เอกสารข้อมูลความปลอดภัย

Safety Data Sheet

1. การบ่งชี้สารเดี่ยวหรือสารผสมและผู้ผลิต/ผู้จัดจำหน่าย (Identification of the substance and of the supplier)

ตัวบ่งชี้ผลิตภัณฑ์ :

ชื่อผลิตภัณฑ์ : กรดไฮโดรคลอริก 35% (Hydrochloric Acid 35%)

การบ่งชี้ด้วยวิธีอื่นๆ : CAS No. : 7647-01-0

ข้อแนะนำในการใช้สารเคมีและข้อห้ามต่างๆ ในการใช้ : ห้ามสัมผัสความร้อน แสงแดด

สำหรับการชุบโลหะ ล้างคราบตะกรัน อุตสาหกรรมถลุงแร่ กระบวนการไฮโดรไลซิส (hydrolysis) อุตสาหกรรมอาหาร อุตสาหกรรมปิโตรเคมี ใช้เป็น Catalyst ใช้เป็นสารตั้งต้นคลอรีนไดออกไซด์ (Chlorine Dioxide)

รายละเอียดผู้ผลิต :

บริษัท อิฮารานิกเกอิ เคมีคัล (ประเทศไทย) จำกัด

ที่อยู่ เลขที่ 8/8 ถนนผังเมืองเฉพาะ 3-1 ตำบลห้วยโป่ง
อำเภอเมืองระยอง จังหวัดระยอง รหัสไปรษณีย์ 21150

โทรศัพท์ 033-017-451-3 **โทรสาร** 033-017-454

หมายเลขโทรศัพท์ฉุกเฉิน : 033-017-451-3 ต่อ 217, 218, 219

2. การบ่งชี้ความเป็นอันตราย (Hazards Identification)

การจำแนกประเภทสารเดี่ยวหรือสารผสมตามระบบ GHS :

สารกัดกร่อนโลหะ	ประเภทย่อย 1
ความเป็นพิษเฉียบพลัน (ทางปาก)	ประเภทย่อย 4
ความเป็นพิษเฉียบพลัน (ทางผิวหนัง)	ประเภทย่อย 4
ความเป็นพิษเฉียบพลัน (ทางการหายใจ)	ประเภทย่อย 3
การกัดกร่อนและระคายเคืองต่อผิวหนัง	ประเภทย่อย 1
การทำลายดวงตาอย่างรุนแรงและการระคายเคืองต่อดวงตา	ประเภทย่อย 1
การทำให้ไวต่อการกระตุ้นอาการแพ้ของระบบทางเดินหายใจ	ประเภทย่อย 1
ความเป็นพิษต่อระบบหรืออวัยวะเป้าหมายเฉพาะเจาะจงจากการรับสัมผัสครั้งเดียว (ระบบทางเดินหายใจ)	ประเภทย่อย 1
ความเป็นพิษต่อระบบหรืออวัยวะเป้าหมายเฉพาะเจาะจงจากการรับสัมผัสซ้ำ (ระบบทางเดินหายใจ ฟัน)	ประเภทย่อย 1
ความเป็นพิษเฉียบพลันต่อสิ่งมีชีวิตในน้ำ	ประเภทย่อย 1

องค์ประกอบของฉลาก :



คำสัญญาณ **อันตราย (Danger)**

ข้อความแสดงความเป็นอันตราย

อาจกัดกร่อนโลหะ
เป็นอันตรายเมื่อกลืนกิน
เป็นอันตรายเมื่อสัมผัสผิวหนัง
เป็นพิษเมื่อหายใจเข้าไป
ทำให้ผิวหนังไหม้อย่างรุนแรงและทำลายดวงตา
ทำลายดวงตาอย่างรุนแรง
อาจทำให้เกิดอาการแพ้หรือหอบหืดหรือหายใจลำบากเมื่อหายใจเข้าไป
ทำอันตรายต่อระบบทางเดินหายใจ
ทำอันตรายต่อฟัน ระบบทางเดินหายใจ เมื่อสัมผัสเป็นเวลานานหรือรับสัมผัสซ้ำ
เป็นพิษร้ายแรงต่อสิ่งมีชีวิตในน้ำ

