

เอกสารข้อมูลความปลอดภัย

ส่วน 1 การบ่งชี้ผลิตภัณฑ์และบริษัท

ผลิตภัณฑ์

ชื่อผลิตภัณฑ์: **DB Solvent**
รายละเอียดผลิตภัณฑ์: -
สูตรทางเคมี: $C_8H_{18}O_3$, $CH_3(CH_2)_3OCH_2CH_2OCH_2CH_2OH$
แนะนำให้ใช้: ตัวทำละลาย (Solvent)

การบ่งชี้บริษัท

ผู้จำหน่าย: **บริษัท ยูเนียน ปีโตรเคมีคอล จำกัด (มหาชน)**
728 อาคาร ยูเนียนเฮ้าส์ ถนนบรมราชชนนี
แขวงบางบำหรุ เขตบางพลัด กรุงเทพฯ 10700
ข้อมูลการติดต่อทั่วไปของผู้จำหน่าย: +662 881 8288

เอกสาร (M)SDS ฉบับนี้เป็นข้อมูลโดยทั่วไปซึ่งไม่ได้ระบุข้อมูลเฉพาะเจาะจงของประเทศใดประเทศหนึ่ง

ส่วน 2 การบ่งชี้ความเป็นอันตราย

การจำแนกประเภท:

อันตรายต่อสุขภาพ

ความเป็นพิษแบบเฉียบพลัน (ทางปาก) : ประเภทย่อย 5
ความเป็นพิษแบบเฉียบพลัน (ผิวหนัง) : ประเภทย่อย 5
การทำลายดวงตาอย่างรุนแรงและ การระคายเคืองต่อดวงตา : ประเภทย่อย 2A

องค์ประกอบฉลาก:

รูปสัญลักษณ์:



คำสัญญาณ (Signal Word): **ระวัง**

ข้อความแสดงความเป็นอันตราย:

ด้านสุขภาพ: H303 + H31: อาจเป็นอันตรายเมื่อ กลืนกินหรือสัมผัสผิวหนัง
H319: ก่อให้เกิดการระคายเคืองดวงตา

ข้อความแสดงข้อควรระวัง:

การป้องกัน: P264: ล้างมือให้ทั่วหลังจากการสัมผัส P280: สวมอุปกรณ์ป้องกันตา/หน้า

การตอบสนอง: P305 + P351 + P338 หากเข้าตา ล้างตาด้วยน้ำเป็นเวลาหลายๆนาที ถอดคอนแทคเลนส์ ถอดได้ก็ล้างตาต่อไป P312 โทรหาศูนย์พิษวิทยาหรือแพทย์/โรงพยาบาลหรือถ้ารู้สึกไม่สบาย P337 + P313 หากยังระคายเคือง : รับคำแนะนำจากแพทย์/พบแพทย์

ความเป็นอันตรายอื่นที่ไม่ได้เป็นผลจากการจำแนกตามระบบ

ไม่ทราบข้อมูล

ส่วน 3 องค์ประกอบและข้อมูลเกี่ยวกับส่วนผสม

สารนี้จัดเป็นสารเคมี/สารผสม

สารอันตรายหรือสารเชิงซ้อนที่ต้องเปิดเผย

ชื่อ	CAS#	ความเข้มข้น*
DIETHYLENE GLYCOL MONOBUTYL ETHER	112-34-5	100%

* ความเข้มข้นทั้งหมดแสดงเป็นเปอร์เซ็นต์โดยน้ำหนัก เว้นแต่สารนั้นเป็นแก๊ส ความเข้มข้นของแก๊สแสดงเป็นเปอร์เซ็นต์โดยปริมาตร ค่าความเข้มข้นอาจแปรผันได้

ส่วน 4 มาตรการปฐมพยาบาล

การสูดดม

ย้ายไปสู่ที่อากาศบริสุทธิ์ รักษาตามอาการ หากอาการยังคงอยู่ ให้ไปพบแพทย์

การสัมผัสทางผิวหนัง

ล้างออกทันทีด้วยสบู่และน้ำปริมาณมาก โปรดติดต่อแพทย์หากมีการระคายเคืองและยังคงมีอยู่

การสัมผัสดวงตา

ในกรณีที่สัมผัส ให้ล้างตาด้วยน้ำปริมาณมากเป็นเวลาอย่างน้อย 15 นาที รับคำแนะนำจากแพทย์/พบแพทย์ ถ้ารู้สึกไม่สบาย

