# เอกสารข้อมูลความปลอดภัย

เอกสารข้อมูลความปลอดภัยฉบับนี้จัดทำขึ้นตามข้อกำหนดของ :
ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง : ระบบการจำแนกและการสื่อสารความเป็นอันตรายของวัตถุอันตราย พ.ศ. 2555 (2012)

**วันที่ออกเอกสาร** 26-มิ.ย.-2560 **วันปรับปรุงแก้ไข** 03-พ.ย.-2565 **หมายเลขฉบับแก้ไข** 2.1

## ส่วนที่ 1 การบ่งชี้สารเดี่ยวหรือสารผสม และผู้ผลิต

**ตัวบ่งชี้ผลิตภัณฑ์**

**ชื่อผลิตภัณฑ์** เมทานอล (Methanol)

**วิธีอื่น ๆ ในการบ่งชี้**

**องค์การสหประชาชาติ/รหัสบ่งชี้** UN1230

**คำพ้องความหมาย** เมทิลแอลกอฮอล์, แอลกอฮอล์จากการกลั่นไม้, เมทิลไฮดรอกไซด์

**น้ำหนักโมเลกุล** 32.04

**หมายเลขทะเบียน** ไม่มีข้อมูลให้ใช้

**คำแนะนำในการใช้งานสารเคมีและข้อจำกัดการใช้งาน**

**การใช้งานที่แนะนำ** การใช้งานทางอุตสาหกรรม, สำหรับใช้ในวิชาชีพ, การใช้โดยผู้บริโภค:

ตัวทำละลาย
เชื้อเพลิง
วัตถุดิบ
สารทำความสะอาด
สารเคมีสำหรับห้องปฏิบัติการ
ใช้ในการขุดเจาะน้ำมันและก๊าซ และกระบวนการผลิต
เคมีบำบัดน้ำ น้ำเสีย
สารทำความสะอาดและขจัดน้ำแข็ง สำหรับใช้งานโดยผู้บริโภค

**ข้อจำกัดการใช้ประโยชน์** เท่าที่ทราบยังไม่มี.

**ข้อมูลอื่นๆ**

กลุ่มสารเคมี - แอลกอฮอล์

**รายละเอียดของผู้จัดจำหน่าย**

ผู้ผลิต
Methanex Methanol Company
5850 Granite Parkway Suite 400
Plano, TX 75024, USA
โทร: +1 972 702 0909
โทรสาร: +1 972 233 1266

Atlas Methanol Company Unlimited
Point Lisas Industrial Estate, Point Lisas
Republic of Trinidad and Tobago
โทร: +1 868 679 4400
โทรสาร: +1 868 679 2400

Methanex New Zealand Limited
409 Main North Road, SH3, Motunui
Private Bag 2011
New Plymouth 4342, New Zealand
โทร: +64 (6) 7549700

Methanex Chile SpA
Rosario Norte 100, Piso 6
Las Condes, Santiago, Región Metropolitana
Zip code: 7561258
Chile
โทร: +562 23744000

**หมายเลขโทรศัพท์ฉุกเฉิน**

**หมายเลขโทรศัพท์ฉุกเฉิน** NCEC: 001 800 120 666 751 (โทรฟรี จากประเทศไทยเท่านั้น)

## ส่วนที่ 2 การบ่งชี้ความเป็นอันตราย

**การจำแนกประเภทสารเดี่ยวหรือสารผสม**

| | |
|---|---|
| พิษเฉียบพลัน - ทางปาก | กลุ่ม 3 |
| พิษเฉียบพลัน - ทางผิวหนัง | กลุ่ม 3 |
| ความเป็นพิษเฉียบพลัน - การสูดดม (ไอระเหย) | กลุ่ม 3 |
| อันตรายต่อตา/ระคายเคืองตาอย่างรุนแรง | กลุ่ม 2A |
| ความเป็นพิษต่อระบบสืบพันธุ์ | กลุ่ม 1B |
| ความเป็นพิษต่อระบบอวัยวะเป้าหมายอย่างเฉพาะเจาะจง (เมื่อได้รับสารครั้งเดียว) | กลุ่ม 1, กลุ่ม 3 |
| ความเป็นพิษต่อระบบอวัยวะเป้าหมายอย่างเฉพาะเจาะจง (เมื่อได้รับสารซ้ำๆ) | กลุ่ม 1 |
| ความเป็นพิษเฉียบพลันต่อสิ่งแวดล้อมทางน้ำ | กลุ่ม 3 |
| ของเหลวไวไฟ | กลุ่ม 2 |

**องค์ประกอบของฉลาก GHS ซึ่งรวมถึงข้อความแสดงข้อควรระวัง**

**คำสัญญาณ** **อันตราย**

**ข้อความบอกความเป็นอันตราย**
ของเหลวและไอระเหยไวไฟสูง.
เป็นพิษหากกลืนกิน.
เป็นพิษเมื่อสัมผัสผิวหนัง.
เป็นพิษหากสูดดม/หายใจเข้าไป.
ทำให้ระคายเคืองต่อดวงตาอย่างรุนแรง.
อาจเป็นอันตรายต่อภาวะเจริญพันธุ์หรือทารกในครรภ์.
ทำให้เกิดอันตรายต่ออวัยวะ.
อาจทำให้ง่วงซึม หรือมึนงง.
ทำให้เกิดอันตรายต่ออวัยวะเมื่อรับสัมผัสเป็นเวลานานหรือรับสัมผัสซ้ำหลายครั้ง.
เป็นอันตรายต่อสิ่งมีชีวิตในน้ำ.