ข้อความแสดงข้อควรระวัง

[ข้อความแสดงข้อควรระวังด้านการป้องกัน]
เก็บในภาชนะบรรจุเดิมเท่านั้น
ห้ามหายใจเอาไอระเหยเข้าไป
ล้างมือหลังจากใช้สาร
ห้ามรับประทานอาหาร ดื่ม หรือสูบบุหรี่ เมื่อใช้ผลิตภัณฑ์
ใช้ภายนอกอาคารเท่านั้นหรือบริเวณที่มีการระบายอากาศได้ดี
หลีกเลี่ยงการรั่วไหลสู่สิ่งแวดล้อม
สวมถุงมือป้องกันสารเคมี ชุดป้องกันสารเคมี อุปกรณ์ป้องกันดวงตา อุปกรณ์ป้องกันหน้า
ในกรณีการระบายอากาศไม่เพียงพอ สวมอุปกรณ์ป้องกันทางเดินหายใจ
[ข้อความแสดงข้อควรระวังด้านการตอบโต้]
หากกลืนกิน : รีบโทรหาศูนย์พิษวิทยาหรือแพทย์/โรงพยาบาลทันที
หากกลืนกิน : บ้วนปาก ห้ามทำให้อาเจียน
หากสัมผัสผิวหนัง : ล้างผิวหนังเบาๆ ด้วยสบู่และน้ำปริมาณมาก
หากสัมผัสผิวหนัง (หรือเส้นผม) : ถอดเสื้อผ้าที่ปนเปื้อนทั้งหมดออกทันที ล้างผิวหนังด้วยน้ำ/ฝักบัวปริมาณมาก

หากหายใจเข้าไป : ให้ย้ายผู้ป่วยไปยังที่ที่มีอากาศบริสุทธิ์ และให้พักผ่อนในลักษณะที่หายใจได้สะดวก

หากเข้าดวงตา : ล้างด้วยน้ำเป็นเวลาหลายๆนาที ให้ถอดคอนแทคเลนส์ออก หากถอดออกได้ง่าย ให้ล้างตาต่อไป

หากสัมผัส : โทรหาศูนย์พิษวิทยาหรือแพทย์/โรงพยาบาล

ถอดเสื้อผ้าที่ปนเปื้อนและซักล้างก่อนนำกลับมาใช้ใหม่

ดูดซับสารที่หกรั่วไหลเพื่อป้องกันสารเสียหาย

เก็บสารที่หกรั่วไหล

[ข้อความแสดงข้อควรระวังด้านการจัดเก็บ]

จัดเก็บในสถานที่มีการระบายอากาศได้ดี ปิดภาชนะบรรจุให้แน่น

จัดเก็บในสถานที่ที่ปิดล็อกได้

เก็บในภาชนะบรรจุที่ทนการกัดกร่อน ภาชนะที่วัสดุด้านในมีคุณสมบัติป้องกันการกัดกร่อน

[ข้อความแสดงคำเตือนเกี่ยวกับการกำจัด]

กำจัดสาร/ภาชนะให้สอดคล้องกับข้อบังคับท้องถิ่น ภูมิภาค ระดับประเทศ สากล

ความเป็นอันตรายอื่นที่ไม่มีผลในการจำแนกประเภท : ไม่มี

3. องค์ประกอบและข้อมูลเกี่ยวกับส่วนผสม (Composition/Information on Ingredients)

เอกลักษณ์ของสารเคมี : สารผสม (Mixture)

ข้อมูลเกี่ยวกับสารเคมี :	Hydrochloric Acid	Water
สูตรโมเลกุล :	HCl	H_2O
ส่วนประกอบ	35 ± 0.5 %	65 ± 0.5 %
มวลโมเลกุล :	36.46 g/mol	18.01 g/mol
CAS No.:	7647-01-0	7732-18-5
EINECS No.:	231-595-7	231-791-2
TSCA :	จดทะเบียน	จดทะเบียน
สิ่งเจือปนและสารปรุงแต่งให้เสถียร :	ไม่มี	-

