

## เอกสารข้อมูลความปลอดภัย

### ส่วน 1

### การบ่งชี้ผลิตภัณฑ์และบริษัท

#### ผลิตภัณฑ์

ชื่อผลิตภัณฑ์:	Isophorone
ชื่อทางการค้า:	VESTASOL® IP
รายละเอียดผลิตภัณฑ์:	-
Cas No.	78-59-1
EC No.	201-126-0
สูตรทางเคมี:	C <sub>9</sub> H <sub>14</sub> O
ข้อแนะนำในการใช้:	ตัวทำละลายสำหรับสารยึดเกาะเรซินและผลิตภัณฑ์เคมีอื่น ๆ ที่มีความร้อนสูง ตัวทำละลายในอุตสาหกรรมสีและหมึก ตัวทำละลายสำหรับสารป้องกันพืช วัตถุติดสำหรับการสังเคราะห์ทางเคมีต่อไป
การเตรียม:	

#### 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

สารนี้เป็นสารอันตรายตามแนวทางการกำกับดูแลของสหประชาชาติตามเกณฑ์ GHS การจำแนกประเภทได้จำแนกตามระบบกลุ่มสารอันตราย GHS สำหรับสารอันตรายที่มีขีดจำกัดของการตัด/ความเข้มข้นสองค่า การพิจารณาจะยึดตามค่าขีดจำกัดที่สูงกว่า

#### การจำแนกประเภทตามระบบ GHS:

ของเหลวไวไฟ:	ประเภทย่อยที่ 4
ความเป็นพิษเฉียบพลันทางปาก:	ประเภทย่อยที่ 4
ความเป็นพิษเฉียบพลันต่อการหายใจ:	ประเภทย่อยที่ 4
ความเป็นพิษเฉียบพลันทางผิวหนัง:	ประเภทย่อยที่ 4
การก่อมะเร็ง:	ประเภทย่อยที่ 2
การทำลาย/การระคายเคืองต่อดวงตา:	ประเภทย่อยที่ 2A
ความเป็นพิษต่อระบบอวัยวะเป้าหมายอย่างเฉพาะเจาะจงจากการสัมผัสเพียงครั้งเดียว:	ประเภทย่อยที่ 3

#### องค์ประกอบฉลากตามระบบ GHS:

##### รูปสัญลักษณ์:



คำสัญญาณ (Signal Word): **ควรระวัง**

**ข้อความแสดงความเป็นอันตราย:**

- ด้านกายภาพ: H227: ของเหลวติดไฟได้
- ด้านสุขภาพ: H302: เป็นอันตรายเมื่อกลิ้งกิน  
H333: อาจเป็นอันตรายหากหายใจเข้าไป  
H319: ระคายเคืองต่อดวงตาอย่างรุนแรง  
H351: อาจจัดเป็นสารก่อมะเร็ง  
H335: อาจทำให้เกิดการระคายเคืองต่อระบบทางเดินหายใจ

**ข้อความแสดงข้อควรระวัง:**

**การป้องกัน:** P201: ควรได้รับคำแนะนำเป็นพิเศษก่อนใช้ P202: ห้ามใช้งานจนกว่าจะอ่านและเข้าใจข้อควรระวังด้านความปลอดภัยทั้งหมด P210: เก็บให้พ้นจากความร้อน พื้นผิวที่ร้อนประกายไฟ เปลวไฟที่ไม่ปิดกั้น และแหล่งจุดไฟอื่นๆ—ห้ามสูบบุหรี่ P261: หลีกเลี่ยงการหายใจเอาฝุ่น/พุ่ม/ก๊าซ/ละอองเหลว/ไอระเหย/ละอองลอยเข้าสู่ร่างกาย P264: ล้างให้สะอาดหลังจากการใช้งาน P264a: ล้างผิวหนังให้สะอาดหลังจากการใช้งาน P271: ห้ามรับประทาน ดื่มหรือสูบบุหรี่ในขณะที่ใช้ผลิตภัณฑ์นี้ P271: ใช้ผลิตภัณฑ์เฉพาะที่กลางแจ้งหรือในบริเวณที่มีอากาศถ่ายเทดี P280: สวมถุงมือป้องกัน / ชุดป้องกัน / อุปกรณ์ป้องกันดวงตา / อุปกรณ์ป้องกันใบหน้า

