____ ความหนาแน่น 0.80-0.96 (20 °C).

๑๐. ความเสถียร และการไวต่อปฏิกิริยา (Stability and Reactivity)

๑๐.๑ ความเสถียรทางเคมี _____ - _____.

๑๐.๒ สิ่งที่เข้ากันไม่ได้ _____ - _____

๑๐.๓ วัตถุอื่นๆ ที่ควรหลีกเลี่ยง กรดแก่และสาร reducing อย่างแรง

๑๐.๔ สภาวะที่ควรหลีกเลี่ยง _____ - _____

๑๐.๕ สารเคมีอันตรายหากเกิดการสลายตัว ไม่มี

๑๐.๖ อื่นๆ _____ - _____

๑๑. ข้อมูลด้านพิษวิทยา (Toxicological Information)

๑๑.๑ LD₅₀ / LC₅₀

โดยทางปาก (mg/kg) _____ - _____

โดยทางผิวหนัง (mg/kg) _____ - _____

โดยทางสูดหายใจ (mg/l) _____ - _____

๑๑.๒ ความเป็นพิษ

การสูดหายใจ ระคายเคืองต่อระบบทางเดินหายใจ โรคปอดอักเสบ หลอดลมอักเสบ การสูดดมอาจทำให้เกิดอาการบวมขึ้น (edema) ในทางเดินหายใจ

สัมผัสผิวหนัง ระคายเคือง _____

เมื่อเข้าตา แสบร้อน อาจทำให้ตาบอด อาจก่อให้เกิดต้อในตา แผลไหม้ของเยื่อเมือก

เมื่อกินเข้าไป แผลไหม้ในหลอดอาหารและกระเพาะทะลุ การสำลักสารเคมี อาจส่งผลให้การทำงานของปอดล้มเหลว รวมไปถึงช็อค หลอดเลือดเลี้ยงหัวใจตีบตัน ภาวะผิดปกติเนื่องจากการสะสม ทำให้อันตรายต่อได้

๑๑.๓ จัดอยู่ในกลุ่มสารก่อมะเร็ง/ก่อกลายพันธุ์ตาม _____ - _____

๑๑.๔ อื่นๆ _____ - _____

๑๒ ข้อมูลผลกระทบต่อระบบนิเวศน์ (Ecological Information)

๑๒.๑ ความเป็นพิษต่อระบบนิเวศน์

๑๒.๒ การตกค้างยาวนาน _____ - _____

๑๒.๓ ผลกระทบอื่นๆ _____ - _____

๑๓. ข้อพิจารณาในการกำจัด (Disposal considerations) _____ - _____

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 _____ - _____

๑๔.๖ อื่นๆ _____ - _____

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

แบบแจ้งรายละเอียดเกี่ยวกับสารเคมีอันตรายของบริษัทผู้ผลิต/นำเข้า

๑๖.๓ อื่นๆ _____ - _____.

แบบบัญชีรายชื่อสารเคมีอันตรายและรายละเอียดข้อมูลความปลอดภัยของสารเคมีอันตราย

วันที่ 3 เดือน มกราคม พ.ศ. 2562

๑. ข้อมูลเกี่ยวกับสารเคมีอันตราย (Identification of the hazardous substance)

๑.๑ ชื่อป๋งชี้สารเคมี

ชื่อทางการค้า Caustic Sodaชื่ออื่น Sodium Hydroxide (โซดาไฟ)สูตรเคมี -CAS No. 1310-73-2

๑.๒ ผู้ผลิต/ผู้นำเข้า/ บริษัท ไทย อาซาฮี เคมีภัณฑ์ จำกัด

ที่อยู่ 25 อาคารกรุงเทพประกันภัย ชั้น 24 ถนนสาทรใต้ แขวงทุ่งมหาเมฆ เขตสาทร กรุงเทพฯ 10120โทรศัพท์ 02-679-1600 โทรสาร 02-677-3177 โทรศัพท์ฉุกเฉิน -Email -๑.๓ ข้อเสนอแนะและข้อจำกัดในการใช้ -

๑.๔ การใช้ประโยชน์ ปรับ pH ในระบบ RO (Reverse Osmosis)

ปริมาณสูงสุดที่มีไว้ในครอบครอง 10 ตัน๑.๕ อื่นๆ -

๒. การบ่งชี้ความเป็นอันตราย (Hazards Identification)

๒.๑ การจำแนกประเภท

ความเป็นอันตรายทางกายภาพ -ความเป็นอันตรายต่อสุขภาพ -ความเป็นอันตรายต่อสิ่งแวดล้อม -ความเป็นอันตรายอื่น -

๒.๒ องค์ประกอบตามฉลาก

รูปสัญลักษณ์ -คำสัญญาณ -ข้อความแสดงอันตราย -ข้อควรระวังหรือข้อปฏิบัติเพื่อป้องกันอันตราย -๒.๓ อื่นๆ -

๓. องค์ประกอบและข้อมูลเกี่ยวกับส่วนผสม (Composition / Information on ingredients)

องค์ประกอบ	ชื่อสารเคมี	CAS. No.	ปริมาณโดยน้ำหนัก(% by weight)	ค่ามาตรฐานความปลอดภัย	
				TLV	LD ₅₀
๑.	Sodium Hydroxide	1310-73-2	-	-	

๔. มาตรการปฐมพยาบาล (First Aid Measures)

- ๔.๑ กรณีได้รับทางการหายใจ ให้รีบออกไปรับอากาศบริสุทธิ์หายใจ
- ๔.๒ กรณีได้รับทางผิวหนังหรือดวงตา ให้ล้างด้วยน้ำสะอาดและสบู่ในกรณีที่เกิดอาการระคายเคืองให้ปรึกษาแพทย์ กรณีได้รับทางดวงตาให้รีบล้างด้วยน้ำสะอาดในปริมาณมากๆ เป็นเวลาอย่างน้อย 15 นาที ถ้าเกิดอาการระคายเคืองตาให้รีบไปพบแพทย์
- ๔.๓ กรณีได้รับทางการกลืนกิน สินค้าได้ถูกทดสอบแล้วว่าไม่เป็นพิษ
- ๔.๔ อื่นๆ _____

๕. มาตรการผจญเพลิง (Fire Fighting Measures)

- ๕.๑ สารดับเพลิงที่ห้ามใช้และสารดับเพลิงที่เหมาะสม น้ำ โฟม คาร์บอนไดออกไซด์ ผงเคมีแห้ง
- ๕.๒ ความเป็นอันตรายเฉพาะที่เกิดขึ้นจากสารเคมี สารละลายหรือผงเคมีที่เปียกน้ำจะทำให้เกิดความลื่นบริเวณที่สัมผัส
- ๕.๓ อุปกรณ์พิเศษสำหรับนักผจญเพลิง ไม่จำเป็น
- ๕.๔ อื่นๆ _____

๖. มาตรการจัดการเมื่อมีการหก รั่วไหล (Accidental Release Measures)

- ๖.๑ ข้อควรระวังส่วนบุคคล อุปกรณ์ป้องกันอันตราย และขั้นตอนการปฏิบัติงานฉุกเฉิน
- ข้อควรระวังส่วนบุคคล อุปกรณ์ป้องกันอันตราย ไม่มีข้อควรระวังเป็นพิเศษ
- วิธีการปฏิบัติในกรณีเกิดการหก รั่วไหล
- ห้ามล้างด้วยน้ำอย่างเด็ดขาด ให้ทำการดักหรือดูดสารเคมีที่หกใส่ในภาชนะบรรจุเพื่อรอการทำลายแล้วจึงล้างพื้นที่ปนเปื้อนด้วยน้ำสะอาด
- ๖.๒ วิธีการ และวัสดุสำหรับกักเก็บและทำความสะอาด _____
- ๖.๓ ข้อควรระวังด้านสิ่งแวดล้อม ระวังอย่าให้สารเคมีไหลลงสู่แหล่งน้ำสาธารณะ
- ๖.๔ อื่นๆ _____

