บริษัท อิฮารานิกเกอิ เคมีคัล (ประเทศไทย) จำกัด
IHARANIKKEI CHEMICAL (THAILAND) CO., LTD.

เอกสารข้อมูลความปลอดภัย

Safety Data Sheet

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

ข้อบ่งชี้ผลิตภัณฑ์ :

ชื่อผลิตภัณฑ์ : Terephthaloyl Chloride (TPC) ; เทเรพาธาลอยด์คลอไรด์

การบ่งชี้ด้วยวิธีอื่นๆ : CAS No. : 100-20-9

ข้อแนะนำในการใช้สารเคมีและข้อห้ามต่างๆ ในการใช้ : เป็นตัวกลางสำหรับใช้ในการผลิตเส้นใย

(Important intermediates such as high performance polymer)

รายละเอียดผู้ผลิต :

บริษัท อิฮารานิกเกอิ เคมีคัล (ประเทศไทย) จำกัด

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

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

หมายเลขโทรศัพท์ฉุกเฉิน : 033-017-541-3 ต่อ 216, 217, 218, 219

2. การบ่งชี้ความเป็นอันตราย (Hazards Identification)

การจำแนกประเภทสารเดี่ยวหรือสารผสมตามระบบ GHS :

สารกัดกร่อนโลหะ	ประเภทย่อย 1
ความเป็นพิษเฉียบพลัน (ทางปาก)	ประเภทย่อย 5
การกัดกร่อนและระคายเคืองต่อผิวหนัง	ประเภทย่อย 1B
การทำลายดวงตาอย่างรุนแรงและการระคายเคืองต่อดวงตา	ประเภทย่อย 1

องค์ประกอบของฉลาก :



คำสัญญาณ **อันตราย (Danger)**

ข้อความแสดงความเป็นอันตราย

อาจกัดกร่อนโลหะ

อาจเป็นอันตรายเมื่อกลืนกิน

ทำให้ผิวหนังไหม้อย่างรุนแรงและทำลายดวงตา

ทำลายดวงตาอย่างรุนแรง

ข้อความแสดงข้อควรระวัง

[ข้อความแสดงข้อควรระวังด้านการป้องกัน]

ปิดภาชนะบรรจุให้แน่น

ห้ามหายใจเอาฝุ่น ฟูม ก๊าซ ละอองเหลว ไอระเหย ละอองลอยเข้าไป

ล้างมือหลังจากใช้สารเคมี

ห้ามรับประทานอาหาร ดื่ม หรือสูบบุหรี่ เมื่อใช้ผลิตภัณฑ์

ใช้ภายนอกอาคารเท่านั้นหรือบริเวณที่มีการระบายอากาศดี

สวมถุงมือป้องกันสารเคมี ชุดป้องกันสารเคมี อุปกรณ์ป้องกันดวงตา อุปกรณ์ป้องกันหน้า

เก็บในภาชนะบรรจุเดิมเท่านั้น

[ข้อความแสดงข้อควรระวังด้านการตอบโต้]

หากหายใจเข้าไป : ให้ย้ายผู้ป่วยไปยังที่ที่มีอากาศ บริสุทธิ์ และให้พักผ่อนในลักษณะที่หายใจได้สะดวก

หากกลืนกิน : รีบโทรหาศูนย์พิษวิทยาหรือแพทย์/โรงพยาบาลทันที

หากกลืนกิน : บ้วนปาก ห้ามทำให้อาเจียน

หากสัมผัสผิวหนัง : ล้างผิวหนังเบาๆ ด้วยสบู่และน้ำปริมาณมาก

หากสัมผัสผิวหนัง (หรือเส้นผม) : ถอดเสื้อผ้าที่ปนเปื้อนทั้งหมดทันที ล้างผิวหนังด้วยน้ำ

หากเข้าดวงตา : ล้างด้วยน้ำเป็นเวลาหลายๆนาที ให้ถอดคอนแทคเลนส์ออก ถ้าถอดออกมาและทำได้ง่าย ให้ล้างตาต่อไป

ถอดเสื้อผ้าที่ปนเปื้อนและซักล้างก่อนนำกลับมาใช้ใหม่

[ข้อความแสดงข้อควรระวังด้านการจัดเก็บ]

เก็บในสถานที่ระบายอากาศได้ดี และสถานที่เย็น มืด

เก็บปิดล็อคไว้

เก็บในภาชนะบรรจุที่ทนการกัดกร่อน / ภาชนะที่ซับด้านในต้านการกัดกร่อน

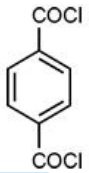
[ข้อความแสดงคำเตือนเกี่ยวกับการกำจัด]