**การรับมือ:** P301 + P312: ถ้ากลืนกิน : พบแพทย์หากมีอาการไม่ดีขึ้น P302 + P352: หากสัมผัสผิวหนัง: ล้างด้วยน้ำ / สบู่จำนวนมาก P304 + P340: ถ้าหายใจเข้าไป: ให้ย้ายผู้ป่วยไปยังที่มีอากาศบริสุทธิ์ และให้พักผ่อนในลักษณะที่หายใจได้สะดวก P305 + P351 + P338: หากเข้าดวงตา: ล้างด้วยน้ำเป็นเวลาหลายนาที ถอดคอนแทคเลนส์ถ้าถอดได้ง่าย ล้างตาต่อเนื่อง P308 + P313: หากสัมผัสหรือเป็นกังวล: ขอคำแนะนำ / การรักษาพยาบาล P330: กั้วคอ P337: หากยังระคายเคืองที่ดวงตา: P313: รับคำแนะนำจากแพทย์/พบแพทย์ P362 + P364: ถอดเสื้อผ้าที่เปื้อนและล้างก่อนนำมาใช้ใหม่ P370 + P378: ในกรณีเพลิงไหม้: ใช้น้ำ/สเปรย์/โฟม/CO2/ผงแห้งเพื่อดับเพลิง

**การจัดเก็บ:** P403 + P233: จัดเก็บในสถานที่ที่มีอากาศถ่ายเทได้สะดวก ปิดภาชนะให้สนิทมิดชิด P403 + P235: เก็บในที่ที่มีอากาศถ่ายเทสะดวกและเย็น P405: ล็อคสถานที่จัดเก็บ

**การกำจัด:** P501: กำจัดสาร/ภาชนะบรรจุให้สอดคล้องกับกฎข้อบังคับของท้องถิ่น/ระดับภูมิภาค/ระดับประเทศ/นานาชาติ

**อันตรายอื่น ๆ**

**ความสามารถในการระเบิด:** จากโครงสร้างพิจารณาได้ว่าไม่เป็นวัตถุระเบิด

**ส่วน 3 องค์ประกอบและข้อมูลเกี่ยวกับส่วนผสม**

**สารอันตรายหรือสารเชิงซ้อนที่ต้องเปิดเผย**

ชื่อ	CAS No.	ความเข้มข้น*	EC No.
Isophorone	78-59-1	<=100 Wt%	201-126-0

**ส่วน 4 มาตรการปฐมพยาบาล**

**คำอธิบายรายละเอียดของมาตรการปฐมพยาบาล**

**คำแนะนำทั่วไป**

ให้ความสำคัญกับการป้องกันตนเอง นำผู้ประสบภัยออกจากพื้นที่อันตราย รักษาความอบอุ่น วางในตำแหน่งที่สบายและมีการปกปิดที่ดี อย่าปล่อยให้บุคคลที่ได้รับผลกระทบโดยไม่มีใครดูแลต้องพบแพทย์ทันที

**การสัมผัสสดดวงตา**

เมื่อสัมผัสให้ล้างออกทันทีด้วยน้ำปริมาณมากเป็นเวลาอย่างน้อย 10 นาที ปรึกษาจักษุแพทย์ทันทีหากยังมีอาการอยู่

### การสัมผัสทางผิวหนัง

ล้างบริเวณที่ได้รับผลกระทบทันทีด้วยน้ำปริมาณมาก จากนั้นกำจัดสิ่งปนเปื้อนด้วยโพลีเอทิลีนไกลคอล 400 หลังจากล้างด้วยน้ำครั้งแรกแล้วล้างด้วยน้ำและสบู่ หากยังมีอาการอยู่ควรปรึกษาแพทย์เพื่อรับการรักษา