การรับประทานเข้าไป

ปรึกษาแพทย์

อาการ/ผลกระทบที่สำคัญที่สุดทั้งแบบเฉียบพลันและเกิดขึ้นในภายหลัง

ไม่ทราบข้อมูล

ส่วน 5 มาตรการพญูเพลิง

สารดับเพลิง

สารดับเพลิงที่เหมาะสม: โฟมที่ทนต่อแอลกอฮอล์ ละอองน้ำ สารเคมีแห้ง คาร์บอนไดออกไซด์ (CO₂)

สารดับเพลิงที่ไม่เหมาะสม: ไม่ทราบข้อมูล

การพญูเพลิง

อุปกรณ์ป้องกันพิเศษสำหรับนักพญูเพลิง: สวมเครื่องช่วยหายใจที่มีความดันสูงกว่าความดันภายนอก นอกเหนือจากการสวมชุดพญูเพลิงมาตรฐาน

ความเป็นอันตรายเฉพาะที่เกิดขึ้นจากสารเคมี: เกิดเปอรออกไซด์ที่ไม่ทราบว่ามีพิษร้ายแรงเพียงใด

สารที่มีอันตรายจากการเผาไหม้: ไม่มีข้อมูลสารอันตรายจากการเผาไหม้

วิธีการดับเพลิงเฉพาะ : ไม่ทราบข้อมูล

ส่วน 6 มาตรการจัดการเมื่อมีการหกั่วไหลของสาร

คำเตือนสำหรับบุคคล อุปกรณ์ป้องกัน และวิธีรับมือเหตุการณ์ฉุกเฉิน:

สวมอุปกรณ์ป้องกันส่วนบุคคลที่เหมาะสม จัดการวัสดุที่หกั่วมาได้ตั้งอธิบายในหัวข้อ "สิ่งที่ต้องคำนึงในการกำจัด"

วิธีการและวัสดุสำหรับกักเก็บและทำความสะอาด:

จำกัดบริเวณของการหกั่วไหล ชับด้วยวัสดุดูดซับที่ไม่ติดไฟ (เช่น ทราย, ดิน, ดินเบา/ดินโตะตอม, เวอร์มิคูไลต์) และนำไปใส่ในภาชนะสำหรับการกำจัดทิ้งตามที่ระบุไว้ในกฎระเบียบของท้องถิ่น/ประเทศ (ดูหัวข้อ 13)

ข้อควรระวังเกี่ยวกับสิ่งแวดล้อม
หลีกเลี่ยงการปล่อยสู่สิ่งแวดล้อม

ส่วน 7 การขนถ่าย เคลื่อนย้าย ใช้งาน และเก็บรักษา

ข้อแนะนำในการจัดการอย่างปลอดภัย
หลีกเลี่ยงการสัมผัสกับดวงตา ล้างมือให้สะอาดภายหลังการสัมผัส หลังจากการเปิดให้โล่งอากาศออกจากภาชนะบรรจุ โดยใช้ในโตรเจนก่อนปิดกลับตามเดิม ทดสอบการเกิดเปอร์ออกไซด์ระหว่างการเก็บรักษาในระยะยาวเป็นครั้งคราว

สภาวะการเก็บที่ปลอดภัย
ปิดภาชนะบรรจุให้สนิท เก็บให้ห่างจากความร้อน ป้องกันจากแสงแดด

วัสดุที่ต้องหลีกเลี่ยง
ปิดภาชนะบรรจุให้สนิท

ส่วน 8 การควบคุมการรับสัมผัสสาร/อุปกรณ์ป้องกันส่วนบุคคล

การควบคุมพารามิเตอร์/ขีดจำกัดการรับสัมผัส

ค่าขีดจำกัดการรับสัมผัส/มาตรฐานการรับสัมผัส (หมายเหตุ: ห้ามนำค่าขีดจำกัดการรับสัมผัสมาบวกกัน)

ชื่อสาร	รูปแบบ	ขีดจำกัด/มาตรฐาน	แหล่ง
2-(2-BUTOXYETHOXY)ETHANOL; DIETHYLENE GLYCOL MONOBUTYL ETHER – ขึ้นส่วนและไอที่สามารถสูด หายใจเข้าได้	TWA	10 ppm	ACGIH