4. มาตรการปฐมพยาบาล (First Aid Measures)

การหายใจเข้าไป : ให้ย้ายผู้ป่วยไปยังบริเวณที่มีอากาศบริสุทธิ์ และให้พักผ่อนในลักษณะที่หายใจได้สะดวก
หากหายใจไม่สะดวกให้ใช้อุปกรณ์ช่วยหายใจ นำส่งแพทย์ทันที

การสัมผัสทางผิวหนัง : ถอดเสื้อผ้าที่ปนเปื้อนทั้งหมดทันที ล้างผิวหนังด้วยน้ำปริมาณมาก
ล้างผ่านผิวหนังส่วนที่โดนสารเคมีอย่างน้อยประมาณ 15 นาที ถ้ามีการระคายเคืองมาก นำส่งแพทย์ทันที

การสัมผัสทางดวงตา : ล้างด้วยน้ำเป็นเวลาหลายๆ นาที ให้ถอดคอนแทคเลนส์ออก หากถอดออกได้ง่าย ให้ล้างตาต่อไป
ให้น้ำไหลผ่านอย่างน้อย 15 นาที อาจใช้สารละลายน้ำเกลือ (Neutral saline solution)
ระวังอย่าให้น้ำล้างตาไหลเข้าดวงตาข้างที่ไม่ได้สัมผัสสารเคมี นำส่งแพทย์ทันที

การกลืนกิน : บ้วนปาก ห้ามทำให้อาเจียน นำส่งแพทย์ทันที
ห้ามช่วยเหลือผู้ป่วยโดยวิธีการเป่าลมหายใจในลักษณะปากต่อปาก หรือเป่าลมหายใจเข้าทางจมูก
ห้ามให้อะไรทางปากแก่ผู้ป่วยที่ไม่รู้สึกตัว/ไม่มีสติ

อาการ/ผลกระทบที่สำคัญ :
การหายใจเข้าไป : ระคายเคืองจมูก คอ ปอด ไอ เจ็บคอ หายใจติดขัด
ในกรณีที่รุนแรง จะก่อให้เกิดอาการปอดบวม น้ำท่วมปอด ระบบหายใจล้มเหลว และอาจเสียชีวิตได้
การสัมผัสทางผิวหนัง : ระคายเคืองผิวหนัง เกิดผื่นแดง ปวด ผิวหนังไหม้ เจ็บปวด พุพอง
การสัมผัสทางดวงตา : ระคายเคืองตา ตาแดง ตาเป็นแผลไหม้อย่างรุนแรง และอาจทำให้ตาบอดได้
การกลืนกิน : ระคายเคือง ปวด และเกิดแผลไหม้ในปาก คอ หลอดอาหาร ทางเดินอาหาร คลื่นไส้ อาเจียน ท้องร่วง
และอาจทำให้เสียชีวิตได้

ข้อควรพิจารณาทางการแพทย์ที่ต้องทำทันทีและการดูแลรักษาเฉพาะที่สำคัญที่ควรดำเนินการ : รักษาตามอาการ
เมื่อกลืนกิน ให้ดื่มน้ำ (2 แก้ว) ไม่ควรทำให้อาเจียน เพราะอาจทำให้เกิดการกัดจนทะลุ นำส่งแพทย์
ห้ามปรับสภาพสารให้เป็นกลาง
ผิวหนังบวมแดง จมูกและเหงือกมีเลือดออก โรคกระเพาะอักเสบ หลอดลมอักเสบเรื้อรัง

5. มาตรการผจญเพลิง (Fire Fighting Measures)

สารดับเพลิงที่เหมาะสม : ใช้สารดับเพลิงให้เหมาะสมกับสภาวะรอบๆที่เกิดเพลิงไหม้ และวัสดุที่อยู่บริเวณใกล้เคียง