### การรับประทานเข้าไป

กลั้วคอ ดื่มน้ำปริมาณมากทันที ปรึกษาแพทย์ทันที

### การสูดดม

ปรึกษาแพทย์ทันที หากไม่หายใจให้ใช้เครื่องช่วยหายใจ

### อาการและผลกระทบที่สำคัญที่สุด ทั้งแบบเฉียบพลันและแบบหน่วงเวลาการเกิด

ไม่มีข้อมูล

### ข้อควรพิจารณาทางการแพทย์ที่ต้องทำทันทีและการดูแลรักษาเฉพาะที่สำคัญที่ควรดำเนินการ

หลังจากมีการดูดซึมเข้าร่างกาย การค้นพบสารพิษจะขึ้นอยู่กับจลนศาสตร์ของสารพิษ (ปริมาณของสารที่ดูดซึม ระยะเวลาในการดูดซึมและประสิทธิภาพของการกำจัดสารในช่วงต้น เช่น การขับถ่าย หรือการเผาผลาญ) ดำเนินการตามมาตรฐานการปฐมพยาบาล อาการจะขึ้นอยู่กับปริมาณการค้นพบสารพิษ การติดตามผู้ป่วยและการรักษาตามอาการเป็นสิ่งจำเป็น

## ส่วน 5

### มาตรการผจญเพลิง

#### สารดับเพลิง

สารดับเพลิงที่เหมาะสม: สเปรย์น้ำ สารเคมีแห้ง คาร์บอนไดออกไซด์ หรือโฟม

#### อันตรายเฉพาะที่เกิดจากสารหรือสารผสม

สารที่อาจถูกปล่อยออกมาในกรณีเพลิงไหม้: คาร์บอนมอนอกไซด์ คาร์บอนไดออกไซด์ ผลิตภัณฑ์ออร์แกนิกจากการสลายตัว ภายใต้สภาวะเพลิงไหม้อาจมีร่องรอยของผลิตภัณฑ์ที่เป็นพิษอื่น ๆ ปิดภาชนะโดยทำให้เย็นลงโดยใช้ละอองน้ำ บรรจุภัณฑ์อาจระเบิดได้เมื่อถูกความร้อน

#### ความสามารถในการระเบิด

จากโครงสร้างพิจารณาได้ว่าไม่เป็นวัตถุระเบิด

#### อุปกรณ์ป้องกันพิเศษสำหรับนักผจญเพลิง

เมื่อเกิดอัคคีภัย สวมเครื่องช่วยหายใจแบบมีถังอากาศในตัว

## ส่วน 6

### มาตรการจัดการเมื่อมีการหกรั่วไหลของสาร

#### ข้อควรระวังส่วนบุคคล อุปกรณ์ป้องกัน และขั้นตอนฉุกเฉิน

1 หลีกเลี่ยงการสูดดมไอระเหยและการสัมผัสกับผิวหนังและดวงตา

#### ข้อควรระวังเกี่ยวกับสิ่งแวดล้อม

1 หลีกเลี่ยงการปล่อยออกสู่น้ำผิวดินหรือระบบท่อระบายน้ำสุขาภิบาล

#### วิธีการและวัสดุสำหรับการบรรจุและทำความสะอาด

1 ดูดซับสารที่หกด้วยทรายแห้งหรือสารดูดซับเฉื่อย

2 เติมนลงในภาชนะที่ทำเครื่องหมายและปิดผนึกได้

## ส่วน 7 การขนถ่าย เคลื่อนย้าย ใช้งาน และเก็บรักษา

### การใช้งาน

#### ข้อควรระวังในการใช้งาน

- 1 หากเป็นไปได้ให้ใช้วัสดุที่การถ่ายโอนหรือบรรจุได้ดี โดยวัดและผสมประกอบจากพีชจะใกล้เคียง
- 2 หลีกเลี่ยงการสัมผัสกับผิวหนังและดวงตา