๗. การขนถ่าย เคลื่อนย้าย และการจัดเก็บ (Handling And Storage)

- ๓.๑ ข้อควรระวังและหลีกเลี่ยง พยายามหลีกเลี่ยงการสัมผัส ถูกผิวหนัง ตาและเสื้อผ้าโดยสวมอุปกรณ์ป้องกัน
- ๓.๒ วิธีการจัดเก็บอย่างปลอดภัย ปิดภาชนะให้สนิท และเก็บไว้ในที่อากาศถ่ายเทได้สะดวก อุณหภูมิไม่เกิน 35 °C
- ๓.๓ อื่นๆ -

๘. การควบคุมการรับสัมผัสและการป้องกันส่วนบุคคล (Exposure controls and personal protection)

- ๘.๑ ค่าขีดจำกัดความเข้มข้นของสารเคมีอันตราย (TLV)
 หมายความว่าด้วยความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน _____ - _____.
 OSHA _____ - _____.
 NIOSH _____ - _____.
 ACGIH _____ - _____.
 อื่นๆ _____ - _____.
- ๘.๒ การควบคุมทางวิศวกรรมที่เหมาะสม ถ้ามีฝุ่นฟุ้งกระจาย ให้เปิดที่ดูดอากาศ หรือทำงานในที่ที่มีอากาศถ่ายเทเพียงพอ
- ๘.๓ อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล
 ระบบหายใจ ให้สวมหน้ากากป้องกันฝุ่นในกรณีที่มีความเข้มข้นของฝุ่นมากกว่า 10 มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร
 ตา ไม่สวมคอนแทคเลนส์ และใส่แว่นตาขณะทำงาน
 ผิวหนัง ให้สวมใส่ชุดป้องกันสารเคมีในกรณีที่ต้องทำงานสัมผัสกับเคมีโดยตรง
- ๘.๔ อื่นๆ พนักงานควรล้างมือทุกครั้งก่อนรับประทานอาหารและหลังเลิกงาน

๙. คุณสมบัติทางกายภาพและทางเคมี (Physical And chemical Properties)

- ๙.๑ ลักษณะทั่วไป เป็นของแข็ง สีขาว
- ๙.๒ กลิ่น -
- ๙.๓ ค่าความเป็นกรดด่าง (pH) 4-9 ที่ความเข้มข้น 5 กรัม/ลิตร
- ๙.๔ จุดหลอมเหลวและจุดเยือกแข็ง ไม่ได้ตรวจวัด
- ๙.๕ จุดเดือด -
- ๙.๖ จุดวาบไฟ ไม่ได้ตรวจวัด
- ๙.๗ อัตราการระเหย -
- ๙.๘ ความสามารถในการลุกติดไฟ -
- ๙.๙ ค่าขีดจำกัดสูงสุดและต่ำสุดของความไวไฟหรือของการระเบิด -
- ๙.๑๐ ความดันไอ ไม่ได้ตรวจวัด

๕.๑๑ ความหนาแน่นไอ _____ - _____.

๕.๑๒ ความหนาแน่นสัมพัทธ์ _____ - _____.

๕.๑๓ ความถ่วงจำเพาะ _____ - _____.

๕.๑๔ ความสามารถในการละลายได้ _____ - _____.

๕.๑๕ อุณหภูมิที่ลุกติดไฟได้เอง _____ - _____.

๕.๑๖ มวลโมเลกุล 40.

๕.๑๗ อื่นๆ _____ - _____.

๑๐. ความเสถียร และการไวต่อปฏิกิริยา (Stability and Reactivity)

๑๐.๑ ความเสถียรทางเคมี มีความคงตัวภายใต้การเก็บรักษาและการใช้งานที่ภาวะปกติ

๑๐.๒ สิ่งที่เข้ากันไม่ได้ _____ - _____.

๑๐.๓ วัตถุอื่นๆ ที่ควรหลีกเลี่ยง สารเคมีออกซิไดซ์ซึ่งอาจจะทำให้เกิดปฏิกิริยาคายความร้อน

๑๐.๔ สภาวะที่ควรหลีกเลี่ยง _____ - _____.

๑๐.๕ สารเคมีอันตรายหากเกิดการสลายตัว การสลายตัวเนื่องจากความร้อนอาจจะทำให้เกิดก๊าซในโตรเจนออกไซด์และคาร์บอนออกไซด์

๑๐.๖ อื่นๆ _____ - _____.

๑๑. ข้อมูลด้านพิษวิทยา (Toxicological Information)

๑๑.๑ LD₅₀ / LC₅₀

โดยทางปาก (mg/kg) ค่า LD50 ของหนูมากกว่า 5000 mg/kg.

โดยทางผิวหนัง (mg/kg) ผลการทดสอบกับกระต่ายพบว่าสารเคมีนี้ไม่มีความเป็นพิษ แม้ว่าจะใช้ใน
ระดับความเข้มข้นสูงๆ

โดยทางสูดหายใจ (mg/l) _____ - _____.

๑๑.๒ ความเป็นพิษ

การสูดหายใจ สารเคมีนี้ไม่ถูกพบว่าเป็นอันตรายกับระบบหายใจ

สัมผัสถูกผิวหนัง ผลทดสอบกับกระต่ายไม่พบการก่อให้เกิดอาการระคายเคือง

กินหรือกลืนเข้าไป _____

สัมผัสถูกตา ผลการทดสอบตาม Draize Technique พบว่าสารเคมีไม่มีผลกระทบต่อกระจกตาหรือม่าน
ตา แต่จะมีผลกระทบต่อเยื่อหุ้มตาขาวเพียงเล็กน้อย เหมือนกันเวลาผงฝุ่นกระเด็นเข้าตา

๑๑.๓ จัดอยู่ในกลุ่มสารก่อมะเร็ง/ก่อกลายพันธุ์ตาม _____ - _____.

๑๑.๔ อื่นๆ _____.

๑๒ ข้อมูลผลกระทบต่อระบบนิเวศน์ (Ecological Information)

๑๒.๑ ความเป็นพิษต่อระบบนิเวศน์

Fish : LC50/Danio retio/96 hours > 100 mg/l (OECD203)

Daphnia : EC50/Daphnia magna/48 hours > 100 mg/l (OECD202)

Algae : IC50/Scenedesmus subspicatus/72 hours > 100mg/l (OECD201)

๑๒.๒ การตกค้างยาวนาน ไม่มีการสะสมทางชีววิทยา

๑๒.๓ ผลกระทบอื่นๆ -

๑๓. ข้อพิจารณาในการกำจัด (Disposal considerations) ของเสียหรือสินค้าที่ไม่ถูกใช้งานให้กำจัดตามกฎหมายข้อบังคับของท้องถิ่น ภาชนะบรรจุที่ปนเปื้อน ให้ล้างภาชนะบรรจุด้วยน้ำและใช้น้ำที่ล้างในการเตรียมน้ำละลาย หรืออาจจะกลบฝังหรือเผาภาชนะบรรจุตามกฎหมายข้อบังคับท้องถิ่น

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 -

๑๔.๖ อื่นๆ ไม่มีกฎข้อระเบียบบังคับเรื่องการขนส่ง

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
เอกสารข้อมูลความปลอดภัยของสารเคมีจากบริษัทผู้ผลิต/นำเข้า.

๑๖.๓ อื่นๆ _____ - _____.