**ข้อความที่แสดงข้อควรระวัง - การป้องกัน**
รับคำแนะนำพิเศษก่อนใช้.
ห้ามขนถ่ายเคลื่อนย้ายจนกว่าจะอ่านและทำความเข้าใจคำเตือนด้านความปลอดภัยทั้งหมด.
ใช้อุปกรณ์ป้องกันส่วนบุคคลตามที่กำหนด.
ล้างหน้า มือ และผิวหนังส่วนที่สัมผัสถูกสารให้สะอาดทั่วหลังการปฏิบัติงาน.
ห้ามรับประทาน ดื่ม หรือสูบบุหรี่เมื่อใช้ผลิตภัณฑ์นี้.
ใช้งานเฉพาะภายนอกอาคารหรือในบริเวณที่มีการระบายอากาศดีเท่านั้น.
ห้ามหายใจเอาฝุ่น/ควันไอ/ก๊าซ/ละอองเหลว/ไอระเหย/ละอองฉีดพ่น เข้าสู่ร่างกาย.
หลีกเลี่ยงการปล่อยหรือรั่วไหลสู่สิ่งแวดล้อม.
เก็บให้ห่างจากความร้อน พื้นผิวที่ร้อน ประกายไฟ เปลวไฟที่ไม่ปิดกั้น และแหล่งจุดติดไฟอื่น ๆ ห้ามสูบบุหรี่.
เก็บในภาชนะที่ปิดสนิท.
ต่อสายดิน/ต่อฝากภาชนะบรรจุและอุปกรณ์รองรับ.
ใช้เฉพาะเครื่องมือที่ไม่เกิดประกายไฟเท่านั้น.
ใช้มาตรการป้องกันไฟฟ้าสถิต.
ใช้อุปกรณ์ไฟฟ้า/ระบบดูดอากาศ/โคมไฟชนิดกันระเบิด.
เก็บในที่เย็น.
**ข้อความที่แสดงข้อควรระวัง - การดำเนินการ**
การรักษาจำเพาะ (อ่านคำแนะนำเพิ่มเติมเกี่ยวกับการปฐมพยาบาลบนฉลากนี้).
ถ้ารับสัมผัส : ให้ติดต่อศูนย์พิษวิทยาหรือแพทย์.
**ดวงตา**
หากเข้าตา: ล้างด้วยน้ำที่ไหลจากก๊อกเป็นเวลาหลายๆ นาทีอย่างระมัดระวัง ถ้าใส่คอนแทคเลนส์และถอดออกได้ง่าย ให้ถอดออกและล้างตาต่อไป.
หากอาการระคายเคืองตายังไม่ทุเลา: รับคำแนะนำ/การดูแลรักษาจากแพทย์.
**ผิวหนัง**
โทรศัพท์ติดต่อศูนย์พิษวิทยาหรือแพทย์ถ้าท่านรู้สึกไม่สบาย.
ซักล้างเสื้อผ้าที่ปนเปื้อนก่อนนำกลับมาใช้ใหม่.
หากสัมผัสผิวหนัง (หรือเส้นผม): ถอดเสื้อผ้าที่ปนเปื้อนออกทั้งหมดทันที ล้างผิวหนังด้วยน้ำที่ไหลจากก๊อก / ฝักบัว.
**การสูดดม/หายใจเข้าไป**
หากสูดดม/หายใจเข้าไป : เคลื่อนย้ายผู้ได้รับบาดเจ็บไปยังที่ที่มีอากาศบริสุทธิ์และดูแลให้สามารถหายใจได้สะดวก.
โทรหาศูนย์พิษวิทยาหรือแพทย์.
**การกลืนกินเข้าไป**
หากกลืนกิน: รีบโทรศัพท์ติดต่อศูนย์พิษวิทยาหรือแพทย์ทันที.
บ้วนปาก.
**ไฟไหม้**
ในกรณีที่เกิดไฟไหม้ : ใช้ คาร์บอนไดออกไซด์, สารเคมีแห้ง หรือโฟมเพื่อดับเพลิง.
**ข้อความที่แสดงข้อควรระวัง - การเก็บรักษา**
เก็บโดยปิดล็อคไว้.
เก็บในสถานที่ที่มีการระบายอากาศได้ดี เก็บในภาชนะบรรจุที่ปิดสนิท.
**ข้อความที่แสดงข้อควรระวัง - การกำจัด**
กำจัดสารที่บรรจุภายใน/ภาชนะบรรจุตามกฎระเบียบที่มีผลบังคับใช้ในระดับท้องถิ่น ภูมิภาค ประเทศ และระหว่างประเทศ.

**ความเป็นอันตรายอื่น ๆ ที่ไม่มีผลให้เกิดการจำแนกประเภท**
ความเสี่ยงต่ออาการตาบอดภายหลังการกลืนกินผลิตภัณฑ์.
ถ้าต้องการคำแนะนำทางการแพทย์ ให้นำภาชนะบรรจุหรือฉลากผลิตภัณฑ์ติดมือไปด้วย.
เก็บให้พ้นจากมือเด็ก.
อ่านคำแนะนำอย่างละเอียดและทำตามทั้งหมด.

## ส่วนที่ 3 องค์ประกอบและข้อมูลเกี่ยวกับส่วนผสม

**สารเคมี**

| | |
|---|---|
| **คำพ้องความหมาย** | เมทิลแอลกอฮอล์, แอลกอฮอล์จากการกลั่นไม้, เมทิลไฮดรอกไซด์ |
| **หมายเลข CAS** | 67-56-1 |

| ชื่อทางเคมี | หมายเลข CAS | % โดยน้ำหนัก |
|---|---|---|
| เมทานอล (Methanol)<br>67-56-1 | 67-56-1 | 100 |

## ส่วนที่ 4 มาตรการปฐมพยาบาล

**คำอธิบายเกี่ยวกับมาตรการปฐมพยาบาลที่จำเป็น**

**คำแนะนำทั่วไป**

แสดงเอกสารข้อมูลความปลอดภัยแผ่นนี้ต่อแพทย์ที่รักษาอาการ. จำเป็นต้องพบแพทย์ทันที.

**การสูดดม/หายใจเข้าไป**

เคลื่อนย้ายไปยังสถานที่ที่มีอากาศบริสุทธิ์. หากได้รับสัมผัสหรือรู้สึกวิตกกังวล:
รับคำแนะนำ/การดูแลรักษาจากแพทย์. หากการหายใจหยุดชะงัก
ให้ทำการช่วยหายใจโดยใช้เครื่องหรือผายปอด ไปพบแพทย์ทันที. จำเป็นต้องพบแพทย์ทันที.
อย่าใช้วิธีการผายปอดแบบปากต่อปาก ถ้าผู้ได้รับผลกระทบรับประทานหรือหายใจเอาสารเข้าไป
ให้ใช้เครื่องช่วยหายใจแบบมีหน้ากากกันสัมผัสที่มีวาล์วบังคับให้ลมหายใจออก
หรืออุปกรณ์ทางการแพทย์ที่เหมาะสมสำหรับการช่วยหายใจ. หากการหายใจติดขัด ต้องให้ออกซิเจน
(ควรเป็นบุคลากรที่ผ่านการฝึกอบรมมาแล้ว).

**การสัมผัสกับผิวหนัง**

ล้างออกทันทีด้วยน้ำปริมาณมากเป็นเวลาอย่างน้อย 15 นาที. ถอดเสื้อผ้าที่ปนเปื้อนทั้งหมดออกทันที.
ให้ขอรับการดูแลรักษาจากแพทย์ในทันที.

**การสัมผัสกับดวงตา**

ล้างออกทันทีด้วยน้ำปริมาณมาก รวมทั้งใต้เปลือกตา เป็นเวลาอย่างน้อยที่สุด 15 นาที.
ลืมตาให้กว้างที่สุดในขณะที่ล้างตา. อย่าขัดถูบริเวณที่ได้รับสาร. ถ้าใส่คอนแทคเลนส์และถอดออกได้ง่าย
ให้ถอดออกและล้างตาต่อไป. ให้ขอรับการดูแลรักษาจากแพทย์ในทันที.

**การกลืนกินเข้าไป**

ห้ามกระตุ้นให้อาเจียน. บ้วนปาก. ห้ามป้อนสิ่งใดเข้าปากของบุคคลที่หมดสติ.
ให้ขอรับการดูแลรักษาจากแพทย์ในทันที.

**สำหรับการตอบสนองต่อเหตุฉุกเฉิน**

**การปกป้องตนเองของผู้ปฐมพยาบาล**

อย่าหายใจเอาไอระเหยหรือละอองเข้าไป. ขจัดแหล่งที่ทำให้เกิดประกายไฟทั้งหมด.
ดูแลให้มั่นใจว่าบุคลากรทางการแพทย์ทราบถึงสารที่เกี่ยวข้อง ปฏิบัติตามข้อควรระวังเพื่อปกป้องบุคคลเหล่านั้น
และป้องกันไม่ให้มีการแพร่กระจายของการปนเปื้อน. ใช้อุปกรณ์ป้องกันส่วนบุคคลตามที่กำหนด.
อ่านข้อมูลเพิ่มเติมในส่วนที่ 8. หลีกเลี่ยงการสัมผัสกับผิวหนัง ดวงตาหรือเสื้อผ้า.
อย่าใช้วิธีการผายปอดแบบปากต่อปาก ถ้าผู้ได้รับผลกระทบรับประทานหรือหายใจเอาสารเข้าไป
ให้ใช้เครื่องช่วยหายใจแบบมีหน้ากากกันสัมผัสที่มีวาล์วบังคับให้ลมหายใจออก
หรืออุปกรณ์ทางการแพทย์ที่เหมาะสมสำหรับการช่วยหายใจ.