#### คำแนะนำเกี่ยวกับการป้องกันและการระเบิด

- 1 มาตรการปกติสำหรับการป้องกันอัคคีภัยเชิงป้องกัน

#### ข้อควรระวังในการเก็บรักษา

- 1 ปิดบรรจุภัณฑ์ให้สนิทมิดชิด
- 2 เก็บบรรจุภัณฑ์ในที่แห้ง เย็น และอากาศถ่ายเทได้ดี

#### ข้อมูลเพิ่มเติม

- 1 ปฏิบัติตามข้อห้ามที่ไม่ให้จัดเก็บร่วมกัน

## ส่วน 8 การควบคุมการรับสัมผัสสาร/อุปกรณ์ป้องกันส่วนบุคคล

### พารามิเตอร์การควบคุม

#### ค่าขีดจำกัดสารเคมีที่ยอมให้สัมผัสได้ในสถานที่ทำงาน (Occupational Exposure Limit Values)

ชื่อสารเคมี	CAS-No.	พารามิเตอร์การควบคุม	
Isophorone	78-59-1	30 มก./ลูกบาศก์เมตร	Highest allowable concentration (MAC):(CNOEL)

### การควบคุมทางวิศวกรรม

หากเป็นไปได้ให้ใช้วัสดุที่การถ่ายโอนหรือบรรจุได้ดี โดยวัดและผสมประกอบจากพีชจะใกล้เคียง

### อุปกรณ์ป้องกันส่วนบุคคล

#### อุปกรณ์ป้องกันดวงตา

แว่นตานิรภัยที่ปิดและแน่นกระชับ

#### อุปกรณ์ป้องกันมือ

วัสดุถุงมือ: ยางบิวทิล

ความหนาวัสดุ : 0.5 มิลลิเมตร

เวลาในการซึมผ่าน: > 480 นาที

วิธีการ: ที่มา: GloSaDa (Glove Safety Database)

วัสดุถุงมือ: ยางพอลิคลอโรพรีน

ความหนาวัสดุ : 0.5 มิลลิเมตร

เวลาในการซึมผ่าน: 110 นาที

วิธีการ: ที่มา: GloSaDa (Glove Safety Database)

#### อุปกรณ์ป้องกัน

#### ระบบทางเดินหายใจ

ในกรณีที่มีการรั่วซึมหรือเกินค่า TLV ให้สวมอุปกรณ์ช่วยหายใจที่เหมาะสม

ที่มีแผ่นกรองหรือเครื่องช่วยหายใจในตัว

**การป้องกันผิวหนังและร่างกาย** สวมเสื้อผ้าที่ทนไฟ/เปลวไฟ/หน่วงไฟ หากจำเป็น

#### มาตรการสุขอนามัย

ห้ามสูดดมไอระเหย / ละอองลอย หลีกเลี่ยงการสัมผัสกับผิวหนังและดวงตา ถอดเสื้อผ้าที่ปนเปื้อนทั้งหมดทันที ใช้เสื้อผ้าที่ใส่แล้วทิ้งถ้าเหมาะสม ห้ามสูบบุหรี่ รับประทานอาหารและเครื่องดื่มในพื้นที่ใช้งาน