แบบบัญชีรายชื่อสารเคมีอันตรายและรายละเอียดข้อมูลความปลอดภัยของสารเคมีอันตราย

วันที่ 3 เดือน มกราคม พ.ศ. 2562

๑. ข้อมูลเกี่ยวกับสารเคมีอันตราย (Identification of the hazardous substance)

๑.๑ ชื่อป๋งชีสารเคมี

ชื่อทางการค้า Ethanol absolute 99.9%

ชื่ออื่น -

สูตรเคมี C₂H₆O

CAS No. 64-17-5

๑.๒ ผู้ผลิต/ผู้นำเข้า/ บริษัท โซปนอ แลป เซ็นเตอร์ จำกัด

ที่อยู่ 1138/48 ซอยพระรามสาม 37 ถนนพระราม 3 แขวงบางโพงพาง เขตยานนาวา กรุงเทพฯ

10120 โทรศัพท์ 02-295-4396-7 โทรสาร 02-295-4775 โทรศัพท์ฉุกเฉิน -

.Email soponco@ksc.th.com

๑.๓ ชื่อแนะนำและข้อจำกัดในการใช้ -

๑.๔ การใช้ประโยชน์ วิเคราะห์หาปริมาณ Hydrazine

ปริมาณสูงสุดที่มีไว้ในครอบครอง 5 ลิตร

๑.๕ อื่นๆ -

๒. การบ่งชี้ความเป็นอันตราย (Hazards Identification)

๒.๑ การจำแนกประเภท

ความเป็นอันตรายทางกายภาพ -

ความเป็นอันตรายต่อสุขภาพ -

ความเป็นอันตรายต่อสิ่งแวดล้อม -

ความเป็นอันตรายอื่น -

๒.๒ องค์ประกอบตามฉลาก

รูปสัญลักษณ์ -

คำสัญญาณ -

ข้อความแสดงอันตราย ติดไฟง่าย

ข้อควรระวังหรือข้อปฏิบัติเพื่อป้องกันอันตราย -

๒.๓ อื่นๆ -

๓. องค์ประกอบและข้อมูลเกี่ยวกับส่วนผสม (Composition / Information on ingredients)

องค์ประกอบ	ชื่อสารเคมี	CAS. No.	ปริมาณโดยน้ำหนัก(% by weight)	ค่ามาตรฐานความปลอดภัย	
				TLV	LD ₅₀
๑.	Ethanol absolute 99.9%	64-17-5	99.9%	-	-

๔. มาตรการปฐมพยาบาล (First Aid Measures)

- ๔.๑ กรณีได้รับทางการหายใจ รีบย้ายผู้ป่วยออกจากที่เกิดเหตุ ให้อยู่ที่มีอากาศบริสุทธิ์
- ๔.๒ กรณีได้รับทางผิวหนังหรือดวงตา สัมผัสผิวหนังให้ล้างด้วยน้ำสะอาดจำนวนมากและถอดเสื้อผ้าที่ปนเปื้อนออก หากสัมผัสดวงตาให้ล้างด้วยน้ำสะอาดจำนวนมากและปรึกษาแพทย์
- ๔.๓ กรณีได้รับทางการกลืนกิน ถ้ากลืนหรือกินเข้าไป ให้ดื่มน้ำปริมาณมากๆ นำส่งไปพบแพทย์
- ๔.๔ อื่นๆ _____

๕. มาตรการผจญเพลิง (Fire Fighting Measures)

- ๕.๑ สารดับเพลิงที่ห้ามใช้และสารดับเพลิงที่เหมาะสม เลือกใช้สารดับเพลิงประเภทโฟม คาร์บอนไดออกไซด์ หรือผงดับเพลิงเคมีแห้ง
- ๕.๒ ความเป็นอันตรายเฉพาะที่เกิดขึ้นจากสารเคมี สารนี้สามารถลุกติดไฟเองได้
- ๕.๓ อุปกรณ์พิเศษสำหรับนักผจญเพลิง ชุดป้องกันสารเคมีและ SCBA
- ๕.๔ อื่นๆ _____

๖. มาตรการจัดการเมื่อมีการหก รั่วไหล (Accidental Release Measures)

- ๖.๑ ข้อควรระวังส่วนบุคคล อุปกรณ์ป้องกันอันตราย และขั้นตอนการปฏิบัติงานฉุกเฉิน
- ข้อควรระวังส่วนบุคคล อุปกรณ์ป้องกันอันตราย สวมใส่อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล ได้แก่ หน้ากากป้องกันสารเคมี แวนนิรภัยและกระบังหน้า ถุงมือ ชุดป้องกันสารเคมีมีขีดจำกัด ร่องเท้าบูท ขั้นตอนการปฏิบัติงานฉุกเฉิน
- ให้สวมใส่อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลที่เหมาะสม
 - ให้ดูดซับส่วนที่หกด้วยวัสดุดูดซับ
 - เก็บส่วนที่หกไว้ในภาชนะบรรจุที่ปิดมิดชิดเพื่อนำไปกำจัด โดยวิธีไม่ทำให้เกิดฝุ่น
 - ป้องกันไม่ให้สารเคมีที่หกั่วไหล ไหลลงสู่ท่อระบายน้ำ แม่น้ำ และแหล่งน้ำอื่น ๆ ป้องกันการระบิด
- ๖.๒ วิธีการ และวัสดุสำหรับกักเก็บและทำความสะอาด ให้คลุมด้วยดินแห้ง ทราย หรือวัสดุดูดซับอื่นๆ แล้วคลุมด้วยแผ่นพลาสติกเพื่อลดการแพร่กระจาย หรือถูกฝน จากนั้นนำดินแห้ง ทราย หรือวัสดุดูดซับที่ปนเปื้อนสารเคมีส่งไปกำจัดยังหน่วยงานที่ได้รับอนุญาตจากหน่วยงานราชการ
- ๖.๓ ข้อควรระวังด้านสิ่งแวดล้อม ป้องกันไม่ให้สาร ไหลลงสู่แหล่งน้ำ ท่อระบายน้ำ

๖.๔ อื่นๆ _____.

๗. การขนถ่าย เคลื่อนย้าย และการจัดเก็บ (Handling And Storage)

๗.๑ ข้อควรระวังและหลีกเลี่ยง หลีกเลี่ยงจากสารติดไฟและสารที่สามารถทำปฏิกิริยากันได้.

๗.๒ วิธีการจัดเก็บอย่างปลอดภัย ใช้ภาชนะที่ทำจากพลาสติกอย่างหนา หรือ FRP ในการจัดเก็บ และ
ควรเก็บในที่แห้ง มีอากาศถ่ายเทสะดวก ห่างจากสารที่เป็นกรดหรือสารอินทรีย์

๗.๓ อื่นๆ ใช้ระบบการจัดส่งสารตามท่อส่งด้วยปั๊มชนิดทนกรดและท่อพลาสติก.

๘. การควบคุมการรับสัมผัสและการป้องกันส่วนบุคคล (Exposure controls and personal protection)

๘.๑ ค่าขีดจำกัดความเข้มข้นของสารเคมีอันตราย (TLV)

กฎหมายว่าด้วยความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน _____.

OSHA _____.

NIOSH _____.

ACGIH _____.

อื่นๆ _____.

๘.๒ การควบคุมทางวิศวกรรมที่เหมาะสม เก็บในภาชนะที่ทำจากพลาสติกอย่างหนา หรือ FRP
และมีฝาปิดมิดชิด

๘.๓ อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล

ระบบหายใจ หน้ากากป้องกันสารเคมี

ตา แว่นนิรภัยและกระบังหน้า

ผิวหนัง ถุงมือ ชุดป้องกันสารเคมีมิดชิดทั้งตัว รองเท้าบูท

๘.๔ อื่นๆ _____.

๙. คุณสมบัติทางกายภาพและทางเคมี (Physical And chemical Properties)

๙.๑ ลักษณะทั่วไป ของเหลวไม่มีสี

๙.๒ กลิ่น กลิ่นคล้ายแอลกอฮอล์

๙.๓ ค่าความเป็นกรดด่าง (pH) _____ 7.0 _____.

๙.๔ จุดหลอมเหลวและจุดเยือกแข็ง 318 °C

๙.๕ จุดเดือด 78°C.

๙.๖ จุดวาบไฟ 9 °C

๙.๗ อัตราการระเหย _____.