หมายเหตุ: ขีดจำกัด/มาตรฐานได้แสดงไว้เป็นแนวทางเท่านั้น ให้ปฏิบัติตามกฎหมายที่เกี่ยวข้อง

การควบคุมทางวิศวกรรมที่เหมาะสม

ควรใช้ระบบระบายอากาศทั่วไปที่ดี (โดยปกติมีการถ่ายเทอากาศ 10 ครั้งต่อชั่วโมง) ในกรณีที่เกี่ยวข้องให้ใช้วิธีปิดล้อม กระบวนการระบบระบายไอเสียเฉพาะแห่งหรือมาตรการควบคุมทางวิศวกรรมแบบอื่นๆ เพื่อรักษาปริมาณสารในอากาศให้มีระดับต่ำกว่าค่าจำกัดการรับสัมผัสที่แนะนำไว้หากยังไม่มีการกำหนดค่าจำกัดการรับสัมผัสต้องรักษาปริมาณสารในอากาศให้มีระดับที่ยอมรับได้

อุปกรณ์ป้องกันส่วนบุคคล

การป้องกันระบบทางเดินหายใจ: หากมาตรการควบคุมทางวิศวกรรมไม่สามารถรักษาความเข้มข้นในอากาศให้ต่ำกว่าค่าจำกัด การรับสัมผัสที่แนะนำไว้ (หากเกี่ยวข้อง) หรือระดับที่ยอมรับได้ (ในประเทศที่ยังไม่มีการกำหนดค่าจำกัดการรับสัมผัส) จะต้องสวมใส่อุปกรณ์ช่วยหายใจที่ได้รับอนุมัติแล้ว การเลือกการใช้และการบำรุงรักษาอุปกรณ์ช่วยหายใจต้องเป็นไปตามระเบียบข้อบังคับทางกฎหมาย หากเกี่ยวข้องในกรณีที่สารในอากาศมีความเข้มข้นสูงให้ใช้อุปกรณ์ช่วยหายใจชนิดที่มีการส่งอากาศและได้รับอนุมัติให้ใช้ได้ อุปกรณ์ช่วยหายใจชนิดที่มีการส่งอากาศแบบมีขดบรรจุอากาศ จุกเงินอาจเหมาะสมเมื่อมีออกซิเจนในระดับที่ไม่เพียงพอ คุณสมบัตินี้การเตือนของก๊าซในระดับต่ำหรือหากเกินพิกัดของไส้กรองฟอกอากาศ

การป้องกันดวงตา: สวมแว่นตานิรภัยที่มีที่ป้องกันด้านข้าง (หรือแว่นสวมครอบตา)

มาตรการป้องกัน: ทำให้แน่ใจว่าระบบล้างตาและฝักบัวระบบรักษาความปลอดภัยตั้งอยู่ใกล้กับสถานที่ทำงาน

มาตรการเกี่ยวกับสุขอนามัย: ใช้งานตามมาตรฐานด้านสุขอนามัยที่ดีของโรงงานอุตสาหกรรมและตามแนวปฏิบัติเพื่อความปลอดภัย

ส่วน 9

คุณสมบัติทางกายภาพและเคมี

หมายเหตุ: คุณสมบัติทางกายภาพและเคมีได้รับการกำหนดไว้เพื่อการพิจารณาถึงความปลอดภัย สุขภาพ และสิ่งแวดล้อมเท่านั้น และอาจไม่แสดงให้เห็นข้อกำหนดเฉพาะทั้งหมดของผลิตภัณฑ์ ติดต่อผู้จัดจำหน่ายเพื่อขอข้อมูลเพิ่มเติม

ข้อมูลทั่วไป

สถานะทางกายภาพ:	ของเหลว
สี:	ไม่มีสี
กลิ่น:	จางๆ
ระดับของการได้รับกลิ่น:	ไม่ไ้ระบุไว้

