

## เอกสารข้อมูลความปลอดภัย

### ส่วน 1

### การบ่งชี้ผลิตภัณฑ์และบริษัท

#### ผลิตภัณฑ์

ชื่อผลิตภัณฑ์:	EB Solvent
รายละเอียดผลิตภัณฑ์:	-
สูตรทางเคมี:	C <sub>4</sub> H <sub>9</sub> OC <sub>2</sub> H <sub>4</sub> OH
แนะนำให้ใช้:	ตัวทำละลาย (Solvent)

#### การบ่งชี้บริษัท

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

เอกสาร (M)SDS ฉบับนี้เป็นข้อมูลโดยทั่วไปซึ่งไม่ได้ระบุข้อมูลเฉพาะเจาะจงของประเทศใดประเทศหนึ่ง

### ส่วน 2

### การบ่งชี้ความเป็นอันตราย

สารนี้เป็นสารอันตรายตามแนวทางการกำกับดูแลของสหประชาชาติตามเกณฑ์ GHS การจำแนกประเภทได้จำแนกตามระบบกลุ่มสารอันตราย GHS สำหรับสารอันตรายที่มีขีดจำกัดของการตัด/ความเข้มข้นสองค่า การพิจารณาจะยึดตามค่าขีดจำกัดที่สูงกว่า

#### การจำแนกประเภท:

##### ความเป็นอันตรายด้านกายภาพ

ของเหลวไวไฟ: ประเภทที่ 4

##### ความเป็นอันตรายด้านสุขภาพ

ความเป็นพิษแบบเฉียบพลัน (ทางการกิน): ประเภทที่ 4

ความเป็นพิษแบบเฉียบพลัน (ทางผิวหนัง): ประเภทที่ 4

ความเป็นพิษแบบเฉียบพลัน (ทางสูดดม): ประเภทที่ 4

การกัดกร่อนและการระคายเคืองต่อผิวหนัง: ประเภทที่ 2

การทำลายดวงตาอย่างรุนแรงและการระคายเคืองต่อดวงตา: ประเภทที่ 2A

#### องค์ประกอบฉลาก:

##### รูปสัญลักษณ์:



คำสัญญาณ (Signal Word): ระวัง

#### ข้อความแสดงความเป็นอันตราย:

ด้านกายภาพ:	H227: ของเหลวติดไฟได้
	H302 + H312 + H332: เป็นอันตรายเมื่อกลืนกินหรือสัมผัสผิวหนังหรือหายใจเข้าไป
	H315: ระคายเคืองต่อผิวหนังมาก
	H319: ระคายเคืองต่อดวงตาอย่างรุนแรง

#### ข้อความแสดงข้อควรระวัง:

การป้องกัน: P210: เก็บให้ห่างจากความร้อน/ประกายไฟ/เปลวไฟ/พื้นผิวที่ร้อน ห้ามสูบบุหรี่ P261: หลีกเลี่ยงการหายใจเอาฝุ่น/พุ่ม/ก๊าซ/ละอองเหลว/ไอระเหย/ละอองลอย P264: ล้างมือให้ทั่วหลังจากการสัมผัส P270: ห้ามกิน ดื่ม หรือสูบบุหรี่

เมื่อใช้ผลิตภัณฑ์ P271: ใช้ภายนอกอาคารเท่านั้นหรือบริเวณที่มีการระบายอากาศดี P280: สวมถุงมือป้องกัน/อุปกรณ์ป้องกันตา/หน้า