## ส่วน 9

## คุณสมบัติทางกายภาพและเคมี

### ข้อมูลทั่วไป

สถานะทางกายภาพ: ของเหลว  
กลิ่น: สระแห่น  
ระดับของการได้รับกลิ่น: ไม่มีข้อมูล

### ข้อมูลที่สำคัญด้านสุขภาพ ความปลอดภัย และสิ่งแวดล้อม

ความหนาแน่น ที่ 20 องศาเซลเซียส: 0.92 กรัมต่อลูกบาศก์เซนติเมตร  
ความไวไฟ (ของแข็ง ก๊าซ): ไม่มีข้อมูล  
จุดวาบไฟ (ถ้วยปิด): 85 องศาเซลเซียส  
ค่าขีดจำกัดสูงสุดและต่ำสุดของความไวไฟ (% ปริมาตรโดยปริมาตร):  
ค่าต่ำสุด (LEL): 0.8      ค่าสูงสุด (UEL): 3.8  
อุณหภูมิที่จุดติดไฟเองได้: 470 องศาเซลเซียส  
จุดเดือด/ช่วง: 215.3 องศาเซลเซียส  
อุณหภูมิการสลายตัว: ไม่สลายตัวที่ความดันบรรยากาศ  
ความดันไอ: 0.4 เฮกโตปาสคาล  
อัตราการระเหย: ไม่มีข้อมูล  
ค่าความเป็นกรดเบส (pH): เป็นกลาง  
ค่าสัมประสิทธิ์การแยกชั้นระหว่าง เอ็น-ออกทานอล/น้ำ: 1.67  
การละลายในน้ำ ที่ 20 องศาเซลเซียส: 14.5 กรัมต่อลิตร  
ความหนืดไดนามิก: 2.6

### ข้อมูลอื่นๆ

จุดหลอมเหลว/จุดเยือกแข็ง: -8.1 องศาเซลเซียส  
คุณสมบัติในการออกซิไดซ์: สารหรือของผสมไม่จัดเป็นสารออกซิไดซ์  
ความสามารถในการระเบิด: จากโครงสร้างไม่เกิดการระเบิด  
เปอร์ออกไซด์: สารหรือของผสมไม่จัดเป็นเปอร์ออกไซด์อินทรีย์  
ลักษณะอนุภาค: ไม่เกี่ยวข้อง

## ส่วน 10

## ความเสถียรและการเกิดปฏิกิริยา

ความเป็นไปได้ในการเกิดปฏิกิริยาอันตราย: ไม่มีการสลายตัวหากใช้ตามคำแนะนำ

สภาวะที่ต้องหลีกเลี่ยง: เก็บให้ห่างจากความร้อนและแหล่งกำเนิดประกายไฟ

ผลิตภัณฑ์ที่เกิดจากการสลายตัว: ผลิตภัณฑ์จากการสลายตัวในการเผาไหม้และการสลายตัวด้วยความร้อนของคาร์บอนมอนอกไซด์และคาร์บอนไดออกไซด์

## ส่วน 11

## ข้อมูลทางพิษวิทยา

### ความเป็นพิษเฉียบพลัน

สารเคมี	CAS No.	LD <sub>50</sub> (ปาก)	LD <sub>50</sub> (ผิวหนัง)	LC <sub>50</sub> (การสูดดม, 4 h)
Isophorone	78-59-1	1500 มก./กก. (หนู) วิธีการ: analogy OECD	1200 มก./กก. (กระต่าย) วิธีการ: analogy OECD	700 มก./ล. (หนู)/ สเปรย์ วิธีการ: analogy OECD

### ข้อมูลผลกระทบจากความเป็นพิษ

การกัดกร่อน/การระคายเคืองผิว กระต่าย / 4 ชั่วโมง

ไม่ระคายเคืองต่อผิวหนัง  
วิธีการ: OECD Test Guideline 404

การทำลายดวงตาอย่างรุนแรง / การระคายเคือง  
กระต่าย / 24 ชั่วโมง  
ระคายเคืองต่อดวงตา  
วิธีการ: Draize Test

การแพ้ทางผิวหนัง  
(การทดสอบ Magnusson-Kligman)  
หนูตะเภา: ไม่ก่อให้เกิดอาการแพ้ในสัตว์ทดลอง  
วิธีการ: OECD Test Guideline 406  
ความไวต่อทางเดินหายใจ: ไม่มีข้อมูล