๙.๘ ความสามารถในการลุกติดไฟ ไม่ติดไฟ

๙.๙ ค่าขีดจำกัดสูงสุดและต่ำสุดของความไวไฟหรือของการระเบิด 3.5 vol%, 15 vol%.

๙.๑๐ ความดันไอ 59 hPa.

๙.๑๑ ความหนาแน่นไอ _____.

๙.๑๒ ความหนาแน่นสัมพัทธ์ 0.81 g/cm³ (20°C).

๙.๑๓ ความถ่วงจำเพาะ -0.32

๕.๑๔ ความสามารถในการละลายได้ ผสมกันได้

๕.๑๕ อุณหภูมิที่ลุกติดไฟได้เอง 425 °C

๕.๑๖ มวลโมเลกุล 46.07 g/mol

๕.๑๗ อื่นๆ _____

๑๐. ความเสถียร และการไวต่อปฏิกิริยา (Stability and Reactivity)

๑๐.๑ ความเสถียรทางเคมี สารนี้มีความเสถียรภายใต้สภาวะปกติของการใช้และการเก็บ

๑๐.๒ สิ่งเข้ากันไม่ได้ น้ำ, กรด, ของเหลวไวไฟ, สารประกอบอินทรีย์ของฮาโลเจน โดยเฉพาะไตรคลอโรเอทิลีน ซึ่งอาจก่อให้เกิดไฟหรือการระเบิด การสัมผัสในโตรมีเทนและสารประกอบไนโตรทำให้เกิดเกลือที่ไวต่อการแตก

๑๐.๓ วัตถุอื่น ๆ ที่ควรหลีกเลี่ยง ความชื้น, ฝุ่น และสารที่เข้ากันไม่ได้

๑๐.๔ สภาวะที่ควรหลีกเลี่ยง _____

๑๐.๕ สารเคมีอันตรายหากเกิดการสลายตัว _____

๑๐.๖ อื่นๆ _____

๑๑. ข้อมูลด้านพิษวิทยา (Toxicological Information)

๑๑.๑ LD₅₀ / LC₅₀

โดยทางปาก (mg/kg) LD₅₀(rat) 6200 mg/kg (สารประกอบที่ไม่มีน้ำ)

โดยทางผิวหนัง (mg/kg) LC₅₀(rabbit) >20000 mg/kg (สารประกอบที่ไม่มีน้ำ)

โดยทางสูดหายใจ (mg/l) LD₅₀(rat) > 8000 mg/kg (สารประกอบที่ไม่มีน้ำ)

๑๑.๒ ความเป็นพิษ

การสูดหายใจ การหายใจเข้าไปจะก่อให้เกิดการระคายเคือง

สัมผัสถูกผิวหนัง สัมผัสระยะยาวก่อให้เกิดโรคผิวหนัง

กินหรือกลืนเข้าไป ทำให้คลื่นไส้อาเจียน

สัมผัสถูกตา ระคายเคืองเล็กน้อย

๑๑.๓ จัดอยู่ในกลุ่มสารก่อมะเร็ง/ก่อกลายพันธุ์ตาม _____

๑๑.๔ อื่นๆ _____

๑๒ ข้อมูลผลกระทบต่อระบบนิเวศน์ (Ecological Information)

๑๒.๑ ความเป็นพิษต่อระบบนิเวศน์ ในความเข้มข้นสูง: เป็นพิษต่อสิ่งมีชีวิต

๑๒.๒ การตกค้างยาวนาน _____

๑๒.๓ ผลกระทบอื่นๆ _____

๑๓. ข้อพิจารณาในการกำจัด (Disposal considerations) รวบรวมไว้ในภาชนะที่ปิดมิดชิด แล้วส่งไปกำจัด

ยังหน่วยงานที่ได้รับอนุญาตจากหน่วยงานราชการ

๑๔. ข้อมูลเกี่ยวกับการขนส่ง (Transport Information)

๑๔.๑ หมายเลขสหประชาชาติ (UN Number) 1170

๑๔.๒ ชื่อในการขนส่ง : Ethanol (Ethyl Alcohol) .

๑๔.๓ ประเภทความเป็นอันตรายสำหรับการขนส่ง (Transport Hazard Class) _____ - _____ -

๑๔.๔ กลุ่มการบรรจุ (Packing Group) _____ - _____ .

๑๔.๕ การขนส่งด้วยภาชนะขนาดใหญ่ _____ - _____ .

๑๔.๖ อื่นๆ _____ - _____ .

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
ข้อมูลความปลอดภัยของสารเคมีของบริษัทผู้ผลิต/นำเข้า.

๑๖.๓ อื่นๆ _____ - _____ .

แบบบัญชีรายชื่อสารเคมีอันตรายและรายละเอียดข้อมูลความปลอดภัยของสารเคมีอันตราย

วันที่ 3 เดือน มกราคม พ.ศ. 2562

๑. ข้อมูลเกี่ยวกับสารเคมีอันตราย (Identification of the hazardous substance)

๑.๑ ชื่อป๋งชีสารเคมี

ชื่อทางการค้า Acetic acid (glacial) 100% anhydrous for analysisชื่ออื่น -สูตรเคมี CH₃COOH C₂H₄O₂ (Hill)CAS No. 64-19-7

๑.๒ ผู้ผลิต/ผู้นำเข้า/ บริษัท โซปนอ แลป เซ็นเตอร์ จำกัด

ที่อยู่ 1138/48 ซอยพระรามสาม 37 ถนนพระราม 3 แขวงบางโพงพาง เขตยานนาวา กรุงเทพฯ10120 โทรศัพท์ 02-295-4396-7 โทรสาร 02-295-4775 โทรศัพท์ฉุกเฉิน -.Email soponco@ksc.th.com๑.๓ ข้อเสนอแนะและข้อจำกัดในการใช้ -

๑.๔ การใช้ประโยชน์ วิเคราะห์หา Total Iron

ปริมาณสูงสุดที่มีไว้ในครอบครอง 5 ลิตร๑.๕ อื่นๆ -

๒. การบ่งชี้ความเป็นอันตราย (Hazards Identification)

๒.๑ การจำแนกประเภท

ความเป็นอันตรายทางกายภาพ -ความเป็นอันตรายต่อสุขภาพ -ความเป็นอันตรายต่อสิ่งแวดล้อม -ความเป็นอันตรายอื่น สารไวไฟ, สารกัดกร่อน

๒.๒ องค์ประกอบตามฉลาก

รูปสัญลักษณ์

คำสัญญาณ อันตรายข้อความแสดงอันตราย สารกัดกร่อนข้อควรระวังหรือข้อปฏิบัติเพื่อป้องกันอันตราย -๒.๓ อื่นๆ -

๓. องค์ประกอบและข้อมูลเกี่ยวกับส่วนผสม (Composition / Information on ingredients)

องค์ประกอบ	ชื่อสารเคมี	CAS. No.	ปริมาณโดยน้ำหนัก(% by weight)	ค่ามาตรฐานความปลอดภัย	
				TLV	LD ₅₀
๑.acetic acid	acetic acid (glacial)	64-19-7	≤ 100%	TWA 10 ppm 25 mg/m3	-

๔. มาตรการปฐมพยาบาล (First Aid Measures)

๔.๑ กรณีได้รับทางการหายใจ รีบย้ายผู้ป่วยออกจากที่เกิดเหตุ ให้อยู่ที่มีอากาศบริสุทธิ์ แล้วนำส่งแพทย์เพื่อรักษาต่อไป.