**การรับมือ:** P301+P312+P330: หากกลืนกิน: โทรหาศูนย์พิษวิทยาหรือแพทย์/โรงพยาบาลหรือถ้ารู้สึกไม่สบาย ล้างปาก P302+P352+P312: หากสัมผัสผิวหนัง: ล้างผิวหนังด้วยสบู่และน้ำปริมาณมาก โทรหาศูนย์พิษวิทยาหรือแพทย์/โรงพยาบาลหรือถ้ารู้สึกไม่สบาย P304+P340+P312: หากหายใจเข้าไป: โทรหาศูนย์พิษวิทยาหรือแพทย์/โรงพยาบาลหรือถ้ารู้สึกไม่สบาย โทรหาศูนย์พิษวิทยาหรือแพทย์/โรงพยาบาลหรือถ้ารู้สึกไม่สบาย P305+P351+P338: หากเข้าตา ล้างตาด้วยน้ำเป็นเวลาหลายๆนาที ถอดคอนแทคเลนส์ถ้าถอดได้ง่าย ล้างตาต่อไป P332+P313: หากเกิดการระคายเคืองผิวหนังขึ้น: ปรึกษาแพทย์/พบบแพทย์ P337+P313: หากยังระคายเคือง: ปรึกษาแพทย์/พบบแพทย์ P362: ถอดเสื้อผ้าที่ปนเปื้อนและซักล้างก่อนนำกลับมาใช้ใหม่ P370+P378: ในกรณีไฟไหม้: ใช้ทรายแห้ง, สารเคมีแห้ง หรือโฟมที่ทนแอลกอฮอล์ในการดับไฟ

**การจัดเก็บ:** P403+P235: เก็บในสถานที่ที่มีการระบายอากาศได้ดี เก็บในที่เย็น

**การกำจัด:** P501: กำจัดสิ่งที่บรรจุ/ภาชนะในโรงกำจัดของเสียที่ได้รับการรับรอง

ความเป็นอันตรายอื่นที่ไม่ได้เป็นผลจากการจำแนกตามระบบ  
ไม่ทราบข้อมูล

<b>ส่วน 3</b>	<b>องค์ประกอบและข้อมูลเกี่ยวกับส่วนผสม</b>
---------------	--

สารนี้จัดเป็นสารเคมี/สารผสม

สารอันตรายหรือสารเชิงซ้อนที่ต้องเปิดเผย

ชื่อ	CAS#	ความเข้มข้น*
2-BUTOXYETHANOL	111-76-2	100%

\* ความเข้มข้นทั้งหมดแสดงเป็นเปอร์เซ็นต์โดยน้ำหนัก เว้นแต่สารนั้นเป็นแก๊ส ความเข้มข้นของแก๊สแสดงเป็นเปอร์เซ็นต์โดยปริมาตร ค่าความเข้มข้นอาจแปรผันได้

<b>ส่วน 4</b>	<b>มาตรการปฐมพยาบาล</b>
---------------	-------------------------

**การสูดดม**

ย้ายไปที่อากาศบริสุทธิ์ หากไม่หายใจ ให้ใช้เครื่องช่วยหายใจ ถ้าหากมีอาการหายใจลำบาก ให้ออกซิเจน ไปพบแพทย์/รับคำแนะนำทันที

**การสัมผัสทางผิวหนัง**

ล้างออกด้วยน้ำปริมาณมากทันทีอย่างน้อย 15 นาที นำไปพบแพทย์

**การสัมผัสดวงตา**

ในกรณีที่สัมผัส ให้ล้างตาด้วยน้ำปริมาณมากเป็นเวลาอย่างน้อย 15 นาที ปรึกษาแพทย์/พบบแพทย์ ถ้ารู้สึกไม่สบาย

**การรับประทานเข้าไป**

ปรึกษาแพทย์

**อาการและผลกระทบบที่สำคัญที่สุดทั้งแบบเฉียบพลันและเกิดในภายหลัง**

เป็นอันตรายเมื่อกลืนกินหรือสัมผัสผิวหนังหรือหายใจเข้าไป ระคายเคืองต่อผิวหนังมาก ระคายเคืองต่อดวงตาอย่างรุนแรง อาจระคายเคืองต่อทางการหายใจ

**หมายเหตุถึงแพทย์**

รักษาตามอาการ

**ส่วน 5** **มาตรการพญเพลิง**

**สารดับเพลิง**

**สารดับเพลิงที่เหมาะสม:** ละอองน้ำ สารเคมีแห้ง คาร์บอนไดออกไซด์ (CO<sub>2</sub>) โฟม  
**สารดับเพลิงที่ไม่เหมาะสม:** ไม่ทราบข้อมูล