สารดับเพลิงที่ไม่เหมาะสม : ไม่มีข้อมูล

ความเป็นอันตรายเฉพาะที่เกิดขึ้นจากสารเคมี : ไม่ลุกไหม้และไม่ติดไฟ เมื่อสัมผัสกับโลหะก่อให้เกิดก๊าซไฮโดรเจน
ซึ่งเป็นอันตรายทำให้เกิดการระเบิดได้ เปลวไฟบริเวณใกล้เคียงอาจทำให้เกิดไอระเหยที่เป็นอันตรายได้
ในกรณีที่เกิดเพลิงไหม้อาจก่อให้เกิดก๊าซของกรดไฮโดรคลอริก

ขั้นตอนการผจญเพลิงพิเศษ : ย้ายภาชนะบรรจุออกจากบริเวณที่เกิดเพลิงไหม้ หากทำได้โดยปลอดภัย

ทำการประกาศให้บุคคลที่ไม่เกี่ยวข้องอพยพออกจากพื้นที่อันตราย
ฉีดน้ำเป็นละอองฝอยเพื่อหล่อเย็นภาชนะบรรจุ ห้ามฉีดน้ำเข้าไปยังภาชนะโดยตรง เพราะจะทำให้เกิดปฏิกิริยารุนแรง

อุปกรณ์ป้องกันพิเศษและข้อควรระวังสำหรับนักผจญเพลิง :

สวมชุดผจญเพลิง ชุดป้องกันสารเคมี สวมหน้ากากป้องกันการหายใจชนิดมีถังอัดอากาศ
(Self - Contained Breathing Apparatus, SCBA)
ใช้น้ำกำจัดไอระเหย และป้องกันไม่ให้น้ำที่ใช้ดับเพลิงแล้วไหลลงสู่แหล่งน้ำสาธารณะ

6. มาตรการจัดการเมื่อมีการหกและรั่วไหลของสาร (Accidental Release Measure)

ข้อควรระวังส่วนบุคคล :

อพยพคนออกจากบริเวณที่สารเคมีรั่วไหล ไปยังบริเวณที่มีอากาศถ่ายเทสะดวก และควรอยู่บริเวณเหนือลม
ทำการประกาศภาวะฉุกเฉินและทำการกั้นบริเวณพื้นที่อันตราย
ห้ามหายใจเอาสารเคมีเข้าไปในร่างกาย

อุปกรณ์ป้องกันภัยส่วนบุคคล : สวมหน้ากากป้องกันการหายใจชนิดมีถังอากาศ หรือหน้ากากป้องกันสารเคมี
สวมชุดป้องกันสารเคมี รองเท้าบูท และถุงมือยางแบบหนา

ข้อควรระวังด้านสิ่งแวดล้อม : ป้องกันไม่ให้สารไหลลงท่อระบายน้ำหรือแม่น้ำ
เพราะสารนี้มีผลกระทบต่อสิ่งมีชีวิตที่อยู่ในน้ำ ส่งผลเป็นอันตรายเนื่องจากทำให้น้ำมีการเปลี่ยนแปลงค่า pH

วิธีการและวัสดุสำหรับกักเก็บและทำความสะอาด :

ให้เก็บของเหลวที่หกรั่วไหล โดยใช้ตัวดูดซับด้วยสารเคมีที่ไม่ไวไฟ เช่น ทราย ซิลิกาเจล หรือใช้อุปกรณ์ตักสารเคมี
ปนเปื้อนที่เป็นพลาสติก และใส่ลงในถังพลาสติกเก็บสารเคมีที่มีฝาปิด ปิดฉลากระบุความเป็นอันตรายให้เรียบร้อย
และติดต่อบริษัทรับกำจัดของเสียที่ได้รับอนุญาต
ทำความสะอาดพื้นที่ที่ปนเปื้อนด้วยน้ำและผงซักฟอก ป้องกันไม่ให้ไหลลงสู่แหล่งน้ำสาธารณะ
ปิดกั้นแหล่งกำเนิดไฟฟ้าทั้งหมดทันที โดยคำนึงถึงความปลอดภัยเป็นหลัก

การป้องกันขั้นทุติยภูมิ : ห้ามสัมผัสกับน้ำ

7. การขนถ่ายเคลื่อนย้าย ใช้งาน และการเก็บรักษา (Handling and Storage)