๔.๒ กรณีได้รับทางผิวหนังหรือดวงตา ล้างด้วยน้ำสะอาดจำนวนมาก รีบถอดเสื้อผ้าที่สวมใส่ออก แล้วรีบไปพบแพทย์ สัมผัสเข้าตาให้ล้างด้วยน้ำสะอาดจำนวนมากและนำส่งแพทย์

๔.๓ กรณีได้รับทางการกลืนกิน ถ้ากลืนหรือกินเข้าไป ให้ดื่มน้ำ 2 แก้ว ห้ามทำให้อาเจียน นำส่งไปพบแพทย์

๔.๔ อื่นๆ _____

๕. มาตรการผจญเพลิง (Fire Fighting Measures)

๕.๑ สารดับเพลิงที่ห้ามใช้และสารดับเพลิงที่เหมาะสม น้ำ คาร์บอนไดออกไซด์ โฟม ผงเคมีแห้ง

๕.๒ ความเป็นอันตรายเฉพาะที่เกิดขึ้นจากสารเคมี อันตรายจากไอของกรดอะซิติกไอระเหยหนักกว่าอากาศ และจะสะสมอยู่ที่เหนือพื้นผิว อาจเกิดการระเบิดผสมด้วยที่อุณหภูมิสูงขึ้น

๕.๓ อุปกรณ์พิเศษสำหรับนักผจญเพลิง SCBA ชุดป้องกันแบบเต็มตัว

๕.๔ อื่นๆ ระบับก๊าซ/ไอระเหย/ละอองด้วยม่านน้ำ (หัวฉีด) หล่อเย็นภาชนะเก็บด้วยม่านน้ำ

๖. มาตรการจัดการเมื่อมีการหก รั่วไหล (Accidental Release Measures)

๖.๑ ข้อควรระวังส่วนบุคคล อุปกรณ์ป้องกันอันตราย และขั้นตอนการปฏิบัติงานฉุกเฉิน

ข้อควรระวังส่วนบุคคล อุปกรณ์ป้องกันอันตราย สำหรับบุคคลทั่วไป :ห้ามสูดดมไอระเหย แอโรซอล หลีกเลี่ยงการสัมผัสสาร มั่นใจว่ามีการระบายอากาศเพียงพอ อพยพออกจากพื้นที่อันตราย การเข้าไปปฏิบัติงานให้สวมใส่อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล ดูข้อ 8.3

วิธีการปฏิบัติในกรณีเกิดการหก รั่วไหล

- ปิดฝาต่อระบายน้ำ เก็บกวาดและสูบสารเคมีที่หก รั่วไหล ใช้วัสดุดูดซับหรือสารที่ทำให้เป็นกลาง ทำความสะอาดพื้นที่และจัดการส่วนที่หก รั่วไหลในภาชนะบรรจุที่ปิดมิดชิดเพื่อนำไปกำจัด

๖.๒ วิธีการ และวัสดุสำหรับกักเก็บและทำความสะอาด ใช้วัสดุดูดซับ

๖.๓ ข้อควรระวังด้านสิ่งแวดล้อม ป้องกันไม่ให้สารไหลลงสู่แหล่งน้ำ ท่อระบายน้ำ ระบับการระเบิด

๖.๔ อื่นๆ _____

๗. การขนถ่าย เคลื่อนย้าย และการจัดเก็บ (Handling And Storage)

๗.๑ ข้อควรระวังและหลีกเลี่ยง จัดเก็บห่างจากเปลวไฟ พื้นผิวร้อนและแหล่งก่อประกายไฟ

๓.๒ วิธีการจัดเก็บอย่างปลอดภัย เก็บให้ห่างจากแหล่งความร้อน แหล่งก่อประกายไฟ เก็บภาชนะไว้ในที่ปิดมิดชิดแห้ง และระบายอากาศได้ดี ที่อุณหภูมิ 15-25 °C

๓.๓ อื่นๆ -

๘. การควบคุมการรับสัมผัสและการป้องกันส่วนบุคคล (Exposure controls and personal protection)

๘.๑ ค่าขีดจำกัดความเข้มข้นของสารเคมีอันตราย (TLV)

กฎหมายว่าด้วยความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน -

OSHA -

NIOSH -

ACGIH -

อื่นๆ -

๘.๒ การควบคุมทางวิศวกรรมที่เหมาะสม ให้ความสำคัญต่อมาตรการเชิงเทคนิคและการควบคุมการทำงานที่เหมาะสมมากกว่าการใช้อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล

๘.๓ อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล

ระบบหายใจ หน้ากากกรองสารเคมี Filter type E-P2เมื่อมีแหล่งกำเนิดไอระเหยหรือแอโรซอล

ตา แว่นตานิรภัย (Safety Goggle)

ผิวหนัง ถุงมือยาง ชุดป้องกันสารเคมีมิดชิดทั้งตัว

๘.๔ อื่นๆ -

๙. คุณสมบัติทางกายภาพและทางเคมี (Physical And chemical Properties)

๙.๑ ลักษณะทั่วไป ของเหลว ไม่มีสี

๙.๒ กลิ่น กลิ่นแสบๆ

๙.๓ ค่าความเป็นกรดด่าง (pH) 2.5 ที่ 50 g/l ที่ 20 °C

๙.๔ จุดหลอมเหลวและจุดเยือกแข็ง 17 °C

๙.๕ จุดเดือด 116-118 °C ที่ 1,013 hPa

๙.๖ จุดวาบไฟ 39 °C

๙.๗ อัตราการระเหย -

๙.๘ ความสามารถในการลุกติดไฟ ที่อุณหภูมิ 485 °C

๙.๙ ค่าขีดจำกัดสูงสุดและต่ำสุดของความไวไฟหรือของการระเบิด LEL 4% (V), UEL 19.9%(V)

๙.๑๐ ความดันไอ 15.4 hPa ที่ 20 °C

๙.๑๑ ความหนาแน่นไอ 2.07

๙.๑๒ ความหนาแน่นสัมพัทธ์ 1.05 g/cm³ ที่ 20 °C

๙.๑๓ ความถ่วงจำเพาะ -

๙.๑๔ ความสามารถในการละลายได้ -

๙.๑๕ อุณหภูมิที่ลุกติดไฟได้เอง NA

๕.๑๖ มวลโมเลกุล 60.05 g/mole.

๕.๑๗ อื่นๆ _____.

๑๐. ความเสถียร และการไวต่อปฏิกิริยา (Stability and Reactivity)

๑๐.๑ ความเสถียรทางเคมี สารนี้มีความเสถียรภายใต้สภาวะปกติที่อุณหภูมิห้อง _____.

๑๐.๒ สิ่งเข้ากันไม่ได้ สารที่เป็นโลหะ _____.

๑๐.๓ วัตถุอื่นๆ ที่ควรหลีกเลี่ยง อันตรายจากการระเบิดเมื่อสัมผัสกับ สารประกอบเปอร์ออกไซด์ กรดเปอร์คลอริก กรดซัลฟริก ไฮโดรเจนเปอร์ออกไซด์ ฟอสฟอรัส ไครเมียมออกไซด์ โพแทสเซียมเปอร์แมงกาเนต เปอร์ออกไซด์และสารออกซิไดซ์ _____.

_____ อันตรายจากการติดไฟหรือก๊าซติดไฟหรือไอระเหย เมื่อสัมผัสกับ โลหะ เหล็ก สังกะสี แมกนีเซียม เหล็ก
_____ อันตรายจากปฏิกิริยาที่รุนแรงเมื่อสัมผัสกับ ต่างแก่ อัลดีไฮด์ Anhydrides เอทานอลามีน อะซิโตนไดไฮดรอกซีแอลกอฮอล์
_____ สารประกอบฮาโลเจน กรดคลอโรซัลโฟนิค กรดโครโมซัลฟริก โพแทสเซียมไฮดรอกไซด์ กรดไนตริก _____.

๑๐.๔ สภาวะที่ควรหลีกเลี่ยง อุณหภูมิ < 17 °C, ความร้อน _____.

๑๐.๕ สารเคมีอันตรายหากเกิดการสลายตัว _____ ไอระเหยของกรดอะซิติก _____.

๑๐.๖ อื่นๆ _____.

๑๑. ข้อมูลด้านพิษวิทยา (Toxicological Information)

๑๑.๑ LD₅₀ / LC₅₀

โดยทางปาก (mg/kg) LD₅₀ rat 3,310 mg/kg (RTECS) _____.