**การพญเพลิง**

**อุปกรณ์ป้องกันพิเศษสำหรับนักพญเพลิง:** สวมเครื่องช่วยหายใจที่มีความดันสูงกว่าความดันภายนอกเนื่องจาก การสวมชุดพญเพลิงมาตรฐาน  
**ความเป็นอันตรายเฉพาะขณะพญเพลิง:** เกิดเปอร์ออกไซด์ที่ไม่ทราบว่ามีความเสี่ยงมากน้อยเพียงใด  
**สารที่มีอันตรายจากการเผาไหม้:** ไม่มีข้อมูลสารอันตรายจากการเผาไหม้  
**วิธีการดับเพลิงเฉพาะ:** ของเหลวและไอที่ลุกติดไฟได้

**ส่วน 6** **มาตรการจัดการเมื่อมีการรั่วไหลของสาร**

**คำเตือนสำหรับบุคคล อุปกรณ์ป้องกัน และวิธีรับมือเหตุการณ์ฉุกเฉิน**

สวมอุปกรณ์ป้องกันส่วนบุคคลที่เหมาะสม ควรแจ้งเจ้าหน้าที่ท้องถิ่นถ้าหากไม่สามารถเก็บสารที่หกจำนวนมากได้

**ข้อควรระวังทางสิ่งแวดล้อม**

หลีกเลี่ยงการรั่วไหลสู่สิ่งแวดล้อม

**วิธีการและวัสดุสำหรับกักเก็บและทำความสะอาด**

จำกัดบริเวณของการหกเปื้อน ชับด้วยวัสดุดูดซับที่ไม่ติดไฟ (เช่น ทราย, ดิน, ดินเบา/ดินไดอะตอม, เวอร์มิคูไลต์) และนำไปใส่ในภาชนะสำหรับการกำจัดทิ้งตามที่ระบุไว้ในกฎระเบียบของท้องถิ่น/ประเทศ (ดูหัวข้อ 13) ป้องกันมิให้น้ำชะล้างไหลลงสู่ทางระบายน้ำ ท่อน้ำเสีย หรือแม่น้ำสาธาร

**ส่วน 7** **การขนถ่าย เคลื่อนย้าย ใช้งาน และเก็บรักษา**

**ข้อแนะนำในการจัดการอย่างปลอดภัย**

หลีกเลี่ยงการสัมผัสกับผิวหนัง ตา และเสื้อผ้า ห้ามชิมหรือกลืน ไข่เฉพาะเมื่อมีการระบายอากาศที่เพียงพอเท่านั้น ล้างมือให้สะอาดภายหลังการสัมผัส ลดโอกาสที่จะสัมผัสกับอากาศให้น้อยที่สุด ภายหลังการเปิดให้ใส่อากาศออกจากภาชนะบรรจุโดยใช้ไนโตรเจนก่อนปิดกลับตามเดิม ทดสอบการเกิดเปอร์ออกไซด์ระหว่างการเก็บรักษาในระยะยาวเป็นครั้งคราว

**สภาวะการเก็บที่ปลอดภัย**

ปิดฝาภาชนะให้แน่นและเก็บในบริเวณที่อากาศถ่ายเทได้ดี

**ส่วน 8** **การควบคุมการรับสัมผัสสาร/อุปกรณ์ป้องกันส่วนบุคคล**

**การควบคุมพารามิเตอร์/ขีดจำกัดการรับสัมผัส**

**ค่าขีดจำกัดการรับสัมผัส/มาตรฐานการรับสัมผัส (หมายเหตุ: ห้ามนำค่าขีดจำกัดการรับสัมผัสมาบวกกัน)**

ชื่อสาร	รูปแบบ	ขีดจำกัด/มาตรฐาน	แหล่ง
2-BUTOXYETHANOL	TWA	20 ppm	ACGIH

**การควบคุมทางวิศวกรรมที่เหมาะสม**

ทำให้แน่ใจว่ามีการระบายอากาศที่เพียงพอ

**อุปกรณ์ป้องกันส่วนบุคคล**

**การป้องกันระบบทางเดินหายใจ:** สวมอุปกรณ์ป้องกันทางเดินหายใจ

**การป้องกันมือ:** สวมถุงมือที่เหมาะสม

การป้องกันดวงตา: แว่นตานิรภัยแบบป้องกันด้านข้าง

มาตรการเกี่ยวกับสุขอนามัย: ใช้งานตามมาตรฐานด้านสุขอนามัยที่ดีของโรงงานอุตสาหกรรมและตามแนวปฏิบัติเพื่อความปลอดภัย