กำจัดสาร/ภาชนะให้สอดคล้องกับข้อบังคับท้องถิ่น ภูมิภาค ระดับประเทศ สากล

ความเป็นอันตรายอื่นที่ไม่มีผลในการจำแนกประเภท : ไม่มี

3. องค์ประกอบและข้อมูลเกี่ยวกับส่วนผสม (Composition/Information on Ingredients)

เอกลักษณ์ของสารเคมี : สารเดี่ยว (Substances)

ข้อมูลเกี่ยวกับสารเคมี :	Terephthaloyl Chloride
ชื่อพ้อง :	1,4-Benzenedicarbonyl dichloride
สูตรโมเลกุล :	$C_8H_4Cl_2O_2$
ส่วนประกอบ :	>99.5 %
มวลโมเลกุล :	203.02
CAS No.:	100-20-9
สูตรโครงสร้าง :	
EINECS No.:	202-829-5
TSCA :	จดทะเบียน
สิ่งเจือปนและสารปรุงแต่งให้เสถียร :	ไม่มี

4. มาตรการปฐมพยาบาล (First Aid Measures)

การหายใจเข้าไป : ให้ย้ายผู้ป่วยไปยังบริเวณที่มีอากาศบริสุทธิ์ และให้พักผ่อนในลักษณะที่หายใจได้สะดวก หากหายใจไม่สะดวกให้ใช้อุปกรณ์ช่วยหายใจ นำส่งแพทย์ทันที

การสัมผัสทางผิวหนัง : ถอดเสื้อผ้าที่ปนเปื้อนทั้งหมดทันที ล้างผิวหนังด้วยน้ำ ฝักบัวล้างตัว นำส่งแพทย์ทันที

การสัมผัสทางดวงตา : ล้างด้วยน้ำเป็นเวลาหลายๆนาที ให้ถอดคอนแทคเลนส์ออก หากถอดออกได้ง่าย ให้ล้างตาต่อไป นำส่งแพทย์ทันที

การกลืนกิน : บ้วนปาก ห้ามทำให้อาเจียน นำส่งแพทย์ทันที

อาการ/ผลกระทบที่สำคัญ :

การสูดดม: ไอ เจ็บคอ แสบร้อน หายใจ

หายใจถี่ อาการอาจปรากฏช้า

ผิวหนัง: สีแดง ปวดผิวหนังไหม้

ตา: ตาแดง ปวด มองเห็นภาพซ้อน ไหม้อย่างรุนแรง

การกลืนกิน: ปวดท้อง คลื่นไส้ อาเจียน ท้องร่วง การล้มเหลวของระบบไหลเวียนโลหิต

ข้อควรพิจารณาทางการแพทย์ที่ต้องทำทันทีและการดูแลรักษาเฉพาะที่สำคัญที่ควรดำเนินการ : นำข้อมูลความปลอดภัยสารเคมี (Safety Data Sheet : SDS) ให้แพทย์ที่ทำการรักษา

5. มาตรการผจญเพลิง (Fire Fighting Measures)

สารดับเพลิงที่เหมาะสม : โฟมดับเพลิง คาร์บอนไดออกไซด์ ผงเคมีแห้ง

สารดับเพลิงที่ไม่เหมาะสม : น้ำ ละอองน้ำ

ความเป็นอันตรายเฉพาะที่เกิดขึ้นจากสารเคมี : ในระหว่างเกิดเพลิงไหม้ อาจทำให้เกิดก๊าซที่ระคายเคือง
และเป็นพิษสูงโดยการสลายตัวหรือเผาไหม้ด้วยความร้อน
ผลิตภัณฑ์สามารถติดไฟได้ที่อุณหภูมิสูง
ความร้อน ประกายไฟ และเปลวไฟ อาจทำให้เกิดเพลิงไหม้ได้

ขั้นตอนการผจญเพลิงพิเศษ : ย้ายภาชนะบรรจุออกจากบริเวณที่เกิดเพลิงไหม้ หากทำได้โดยปลอดภัย
ทำการประกาศให้บุคคลอพยพออกจากพื้นที่อันตราย

อุปกรณ์ป้องกันพิเศษและข้อควรระวังสำหรับนักผจญเพลิง :
สวมชุดผจญเพลิง ชุดป้องกันสารเคมี สวมหน้ากากป้องกันการหายใจชนิดมีถังอัดอากาศ
(Self - Contained Breathing Apparatus, SCBA)