โดยทางผิวหนัง (mg/kg) LD₅₀ rabbit 1,060 mg/kg (IUCILID) _____.

โดยทางสูดหายใจ (mg/l) LC₅₀ rat 11.4 mg/l: 4 ชั่วโมง (IUCILID) _____.

๑๑.๒ ความเป็นพิษ

การสูดหายใจ _____.

สัมผัสลูกผิวหนัง จะก่อให้เกิดการระคายเคืองรุนแรง เป็นแผลไหม้ _____.

กินหรือกลืนเข้าไป _____.

สัมผัสลูกตา มีผลต่อกระจกตาขุนมัว อาจทำให้มองไม่เห็นถึงขั้นตาบอดได้ _____.

๑๑.๓ จัดอยู่ในกลุ่มสารก่อมะเร็ง/ก่อกลายพันธุ์ตาม _____ ไม่มีข้อมูล _____.

๑๑.๔ อื่นๆ _____.

๑๒ ข้อมูลผลกระทบต่อระบบนิเวศน์ (Ecological Information)

๑๒.๑ ความเป็นพิษต่อระบบนิเวศน์ สารนี้เป็นพิษต่อสิ่งมีชีวิตในแหล่งน้ำ ซึ่งส่งผลเป็นอันตรายเนื่องจากเปลี่ยนแปลงพีเอช _____.

๑๒.๒ การตกค้างยาวนาน สามารถย่อยสลายทางชีวภาพได้ 99% 30 วัน _____.

๑๒.๓ ผลกระทบอื่นๆ _____.

๑๓. ข้อพิจารณาในการกำจัด (Disposal considerations) รวบรวมไว้ในภาชนะที่ปิดมิดชิด แล้วส่งไปกำจัด

ยังหน่วยงานที่ได้รับอนุญาตจากหน่วยงานราชการ _____.

๑๔. ข้อมูลเกี่ยวกับการขนส่ง (Transport Information)

๑๔.๑ หมายเลขสหประชาชาติ (UN Number) UN 2789

๑๔.๒ ชื่อในการขนส่ง : ACETIC ACID, GLACIAL

๑๔.๓ ประเภทความเป็นอันตรายสำหรับการขนส่ง (Transport Hazard Class) 8 (3) -

๑๔.๔ กลุ่มการบรรจุ (Packing Group) กลุ่ม II

๑๔.๕ การขนส่งด้วยภาชนะขนาดใหญ่ -

๑๔.๖ อื่นๆ -

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
ข้อมูลความปลอดภัยของสารเคมีของบริษัทผู้ผลิต/นำเข้า.

๑๖.๓ อื่นๆ -

แบบบัญชีรายชื่อสารเคมีอันตรายและรายละเอียดข้อมูลความปลอดภัยของสารเคมีอันตราย

วันที่ 3 เดือน มกราคม พ.ศ. 2562

๑. ข้อมูลเกี่ยวกับสารเคมีอันตราย (Identification of the hazardous substance)

๑.๑ ชื่อป๋งชีสารเคมี

ชื่อทางการค้า KALGEN 453T

ชื่อสารเคมี Phosphate

ชื่ออื่น -

สูตร -

CAS No. -

๑.๒ ผู้ผลิต/ผู้นำเข้า/ บริษัท สุริยะจีเค เคมีคอล จำกัด

ที่อยู่ 460 ม. 17 นิคมอุตสาหกรรมบางพลี ด. บางเสาธง อ. บางเสาธง สมุทรปราการ 10540

โทรศัพท์ 023152300 โทรสาร 023162301

โทรศัพท์ฉุกเฉิน - Email -

๑.๓ ข้อเสนอแนะและข้อจำกัดในการใช้

๑.๔ การใช้ประโยชน์ ป้องกันปัญหาตะกรันและการกัดกร่อนในระบบหม้อไอน้ำ

ปริมาณสูงสุดที่มีไว้ในครอบครอง 100 กิโลกรัม

๑.๕ อื่นๆ -

๒. การบ่งชี้ความเป็นอันตราย (Hazards Identification)

๒.๑ การจำแนกประเภท

ความเป็นอันตรายทางกายภาพ -

ความเป็นอันตรายต่อสุขภาพ เมื่อหายใจเข้าไป : ระคายเคืองต่อระบบทางเดินหายใจ โรคปอดอักเสบ

หลอดลมอักเสบ การสูดดมอาจทำให้เกิดอาการบวมน้ำ (edema) ในทางเดินหายใจ

เมื่อสัมผัสผิวหนัง : ระคายเคือง +B60

เมื่อเข้าตา แสบร้อน อาจทำให้ตาบอด อาจก่อให้เกิดต้อในตา แผลไหม้ของเยื่อเมือก

เมื่อกินเข้าไป แผลไหม้ในหลอดอาหารและกระเพาะทะลุ การสำลักเคมี อาจส่งผลให้การทำงานของ

ปอดล้มเหลว รวมไปถึงช็อก หลอดเลือดเลี้ยงหัวใจตีบตัน ภาวะผิดปกติเนื่องจากการสะสม ทำให้อันตราย

ต่อไป

ความเป็นอันตรายต่อสิ่งแวดล้อม -

ความเป็นอันตรายอื่น -

๒.๒ องค์ประกอบตามฉลาก

รูปสัญลักษณ์ -

คำสัญญาณ -

ข้อความแสดงอันตราย _____ - _____.

ข้อควรระวังหรือข้อปฏิบัติเพื่อป้องกันอันตราย _____ - _____.

๒.๓ อื่นๆ _____ - _____.

๓. องค์ประกอบและข้อมูลเกี่ยวกับส่วนผสม (Composition / Information on ingredients)

องค์ประกอบ	ชื่อสารเคมี	CAS. No.	ปริมาณโดยน้ำหนัก(% by weight)	ค่ามาตรฐานความปลอดภัย	
				TLV	LD ₅₀
๑.	Phosphate	+	-	-	p.o./rat : 7,400 mg/kg

๔. มาตรการปฐมพยาบาล (First Aid Measures)

๔.๑ กรณีได้รับทางการหายใจ ให้รีบอากาศบริสุทธิ์ นำส่งแพทย์ _____

๔.๒ กรณีได้รับทางผิวหนังหรือดวงตา ชะล้างออกด้วยน้ำจำนวนมาก เป็นเวลาอย่างน้อย 10 นาที โดยลืมหาค้างพบจักษุแพทย์โดยทันที สัมผัสผิวหนังให้ล้างออกด้วยน้ำจำนวนมาก และถอดเสื้อผ้าที่เป็นสารเคมีออกทันที

๔.๓ กรณีได้รับทางการกลืนกิน ให้ดื่มน้ำจำนวนมาก (หลายลิตรถ้าจำเป็น) ไม่ควรทำให้อาเจียน (อาจทำให้เกิดอันตราย)

๔.๔ อื่นๆ นำส่งแพทย์ทันที ห้ามปรับสภาพให้เป็นกลาง _____.

๕. มาตรการผจญเพลิง (Fire Fighting Measures)

๕.๑ สารดับเพลิงที่ห้ามใช้และสารดับเพลิงที่เหมาะสม น้ำ คาร์บอนไดออกไซด์ โฟมดับเพลิง ผงเคมีดับเพลิง

๕.๒ ความเป็นอันตรายเฉพาะที่เกิดขึ้นจากสารเคมี เมื่อเกิดเพลิงไหม้จะก่อให้เกิดแก๊สหรือไอระเหยที่เป็นอันตราย

๕.๓ อุปกรณ์พิเศษสำหรับนักผจญเพลิง ห้ามอยู่บริเวณที่อันตรายโดยปราศจากชุดป้องกันสารเคมีที่เหมาะสม และเครื่องช่วยหายใจ

๕.๔ อื่นๆ ป้องกันการเกิดไฟฟ้าสถิต ประกอบด้วยไอระเหยที่หนีออกมาและน้ำ _____.