## ส่วน 9

## คุณสมบัติทางกายภาพและเคมี

หมายเหตุ: คุณสมบัติทางกายภาพและเคมีได้รับการกำหนดไว้เพื่อการพิจารณาถึงความปลอดภัย สุขภาพ และสิ่งแวดล้อมเท่านั้น และอาจไม่แสดงให้เห็นข้อกำหนดเฉพาะทั้งหมดของผลิตภัณฑ์ ติดต่อผู้จัดจำหน่ายเพื่อขอข้อมูลเพิ่มเติม

### ข้อมูลทั่วไป

สถานะทางกายภาพ: ของเหลว  
สี: ไม่มีสี  
กลิ่น: หวาน, คล้ายเอสเทอร์  
ระดับของการได้รับกลิ่น: 0.48 ppm

### ข้อมูลที่สำคัญด้านสุขภาพ ความปลอดภัย และสิ่งแวดล้อม

ค่าความเป็นกรดเบส (pH): ไม่ได้กำหนดไว้  
จุดเยือกแข็ง: -75 องศาเซลเซียส  
จุดเดือด/ช่วง: 171 องศาเซลเซียส  
จุดวาบไฟ : 62 องศาเซลเซียส (ทดสอบแบบถ้วยปิด)  
อัตราการระเหย: 0.1  
ความไวไฟ (ของแข็ง ก๊าซ): ไม่มีข้อมูล  
ค่าขีดจำกัดของความไวไฟ (% ปริมาตรโดยประมาณในอากาศ): ค่าต่ำสุด: ไม่มีข้อมูล ค่าสูงสุด: ไม่มีข้อมูล  
ความดันไอ: 1.17 เฮกโตปาสคาล ที่ 25 องศาเซลเซียส  
ความหนาแน่นไอ (อากาศ = 1): 4  
ความหนาแน่นสัมพัทธ์ (ที่ 20 องศาเซลเซียส): 0.90  
ความสามารถในการละลาย  
การละลายน้ำ: 900 g/l ละลายได้อย่างสมบูรณ์ ที่ 25 องศาเซลเซียส  
ค่าสัมประสิทธิ์การแยกชั้นระหว่าง เอ็น-ออกทานอล/น้ำ: Pow 6.46 ที่ 20 องศาเซลเซียส  
log Pow = 0.81 ที่ 20 องศาเซลเซียส  
อุณหภูมิที่จุดติดไฟเองได้: 230 องศาเซลเซียส ที่ 1013 เฮกโตปาสคาล  
วิธีการ: ASTM D2155  
อุณหภูมิการสลายตัว: 124.7 องศาเซลเซียส  
พลังงานการสลายตัว (ต่อมวล): 21.7 J/g  
วิธีการ: DSC  
คายความร้อนได้เล็กน้อย  
ความหนืดไดนามิกส์: 3.3 มิลลิปาสคาล วินาที ที่ 20 องศาเซลเซียส  
ความหนืดไคเนมาติก: 3.642 ตร.มม./วินาที ที่ 20 องศาเซลเซียส  
สมบัติการระเบิด: ไม่มีข้อมูล  
สมบัติการออกซิไดซ์: ไม่มีข้อมูล  
น้ำหนักโมเลกุล: 118.2 กรัม/โมล

## ส่วน 10

## ความเสถียรและการเกิดปฏิกิริยา

การเกิดปฏิกิริยา: เสถียรภายใต้สภาวะการเก็บรักษาที่แนะนำ

ความเสถียรทางเคมี : เสถียรภายใต้สภาวะปกติ

ความเป็นไปได้ในเกิดปฏิกิริยาอันตราย: เกิดเปอร์ออกไซด์ที่ไม่ทราบว่ามีเสถียรมากน้อยเพียงใด