6. มาตรการจัดการเมื่อมีการหกและรั่วไหลของสาร (Accidental Release Measure)

ข้อควรระวังส่วนบุคคล :
อพยพคนออกจากบริเวณที่ก๊าซรั่วไหล ไปยังบริเวณที่มีอากาศถ่ายเทสะดวก และควรอยู่บริเวณเหนือลม
ทำการประกาศภาวะฉุกเฉินและทำการกั้นบริเวณพื้นที่อันตราย
ห้ามหายใจเอาสารเคมีเข้าไปในร่างกาย

อุปกรณ์ป้องกันภัยส่วนบุคคล : สวมหน้ากากป้องกันการหายใจชนิดมีถังอัดอากาศ หรือหน้ากากป้องกันสารเคมี
รองเท้าบูท และถุงมือยาง

ข้อควรระวังด้านสิ่งแวดล้อม : หลีกเลี่ยงการปนเปื้อนสู่สิ่งแวดล้อม ป้องกันไม่ให้สารไหลลงท่อระบายน้ำหรือแม่น้ำ

วิธีการและวัสดุสำหรับกักเก็บและทำความสะอาด :
กวาดทำความสะอาดและเก็บของแข็งที่หกใส่ภาชนะบรรจุและจัดเก็บให้เรียบร้อย
และติดต่อบริษัทรับกำจัดของเสียที่ได้รับอนุญาต
ให้เก็บของเหลวที่หกรั่วไหล โดยใช้วัสดุดูดซับ และใส่ลงในภาชนะบรรจุของเสียที่เป็นสารเคมีให้เรียบร้อย
และติดต่อบริษัทรับกำจัดของเสียที่ได้รับอนุญาต
ปิดกั้นแหล่งกำเนิดไฟฟ้าทั้งหมดทันที โดยคำนึงถึงความปลอดภัยเป็นหลัก

การป้องกันขั้นทุติยภูมิ : ห้ามสัมผัสกับน้ำ ห้ามสูบบุหรี่ ห้ามทำให้เกิดประกายไฟ และห้ามทำการเผาใกล้พื้นที่

7. การขนถ่ายเคลื่อนย้าย ใช้งาน และการเก็บรักษา (Handling and Storage)

ข้อควรระวังในการขนถ่าย เคลื่อนย้าย ใช้งานอย่างปลอดภัย :

เฝ้าระวังไฟ

ห้ามสัมผัสสูดดมหรือกลืนกิน

หลีกเลี่ยงการปล่อยสู่สิ่งแวดล้อม

ปิดภาชนะบรรจุให้แน่น

ล้างมือให้สะอาดหลังการใช้สารเคมี

ห้ามรับประทานอาหาร ดื่ม หรือสูบบุหรี่ เมื่อใช้ผลิตภัณฑ์

ใช้ภายนอกอาคารเท่านั้นหรือบริเวณที่มีการระบายอากาศดี

สวมถุงมือป้องกันสารเคมี ชุดป้องกันสารเคมี อุปกรณ์ป้องกันดวงตา อุปกรณ์ป้องกันหน้า

เก็บในภาชนะบรรจุเดิมเท่านั้น

สภาวะการเก็บรักษาอย่างปลอดภัย :

เก็บในสถานที่ระบายอากาศได้ดี

เก็บให้ภาชนะที่ปิดแน่น เก็บในที่เย็น มืด และที่มีการระบายอากาศที่เพียงพอ

มีการจัดเก็บในสถานที่จัดเก็บอย่างถูกต้อง ไม่วางภาชนะในลักษณะที่ก่อให้เกิดความเสี่ยง

ใช้ภาชนะที่กำหนดตามข้อกำหนดการขนส่งของสหประชาชาติ

8. การควบคุมการรับสัมผัสและการป้องกันส่วนบุคคล (Exposure Controls/Personal Protection)

ค่าต่างๆที่ใช้ควบคุมการรับสัมผัส :

Exposure limits

OSHA	Particulates (Not Otherwise Regulated)
	15 mg/m^3, 8 Hr. TWA, total dust
	5 mg/m^3, 8 Hr. TWA, respirable dust
ACGIH	-

การควบคุมทางวิศวกรรมที่เหมาะสม :