๖. มาตรการจัดการเมื่อมีการหก รั่วไหล (Accidental Release Measures)

๖.๑ ข้อควรระวังส่วนบุคคล อุปกรณ์ป้องกันอันตราย และขั้นตอนการปฏิบัติงานฉุกเฉิน

ข้อควรระวังส่วนบุคคล -

อุปกรณ์ป้องกันอันตราย -

ขั้นตอนการปฏิบัติงานฉุกเฉิน -

๖.๒ วิธีการ และวัสดุสำหรับกักเก็บและทำความสะอาด _____

๖.๓ ข้อควรระวังด้านสิ่งแวดล้อม _____.

๖.๔ อื่นๆ _____ - _____.

๗. การขนถ่าย เคลื่อนย้าย และการจัดเก็บ (Handling And Storage)

๗.๑ ข้อควรระวังและหลีกเลี่ยง การจัดเก็บ ปิดให้แน่นเก็บในที่แห้ง บริเวณที่มีอากาศถ่ายเทได้สะดวก การ

จัดการ :ป้องกันการเกิดไฟฟ้าสถิต เก็บห่างจากแหล่งกำเนิดประกายไฟและความร้อน ณ อุณหภูมิไม่เกิน

40°C _____

๗.๒ วิธีการจัดเก็บอย่างปลอดภัย เก็บห่างจากแหล่งกำเนิดประกายไฟ

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 หน้ากากป้องกันสารเคมี

ตา แว่นนิรภัยและกระบังหน้า

ผิวหนัง ถุงมือ ชุดป้องกันสารเคมีชนิดชุดทั้งตัว รองเท้าบูท

๘.๔ อื่นๆ _____ - _____.

๙. คุณสมบัติทางกายภาพและทางเคมี (Physical And chemical Properties)

๙.๑ ลักษณะทั่วไป ของแข็ง สีขาว

๙.๒ กลิ่น _____ - _____.

๙.๓ ค่าความเป็นกรดด่าง (pH) 11.5-12.5 _____.

๙.๔ จุดหลอมเหลวและจุดเยือกแข็ง ไม่มีข้อมูล _____.

๙.๕ จุดเดือด ไม่มีข้อมูล

๙.๖ จุดวาบไฟ ไม่มีข้อมูล _____.

๙.๗ อัตราการระเหย ไม่มีข้อมูล _____.

๙.๘ ความสามารถในการลุกติดไฟ ไม่มีข้อมูล _____.

๙.๙ ค่าขีดจำกัดสูงสุดและต่ำสุดของความไวไฟหรือของการระเบิด _____ - _____.

๙.๑๐ ความดันไอ ไม่มีข้อมูล

๙.๑๑ ความหนาแน่นไอ ไม่มีข้อมูล

๙.๑๒ ความหนาแน่นสัมพัทธ์ ไม่มีข้อมูล _____.

๙.๑๓ ความถ่วงจำเพาะ _____ - _____

๙.๑๔ ความสามารถในการละลายได้ ไม่มีข้อมูล _____.

๙.๑๕ อุณหภูมิที่ลุกติดไฟได้เอง ไม่มีข้อมูล _____.

๕.๑๖ มวลโมเลกุล _____ - _____.

๕.๑๗ อื่นๆ _____ - _____.

๑๐. ความเสถียร และการไวต่อปฏิกิริยา (Stability and Reactivity)

๑๐.๑ ความเสถียรทางเคมี _____ - _____.

๑๐.๒ สิ่งที่เข้ากันไม่ได้ _____

๑๐.๓ วัตถุอื่นๆ ที่ควรหลีกเลี่ยง กรดแก่ และสาร reducing อย่างแรง

๑๐.๔ สภาวะที่ควรหลีกเลี่ยง _____ - _____.

๑๐.๕ สารเคมีอันตรายหากเกิดการสลายตัว _____ ไม่มี

๑๐.๖ อื่นๆ _____ - _____.

๑๑. ข้อมูลด้านพิษวิทยา (Toxicological Information)

๑๑.๑ LD₅₀/ LC₅₀

โดยทางปาก (mg/kg) _____ - _____.

โดยทางผิวหนัง (mg/kg) _____ - _____.

โดยทางสูดหายใจ (mg/l) _____ - _____.

๑๑.๒ ความเป็นพิษ

ผลกระทบเฉียบพลัน

ผลกระทบเรื้อรัง

๑๑.๓ จัดอยู่ในกลุ่มสารก่อมะเร็ง/ก่อกลายพันธุ์ตาม _____ - _____.

๑๑.๔ อื่นๆ _____ - _____.

๑๒ ข้อมูลผลกระทบต่อระบบนิเวศน์ (Ecological Information)

๑๒.๑ ความเป็นพิษต่อระบบนิเวศน์ _____.

๑๒.๒ การตกค้างยาวนาน _____ - _____.

๑๒.๓ ผลกระทบอื่นๆ _____ - _____.

๑๓. ข้อพิจารณาในการกำจัด (Disposal considerations)

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 _____ - _____.

๑๔.๖ อื่นๆ _____ - _____.

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
แบบแจ้งรายละเอียดเกี่ยวกับสารเคมีอันตรายของบริษัทผู้ผลิต/นำเข้า.

๑๖.๓ อื่นๆ _____ - _____.

แบบบัญชีรายชื่อสารเคมีอันตรายและรายละเอียดข้อมูลความปลอดภัยของสารเคมีอันตราย

วันที่ 3 เดือน มกราคม พ.ศ. 2562

๑. ข้อมูลเกี่ยวกับสารเคมีอันตราย (Identification of the hazardous substance)

๑.๑ ชื่อป๋งชีสารเคมี

ชื่อทางการค้า KURIFLOAT K-310ชื่อสารเคมี Phosphateชื่ออื่น -สูตร -CAS No. -๑.๒ ผู้ผลิต/ผู้นำเข้า/ บริษัท สุริยะจีเค เคมีคอล จำกัดที่อยู่ 460 ม. 17 นิคมอุตสาหกรรมบางพลี ต. บางเสาธง อ. บางเสาธง สมุทรปราการ 10540โทรศัพท์ 023152300 โทรสาร 023162301โทรศัพท์ฉุกเฉิน - Email -๑.๓ ข้อเสนอแนะและข้อจำกัดในการใช้ -๑.๔ การใช้ประโยชน์ ป้องกันปัญหาตะกรันในระบบ ROปริมาณสูงสุดที่มีไว้ในครอบครอง 100 กิโลกรัม๑.๕ อื่นๆ -

๒. การบ่งชี้ความเป็นอันตราย (Hazards Identification)

๒.๑ การจำแนกประเภท

ความเป็นอันตรายทางกายภาพ -ความเป็นอันตรายต่อสุขภาพ เมื่อหายใจเข้าไป : ระคายเคืองต่อระบบทางเดินหายใจ โรคปอดอักเสบหลอดลมอักเสบ การสูดดมอาจทำให้เกิดอาการบวมน้ำ (edema) ในทางเดินหายใจเมื่อสัมผัสผิวหนัง : ระคายเคือง +B60เมื่อเข้าตา แสบร้อน อาจทำให้ตาบอด อาจก่อให้เกิดต้อในตา แผลไหม้ของเยื่อเมือกเมื่อกินเข้าไป แผลไหม้ในหลอดอาหารและกระเพาะทะลุ การสำลักเคมี อาจส่งผลให้การทำงานของปอดล้มเหลว รวมไปถึงช็อค หลอดเลือดเลี้ยงหัวใจตีบตัน ภาวะผิดปกติเนื่องจากการสะสม ทำให้อันตรายต่อไปความเป็นอันตรายต่อสิ่งแวดล้อม -ความเป็นอันตรายอื่น -

๒.๒ องค์ประกอบตามฉลาก

รูปสัญลักษณ์ -คำสัญญาณ -

ข้อความแสดงอันตราย _____ - _____.