สภาวะที่ควรหลีกเลี่ยง: ความร้อน เปลวไฟ และประกายไฟ

วัสดุที่เข้ากันไม่ได้: สารออกซิไดซ์ที่แรง

สารอันตรายที่เกิดจากการสลายตัว: คาร์บอนไดออกไซด์ คาร์บอนมอนนอกไซด์

<b>ส่วน 11</b>	<b>ข้อมูลทางพิษวิทยา</b>
----------------	--------------------------

**ความเป็นพิษแบบเฉียบพลัน**

เป็นอันตรายเมื่อกลืนกินหรือสัมผัสผิวหนังหรือหายใจเข้าไป

**ผลิตภัณฑ์:**

ความเป็นพิษเฉียบพลันเมื่อกลืนกิน:	หมายเหตุ: ไม่มีข้อมูล
ความเป็นพิษเฉียบพลันเมื่อหายใจเข้าไป:	หมายเหตุ: ไม่มีข้อมูล
ความเป็นพิษเฉียบพลันเมื่อสัมผัสผิวหนัง:	หมายเหตุ: ไม่มีข้อมูล

**ส่วนประกอบ:**

**2-บิวทอกซีเอทานอล:**

ความเป็นพิษเฉียบพลันเมื่อกลืนกิน:	LD50 ทางปาก (หนูแรท): 1,300 mg/kg
ความเป็นพิษเฉียบพลันเมื่อหายใจเข้าไป:	LC50 (หนูแรท): > 3.9 mg/l
	ระยะเวลาสัมผัส: 4 h
	บรรยากาศในการทดสอบ: ไอ
ความเป็นพิษเฉียบพลันเมื่อสัมผัสผิวหนัง:	LD50 ทางผิวหนัง (หนูแรท): > 2,000 mg/kg

**การกัดกร่อน และการระคายเคืองต่อผิวหนัง**

ระคายเคืองต่อผิวหนังมาก

**ผลิตภัณฑ์:**

หมายเหตุ: ไม่มีข้อมูล

**ส่วนประกอบ:**

**2-บิวทอกซีเอทานอล:**

ชนิดของสัตว์ทดลอง:	กระต่าย
ระยะเวลาสัมผัส:	24 h
ผล:	อ่อน

**การทำลายดวงตาอย่างรุนแรงและการระคายเคืองต่อดวงตา**

ระคายเคืองต่อดวงตาอย่างรุนแรง

**ผลิตภัณฑ์:**

หมายเหตุ: ไม่มีข้อมูล

**ส่วนประกอบ:**

**2-บิวทอกซีเอทานอล:**

ชนิดของสัตว์ทดลอง:	กระต่าย
ผล:	อ่อน
ระยะเวลาสัมผัส:	24 h

**การกระตุ้นให้ไวต่อการแพ้ในระบบทางเดินหายใจ หรือบนผิวหนัง**

สารที่ทำให้ไวต่อการกระตุ้นอาการแพ้ทางผิวหนัง

ไม่มีการจำแนกโดยขึ้นกับข้อมูลที่มีอยู่

สารที่ทำให้ไวต่อการกระตุ้นอาการแพ้ต่อระบบทางเดินหายใจ

ไม่มีการจำแนกโดยขึ้นกับข้อมูลที่มีอยู่

**ผลิตภัณฑ์:**

หมายเหตุ: ไม่มีข้อมูล

**ส่วนประกอบ:**

**2-บิวทอกซีเอทานอล:**

ชนิดการทดสอบ: การทำให้ผิวหนังเกิดการแพ้

ชนิดของสัตว์ทดลอง: หนูตะเภา

ผล: ลบ

**การก่อกลายพันธุ์ของเซลล์สืบพันธุ์**

ไม่มีการจำแนกโดยขึ้นกับข้อมูลที่มีอยู่

**ส่วนประกอบ:**

**2-บิวทอกซีเอทานอล:**

ความเป็นพิษต่อพันธุกรรมที่ทดลอง:  
ในหลอดทดลอง

ชนิดการทดสอบ: การตรวจเชื้อเซลล์โมเนลลา ไทพิมูเรียม  
(การทดสอบเอมส์)