จัดให้มีที่ล้างตัว อ่างล้างตาฉุกเฉินใกล้บริเวณที่ปฏิบัติงานกับสารเคมี

ใช้อุปกรณ์ป้องกันการหายใจ เพื่อช่วยให้หายใจได้สะดวกและลดความเข้มข้นของฝุ่นละออง

จัดให้มีการระบายอากาศที่เพียงพอ

อุปกรณ์ป้องกันภัยส่วนบุคคล :

การป้องกันระบบหายใจ : หน้ากากป้องกันการหายใจที่เหมาะสม

การป้องกันตา : แว่นครอบตา แว่นตาป้องกันสารเคมี

การป้องกันมือ : ถุงมือยาง ถุงมือป้องกันสารเคมีที่เหมาะสม

สวมชุดป้องกันอันตรายจากสารเคมี ที่สามารถทนกรดได้ ผ้ายางกันเปื้อน กางเกงผ้ายางขายาว และถุงมือยาง

ข้อควรปฏิบัติ : เปลี่ยนเสื้อผ้าที่เปื้อนสารเคมี

ซักทำความสะอาดเสื้อผ้าที่ปนเปื้อนสารเคมีก่อนนำมาใช้ใหม่

ล้างมือและหน้า หลังการทำงานกับสารเคมี ก่อนรับประทานอาหาร ดื่มน้ำ และสูบบุหรี่

ห้ามรับประทานอาหาร ดื่มน้ำ หรือสูบบุหรี่ในขณะปฏิบัติงาน

9. สมบัติทางกายภาพและทางเคมี (Physical and Chemical Properties)

1. ลักษณะทั่วไป:	ของแข็ง สีขาว
2. กลิ่น:	มีลักษณะกลิ่นเฉพาะตัว
3. ค่าขีดจำกัดของกลิ่นที่ได้รับ:	0.8 - 3.2 mg/m^3 : IUCLID (2000)
4. ค่าความเป็นกรดด่าง:	ไม่มีข้อมูล
5. จุดหลอมเหลวและจุดเยือกแข็ง:	81.3 ^oC
6. จุดเดือดเริ่มต้นและช่วงของการเดือด:	263.0 ^oC
7. จุดวาบไฟ:	180 ^oC (CC) : NFPA(14^{th}, 2020)
8. อัตราการระเหย:	ไม่มีข้อมูล
9. ความสามารถในการลุกติดไฟได้ของของแข็งและก๊าซ:	ไม่มีข้อมูล
10. ค่าขีดจำกัดสูงสุดและต่ำสุดของความไวไฟ หรือค่าขีดจำกัดสูงสุดและต่ำสุดของการระเบิด (%, v/v):	ขีดล่าง : ไม่มีข้อมูล ขีดบน : ไม่มีข้อมูล
11. ความดันไอ:	151.5 Pa ที่อุณหภูมิ 85 ^oC
12. ความหนาแน่นไอ (อากาศ=1):	ไม่มีข้อมูล
13. ความหนาแน่นสัมพัทธ์ (น้ำ = 1):	1.38 g/cm^3 ที่อุณหภูมิ 20 ^oC
14. ความสามารถในการละลายได้:	ไม่ละลายน้ำ, ไฮโดรไลซิส (Hydrolysis)
15. ค่าสัมประสิทธิ์การละลายของสารในชั้นของ n - octanol ต่อน้ำ (log K_{ow})	log P_{ow} = 0.880 : RTECS
16. อุณหภูมิที่ลุกติดไฟได้เอง:	ไม่มีข้อมูล
17. อุณหภูมิของการสลายตัว:	ไม่มีข้อมูล
18. ความหนืด:	5 mPa · s (100 ^oC) : IUCLID(2000)

10. ความเสถียรและการเกิดปฏิกิริยา (Stability and Reactivity)

การเกิดปฏิกิริยา : ไม่มีข้อมูล

ความเสถียรทางเคมี : เสถียรภายใต้อุณหภูมิ และความดันปกติ

ความเป็นไปได้ในการเกิดปฏิกิริยาอันตราย : สร้างก๊าซที่เป็นอันตราย เช่นคาร์บอนมอนอกไซด์ / คาร์บอนไดออกไซด์ / ไฮโดรเจนคลอไรด์โดยการเผาไหม้