ข้อควรระวังในการขนถ่าย เคลื่อนย้าย ใช้งานอย่างปลอดภัย :

ใช้อุปกรณ์ป้องกันส่วนบุคคลที่เหมาะสม
จัดให้มีระบบระบายอากาศเฉพาะที่/ทั่วไปอย่างเพียงพอ
ภาชนะบรรจุอาจจะมีสารตกค้างและไอระเหยหลังจากการล้าง
ปฏิบัติตามคำเตือนความเป็นอันตราย และจัดการภาชนะบรรจุเปล่า

ห้ามหายใจเอาไอระเหยเข้าไป

สภาวะการเก็บรักษาอย่างปลอดภัย :

ปิดภาชนะให้สนิท เก็บในที่แห้งและเย็น มืด บริเวณที่อากาศถ่ายเทได้ดี

เก็บให้ห่างจากวัสดุที่เข้ากันไม่ได้ เช่น ความชื้น แหล่งความร้อน แหล่งกำเนิดประกายไฟ และสารที่ติดไฟได้

สถานที่จัดเก็บต้องจัดเก็บอย่างถูกต้อง ไม่วางภาชนะในลักษณะที่ก่อให้เกิดความเสี่ยง มีการระบายอากาศที่เพียงพอ

8. การควบคุมการรับสัมผัสและการป้องกันส่วนบุคคล (Exposure Controls/Personal Protection)

ค่าต่างๆที่ใช้ควบคุมการรับสัมผัส:

Japan Society for Occupational Health 2 ppm (3.0 mg/m^3)

IDLH: 50 ppm (NIOSH)

REL-Ceiling: 5 ppm ; 7 mg/m^3 (NIOSH)

PEL-Ceiling: 5 ppm ; 7 mg/m^3 (OSHA)

TLV-Ceiling: 2 ppm (ACGIH)

การควบคุมทางวิศวกรรมที่เหมาะสม :

จัดให้มีที่ล้างตัว ล้างมือ อ่างล้างตาฉุกเฉินใกล้บริเวณที่ปฏิบัติงานกับสารเคมี

ใช้เครื่องช่วยหายใจเพื่อช่วยให้หายใจได้สะดวกและลดความเข้มข้นของสารเคมี

จัดให้มีการระบายอากาศที่เพียงพอ

อุปกรณ์ป้องกันภัยส่วนบุคคล :

การป้องกันระบบหายใจ : หน้ากากป้องกันการหายใจชนิดกรองสารเคมีที่เหมาะสม

การป้องกันตา : แว่นครอบตา แว่นตาป้องกันสารเคมี

การป้องกันมือ : ถุงมือยาง ถุงมือป้องกันสารเคมีที่เหมาะสม

กรณีต้องมีการสัมผัสสารเคมีโดยตรง ควรสวมถุงมือที่ทำจากยางไนไตร

กรณีต้องมีการสัมผัสละอองสารเคมี ควรสวมถุงมือที่ทำจากยางธรรมชาติ

สวมชุดป้องกันอันตรายจากสารเคมี ที่สามารถทนกรดได้ ผ้ายางกันเปื้อน กางเกงผ้ายางขายาว และถุงมือยาง

ข้อควรปฏิบัติ :

เปลี่ยนเสื้อผ้าที่เปื้อนสารเคมี ซักทำความสะอาดเสื้อผ้าที่ปนเปื้อนสารเคมีก่อนนำมาใช้ใหม่

ล้างมือและหน้า หลังการทำงานกับสารเคมี ก่อนรับประทานอาหาร ดื่มน้ำ และสูบบุหรี่

ห้ามรับประทานอาหาร ดื่มน้ำ หรือสูบบุหรี่ในขณะปฏิบัติงาน

9. สมบัติทางกายภาพและทางเคมี (Physical and Chemical Properties)