การกระตุ้นเมทาบอลิซึม: +/- การกระตุ้น

ผล: ลบ

ความเป็นพิษต่อพันธุกรรมที่ทดลอง:  
ในร่างกายของสิ่งมีชีวิต

ชนิดการทดสอบ: การทดสอบความผิดปกติของโครโมโซมนอกกาย  
ชนิดของสัตว์ทดลอง: หนูถีบจักร

ช่องทางการให้สาร: การฉีดในช่องท้อง

ผล: ลบ

**การก่อมะเร็ง**

ไม่มีการจำแนกโดยขึ้นกับข้อมูลที่มีอยู่

**ผลิตภัณฑ์:**

หมายเหตุ: ไม่มีข้อมูลนี้

**ส่วนประกอบ:**

**2-บิวทอกซีเอทานอล:**

ชนิดของสัตว์ทดลอง: หนูแรท, ช้างหรือหญิง

ช่องทางการให้สาร: การหายใจ

วิธีการ: การทดสอบ OECD เลขที่ 451: การศึกษาฤทธิ์ก่อมะเร็ง

หมายเหตุ: ลบ

**ความเป็นพิษต่อระบบสืบพันธุ์**

ไม่มีการจำแนกโดยขึ้นกับข้อมูลที่มีอยู่

**ผลิตภัณฑ์:**

ผลกระทบต่อการเจริญพันธุ์: หมายเหตุ: ไม่มีข้อมูล

**ความเป็นพิษต่ออวัยวะเป้าหมายอย่างเฉพาะเจาะจงจากการสัมผัสครั้งเดียว**

อาจจะคายเคืองต่อทางการหายใจ

**ผลิตภัณฑ์:**

หมายเหตุ: ไม่มีข้อมูล

**ความเป็นพิษต่ออวัยวะเป้าหมายอย่างเฉพาะเจาะจงจากการสัมผัสซ้ำ**

ไม่มีการจำแนกโดยขึ้นกับข้อมูลที่มีอยู่

**ผลิตภัณฑ์:**

หมายเหตุ: ไม่มีข้อมูล

## ความเป็นพิษที่เกิดจากการได้รับสารซ้ำๆ

### ส่วนประกอบ:

#### 2-บิวทอกซีเอทานอล:

ชนิดของสัตว์ทดลอง:	หนูแรท
LOAEL:	69 mg/kg
ช่องทางการให้สาร:	การศึกษาผลจากการรับสัมผัสทางปาก
อวัยวะเป้าหมาย:	ตับ

ชนิดของสัตว์ทดลอง:	หนูแรท
NOAEL:	150 mg/kg
ช่องทางการให้สาร:	การศึกษาผลจากการรับสัมผัสทางผิวหนัง

ชนิดของสัตว์ทดลอง:	หนูแรท
	152 mg/l
ช่องทางการให้สาร:	การศึกษาผลจากการสูดดม

## ความเป็นพิษจากการสำลัก

ไม่มีการจำแนกโดยขึ้นกับข้อมูลที่มีอยู่

### ผลิตภัณฑ์:

ไม่มีข้อมูล

## ข้อมูลเกี่ยวกับช่องทางการสัมผัสที่อาจเป็นไปได้

### ผลิตภัณฑ์:

การหายใจ:	หมายเหตุ: เป็นอันตรายเมื่อหายใจเข้าไป อาจระคายเคืองต่อทางการหายใจ
สัมผัสกับผิวหนัง:	หมายเหตุ: เป็นอันตรายเมื่อสัมผัสผิวหนัง ระคายเคืองต่อผิวหนังมาก
สัมผัสกับตา:	หมายเหตุ: ระคายเคืองต่อดวงตาอย่างรุนแรง
การกลืนกิน:	หมายเหตุ: เป็นอันตรายเมื่อกลืนกิน