ข้อมูลที่สำคัญด้านสุขภาพ ความปลอดภัย และสิ่งแวดล้อม

จุดหลอมเหลว/จุดเยือกแข็ง:	-68 องศาเซลเซียส
จุดเดือด/ช่วง:	230.4 องศาเซลเซียส
จุดวาบไฟ :	114 องศาเซลเซียส
ความไวไฟ (ของแข็ง ก๊าซ):	ไม่สามารถใช้ได้
อัตราการระเหย:	ไม่ไ้ระบุไว้
ค่าขีดจำกัดของความไวไฟ (% ปริมาตรโดยประมาณในอากาศ):	ค่าต่ำสุด (LEL): 0.7 ค่าสูงสุด (UEL): 24.6
ความดันไอ:	2.9 ปาสคาล ที่ 25 องศาเซลเซียส
ความหนาแน่นไอ (อากาศ = 1):	5.6
ความหนาแน่นสัมพัทธ์ (ที่ 20 องศาเซลเซียส):	0.955
ความสามารถในการละลาย	
การละลายน้ำ:	0.955 กรัม/ลิตร ที่ 20 องศาเซลเซียส
ค่าสัมประสิทธิ์การแยกชั้นระหว่าง เอ็น-ออกทานอล/น้ำ:	log Pow = 1 ที่ 20 องศาเซลเซียส
ความหนืดไดนามิกส์:	6 มิลลิปาสคาล วินาที ที่ 20 องศาเซลเซียส
ความหนืดไคเนมาติก:	6.28 ตร.มม./วินาที ที่ 20 องศาเซลเซียส
สมบัติการระเบิด:	ไม่ไ้ระบุไว้
สมบัติการออกซิไดซ์:	ไม่ไ้ระบุไว้
ค่าความตึงผิว:	69 มิลลินิวตัน/เมตร ที่ 20 องศาเซลเซียส
น้ำหนักโมเลกุล:	162.2 กรัม/โมล

ส่วน 10

ความเสถียรและการเกิดปฏิกิริยา

ความเป็นไปได้ในเกิดปฏิกิริยาอันตราย:	เกิดเปอร์ออกไซด์ที่ไม่ทราบว่ามีเสถียรมากน้อยเพียงใด เสถียร
สภาวะที่ควรหลีกเลี่ยง:	วัสดุที่เข้ากันไม่ได้
วัสดุที่เข้ากันไม่ได้:	สารออกซิไดซ์ที่แรง
ผลิตภัณฑ์จากการสลายตัวที่เป็นอันตราย:	Carbon dioxide (CO ₂), Carbon monoxide

ส่วน 11

ข้อมูลทางพิษวิทยา

ความเป็นพิษแบบเฉียบพลัน

ส่วนประกอบ:

ไดเอทิลีน ไกลคอล มอนอเมทิล อีเทอร์:

ความเป็นพิษเมื่อรับสารปากแบบเฉียบพลัน: LD50 ทางปาก (หนูแรท): 4,500 mg/kg

ความเป็นพิษเมื่อสูดหายใจเข้าไปแบบเฉียบพลัน: LC50 (หนูแรท): > 29 ppm
ระยะเวลาในการสัมผัส: 2 h

ความเป็นพิษต่อผิวหนังแบบเฉียบพลัน: LD50 ทางผิวหนัง (กระต่าย): 2,764 mg/kg

การกักกรอง/การระคายเคืองของผิวหนัง

ส่วนประกอบ:

ไดเอทิลีน ไกลคอล มอนอเมทิล อีเทอร์:

ชนิด: กระจาย
ระยะเวลาในการสัมผัส: 4 h
ผล: อ่อน

ดวงตาระคายเคือง/บาดเจ็บอย่างร้ายแรง

ส่วนประกอบ:

ไดเอทิลีน ไกลคอล มอนอเมทิล อีเทอร์:

ชนิด: กระจาย
ผล: อ่อน
ระยะเวลาในการสัมผัส: 24 h

การกระตุ้นให้ไวต่อการแพ้ในระบบทางเดินหายใจ หรือบนผิวหนัง

ส่วนประกอบ:

ไดเอทิลีน ไกลคอล มอนอเมทิล อีเทอร์:

ชนิดการทดสอบ: การทำให้ผิวหนังเกิดการแพ้
ชนิด: หนูตะเภา
ผล: ไม่ทำให้เกิดการแพ้

การกลายพันธุ์ของเซลล์สืบพันธุ์

ส่วนประกอบ:

ไดเอทิลีน ไกลคอล มอนอเมทิล อีเทอร์:

ความเป็นพิษต่อพันธุกรรมภายนอกร่างกาย: ชนิดการทดสอบ: การก่อกลายพันธุ์ - แบคทีเรีย
การกระตุ้นเมทาบอลิซึม: +/- การกระตุ้น
ผล: ลบ

ชนิดการทดสอบ: การก่อกลายพันธุ์- สัตว์เลี้ยงลูกด้วยนม
การกระตุ้นเมทาบอลิซึม: +/- การกระตุ้น
ผล: ลบ