**อาการและผลกระทบที่สำคัญ ทั้งที่เกิดเฉียบพลันและที่เกิดขึ้นภายหลัง**

**อาการ**

การได้รับสัมผัสสารอาจทำให้เกิดอาการคลื่นไส้ อ่อนแรง และผลกระทบต่อระบบประสาทส่วนกลาง ปวดศีรษะ
อาเจียน เวียนศีรษะ อาการมึนเมา.
อาการโคม่าและการเสียชีวิตเนื่องจากการหายใจล้มเหลวอาจเกิดขึ้นหลังการรับสัมผัสสารอย่างรุนแรง:
จำเป็นต้องได้รับการรักษาพยาบาล. อาจมีช่วงเวลาที่แสดงอาการไม่ชัดเจนเป็นเวลาหลายชั่วโมง
ระหว่างการรับสัมผัสและการเริ่มมีอาการ. อาจเป็นเหตุให้เกิดอาการตาแดงหรือน้ำตาไหล.
ความรู้สึกปวดแสบปวดร้อน. อาการไอและ/หรือหายใจมีเสียงหวีด. การหายใจลำบาก.

**อาการบ่งชี้ที่ต้องพบแพทย์ในทันทีและต้องรับการรักษาเป็นพิเศษ หากจำเป็น**

**หมายเหตุสำหรับแพทย์**

ผลที่รุนแรงหลังการกลืนกินเมทานอลอาจสัมพันธ์กับระยะเวลาระหว่างการกลืนกินและการได้รับการรักษา
มากกว่าปริมาณที่กลืนกินเข้าไป
ดังนั้นจึงมีความจำเป็นที่ต้องได้รับการรักษาอย่างรวดเร็วสำหรับการรับสัมผัสโดยการกลืนกิน.
โทรหาศูนย์พิษวิทยา. ยาแก้พิษ: โฟมีพิโซล(Fomepizole) ช่วยขยายผลการกำจัดกรดเมตาบอลิก ฟอร์มิก.
ควรให้ยาแก้พิษโดยบุคลากรทางการแพทย์ที่มีคุณวุฒิเฉพาะทาง.

## ส่วนที่ 5 มาตรการผจญเพลิง

**สารดับเพลิงที่เหมาะสม (และไม่เหมาะสม)**

**สารดับเพลิงที่เหมาะสม** ใช้สเปรย์น้ำเพื่อทำให้ภาชนะที่สัมผัสกับไฟเย็นลง. น้ำจะไม่ทำให้เมทานอลเย็นลงต่ำกว่าจุดวาบไฟ. สารเคมีแห้ง. คาร์บอนไดออกไซด์ (CO2). การฉีดพ่นน้ำ. โฟมทนแอลกอฮอล์.

**สารดับเพลิงที่ไม่เหมาะสม** อย่าฉีดน้ำเป็นลำตรง. อย่าทำให้สารที่รั่วหกเกิดการกระจายด้วยการฉีดลำน้ำแรงดันสูง.

**อันตรายเฉพาะเพิ่มขึ้นจากสารเคมี**

**อันตรายเฉพาะเพิ่มขึ้นจากสารเคมี** ของผสม >20% เมทานอลกับน้ำ: ไวไฟ. ของเหลวและไอระเหยไวไฟสูง. ไอระเหยมีน้ำหนักมากกว่าอากาศและอาจแพร่กระจายไปตามพื้น. ความเสี่ยงต่อการจุดติดไฟ.
เก็บผลิตภัณฑ์และภาชนะบรรจุที่ว่างเปล่าให้ไกลจากความร้อนและแหล่งจุดติดไฟ. หากเกิดไฟไหม้ให้ใช้หัวฉีดพ่นน้ำเพื่อทำให้ถังบรรจุเย็นลง.
ต้องนำสารตกค้างจากไฟไหม้และน้ำดับเพลิงที่ปนเปื้อนไปกำจัดทิ้งตามระเบียบข้อบังคับของท้องถิ่น.
อาจเผาไหม้โดยมีเปลวไฟที่เกือบมองไม่เห็นในแสงสว่างจ้า.

**ผลิตภัณฑ์ที่ลุกไหม้แล้วเป็นอันตราย** ก๊าซหรือไอระเหยที่เป็นพิษ. คาร์บอนมอนอกไซด์. คาร์บอนไดออกไซด์ (CO2). ฟอร์มัลดีไฮด์.

**อุปกรณ์ป้องกันและข้อควรระวังพิเศษสำหรับเจ้าหน้าที่ดับเพลิง**

**อุปกรณ์ป้องกันและข้อควรระวังพิเศษสำหรับเจ้าหน้าที่ดับเพลิง** ทำให้ภาชนะบรรจุเย็นลงด้วยน้ำปริมาณมากจนท่วม จนกว่าหลังจากที่ไฟมอดแล้ว.
นักผจญเพลิงควรสวมอุปกรณ์ช่วยหายใจแบบมีถังอากาศในตัว พร้อมด้วยอุปกรณ์ผจญเพลิงครบชุด.

## หัวข้อ 6. มาตรการจัดการเมื่อมีการหกรั่วไหลของสาร

**ข้อควรระวังสาหรับบุคคล อุปกรณ์ป้องกันและขั้นตอนการปฏิบัติงานฉุกเฉิน**

**ข้อควรระวังส่วนบุคคล** อพยพบุคลกรไปยังบริเวณที่ปลอดภัย. ใช้อุปกรณ์ป้องกันส่วนบุคคลตามที่กำหนด. อ่านข้อมูลเพิ่มเติมในส่วนที่ 8. หลีกเลี่ยงการสัมผัสกับผิวหนัง ดวงตาหรือเสื้อผ้า. ตรวจสอบให้แน่ใจว่ามีการระบายอากาศที่เพียงพอ.
ดูแลให้ทุกคนอยู่ห่างและอยู่ต้นลมหรือเหนือลมจากบริเวณที่มีสารรั่วหก/รั่วไหล. กำจัดแหล่งลุกติดไฟทั้งหมด (ห้ามสูบบุหรี่ ไฟลุกจ้า ประกายไฟหรือเปลวไฟในบริเวณใกล้เคียง). คอยระมัดระวังไฟวาบย้อนกลับ.
ใช้มาตรการป้องกันล่วงหน้าไม่ให้มีการปล่อยประจุไฟฟ้าสถิต.
อุปกรณ์ทุกชนิดที่ใช้เพื่อดำเนินการกับผลิตภัณฑ์นี้ต้องต่อสายดิน. อย่าสัมผัส หรือเดินผ่านสารที่รั่วหก.
อย่าหายใจเอาไอระเหยหรือละอองเข้าไป.

**สำหรับการตอบสนองต่อเหตุฉุกเฉิน** ใช้อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลที่แนะนำไว้ในส่วนที่ 8.

**ข้อควรระวังด้านสิ่งแวดล้อม**

**ข้อควรระวังด้านสิ่งแวดล้อม** หลีกเลี่ยงการปล่อยหรือรั่วไหลสู่สิ่งแวดล้อม. กำจัดสาร/ภาชนะตามข้อบังคับของท้องถิ่น.
ย่อยสลายทางชีวภาพได้ที่ความเข้มข้นต่ำ. ละลายในน้ำได้. เมื่อปล่อยออกมา
ผลิตภัณฑ์นี้คาดว่าจะระเหยเป็นไอ. ติดต่อหน่วยงานที่มีอำนาจในกรณีที่เกิดมลพิษในดินและสิ่งแวดล้อมทางน้ำหรือปล่อยลงสู่ทางระบายน้ำ. ให้ดูมาตรการป้องกันที่ระบุไว้ในส่วนที่ 7 และ 8.
ป้องกันการรั่วไหลหรือการรั่วหกเพิ่มเติม หากสามารถทำได้อย่างปลอดภัย.
ป้องกันไม่ให้ผลิตภัณฑ์ไหลลงทางระบายน้ำ.