ทำปฏิกิริยากับน้ำ / แอลกอฮอล์ / เอมีน / เบสแก่ / สารออกซิไดซ์ที่แรง

สภาวะที่ควรหลีกเลี่ยง : สัมผัสกับความร้อน / ประกายไฟ

แหล่งที่มา / น้ำ / แอลกอฮอล์ / เอมีน / เบสแก่ / สารออกซิไดซ์ที่แรง

วัสดุที่เข้ากันไม่ได้ : น้ำ แอลกอฮอล์ เอมีน เบสแก่ สารออกซิไดซ์ที่แรง

ผลิตภัณฑ์จากการสลายตัวที่เป็นอันตราย : ทำปฏิกิริยากับน้ำ / แอลกอฮอล์ / เอมีน / เบสแก่ / สารออกซิไดซ์ที่แรง และสร้างไฮโดรเจนคลอไรด์

ก๊าซที่เป็นอันตราย (คาร์บอนมอนอกไซด์ / คาร์บอนไดออกไซด์ / ไฮโดรเจนคลอไรด์ ฯลฯ) อาจเกิดจากการเผาไหม้

11. ข้อมูลด้านพิษวิทยา (Toxicological Information)

ค่าประมาณการความเป็นพิษเฉียบพลัน :

ความเป็นพิษเฉียบพลันทางปากของหนู : LD_{50} (Oral, Rat) : 2,500 mg/kg

ความเป็นพิษเฉียบพลันทางการหายใจของหนู : LC_{50} (Inhalation (Vapor), Rat) : 0.7 mg/L/4 hr

ความเป็นพิษเฉียบพลันทางการหายใจของหนู : LC_{50} (Inhalation (Dust), Rat) : 0.7 mg/L/4 hr

12. ข้อมูลด้านนิเวศวิทยา (Ecological Information)

ความเป็นพิษต่อระบบนิเวศน์ :

ความเป็นพิษต่อครัสเตเชียน (Crustaceans) : Daphnia magna EC_{50} : > 100 mg/l /96 hr

การตกค้างยาวนาน และความสามารถในการย่อยสลายทางชีวภาพ : ไม่มีข้อมูล

ศักยภาพในการสะสมทางชีวภาพ: ไม่มีข้อมูล

การเคลื่อนย้ายในดิน : ไม่มีข้อมูล

ผลกระทบในทางเสียหายอื่นๆ : ไม่มีข้อมูล

13. ข้อพิจารณาในการกำจัด (Disposal Considerations)

การกำจัดสาร : ติดต่อผู้ให้บริการกำจัดของเสียซึ่งมีใบประกอบอาชีพ ให้ตรวจสอบข้อบังคับด้านสิ่งแวดล้อมของรัฐและข้อกำหนดของท้องถิ่น

ตรวจสอบความเป็นไปได้สำหรับการนำมาใช้ประโยชน์ ภาชนะบรรจุภัณฑ์ที่ปนเปื้อน ให้ทำการติดฉลาก หากมีปริมาณมากให้ปรึกษาผู้จัดจำหน่าย ภาชนะบรรจุภัณฑ์เปล่าที่ปนเปื้อนสารเคมี ให้มีการเตือนผู้รับบรรจุภัณฑ์ให้ทราบถึงความเป็นอันตราย และอันตรายที่อาจเกิดจากสารเคมีตกค้าง

บรรจุภัณฑ์ : กำจัด/ภาชนะบรรรจุตามระเบียบ ข้อกำหนดตามกฎหมาย

14. ข้อมูลเกี่ยวกับการขนส่ง (Transport Information)

หมายเลขสหประชาชาติ (UN number) : 3261

ชื่อที่ถูกต้องในการขนส่งของสหประชาชาติ : Corrosive Solid, Acidic, Organic, N.O.S.

ประเภทความเป็นอันตรายสำหรับการขนส่ง : 8 **ความเป็นอันตราย :** กัดกร่อน (Corrosive)

กลุ่มการบรรจุ (ถ้ามี) : II

มลภาวะทางทะเล : ไม่มี

การขนส่งด้วยภาชนะขนาดใหญ่: ไม่มี

ข้อควรระวังพิเศษ : ไม่มีข้อมูล

15. ข้อมูลเกี่ยวกับกฎข้อบังคับ (Regulatory Information)

ไม่มีข้อมูล

16. ข้อมูลอื่น ๆ (Other Information)

วันที่จัดทำเอกสารข้อมูลความปลอดภัย : 31 กรกฎาคม 2563

แหล่งข้อมูลและเอกสารที่ใช้ทำเอกสารข้อมูลความปลอดภัย

1) ข้อมูลความปลอดภัยของสารเคมี (Safety Data Sheet)
   จาก IHARANIKKEI CHEMICAL INDUSTRY CO., LTD. (ประเทศญี่ปุ่น) May 9, 2018.