ความเป็นพิษต่อพันธุกรรมภายในร่างกาย: ชนิด: หนูเมาส์
เส้นทางในการประยุกต์ใช้งาน: ทางปาก :
การให้อาหารทางหลอดสวนกระเพาะ
ผล: ลบ

ความเป็นพิษที่เกิดจากการได้รับสารซ้ำๆ

ส่วนประกอบ:

ไดเอทิลีน ไกลคอล มอนอเมทิล อีเทอร์:

ชนิด: หนูแรท
NOAEL: 250 mg/kg
เส้นทางในการประยุกต์ใช้งาน: การกลืนกิน
ระยะเวลาในการสัมผัส: 90 d

ชนิด: หนูแรท
NOAEL: > 2,000 mg/kg
เส้นทางในการประยุกต์ใช้งาน: การศึกษาผลจากการรับสัมผัสทางผิวหนัง
ระยะเวลาในการสัมผัส: 90 d

หมายเหตุ:	(ขนาดยาสูงสุดได้ทดสอบ)
ชนิด:	หนูแรท
NOAEL:	> 0.094 mg/l
เส้นทางในการประยุกต์ใช้งาน:	การศึกษาผลจากการสูดดม
ระยะเวลาในการสัมผัส:	90 d

ข้อมูลเกี่ยวกับช่องทางการสัมผัสที่อาจเป็นไปได้

ผลิตภัณฑ์:

การหายใจ :	หมายเหตุ: ไม่ทราบข้อมูล
สัมผัสกับผิวหนัง :	หมายเหตุ: ไม่ทราบข้อมูล
สัมผัสกับตา :	หมายเหตุ: ระคายเคืองต่อดวงตาอย่างรุนแรง
การกลืนกิน :	หมายเหตุ: ไม่ทราบข้อมูล

ส่วน 12

ข้อมูลด้านนิเวศวิทยา

ความเป็นพิษต่อระบบนิเวศ

ส่วนประกอบ:

ไดเอทิลีน ไกลคอล มอนอเมทิล อีเทอร์:

ความเป็นพิษต่อปลา : LC50 (ปลา): 1,300 mg/l
ระยะเวลาในการสัมผัส: 96 h

ความเป็นพิษต่อไรน้ำและสัตว์ไม่มีกระดูกสันหลังอื่นที่อาศัยในน้ำ: EC50 (Daphnia magna (ไรน้ำ)): \geq 100 mg/l
ระยะเวลาในการสัมผัส: 48 h

ความเป็นพิษต่อสาหร่าย: EC50 (Chlorella pyrenoidosa (สาหร่ายคลอเรลลา)): > 100 mg/l
ระยะเวลาในการสัมผัส: 96 h

การตกค้างยาวนานและความสามารถในการย่อยสลาย

ส่วนประกอบ:

ไดเอทิลีน ไกลคอล มอนอเมทิล อีเทอร์:

ความสามารถในการสลายตัวทางชีวภาพ: ผล: ย่อยสลายทางชีวภาพได้โดยง่าย
การสลายตัวทางชีวภาพ: 85 %
ระยะเวลาในการสัมผัส: 28 d

วิธีการ: ความสามารถในการย่อยสลายทางชีวภาพได้ง่าย:
การทดสอบ MITI แบบดัดแปลง (I)

ปริมาณออกซิเจนที่ต้องการใช้กับกระบวนการทางชีวเคมี(BOD): BOD-5
250 mg/g
ปริมาณออกซิเจนที่ต้องการใช้กับกระบวนการทางเคมี(COD): 2,080 mg/g

โอกาสที่จะเกิดการสะสมทางชีวภาพ

ไม่มีข้อมูล

การเคลื่อนย้ายในดิน

ไม่มีข้อมูล

ผลกระทบที่สามารถกลับสู่สภาพเดิมอื่นๆ

ไม่มีข้อมูล

ส่วน 13 **ข้อพิจารณาในการกำจัด**

วิธีการกำจัด

ส่วน 14 **ข้อมูลการขนส่ง**

กฎข้อบังคับระหว่างประเทศ

การขนส่งในปริมาณมาก ตามภาคผนวก II ของ MARPOL 73/78 และ รหัส IBC
ไม่สามารถใช้ได้กับผลิตภัณฑ์ตามที่ให้มา