**วิธีการและวัสดุสาหรับการกักเก็บและทำความสะอาด**

**วิธีการกักเก็บ** ใช้มาตรการป้องกันล่วงหน้าเพื่อไม่ให้เกิดการปล่อยประจุไฟฟ้าสถิต.
หยุดการรั่วไหลถ้าคุณสามารถทำได้โดยไม่มีความเสี่ยง. อย่าสัมผัส หรือเดินผ่านสารที่รั่วหก.
สามารถใช้โฟมระงับไอระเหยเพื่อลดไอระเหยได้. กั้นทำนบให้ห่างออกไปจากสารที่รั่วหกเพื่อเก็บกักน้ำที่ไหลนอง.

เก็บให้ไกลจากท่อระบายน้ำ ท่อน้ำเสีย คูน้ำ และทางน้ำ. ให้ดูดซับโดยใช้ดิน ทราย หรือวัสดุชนิดอื่นที่ไม่ติดไฟ และนำไปใส่ในภาชนะบรรจุเพื่อขจัดทิ้งในภายหลัง.

**กรรมวิธีสำหรับการทำความสะอาด** การรั่วไหลปริมาณน้อย: ดูดซับหรือกลบด้วยดินแห้ง ทราย หรือวัสดุอื่นที่ไม่ติดไฟ และบรรจุลงภาชนะ. ใช้เฉพาะเครื่องมือที่ไม่ก่อให้เกิดประกายไฟ. เก็บสารที่หกรั่วไหล. การหกล้นในปริมาณมาก: ใช้มาตรการป้องกันล่วงหน้าไม่ให้มีการปล่อยประจุไฟฟ้าสถิต. ทำที่กั้น. ดูดซับด้วยวัสดุเฉื่อยที่ดูดซับได้. หยิบขึ้นมาและขนย้ายไปไว้ในภาชนะบรรจุที่ติดฉลากอย่างเหมาะสม.

**การป้องกันความเป็นอันตรายขั้นทุติยภูมิ** ทำความสะอาดวัตถุและพื้นที่ที่เกิดการปนเปื้อนให้ทั่วถึง โดยปฏิบัติตามกฎระเบียบด้านสิ่งแวดล้อม.

**ข้อมูลอื่นๆ** ระบายอากาศบริเวณนั้น. ให้ดูมาตรการป้องกันที่ระบุไว้ในส่วนที่ 7 และ 8.

**การอ้างอิงไปที่ส่วนอื่นๆ** การจัดการอย่างปลอดภัย: ดูหมวดที่ 7 อุปกรณ์ป้องกันส่วนบุคคล (PPE): ดูหมวดที่ 8 การกำจัด: ดูหมวดที่ 13.

## หัวข้อ 7 การขนถ่าย เคลื่อนย้าย ใช้งาน และเก็บรักษา

**ข้อควรระวังเพื่อความปลอดภัยในการขนถ่ายเคลื่อนย้าย**

**คำแนะนำเพื่อความปลอดภัยในการขนถ่ายเคลื่อนย้าย** ใช้ตามคำแนะนำบนฉลากบรรจุภัณฑ์. ใช้อุปกรณ์ป้องกันส่วนบุคคล. เก็บให้ห่างจากความร้อน พื้นผิวที่ร้อน ประกายไฟ เปลวไฟที่ไม่ปิดกั้น และแหล่งจุดติดไฟอื่น ๆ ห้ามสูบบุหรี่.
ใช้สายดินและการต่อฝากเมื่อเคลื่อนย้ายสารนี้ เพื่อป้องกันการปล่อยประจุไฟฟ้าสถิต เพลิงไหม้ หรือการระเบิด.
ใช้เครื่องมือกันประกายไฟและอุปกรณ์กันระเบิด. เก็บไว้ในที่ที่ติดตั้งสปริงเกลอร์ไว้.
จัดการตามแนวทางปฏิบัติด้านความปลอดภัยและหลักสุขศาสตร์อุตสาหกรรมที่ดี. หลีกเลี่ยงการสัมผัสกับผิวหนัง ดวงตาหรือเสื้อผ้า. ถอดเสื้อผ้าที่ปนเปื้อนและซักล้างก่อนนำกลับมาใช้ใหม่. ห้ามรับประทาน ดื่ม หรือสูบบุหรี่เมื่อใช้ผลิตภัณฑ์นี้. ให้ถอดเสื้อผ้าและรองเท้าที่ปนเปื้อนออก.
อย่าหายใจเอาไอระเหยหรือละอองเข้าไป. ในกรณีที่ระบบถ่ายเทอากาศไม่เพียงพอ ให้สวมเครื่องช่วยหายใจที่เหมาะสม.
ขนถ่ายเคลื่อนย้ายผลิตภัณฑ์เฉพาะในระบบปิดเท่านั้นหรือจัดให้มีระบบที่เหมาะสมสำหรับการระบายอากาศเสีย.
ห้ามเข้าไปในพื้นที่อับอากาศเว้นแต่มีการระบายอากาศอย่างเพียงพอ.

**เงื่อนไขสำหรับการจัดเก็บที่ปลอดภัย รวมทั้งวัสดุที่เข้ากันไม่ได้**

**เงื่อนไขการจัดเก็บ** ปิดภาชนะบรรจุให้แน่นสนิทแล้วเก็บไว้ในที่แห้ง เย็น และอากาศถ่ายเทได้สะดวก. เก็บให้ไกลจากความร้อน ประกายไฟ เปลวไฟ และแหล่งจุดไฟอื่นๆ (เช่น ไฟสัญญาณ มอเตอร์ไฟฟ้า และไฟฟ้าสถิต).
เก็บในภาชนะบรรจุที่ติดฉลากอย่างเหมาะสม. อย่าเก็บรักษาใกล้สารที่ลุกติดไฟได้.
เก็บไว้ในที่ที่ติดตั้งสปริงเกลอร์ไว้. จัดเก็บตามข้อบังคับระดับชาติที่เฉพาะเจาะจง.
เก็บรักษาตามข้อบังคับระดับท้องถิ่น. ห้ามบุคลากรที่ไม่ได้รับอนุญาตเข้าไปในบริเวณนั้น. เก็บโดยปิดล็อคไว้.

**วัสดุที่เข้ากันไม่ได้** ตะกั่ว. อะลูมิเนียม. สังกะสี. สารออกซิไดซ์. กรดแก่. เบสแก่. พอลิเอทิลีน. พอลิไวนิลคลอไรด์ (พีวีซี). ไนไตรล์.