## ส่วน 12

## ข้อมูลด้านนิเวศวิทยา

## ความเป็นพิษต่อระบบนิเวศ

### ส่วนประกอบ:

#### 2-บิวทอกซีเอทานอล:

ความเป็นพิษต่อปลา:	LC50 (Oncorhynchus mykiss (ปลาเรนโบว์เทราต์)): 1,474 mg/l ระยะเวลาสัมผัส: 96 h
--------------------	---

ความเป็นพิษต่อไรน้ำและสัตว์ไม่มีกระดูกสันหลังอื่นที่อาศัยในน้ำ	EC50 (Daphnia magna (ไรน้ำ)): 1,550 mg/l ระยะเวลาสัมผัส: 48 h
--	--

ความเป็นพิษต่อสาหร่าย:	EC50 (Pseudokirchneriella subcapitata (เขเลนัสตรัมคาปริคอรันตัม)): 1,840 mg/l ระยะเวลาสัมผัส: 72 h
------------------------	---

ความเป็นพิษต่อปลา: (ความเป็นพิษเรื้อรัง)	NOEC (Danio rerio (ปลาม้าลาย)): > 100 mg/l ระยะเวลาสัมผัส: 21 d
---	--

ความเป็นพิษต่อไรน้ำและสัตว์ไม่มีกระดูกสันหลังอื่นที่อาศัยในน้ำ (ความเป็นพิษเรื้อรัง)	NOEC (Daphnia magna (ไรน้ำ)): 100 mg/l ระยะเวลาสัมผัส: 21 d
---	--

## การตกค้างยาวนานและความสามารถในการย่อยสลาย

### ส่วนประกอบ:

#### 2-บิวทอกซีเอทานอล:

ความสามารถในการสลายตัวทางชีวภาพ: ผล: ย่อยสลายทางชีวภาพได้โดยง่าย  
การสลายตัวทางชีวภาพ: 90.4 %  
ระยะเวลาครึ่งชีวิต: 28 d

## โอกาสที่จะเกิดการสะสมทางชีวภาพ

### ส่วนประกอบ:

#### 2-บิวทอกซีเอทานอล:

ค่าสัมประสิทธิ์การละลายของสารในชั้นของนอร์มอลออกทานอลต่อน้ำ: Pow: 6.46  
log Pow: 0.81

## การเคลื่อนย้ายในดิน

ไม่มีข้อมูล

## ผลกระทบที่สามารถกลับสู่สภาพเดิมอื่นๆ

ไม่มีข้อมูล

## ส่วน 13

## ข้อพิจารณาในการกำจัด

### วิธีการกำจัด

ของเสียจากสารตกค้าง : กำจัดให้สอดคล้องตามข้อบังคับท้องถิ่น

## ส่วน 14

## ข้อมูลการขนส่ง

## กฎข้อบังคับระหว่างประเทศ

### IATA-DGR

ไม่จัดเป็นสินค้าอันตราย

### รหัส IMDG

ไม่จัดเป็นสินค้าอันตราย

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

ไม่สามารถใช้ได้กับผลิตภัณฑ์ตามที่ให้มา

## ส่วน 15

## ข้อมูลด้านกฎข้อบังคับ

### ข้อบังคับ/กฎหมายเกี่ยวกับความปลอดภัย/สุขภาพและสิ่งแวดล้อมที่เฉพาะเจาะจงสำหรับสารเดี่ยวและสารผสม

พระราชบัญญัติวัตถุอันตราย พ.ศ. 2535: 2-butoxyethanol  
พระราชกำหนดป้องกันการใช้สารระเหย พ.ศ. 2533: 2-butoxyethanol  
ประกาศกระทรวงมหาดไทยว่าด้วยเรื่องความปลอดภัยในการทำงานกับสารอันตราย พ.ศ. 2534

### ส่วนประกอบของผลิตภัณฑ์ที่มีการระบุไว้ในบัญชีรายการต่อไปนี้

CH INV: อยู่ในบัญชีรายชื่อ  
DSL: อยู่ในบัญชีรายชื่อ  
AICS: อยู่ในบัญชีรายชื่อ  
NZIoC: อยู่ในบัญชีรายชื่อ  
ENCS: อยู่ในบัญชีรายชื่อ  
ISHL: อยู่ในบัญชีรายชื่อ  
KECI: อยู่ในบัญชีรายชื่อ