ส่วน 15 **ข้อมูลด้านกฎข้อบังคับ**

สารนี้จัดเป็นสารอันตรายตามข้อบังคับการควบคุมสารเคมี และเอกสารข้อมูลความปลอดภัยฉบับนี้ประกอบด้วยข้อมูลที่เป็นไปตามข้อกำหนดของข้อบังคับการควบคุมสารเคมี

ข้อบังคับ/กฎหมายเกี่ยวกับความปลอดภัย/สุขภาพและสิ่งแวดล้อมที่เฉพาะเจาะจงสำหรับสารเดี่ยวและสารผสม
พระราชบัญญัติวัตถุอันตราย พ.ศ. 2535: ไม่สามารถใช้ได้
พระราชกำหนดป้องกันการใช้สารระเหย พ.ศ. 2533: ไม่สามารถใช้ได้

ส่วนประกอบของผลิตภัณฑ์ที่มีการระบุไว้ในบัญชีรายการต่อไปนี้:

TSCA: อยู่ในบัญชีของ TSCA
DSL: องค์ประกอบทุกตัวของผลิตภัณฑ์นี้มีชื่ออยู่ในบัญชี Canadian DSL
AICS: อยู่ในบัญชีรายชื่อ
ENCS: อยู่ในบัญชีรายชื่อ
ISHL: อยู่ในบัญชีรายชื่อ
KECI: อยู่ในบัญชีรายชื่อ
PICCS: อยู่ในบัญชีรายชื่อ
IECSC: อยู่ในบัญชีรายชื่อ

ส่วน 16 **ข้อมูลอื่น ๆ**

ข้อความเต็มของตัวย่ออื่น ๆ

AICS - รายการสินค้าที่ได้รับอนุญาตของออสเตรเลีย ; ANTT - การขนส่งทางบกแห่งบราซิล; ASTM - สมาคมอเมริกันเพื่อการทดสอบวัสดุ; bw - น้ำหนักตัว; CMR - สารก่อมะเร็ง สารก่อการกลายพันธุ์หรือสารที่เป็นพิษต่อระบบสืบพันธุ์; CPR - กฎหมายผลิตภัณฑ์ควบคุม; DIN - มาตรฐานของสถาบันเพื่อกำหนดมาตรฐานแห่งเยอรมนี; DSL - รายการสินค้าที่ได้รับอนุญาตในประเทศ (แคนาดา); ECx - ความเข้มข้นที่เกี่ยวข้องกับร้อยละของการตอบสนอง; ELx - อัตราการบรรจุที่เกี่ยวข้องกับร้อยละของการตอบสนอง; EmS - ตารางเวลาฉุกเฉิน; ENCS - สารเคมีที่ได้รับอนุญาตและสารเคมีชนิดใหม่ (ญี่ปุ่น); ErCx - ความเข้มข้นที่เกี่ยวข้องกับร้อยละการตอบสนองของอัตราการเจริญ; ERG - คู่มือการปฏิบัติเมื่อมีเหตุฉุกเฉิน; GHS - ที่เป็นระบบเดียวกันทั่วโลก; GLP - แนวปฏิบัติในห้องปฏิบัติการที่ดี; IARC - องค์การวิจัยโรคมะเร็งนานาชาติ; IATA - สมาคมการขนส่งทางอากาศระหว่างประเทศ; IBC - กฎหมายนานาชาติว่าด้วยการต่อเรือ และอุปกรณ์ของเรือที่ใช้บรรทุกสารเคมีอันตรายในระวางเป็นปริมาตรรวม; IC50 - ความเข้มข้นที่ต้องใช้เพื่อลดปฏิกิริยาลงเหลือ 50%; ICAO - องค์การการบินพลเรือนระหว่างประเทศ; IECSC - รายการสารเคมีที่ได้รับอนุญาตของประเทศจีน; IMDG - การขนส่งสินค้าอันตรายข้ามแดนทางน้ำ; IMO - องค์การทางทะเลระหว่างประเทศ; ISHL - กฎหมายอุตสาหกรรมว่าด้วยความปลอดภัยและสุขภาพ (ญี่ปุ่น); ISO - องค์การระหว่างประเทศว่าด้วยมาตรฐาน; KECI - รายการสารเคมีที่ได้รับอนุญาตของประเทศเกาหลี; LC50 - ความเข้มข้นของสารที่ทำให้สัตว์ทดลองตายไปครึ่งหนึ่ง; LD50 - ปริมาณสารที่ทำให้สัตว์ทดลองตายไปครึ่งหนึ่ง (ปริมาณถึงขนาดมัธยฐาน); MARPOL - อนุสัญญาว่าด้วยการป้องกันมลภาวะจากเรือ; n.o.s. - ไม่ได้ระบุเป็นอย่างอื่น; Nch - มาตรฐานชิลี; NO(A)EC - ความเข้มข้นที่ไม่พบผล (อันไม่พึงประสงค์); NO(A)EL - ระดับที่ไม่พบผล (อันไม่พึงประสงค์); NOELR - อัตราการบรรจุที่ไม่พบผล; NOM - มาตรฐานทางการของเม็กซิโก; NTP - ศูนย์พิษวิทยาแห่งชาติ; NZIoC - รายการสารเคมีของประเทศนิวซีแลนด์; OECD - องค์การเพื่อความร่วมมือทางเศรษฐกิจและการพัฒนา; OPPTS - สำนักงานความปลอดภัยสารเคมีและการป้องกันมลพิษ; PBT - สารตกค้างสะสมในสิ่งมีชีวิตและเป็นพิษ; PICCS - รายการสารเคมีของประเทศฟิลิปปินส์; (Q)SAR - ความสัมพันธ์ของปฏิกิริยาและโครงสร้างสามมิติ (เชิงปริมาณ); REACH - ข้อบังคับ (คณะกรรมาธิการยุโรป) เลขที่ 1907/2006 ข้อบังคับว่าด้วยการขึ้นทะเบียน การประเมิน