## ส่วนที่ 8 การควบคุมการรับสัมผัสและการป้องกันส่วนบุคคล

**ค่าที่ใช้ควบคุมการรับสัมผัส**

**แนวปฏิบัติเกี่ยวกับการสัมผัส**

| ชื่อทางเคมี | ไทย | ACGIH TLV |
|---|---|---|
| เมทานอล (Methanol)<br>67-56-1 | ไม่มีข้อมูล | STEL: 250 ppm<br>TWA: 200 ppm<br>S* |

**ค่าขีดจำกัดที่ยอมให้รับสัมผัสสารทางชีวภาพได้ในขณะปฏิบัติงาน**

| ชื่อทางเคมี | ACGIH |
|---|---|
| เมทานอล (Methanol) 67-56-1 | 15 mg/L - ปัสสาวะ (เมทานอล) - สิ้นสุดกะงาน |

**การควบคุมทางวิศวกรรมที่เหมาะสม**

**การควบคุมทางวิศวกรรม**
จัดให้มีการระบายอากาศเฉพาะที่.
ขนถ่ายเคลื่อนย้ายผลิตภัณฑ์เฉพาะในระบบปิดเท่านั้นหรือจัดให้มีระบบที่เหมาะสมสำหรับการระบายอากาศเสีย.
อุปกรณ์ทุกชนิดที่ใช้เพื่อดำเนินการกับผลิตภัณฑ์นี้ต้องต่อสายดิน.
ตรวจสอบให้แน่ใจว่าสถานีล้างตาและฝักบัวนิรภัยอยู่ใกล้กับทำเลที่ตั้งของสถานีงาน.

**มาตรการป้องกันส่วนบุคคล เช่น อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล**

**การป้องกันตา/ใบหน้า**
แว่นตานิรภัยที่ปิดสนิท.

**การปกป้องผิวหนังและร่างกาย**
สวมเสื้อผ้าที่ป้องกันอย่างเหมาะสม. เสื้อแขนยาว. ผ้ากันเปื้อนทนสารเคมี. รองเท้าบู๊ตป้องกันไฟฟ้าสถิต.

**การป้องกันมือ**
สวมถุงมือที่เหมาะสม. ถุงมือชนิดซึมผ่านไม่ได้. ยางบิวทิล.

**การป้องกันระบบหายใจ**
เครื่องช่วยหายใจแบบจ่ายอากาศที่มีหน้ากากแบบเต็มหน้าซึ่งทำงานในโหมดปรับแรงดันตามความต้องการ หรือโหมดแรงดันบวกอื่น ๆ. ใช้เครื่องช่วยหายใจที่มีขนาดกระชับพอดี มีการฟอกอากาศ หรือจ่ายอากาศเป็นไปตามมาตรฐานที่ได้รับอนุมัติ หากการประเมินความเสี่ยงระบุว่าจำเป็น การเลือกเครื่องช่วยหายใจต้องขึ้นอยู่กับระดับการสัมผัสที่ทราบหรือที่คาดการณ์ไว้ อันตรายของผลิตภัณฑ์ และขีดจำกัดการทำงานที่ปลอดภัยของเครื่องช่วยหายใจที่เลือก

**ข้อพิจารณาด้านสุขอนามัยทั่วไป**
จัดการตามแนวทางปฏิบัติด้านความปลอดภัยและหลักสุขศาสตร์อุตสาหกรรมที่ดี. ห้ามรับประทาน ดื่ม หรือสูบบุหรี่เมื่อใช้ผลิตภัณฑ์นี้. ห้ามสวมใส่ชุดทำงานที่ปนเปื้อนออกนอกสถานที่ทำงาน.
ขอแนะนำให้ทำความสะอาดเครื่องมือ บริเวณที่ทำงาน และชุดทำงานเป็นประจำ.
ล้างมือก่อนหยุดพักและทันทีหลังจากการขนถ่ายเคลื่อนย้ายผลิตภัณฑ์. หลีกเลี่ยงการสัมผัสกับผิวหนัง ดวงตาหรือเสื้อผ้า. สวมถุงมือที่เหมะสมเพื่อป้องกัน และปกป้องบริเวณตา/หน้า.
ถอดและซักล้างเสื้อผ้าและถุงมือที่ปนเปื้อนออก ซึ่งรวมถึงชุดชั้นใน ก่อนที่จะนำกลับมาใช้ใหม่.
อย่าหายใจเอาไอระเหยหรือละอองเข้าไป.

**การควบคุมปริมาณสารที่ออกสู่สิ่งแวดล้อม**
หลีกเลี่ยงการปล่อยหรือรั่วไหลสู่สิ่งแวดล้อม. ป้องกันการไหลเข้าน้ำ ทางระบายน้ำ ชั้นใต้ดิน หรือบริเวณอับอากาศ.

## หัวข้อ 9 คุณสมบัติทางกายภาพและทางเคมี

**ข้อมูลคุณสมบัติพื้นฐานทางกายภาพและทางเคมี**

| | |
|---|---|
| **ลักษณะที่ปรากฏ** | ของเหลวใส |
| **สถานะทางกายภาพ** | ของเหลว |
| **สี** | ใส |
| **กลิ่น** | แอลกอฮอล์ |
| **ค่าขีดจำกัดของกลิ่นที่ได้รับ** | 4.2 - 5960 ppm |

| **คุณสมบัติ** | **ค่า** | **หมายเหตุ • วิธี** |
|---|---|---|
| **ค่าความเป็นกรด-ด่าง** | | ไม่มีข้อมูล |
| **จุดหลอมเหลว / เยือกแข็ง** | -97.8 °C / -144 °F | ไม่มีข้อมูล |
| **จุดเดือดเริ่มต้น และช่วงของการเดือด** | 64.7 °C / 148.5 °F | ไม่มีข้อมูล |
| **จุดวาบไฟ** | 11 °C / 51.8 °F | ไม่มีข้อมูล |
| **อัตราการระเหย** | 4.1 | บิวทิลอะซิเตท = 1 |
| **ความไวไฟ** | | ไม่มีข้อมูล |
| **ค่าขีดจำกัดสูงสุด/ต่ำสุดของความไวไฟ หรือค่าขีดจำกัดสูงสุด/ต่ำสุดของการระเบิด** | | |
| **ค่าขีดจำกัดสูงสุดของความไวไฟ หรือค่าขีดจำกัดสูงสุดของการระเบิด** | 36.5% | ไม่มีข้อมูล |

| | | |
|---|---|---|
| **ค่าขีดจำกัดต่ำสุดของความไวไฟ หรือค่าขีดจำกัดต่ำสุดของการระเบิด** | 5.5% | ไม่มีข้อมูล |
| **ความดันไอ** | 12.8 kPa | @ 20 °C |
| **ความหนาแน่นไอ** | 1.1 | @ 20 °C (อากาศ = 1) |
| **ความหนาแน่นสัมพัทธ์** | 0.791 - 0.793 | @20°C |
| **ความสามารถในการละลายได้** | | |
| **การละลายในน้ำ** | ผสมน้ำได้ | ไม่มีข้อมูล |
| **สภาพละลายได้ในตัวทำละลายอื่นๆ** | | ไม่มีข้อมูล |
| **ค่าสัมประสิทธิ์การละลายของสาร** | -0.77 | ค่าล็อกสัมประสิทธิ์การแบ่งส่วนระหว่างออคทานอลกับน้ำ (Log Pow) |
| **อุณหภูมิที่จุดติดไฟได้เอง** | 464 °C / 867.2 °F | ไม่มีข้อมูล |
| **อุณหภูมิการสลายตัว** | | ไม่มีข้อมูล |
| **ความหนืด** | | |
| **ความหนืดไคเนมาติก** | | ไม่มีข้อมูล |
| **ความหนืดพลวัต** | 0.8 cP | @ 20 °C |

**ข้อมูลอื่นๆ**

| | |
|---|---|
| **คุณสมบัติในการออกซิไดซ์** | ไม่มีข้อมูลให้ใช้. |
| **คุณสมบัติในการระเบิด** | ไอระเหยอาจรวมตัวกับอากาศแล้วเกิดเป็นสารผสมที่ระเบิดได้. |
| **จุดอ่อนตัว** | ไม่มีข้อมูลให้ใช้ |
| **น้ำหนักโมเลกุล** | 32.04 |
| **ปริมาณ VOC (%)** | 100% |
| **ความหนาแน่นของของเหลว** | ไม่มีข้อมูลให้ใช้ |
| **ความหนาแน่นรวม** | ไม่มีข้อมูลให้ใช้ |