ข้อควรระวังหรือข้อปฏิบัติเพื่อป้องกันอันตราย _____ - _____.

๒.๓ อื่นๆ _____ - _____.

๓. องค์ประกอบและข้อมูลเกี่ยวกับส่วนผสม (Composition / Information on ingredients)

องค์ประกอบ	ชื่อสารเคมี	CAS. No.	ปริมาณโดยน้ำหนัก(% by weight)	ค่ามาตรฐานความปลอดภัย	
				TLV	LD ₅₀
๑.	Phosphate	+	-	-	p.o./rat : 7,400 mg/kg

๔. มาตรการปฐมพยาบาล (First Aid Measures)

๔.๑ กรณีได้รับทางการหายใจ ให้รีบอากาศบริสุทธิ์ นำส่งแพทย์ _____

๔.๒ กรณีได้รับทางผิวหนังหรือดวงตา ชะล้างออกด้วยน้ำจำนวนมาก เป็นเวลาอย่างน้อย 10 นาที โดยลืมหาค้างพบจักษุแพทย์โดยทันที สัมผัสผิวหนังให้ล้างออกด้วยน้ำจำนวนมาก และถอดเสื้อผ้าที่เป็นสารเคมีออกทันที

๔.๓ กรณีได้รับทางการกลืนกิน ให้ดื่มน้ำจำนวนมาก (หลายลิตรถ้าจำเป็น) ไม่ควรทำให้อาเจียน (อาจทำให้เกิดอันตราย)

๔.๔ อื่นๆ นำส่งแพทย์ทันที ห้ามปรับสภาพให้เป็นกลาง _____.

๕. มาตรการผจญเพลิง (Fire Fighting Measures)

๕.๑ สารดับเพลิงที่ห้ามใช้และสารดับเพลิงที่เหมาะสม น้ำ คาร์บอนไดออกไซด์ โฟมดับเพลิง ผงเคมีดับเพลิง

๕.๒ ความเป็นอันตรายเฉพาะที่เกิดขึ้นจากสารเคมี เมื่อเกิดเพลิงไหม้จะก่อให้เกิดแก๊สหรือไอระเหยที่เป็นอันตราย

๕.๓ อุปกรณ์พิเศษสำหรับนักผจญเพลิง ห้ามอยู่บริเวณที่อันตรายโดยปราศจากชุดป้องกันสารเคมีที่เหมาะสม และเครื่องช่วยหายใจ

๕.๔ อื่นๆ ป้องกันการเกิดไฟฟ้าสถิต ประกอบด้วยไอระเหยที่หนีออกมาและน้ำ _____.

๖. มาตรการจัดการเมื่อมีการหก รั่วไหล (Accidental Release Measures)

๖.๑ ข้อควรระวังส่วนบุคคล อุปกรณ์ป้องกันอันตราย และขั้นตอนการปฏิบัติงานฉุกเฉิน

ข้อควรระวังส่วนบุคคล -

อุปกรณ์ป้องกันอันตราย -

ขั้นตอนการปฏิบัติงานฉุกเฉิน -

๖.๒ วิธีการ และวัสดุสำหรับกักเก็บและทำความสะอาด _____

๖.๓ ข้อควรระวังด้านสิ่งแวดล้อม _____.

๖.๔ อื่นๆ _____ - _____.

๗. การขนถ่าย เคลื่อนย้าย และการจัดเก็บ (Handling And Storage)

๗.๑ ข้อควรระวังและหลีกเลี่ยง การจัดเก็บ ปิดให้แน่นเก็บในที่แห้ง บริเวณที่มีอากาศถ่ายเทได้สะดวก การ

จัดการ :ป้องกันการเกิดไฟฟ้าสถิต เก็บห่างจากแหล่งกำเนิดประกายไฟและความร้อน ณ อุณหภูมิไม่เกิน

40°C

๗.๒ วิธีการจัดเก็บอย่างปลอดภัย เก็บห่างจากแหล่งกำเนิดประกายไฟ

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 หน้ากากป้องกันสารเคมี

ตา แว่นนิรภัยและกระบังหน้า

ผิวหนัง ถุงมือ ชุดป้องกันสารเคมีชนิดซิดทั้งตัว รองเท้าบูท

๘.๔ อื่นๆ _____ - _____.

๙. คุณสมบัติทางกายภาพและทางเคมี (Physical And chemical Properties)

๙.๑ ลักษณะทั่วไป ของแข็ง สีขาว

๙.๒ กลิ่น _____ - _____.

๙.๓ ค่าความเป็นกรดด่าง (pH) 5.5-7.5 _____.

๙.๔ จุดหลอมเหลวและจุดเยือกแข็ง ไม่มีข้อมูล _____.

๙.๕ จุดเดือด ไม่มีข้อมูล

๙.๖ จุดวาบไฟ ไม่มีข้อมูล _____.

๙.๗ อัตราการระเหย ไม่มีข้อมูล _____.

๙.๘ ความสามารถในการลุกติดไฟ ไม่มีข้อมูล _____.

๙.๙ ค่าขีดจำกัดสูงสุดและต่ำสุดของความไวไฟหรือของการระเบิด _____ - _____.

๙.๑๐ ความดันไอ ไม่มีข้อมูล

๙.๑๑ ความหนาแน่นไอ ไม่มีข้อมูล

๙.๑๒ ความหนาแน่นสัมพัทธ์ ไม่มีข้อมูล _____.

๙.๑๓ ความถ่วงจำเพาะ _____ - _____.

๙.๑๔ ความสามารถในการละลายได้ ไม่มีข้อมูล _____.

๙.๑๕ อุณหภูมิที่ลุกติดไฟได้เอง ไม่มีข้อมูล _____.

๕.๑๖ มวลโมเลกุล _____ - _____.

๕.๑๗ อื่นๆ _____ - _____.

๑๐. ความเสถียร และการไวต่อปฏิกิริยา (Stability and Reactivity)

๑๐.๑ ความเสถียรทางเคมี _____ - _____.

๑๐.๒ สิ่งเข้ากันไม่ได้ _____

๑๐.๓ วัตถุอื่นๆ ที่ควรหลีกเลี่ยง กรดแก่ และสาร reducing อย่างแรง

๑๐.๔ สภาวะที่ควรหลีกเลี่ยง _____ - _____.

๑๐.๕ สารเคมีอันตรายหากเกิดการสลายตัว คาร์บอนมอนอกไซด์ และ คาร์บอนไดออกไซด์

๑๐.๖ อื่นๆ _____ - _____.

๑๑. ข้อมูลด้านพิษวิทยา (Toxicological Information)

๑๑.๑ LD₅₀/ LC₅₀

โดยทางปาก (mg/kg) _____ - _____.

โดยทางผิวหนัง (mg/kg) _____ - _____.

โดยทางสูดหายใจ (mg/l) _____ - _____.

๑๑.๒ ความเป็นพิษ

ผลกระทบเฉียบพลัน

ผลกระทบเรื้อรัง

๑๑.๓ จัดอยู่ในกลุ่มสารก่อมะเร็ง/ก่อกลายพันธุ์ตาม _____ - _____.

๑๑.๔ อื่นๆ _____ - _____.

๑๒ ข้อมูลผลกระทบต่อระบบนิเวศน์ (Ecological Information)

๑๒.๑ ความเป็นพิษต่อระบบนิเวศน์ _____.

๑๒.๒ การตกค้างยาวนาน _____ - _____.

๑๒.๓ ผลกระทบอื่นๆ _____ - _____.

๑๓. ข้อพิจารณาในการกำจัด (Disposal considerations)

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 _____ - _____.

๑๔.๖ อื่นๆ _____ - _____.

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
แบบแจ้งรายละเอียดเกี่ยวกับสารเคมีอันตรายของบริษัทผู้ผลิต/นำเข้า.

๑๖.๓ อื่นๆ _____ - _____.