ความเป็นพิษต่ออวัยวะเป้าหมายอย่างเฉพาะเจาะจงจากการรับสัมผัสครั้งเดียว  
สารหรือของผสมจัดเป็นสารพิษต่ออวัยวะเป้าหมายอย่างเฉพาะเจาะจงจากการรับสัมผัสครั้งเดียว ประเภทที่ 3 ทำให้เกิดการระคายเคืองต่อระบบทางเดินหายใจ

ความเป็นพิษต่ออวัยวะเป้าหมายอย่างเฉพาะเจาะจงจากการรับสัมผัสซ้ำ  
สารหรือของผสมไม่จัดเป็นสารพิษต่ออวัยวะเป้าหมายจากการรับสัมผัสซ้ำ

ความเป็นอันตรายจากการสำลัก  
ไม่มีการจำแนกประเภทความเป็นพิษจากการหายใจ

#### การประเมิน CMR

การก่อมะเร็ง มีข้อมูลจำกัดของผลการก่อมะเร็ง การทดสอบการเพาะเลี้ยงเซลล์แบคทีเรียหรือสัตว์เลี้ยงลูกด้วยนมไม่พบผลการก่อให้เกิดการกลายพันธุ์

ความผิดปกติของทารกในครรภ์ ไม่มีข้อมูลเกี่ยวกับคุณสมบัติที่ก่อให้เกิดมะเร็ง

ความเป็นพิษต่อการสืบพันธุ์ ไม่มีความเป็นพิษต่อการสืบพันธุ์

## ส่วน 12

## ข้อมูลด้านนิเวศวิทยา

#### การตกค้างยาวนานและความสามารถในการย่อยสลาย

##### การย่อยสลายทางชีวภาพ:

หัวเชื้อ: ตะกอนที่เปิดใช้งาน  
ระยะเวลา: 28 วัน  
ผลลัพธ์: 95% ย่อยสลายทางชีวภาพได้ทันที  
วิธีการ: Directive 92/69 / EEC C.4-A

#### พฤติกรรมในการเปรียบเทียบสภาพแวดล้อม

##### ศักยภาพในการสะสมทางชีวภาพ

ชนิด: *Lepomis macrochirus*  
ปัจจัยความเข้มข้นทางชีวภาพ (BCF): 7  
วิธีการ: การทดสอบแบบการไหลผ่าน

#### การเคลื่อนที่ในดิน

การเคลื่อนที่ในดินของสารได้รับผลกระทบเพียงเล็กน้อยจากการดูดซับไปยังส่วนประกอบของดิน สารนี้ส่วนใหญ่เกิดขึ้นในแหล่งน้ำเนื่องจากลักษณะการกระจายตัวของสิ่งแวดล้อม ผลของแสงจะย่อยสลายสารในบรรยากาศอย่างรวดเร็ว

### ผลกระทบจากความเป็นพิษ

#### ปลา

LC50 Pimephales promelas (ปลาซิวหัวโต): 228 มก./ล. / 96 ชั่วโมง

#### สัตว์ไม่มีกระดูกสันหลังในน้ำ

EC50 Daphnia magna: 120 มก./ล./ 48 ชั่วโมง

#### แบคทีเรีย

EC50 Pseudomonas putida: 100 มก./ล./ 3 ชั่วโมง

#### สาหร่าย

EC50 scenedesmus subspicatus: 475 มก./ล./ 72 ชั่วโมง

วิธีการ: procedure proposed by the UBA 2/84 (Federal German Environmental Agency)

#### ความเป็นพิษเรื้อรังในปลา

NOEC Pimephales promelas: 11 มก./ล./ 35 d

### ความเป็นพิษในน้ำแบบเฉียบพลัน

ผลการประเมิน PBT และ vPvB Isophorone ไม่เป็นไปตามเกณฑ์สำหรับ PBT และ vPvB ตามเกณฑ์ของ REACH

#### ส่วน 13

#### ข้อพิจารณาในการกำจัด

ผลิตภัณฑ์ การกำจัดควรอ้างอิงถึงกฎหมายของประเทศและท้องถิ่นที่เกี่ยวข้อง เช่น กำจัดไปยังโรงงานเผาขยะที่เหมาะสม