1. ลักษณะทั่วไป:	ของเหลวใส ไม่มีสี
2. กลิ่น:	กลิ่นฉุน
3. ค่าขีดจำกัดของกลิ่นที่ได้รับ:	ไม่มีข้อมูล
4. ค่าความเป็นกรดด่าง:	<1
5. จุดหลอมเหลวและจุดเยือกแข็ง:	-114 ^{o}C (Hydrogen Chloride)
6. จุดเดือดเริ่มต้นและช่วงของการเดือด:	-85 ^{o}C (Hydrogen Chloride)
7. จุดวาบไฟ:	ไม่มีข้อมูล
8. อัตราการระเหย:	ไม่มีข้อมูล
9. ความสามารถในการลุกติดไฟได้ของของแข็งและก๊าซ:	ไม่สามารถใช้ได้
10. ค่าขีดจำกัดสูงสุดและต่ำสุดของความไวไฟ หรือค่าขีดจำกัดสูงสุดและต่ำสุดของการระเบิด (%, v/v):	ขีดล่าง : ไม่มีข้อมูล ขีดบน : ไม่มีข้อมูล
11. ความดันไอ:	ไม่มีข้อมูล
12. ความหนาแน่นไอ (อากาศ=1):	ไม่สามารถใช้ได้
13. ความหนาแน่นสัมพัทธ์ (น้ำ = 1):	1.18 g/cm^{3} ที่อุณหภูมิ 15 ^{o}C
14. ความสามารถในการละลายได้:	ละลายได้ในแอลกอฮอล์
15. ค่าสัมประสิทธิ์การละลายของสารในชั้นของ n - octanol ต่อน้ำ (log K_{ow})	ไม่มีข้อมูล
16. อุณหภูมิที่ลุกติดไฟได้เอง:	ไม่มีข้อมูล
17. อุณหภูมิของการสลายตัว:	ไม่มีข้อมูล
18. ความหนืด:	ไม่มีข้อมูล

10. ความเสถียรและการเกิดปฏิกิริยา (Stability and Reactivity)

การเกิดปฏิกิริยา : ไม่มีข้อมูล

ความเสถียรทางเคมี : เสถียรภายใต้อุณหภูมิ และความดันปกติ

ความเป็นไปได้ในการเกิดปฏิกิริยาอันตราย : ทำปฏิกิริยากับเบส โลหะ

สภาวะที่ควรหลีกเลี่ยง : วัสดุที่เข้ากันไม่ได้ ความร้อน

วัสดุที่เข้ากันไม่ได้ : สารอินทรีย์ วัสดุที่ติดไฟได้ โลหะ สารรีดิวซ์ เบส

ผลิตภัณฑ์จากการสลายตัวที่เป็นอันตราย : ไฮโดรเจนคลอไรด์ ไฮโดรเจน คลอรีน

11. ข้อมูลด้านพิษวิทยา (Toxicological Information)

ค่าประมาณการความเป็นพิษเฉียบพลัน :

ความเป็นพิษเฉียบพลันทางปาก : LD_{50} (Oral, Rabbit) : 900 mg/kg (ประเภทย่อย 4)

ความเป็นพิษเฉียบพลันทางผิวหนัง : LD_{50} (Dermal, Rat) : 1,449 mg/kg (ประเภทย่อย 4)

ความเป็นพิษเฉียบพลันทางการหายใจ : LC_{50} (Inhalation, Rat) : 1,108 ppm/ 1 hr (ประเภทย่อย 3)

การหายใจเข้าไป : ระคายเคืองจมูก คอ ปอด ไอ เจ็บคอ หายใจติดขัด
ในกรณีที่รุนแรง จะก่อให้เกิดอาการปอดบวม น้ำท่วมปอด ระบบหายใจล้มเหลว และอาจเสียชีวิตได้

การสัมผัสทางผิวหนัง : ระคายเคืองผิวหนัง เกิดผื่นแดง ปวด ผิวหนังไหม้ เจ็บปวด พุพอง

การสัมผัสทางดวงตา : ระคายเคืองตา ตาแดง ตาเป็นแผลไหม้อย่างรุนแรง และอาจทำให้ตาบอด

การกลืนกิน : ระคายเคือง ปวด และเกิดแผลไหม้ในปาก คอ หลอดอาหาร ทางเดินอาหาร คลื่นไส้ อาเจียน ท้องร่วง และอาจทำให้เสียชีวิตได้