PICCS: อยู่ในบัญชีรายชื่อ  
IECSC: อยู่ในบัญชีรายชื่อ  
TCSI: อยู่ในบัญชีรายชื่อ  
TSCA: อยู่ในบัญชีรายชื่อ

ส่วน 16	ข้อมูลอื่น ๆ
---------	--------------

รูปแบบวันที่ : ปี / เดือน / วัน

**ข้อความเพิ่มเติมของตัวย่ออื่น ๆ**

ACGIH: ค่าขีดจำกัด (TLV)  
โดยสมาคมนักพิษศาสตร์อุตสาหกรรมแห่งสหรัฐอเมริกา (ACGIH)

ACGIH/TWA: ถ่วงน้ำหนักค่าเฉลี่ยโดยใช้เวลา 8 ชั่วโมง

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 – กฎหมายนานาชาติว่าด้วยการต่อเรือและอุปกรณ์ของเรือที่ใช้บรรทุกสารเคมีอันตรายในระหว่างเป็นปริมาตรรวม; IC50 – ความเข้มข้นที่ต้องใช้เพื่อลดปฏิกิริยาเหลือ 50%; ICAO - องค์การการบินพลเรือนระหว่างประเทศ; IECSC - รายการสารเคมีที่ได้รับอนุญาตของประเทศจีน; IMDG – การขนส่งสินค้าอันตรายข้ามแดนทางน้ำ; IMO - องค์การทางทะเลระหว่างประเทศ; ISHL – กฎหมายอุตสาหกรรมว่าด้วยความปลอดภัยและสุขภาพ (ญี่ปุ่น); ISO - องค์การระหว่างประเทศว่าด้วยมาตรฐาน; KECI - รายการสารเคมีที่ได้รับอนุญาตของประเทศเกาหลี; LC50 – ความเข้มข้นของสารที่ทำให้สัตว์ทดลองตายไปครั้งหนึ่ง; LD50 – ปริมาณสารที่ทำให้สัตว์ทดลองตายไปครั้งหนึ่ง (ปริมาณถึงขนาดมัตฐาน); MARPOL – อนุสัญญาว่าด้วยการป้องกันมลภาวะจากเรือ; n.o.s. - ไม่ได้ระบุเป็นอย่างอื่น; Nch – มาตรฐานซีลี; NO(A)EC - ความเข้มข้นที่ไม่พบผล (อันไม่พึงประสงค์); NO(A)EL - ระดับที่ไม่พบผล (อันไม่พึงประสงค์); NOELR - อัตราการบรรจุที่ไม่พบผล; NOM - มาตรฐานทางการของเม็กซิโก; NTP - ศูนย์พิษวิทยาแห่งชาติ; NZIoC – รายการสารเคมีของประเทศนิวซีแลนด์; OECD - องค์การเพื่อความร่วมมือทางเศรษฐกิจและการพัฒนา; OPPTS – สำนักงานความปลอดภัยสารเคมีและการป้องกันมลพิษ; PBT – สารตกค้าง สะสมในสิ่งมีชีวิตและเป็นพิษ; PICCS – รายการสารเคมีของประเทศฟิลิปปินส์; (Q)SAR - ความสัมพันธ์ของปฏิกิริยาและโครงสร้างสามมิติ (เชิงปริมาณ); REACH - ข้อบังคับ (คณะกรรมการการยุโรป) 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 ความมอบค่าเตือนและวิธีการปฏิบัติในการขนถ่ายเคลื่อนย้ายใช้งานอย่างปลอดภัยให้แก่ผู้ขนถ่ายเคลื่อนย้ายและผู้ใช้ ห้ามกระทำการปรับเปลี่ยนแก้ไขเอกสารนี้โดยเด็ดขาด ไม่อนุญาตให้นำเอกสารนี้ไปพิมพ์เผยแพร่ซ้ำหรือถ่ายทอดซ้ำ ไม่ว่าทั้งหมดหรือเพียงบางส่วน ยกเว้นภายใต้ขอบเขตที่กำหนดไว้ตามกฎหมาย