#### ส่วน 14

#### ข้อมูลการขนส่ง

#### คำแนะนำในขนส่ง / หมายเหตุ

**IMDG** ไม่จัดเป็นสินค้าอันตรายทางทะเล (รหัส IMDG)

**IATA\_P** ไม่เป็นสินค้าอันตรายในการขนส่งทางอากาศ (ICAO-TI / IATA-DGR)

**IATA\_C** ไม่เป็นสินค้าอันตรายในการขนส่งทางอากาศ (ICAO-TI / IATA-DGR)

**IMDG** สำหรับสหรัฐอเมริกาเท่านั้น: ขนาดบรรจุภัณฑ์ควรมากกว่า 450 ลิตร: ของเหลวติดไฟได้, N.O.S. (Isophorone), NA 2536, III, จุดวาบไฟ 85 องศาเซลเซียส

**CHINA\_ROAD** ไม่จัดว่าเป็นอันตรายสำหรับการขนส่งตามความหมายของการขนส่งสินค้าอันตราย (Carriage of Dangerous) ทางถนนและทางรถไฟ (ADR / RID)

**CHINA\_RAIL** ไม่จัดว่าเป็นอันตรายสำหรับการขนส่งตามความหมายของการขนส่งสินค้าอันตราย (Carriage of Dangerous) ทางถนนและทางรถไฟ (ADR / RID)

#### ส่วน 15

#### ข้อมูลด้านกฎข้อบังคับ

#### ข้อบังคับแห่งชาติ

ส่วนผสมทั้งหมดที่มีอยู่ในผลิตภัณฑ์นี้สอดคล้องกับ:

MEP: รายการสินค้าคงคลังของสารเคมีที่มีอยู่ในประเทศจีน (IECSC)

ที่อยู่ในรายการ / จดทะเบียน

**ข้อบังคับระหว่างประเทศ**  
ไม่มีข้อมูล

**ส่วน 16**

**ข้อมูลอื่น ๆ**

**ข้อความแสดงความเป็นอันตราย:**  
**Isophorone:**

- H227: ของเหลวติดไฟได้
- H302: เป็นอันตรายเมื่อกินกิน
- H333: อาจเป็นอันตรายหากหายใจเข้าไป
- H319: ระคายเคืองต่อดวงตาอย่างรุนแรง
- H351: อาจจัดเป็นสารก่อมะเร็ง
- H335: อาจทำให้เกิดการระคายเคืองต่อระบบทางเดินหายใจ

<b>วันที่จัดทำ:</b>	05/20/2014
<b>จัดทำโดย:</b>	S-ESHQ, Evonik ประเทศจีน
<b>ตรวจสอบโดย:</b>	Evonik Industries AG
<b>ข้อมูลอ้างอิง:</b>	MEP: สินค้าคงคลังของสารเคมีที่มีอยู่ในประเทศจีน (IECSC) SAWS: สินค้าคงคลังสารเคมีที่เป็นพิษสูง (2002) SAWS: สินค้าคงคลังของสารเคมีอันตราย (2002) ความแตกต่างของแหล่งอันตราย (GB18218-2000) MEP: สินค้าคงคลังของของเสียอันตราย MOH: สินค้าคงคลังของวัตถุอันตรายสูง (2546) หน่วยงานของรัฐ: กฎระเบียบว่าด้วยการจัดการสารตั้งต้นของสารเคมีที่เป็นสารเสพติด (2005) ขีดจำกัดการได้รับสารที่เป็นอันตรายในสถานที่ทำงานสำหรับตัวแทนจำหน่าย GBZ 2-2002 GB12268 รายการสินค้าอันตราย MEP, คุกการ: บัญชีรายชื่อของสารเคมีที่เป็นพิษต้องห้าม หรือมีการควบคุมอย่างเข้มงวดในการนำเข้าหรือส่งออก

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