## ส่วนที่ 10 ความเสถียรและการเกิดปฏิกิริยา

**การเกิดปฏิกิริยา**

**การเกิดปฏิกิริยา** ภาชนะอาจแตกหรือระเบิดได้หากสัมผัสกับความร้อน.

**ความเสถียรทางเคมี**

**ความเสถียร** มีความเสถียรภายใต้สภาวะปกติ. อาจเกิดส่วนผสมของไอกับอากาศที่ไวไฟ/ระเบิดได้.

**ข้อมูลการระเบิด**

| | |
|---|---|
| **ความไวต่อแรงกระแทกเชิงกล** | ไม่มี. |
| **ความไวต่อประจุไฟฟ้าสถิต** | ใช่. |

**ความเป็นไปได้ในการเกิดปฏิกิริยาอันตราย**

**ความเป็นไปได้ในการเกิดปฏิกิริยาอันตราย** ไม่มีภายใต้กระบวนการปกติ.

**สภาวะที่ควรหลีกเลี่ยง**

**สภาวะที่ควรหลีกเลี่ยง** ความร้อน เปลวไฟ และประกายไฟ. ความร้อนที่มากเกินไป.
ภาชนะอาจแตกหรือระเบิดได้หากสัมผัสกับความร้อน.

**วัสดุที่เข้ากันไม่ได้**

**วัสดุที่เข้ากันไม่ได้** ตะกั่ว. อะลูมิเนียม. สังกะสี. สารออกซิไดซ์. กรดแก่. เบสแก่. พอลิเอทิลีน. พอลิไวนิลคลอไรด์ (พีวีซี). ไนไตรล์.

**สารอันตรายที่ได้จากการสลายตัว**

**สารอันตรายที่ได้จากการสลายตัว** คาร์บอนมอนอกไซด์. คาร์บอนไดออกไซด์ (CO2). อาจปล่อยก๊าซไวไฟ: ฟอร์มัลดีไฮด์.

## ส่วนที่ 11 ข้อมูลด้านพิษวิทยา

**ข้อมูลเกี่ยวกับเส้นทางการรับสัมผัสที่มีโอกาสเกิดขึ้น**

**ข้อมูลผลิตภัณฑ์**

**การสูดดม/หายใจเข้าไป** เป็นพิษเมื่อหายใจเข้าไป. อาจทำให้ง่วงซึม หรือมึนงง.

**การสัมผัสกับดวงตา** ทำให้ระคายเคืองต่อดวงตาอย่างรุนแรง.

**การสัมผัสกับผิวหนัง** เป็นพิษเมื่อสัมผัสผิวหนัง.

**การกลืนกินเข้าไป** เป็นพิษหากกลืนกิน. อาจถึงแก่ชีวิตหรือทำให้ตาบอดถ้ากลืนกิน.

**อาการปรากฏที่มีความสัมพันธ์กับคุณลักษณะทางกายภาพ ทางเคมี และทางพิษวิทยา**

**อาการ** การได้รับสัมผัสสารอาจทำให้เกิดอาการคลื่นไส้ อ่อนแรง และผลกระทบต่อระบบประสาทส่วนกลาง ปวดศีรษะ อาเจียน เวียนศีรษะ อาการมึนเมา.
อาการโคม่าและการเสียชีวิตเนื่องจากการหายใจล้มเหลวอาจเกิดขึ้นหลังการรับสัมผัสสารอย่างรุนแรง: จำเป็นต้องได้รับการรักษาพยาบาล. อาจมีช่วงเวลาที่แสดงอาการไม่ชัดเจนเป็นเวลาหลายชั่วโมง ระหว่างการรับสัมผัสและการเริ่มมีอาการ. อาจเป็นเหตุให้เกิดอาการตาแดงหรือน้ำตาไหล.
อาการไอและ/หรือหายใจมีเสียงหวีด. การหายใจลำบาก.

**ความเป็นพิษเฉียบพลัน**

**มาตรการเชิงตัวเลขของค่าความเป็นพิษ**
ค่าประมาณความเป็นพิษเฉียบพลัน (ATE) ที่ให้ไว้เป็นไปตามการจำแนกประเภทอันตราย.

**ค่าต่อไปนี้ได้มาจากการคำนวณตามบทที่ 3.1 ของเอกสาร GHS:**

| | |
|---|---|
| **ค่าประมาณความเป็นพิษเฉียบพลันของสารผสม (ทางปาก)** | 100 mg/kg |
| **ATEmix (ผิวหนัง)** | 300 mg/kg |
| **ค่าประมาณความเป็นพิษเฉียบพลันของสารผสม (การหายใจเข้าไป-ไอระเหย)** | 3 mg/l |

**ข้อมูลส่วนประกอบ**

| ชื่อทางเคมี | LD50 ทางปาก | LD50 ทางผิวหนัง | LC50 สำหรับการหายใจเข้าไป |
|---|---|---|---|
| เมทานอล (Methanol) | = 6200 mg/kg ( หนู ) | = 15840 mg/kg ( กระต่าย ) | = 22500 ppm ( หนู ) 8 h |

**ผลกระทบเฉียบพลันและที่เกิดขึ้นภายหลังรวมทั้งผลเรื้อรังจากการรับสัมผัสทั้งในระยะสั้นและระยะยาว**

**การกัดกร่อน/ระคายเคืองต่อผิวหนัง** อาจทำให้ระคายเคืองผิวหนัง. ข้อมูลที่มีให้ใช้ได้แสดงว่าไม่ตรงตามเกณฑ์การจำแนกประเภท.

**อันตรายต่อตา/ระคายเคืองตาอย่างรุนแรง** ทำให้ระคายเคืองต่อดวงตาอย่างรุนแรง.

**การทำให้ไวต่อการกระตุ้นอาการแพ้ต่อระบบทางเดินหายใจหรือผิวหนัง** ไม่มีข้อมูลให้ใช้.

**การกลายพันธุ์ของเซลล์สืบพันธุ์** ไม่มีข้อมูลให้ใช้.

**ความสามารถในการก่อมะเร็ง** ประกอบด้วยส่วนประกอบที่ได้ระบุว่าเป็นสารก่อมะเร็ง.

**ความเป็นพิษต่อระบบสืบพันธุ์** ประกอบด้วยสารที่ทราบแน่นอนหรือสงสัยว่าเป็นพิษต่อระบบสืบพันธุ์. อาจเป็นอันตรายต่อภาวะเจริญพันธุ์หรือทารกในครรภ์.

**STOT - การสัมผัสครั้งเดียว** ทำให้เกิดอันตรายต่ออวัยวะ. อาจทำให้ง่วงซึม หรือมึนงง.

**STOT - การสัมผัสหลายครั้ง** ทำให้เกิดอันตรายต่ออวัยวะเมื่อรับสัมผัสเป็นเวลานานหรือรับสัมผัสซ้ำหลายครั้ง.

**ผลกระทบต่ออวัยวะเป้าหมาย** ระบบประสาทส่วนกลาง. เส้นประสาทตา.

**ความเป็นอันตรายจากการสำลัก** ไม่มีข้อมูลให้ใช้.

## ส่วนที่ 12 ข้อมูลด้านนิเวศวิทยา

**ความเป็นพิษต่อระบบนิเวศ**

**ความเป็นพิษต่อระบบนิเวศ** หลีกเลี่ยงการปล่อยหรือรั่วไหลสู่สิ่งแวดล้อม. เป็นอันตรายต่อสิ่งมีชีวิตในน้ำ.

| ชื่อทางเคมี | สาหร่าย/พืชน้ำ | ปลา | สัตว์พวกกุ้งกั้งปู |
|---|---|---|---|
| เมทานอล (Methanol) | - | LC50: =28200mg/L (96h, Pimephales promelas)<br>LC50: >100mg/L (96h, Pimephales promelas)<br>LC50: 19500 - 20700mg/L (96h, Oncorhynchus mykiss)<br>LC50: 18 - 20mL/L (96h, Oncorhynchus mykiss)<br>LC50: 13500 - 17600mg/L (96h, Lepomis macrochirus) | - |

**การตกค้างยาวนานและความสามารถในการย่อยสลาย**

สามารถย่อยสลายทางชีวภาพได้ง่าย.