อาการที่ปรากฏ : หายใจลำบาก เจ็บหน้าอก ปอดบวม ผิวหนังไหม้

ผลกระทบเฉียบพลัน : กัดกร่อนตา ผิวหนัง และทางเดินหายใจ ปอดบวม ทำให้เนื้อเยื่อตาย

ผลกระทบเรื้อรัง : หลอดลมอักเสบเรื้อรัง มีผลต่อฟัน ทำให้ฟันกัดกร่อน

12. ข้อมูลด้านนิเวศวิทยา (Ecological Information)

ความเป็นพิษต่อระบบนิเวศน์ :

ความเป็นพิษต่อครัสเตเชียน (crustaceans) : Daphnia magna EC_{50} : 0.492 mg/l /48 hr (ประเภทย่อย 1)

การตกค้างยาวนาน และความสามารถในการย่อยสลายทางชีวภาพ : ไม่มีข้อมูล

ศักยภาพในการสะสมทางชีวภาพ : ไม่มีข้อมูล

การเคลื่อนย้ายในดิน : ไม่มีข้อมูล

ผลกระทบในทางเสียหายอื่นๆ : มีความเป็นพิษมากต่อสิ่งมีชีวิตในน้ำ

13. ข้อพิจารณาในการกำจัด (Disposal Considerations)

การกำจัดสาร : ติดต่อผู้ให้บริการกำจัดของเสียซึ่งมีใบประกอบอาชีพ ให้ตรวจสอบข้อบังคับด้านสิ่งแวดล้อมของรัฐ และข้อกำหนดของท้องถิ่น

บรรจุภัณฑ์ : -

14. ข้อมูลเกี่ยวกับการขนส่ง (Transport Information)

หมายเลขสหประชาชาติ (UN number) : 1789

ชื่อที่ถูกต้องในการขนส่งของสหประชาชาติ : Hydrochloric Acid

ประเภทความเป็นอันตรายสำหรับการขนส่ง : 8

กลุ่มการบรรจุ (ถ้ามี) : II

มลภาวะทางทะเล : มี

การขนส่งด้วยภาชนะขนาดใหญ่ : ไม่มี

ข้อควรระวังพิเศษ : ไม่มีข้อมูล

15. ข้อมูลเกี่ยวกับกฎข้อบังคับ (Regulatory Information)

กฎข้อบังคับของประเทศไทย

1) ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรมเรื่อง บัญชีรายชื่อวัตถุอันตราย พ.ศ.2556 (บัญชี 5.1) กระทรวงอุตสาหกรรม	กรดไฮโดรคลอริก (Hydrochloric Acid) (CAS No. 7647-01-0) ลำดับที่ 64 ชนิดที่ 3 (ความเข้มข้นมากกว่าร้อยละ 15 โดยน้ำหนัก)
2) ประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน เรื่อง บัญชีรายชื่อสารเคมีอันตราย พ.ศ.2556 กระทรวงแรงงาน	กรดไฮโดรคลอริก (Hydrochloric Acid) (CAS No. 7647-01-0) ลำดับที่ 893

NFPA Ratings:

อันตรายทางสุขภาพ (H) = 3 อันตรายทางไฟ (F) = 0 การเกิดปฏิกิริยา (R) = 1

16. ข้อมูลอื่นๆ (Other Information)

วันที่จัดทำเอกสารข้อมูลความปลอดภัย : 29 มกราคม 2563

แหล่งข้อมูลและเอกสารที่ใช้ทำเอกสารข้อมูลความปลอดภัย

1) ข้อมูลความปลอดภัยของสารเคมี (Safety Data Sheet)
   จาก IHARANIKKEI CHEMICAL INDUSTRY CO., LTD. (ประเทศญี่ปุ่น)
2) https://www.osha.gov/chemicaldata/chemResult.html?recNo=620
3) https://toxnet.nlm.nih.gov/cgi-bin/sis/search2/f?./temp/~5h1jRY:1