การอนุญาต และการจำกัดการใช้สารเคมี; SADT – อุณหภูมิที่สารละลายตัวได้เอง; SDS - เอกสารข้อมูลความปลอดภัย; TCSI – รายการสารเคมีของประเทศไต้หวัน; TDG - การขนส่งสินค้าอันตราย; TSCA - กฎหมายควบคุมสารพิษ (สหรัฐอเมริกา); UN - สหประชาชาติ; UNRTDG – คู่มือการขนส่งสินค้าอันตรายของสหประชาชาติ; vPvB - ตกค้างได้มากและสะสมในสิ่งมีชีวิตได้มาก; WHMIS - เอกสารระบบข้อมูลวัตถุอันตรายในสถานที่ปฏิบัติงาน

ตามภูมิความรู้และความเชื่อเท่าที่ Union Petrochemical มีอยู่ ข้อมูลและคำแนะนำที่ระบุไว้มีความถูกต้องและเชื่อถือได้จนถึงวันที่จัดทำเอกสาร ท่านสามารถติดต่อ Union Petrochemical เพื่อตรวจสอบว่าเอกสารฉบับนี้เป็นฉบับล่าสุดที่ Union Petrochemical มีอยู่หรือไม่ ข้อมูลและคำแนะนำนี้จัดเสนอไว้เพื่อให้ผู้ใช้พิจารณาและตรวจสอบ โดยถือว่าผู้ใช้มีความรับผิดชอบต่อการตรวจสอบจนเป็นที่พึงพอใจต่อตัวเองว่าผลิตภัณฑ์มีความเหมาะสมต่อการใช้งานตามวัตถุประสงค์หรือไม่ หากผู้ซื้อนำผลิตภัณฑ์นี้ไปบรรจุใหม่ ผู้ใช้มีความรับผิดชอบที่จะตรวจสอบให้แน่ใจว่ามีข้อมูลที่เหมาะสมเกี่ยวกับสุขภาพ ความปลอดภัย และข้อมูลอื่น ๆ ที่จำเป็นแนบไปกับและ/หรือติดไว้บนภาชนะบรรจุ ควรมอบค่าเตือนและวิธีการปฏิบัติในการขนถ่ายเคลื่อนย้ายใช้งานอย่างปลอดภัยให้แก่ผู้ขนถ่ายเคลื่อนย้ายและผู้ใช้ ห้ามกระทำการปรับเปลี่ยนแก้ไขเอกสารนี้โดยเด็ดขาด ไม่อนุญาตให้นำเอกสารนี้ไปพิมพ์เผยแพร่ซ้ำหรือถ่ายทอดซ้ำ ไม่ว่าทั้งหมดหรือเพียงบางส่วน ยกเว้นภายใต้ขอบเขตที่กำหนดไว้ตามกฎหมาย