**ศักยภาพในการสะสมทางชีวภาพ**

**การสะสมทางชีวภาพ** ไม่คาดว่าจะมีการสะสมทางชีวภาพ. BCF: <10.

**ข้อมูลส่วนประกอบ**

| ชื่อทางเคมี | ค่าสัมประสิทธิ์การละลายของสาร |
|---|---|
| เมทานอล (Methanol) | *-0.77* |

**การเคลื่อนที่**

**การเคลื่อนย้ายในดิน**
ดูดซับบนดิน.

**ผลกระทบร้ายแรงที่อาจเกิดขึ้นอื่น ๆ**

ไม่มีข้อมูลให้ใช้.

## ส่วนที่ 13 ข้อพิจารณาในการกำจัด

**วิธีการขจัดทิ้ง**

| | |
|---|---|
| **ของเสียจากสารตกค้าง/ผลิตภัณฑ์ที่ยังไม่ได้ใช้** | อย่าปล่อยให้เข้าสู่ท่อน้ำเสีย พื้นดิน หรือแหล่งน้ำใด ๆ. ไม่ควรปล่อยออกสู่สิ่งแวดล้อม. ขจัดทิ้งตามระเบียบข้อบังคับเฉพาะแห่ง. ขจัดของเสียตามกฎหมายว่าด้วยสิ่งแวดล้อม. |
| **บรรจุภัณฑ์ที่ปนเปื้อน** | นำกลับคืนมาหรือแปรใช้ใหม่ หากทำได้. ภาชนะบรรจุที่ว่างเปล่าอาจก่อให้เกิดความเป็นอันตรายจากเพลิงไหม้และการระเบิด อย่าตัด เจาะ หรือเชื่อมภาชนะบรรจุ. |

## ส่วนที่ 14 ข้อมูลการขนส่ง

**IMDG**

| | |
|---|---|
| **หมายเลข UN หรือ หมายเลข ID** | UN1230 |
| **ชื่อที่ถูกต้องในการขนส่งของสหประชาชาติ** | เมทานอล |
| **คำอธิบาย** | UN1230, เมทานอล, 3 (6.1), II, (11°C C.C.) |
| **ประเภทความเป็นอันตรายสำหรับการขนส่ง** | 3 6.1 |
| **กลุ่มบรรจุภัณฑ์** | II |
| **สารมลพิษทางทะเล** | NP |
| **ข้อกำหนดพิเศษ** | 279 |
| **หมายเลข EmS** | F-E, S-D |

**IATA**

| | |
|---|---|
| **หมายเลข UN หรือ หมายเลข ID** | UN1230 |
| **ชื่อที่ถูกต้องในการขนส่งของสหประชาชาติ** | เมทานอล |
| **คำอธิบาย** | UN1230, เมทานอล, 3 (6.1), II |
| **ประเภทความเป็นอันตรายสำหรับการขนส่ง** | 3 6.1 |
| **กลุ่มบรรจุภัณฑ์** | II |
| **ข้อกำหนดพิเศษ** | A113 |
| **รหัส ERG** | 3L |

**ADR**

| | |
|---|---|
| **หมายเลข UN หรือ หมายเลข ID** | UN1230 |
| **ชื่อที่ถูกต้องในการขนส่งของสหประชาชาติ** | เมทานอล |
| **คำอธิบาย** | UN1230, เมทานอล, 3 (6.1), II |
| **ประเภทความเป็นอันตรายสำหรับการขนส่ง** | 3 |
| **ประเภทย่อย** | 6.1 |
| **กลุ่มบรรจุภัณฑ์** | II |
| **รหัสประเภท** | FT1 |
| **ข้อกำหนดพิเศษ** | 279 |

## ส่วนที่ 15 ข้อมูลด้านกฎข้อบังคับ

**กฎข้อบังคับ/กฎหมายว่าด้วยความปลอดภัย สุขภาพ และสิ่งแวดล้อมที่จำเพาะต่อผลิตภัณฑ์ที่สงสัย**

**ไทย - ข้อบังคับที่มีผลบังคับใช้:**

**พระราชบัญญัติวัตถุอันตราย พ.ศ. ๒๕๓๕**
- วัตถุอันตรายชนิดที่ ๑ ได้แก่วัตถุอันตรายที่การผลิต การนำเข้า การส่งออก หรือการมีไว้ในครอบครองต้องปฏิบัติตามหลักเกณฑ์และวิธีการที่กำหนด
- วัตถุอันตรายชนิดที่ ๔ ได้แก่วัตถุอันตรายที่ห้ามมิให้มีการผลิต การนำเข้า การส่งออก หรือการมีไว้ในครอบครอง
- สารที่อยู่ภายใต้บัญชีรายชื่อ 5.6 กลุ่มสารเคมีภายใต้การควบคุมตามคุณสมบัติของสาร:

สารเดี่ยวหรือสารประกอบซึ่งไม่อยู่ในบัญชีรายชื่อของหน่วยงานที่รับผิดชอบต่อการควบคุมและกำกับดูแลการผลิตหรือการนำเข้าต้องเป็นไปตามที่ระบุไว้ในวิธีการ
เมทานอล (Methanol) - 67-56-1
สารเคมีอันตราย ชนิด 1. DIW (กรมโรงงานอุตสาหกรรม), FDA (สำนักงานคณะกรรมการอาหารและยา).
สารเคมีอันตราย ชนิด 4. FDA (สำนักงานคณะกรรมการอาหารและยา).
สารที่อยู่ในเกณฑ์ของบัญชีรายชื่อ 5.6 กลุ่มของสารเคมีภายใต้การควบคุมตามคุณสมบัติของสาร ชนิด 1.

**ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง วัตถุอันตราย ตาม "หมวด 3 หน้าที่และความรับผิดทางแพ่ง" พ.ศ. ๒๕๓๘**

| ชื่อทางเคมี | สารเคมีอันตราย |
|---|---|
| เมทานอล (Methanol) - 67-56-1 | อยู่ในรายการ |

**ประกาศกระทรวงแรงงานเรื่องกำหนดสารเคมีอันตรายที่ให้นายจ้างจัดให้มีการตรวจสุขภาพของลูกจ้าง**

| ชื่อทางเคมี | สารที่เป็นอันตราย ซึ่งกำหนดให้ลูกจ้างต้องเข้ารับการตรวจร่างกาย |
|---|---|
| เมทานอล (Methanol) - 67-56-1 | อยู่ในรายการ |

**ข้อบังคับระหว่างประเทศ**

**พิธีสารมอนทรีออลว่าด้วยสารที่ทำลายชั้นโอโซน** ไม่เกี่ยวข้อง

**อนุสัญญาสตอกโฮล์มว่าด้วยสารมลพิษที่ตกค้างยาวนาน** ไม่เกี่ยวข้อง

**อนุสัญญารอตเตอร์ดัม** ไม่เกี่ยวข้อง

**บัญชีรายการสารระหว่างประชาติ**

| | |
|---|---|
| **TSCA** | อยู่ในรายการ. |
| **DSL/NDSL** | อยู่ในรายการ. |
| **EINECS/ELINCS** | อยู่ในรายการ. |
| **ENCS** | อยู่ในรายการ. |
| **IECSC** | อยู่ในรายการ. |
| **KECL** | อยู่ในรายการ. |
| **PICCS** | อยู่ในรายการ. |
| **AICS** | อยู่ในรายการ. |

***คำอธิบาย:***
***TSCA*** *- บัญชีรายการสารเคมีตามหมวด 8(b) ของกฎหมายว่าด้วยการควบคุมสารพิษแห่งสหรัฐอเมริกา*
***DSL/NDSL*** *- รายการสารเคมีในประเทศแคนาดา/รายการสารเคมีนอกประเทศแคนาดา*
***EINECS/ELINCS*** *- บัญชีสารเคมีที่มีอยู่ในทวีปยุโรป/รายการสารเคมีที่แจ้งของทวีปยุโรป*
***ENCS*** *- สารเคมีที่วางจำหน่ายมาแต่เดิมและสารเคมีใหม่ของประเทศญี่ปุ่น*
***IECSC*** *- บัญชีรายชื่อสารเคมีที่วางจำหน่ายมาแต่เดิมในประเทศจีน*
***KECL*** *- สารเคมีที่วางจำหน่ายมาแต่เดิมและสารเคมีที่ผ่านการประเมินแล้วของประเทศเกาหลี*
***PICCS*** *- บัญชีรายชื่อวัตถุเคมีและสารเคมีของประเทศฟิลิปปินส์*
***AICS*** *- บัญชีสารเคมีในออสเตรเลีย*

## ส่วนที่ 16 ข้อมูลอื่นๆ รวมทั้งข้อมูลการจัดทำและการปรับปรุงแก้ไขเอกสารข้อมูลความปลอดภัย

| | |
|---|---|
| **วันที่ออกเอกสาร** | 26-มิ.ย.-2560 |
| **วันปรับปรุงแก้ไข** | 03-พ.ย.-2565 |
| **หมายเหตุการแก้ไขปรับปรุง** | ข้อมูลผู้ผลิต. |

**รหัสหรือคำอธิบายของตัวย่อและคำย่อที่ใช้ในเอกสารข้อมูลความปลอดภัย**

| | |
|---|---|
| ACGIH | ACGIH (องค์กรนักสุขศาสตร์อุตสาหกรรมภาครัฐแห่งประเทศอเมริกา) |
| IMDG | สินค้าอันตรายทางทะเลระหว่างประเทศ (IMDG) |
| IATA | สมาคมขนส่งทางอากาศระหว่างประเทศ (IATA) |
| ADR | ข้อตกลงของยุโรปว่าด้วยการขนส่งสินค้าอันตรายระหว่างประเทศโดยทางถนน |

คำอธิบาย ส่วนที่ 8: การควบคุมการรับหรือสัมผัส /การป้องกันภัยส่วนบุคคล

| | | | |
|---|---|---|---|
| TWA | TWA (ค่าเฉลี่ยถ่วงน้ำหนักเวลา) | STEL | STEL (ขีดจำกัดการสัมผัสระยะสั้น) |
| ค่าสูงสุด | ค่าขีดจำกัดสูงสุด | * | อันตรายจากการดูดซึมทางผิวหนัง |

**เอกสารอ้างอิงที่สำคัญและแหล่งที่มาของข้อมูลที่ใช้ในการประมวล SDS**

ฐานข้อมูล ChemView ของสำนักงานปกป้องสิ่งแวดล้อมสหรัฐ
องค์การความปลอดภัยของอาหารแห่งสหภาพยุโรป (EFSA)
EPA (สำนักงานปกป้องสิ่งแวดล้อมแห่งชาติสหรัฐอเมริกา)
ระดับแนวทางปฏิบัติต่อการสัมผัสสารเฉียบพลัน (AEGL)
กฎหมายรัฐบาลกลางว่าด้วยสารฆ่าแมลง สารฆ่ารา และสารป้องกันและกำจัดสัตว์กัดแทะของสำนักงานปกป้องสิ่งแวดล้อมสหรัฐ
สารเคมีที่มีปริมาณการผลิตสูงตามเกณฑ์ของสำนักงานปกป้องสิ่งแวดล้อมสหรัฐ
วารสารการวิจัยด้านอาหาร (Food Research Journal)
ฐานข้อมูลสารอันตราย
ฐานข้อมูลสารสนเทศที่เป็นเอกรูปสำหรับสารเคมีระหว่างประเทศ (IUCLID)
ระบบการจำแนกประเภท GHS ของประเทศญี่ปุ่น
การแจ้งและแบบแผนการประเมินสารเคมีอุตสาหกรรมแห่งชาติของประเทศออสเตรเลีย (NICNAS)
NIOSH (สถาบันเพื่อความปลอดภัยและอาชีวอนามัยแห่งชาติ)
ChemID Plus (NLM CIP) ของหอสมุดแพทย์แห่งชาติ
โครงการพิษวิทยาแห่งชาติ (NTP)
ฐานข้อมูลการจำแนกประเภทและข้อมูลสารเคมี (CCID) ของประเทศนิวซีแลนด์
สิ่งพิมพ์เกี่ยวกับสิ่งแวดล้อม สุขภาพ และความปลอดภัยขององค์การเพื่อความร่วมมือทางเศรษฐกิจและการพัฒนา
โครงการสารเคมีที่มีปริมาณการผลิตสูงขององค์การเพื่อความร่วมมือทางเศรษฐกิจและการพัฒนา
ชุดข้อมูลคัดกรองสำหรับสารเคมีที่มีปริมาณการผลิตสูงขององค์การเพื่อความร่วมมือทางเศรษฐกิจและการพัฒนา
องค์การอนามัยโลก

**ข้อความปฏิเสธความรับผิดชอบ**

**เป□นที่เชื่อว□าข□อมูลข□างต□นมีความแม□นยำและเป□นข□อมูลที่ดีที่สุดเท□าที่เรามีอยู□ ในป□จจุบัน ผู□ใช□ควรทำการตรวจสอบด□วยตัวเองเพื่อตัดสินถึงความเหมาะสมของข□อมูลสำหรับวัตถุประสงค□เฉพาะของตน เอกสารฉบับนี้มีจุดประสงค□เพื่อให□บุคคลที่ได□รับการฝ□กอบรมอย□างเหมาะสมที่ใช□ผลิตภัณฑ□นี้นำมาใช□เป□นแนวทางสำหรับการดำเนินการกับสารในลักษณะที่มีการป□องกันอันตรายล□วงหน□าอย□างเหมาะสม บริษัท Methanex Corporation และบริษัทสาขาไม□ขอรับรองหรือรับประกันใด ๆ ไม□ว□าอย□างแจ□งชัดหรือไม□แจ□งชัด รวมทั้งสภาพการใช□ประโยชน□เชิงพาณิชย□หรือความเหมาะสมสำหรับวัตถุประสงค□เฉพาะ โดยไม□มีข□อจำกัดในแง□ที่เกี่ยวกับข□อมูลที่ระบุไว□ในที่นี้หรือผลิตภัณฑ□ที่ข□อมูลนั้นอ□างถึง ด□วยเหตุนี้ Methanex Corp. จะไม□รับผิดชอบต□อความเสียหายอันเป□นผลจากการใช□งานหรือการพึ่งพาอาศัยข□อมูลนี้.**

**ตอนท้ายของเอกสารข้อมูลความปลอดภัย**