

## เอกสารข้อมูลความปลอดภัย

ตามกฎหมายว่าด้วยการจดทะเบียน การประเมิน การอนุญาต และการจำกัดการใช้สารเคมี (Registration, Evaluation, Authorisation and Restriction of Chemicals: REACH) (คณะกรรมการยุโรป (European Commission: EC)) เลขที่ 1907/2006 ที่แก้ไขเพิ่มเติมโดยกฎระเบียบ (สหภาพยุโรป (European Union: EU)) เลขที่ 2020/878  
วันที่ออก: 11/22/2024 วันที่แก้ไข: 11/22/2024 ใช้แทนฉบับ: 1/22/2019 เวอร์ชัน: 1.0

### ส่วนที่ 1: การป่งชี้สารเดี่ยว/สารผสม/บริษัท

#### 1.1. ตัวป่งชี้ผลิตภัณฑ์ตามระบบ

รูปแบบผลิตภัณฑ์	: สารผสม
ชื่อการค้า	: FORMALDEHYDE SOLUTION 37% EXTRA PURE
รหัสสินค้า	: 00146
ประเภทของผลิตภัณฑ์	: อัลดีไฮด์ชนิดต่างๆ, สารละลาย
คำที่มีความหมายเหมือนกันหรือคล้ายคลึงกัน	: Methanal Solution

#### 1.2. ข้อแนะนำและข้อจำกัดต่างๆ ในการใช้สารเดี่ยวหรือสารผสม

##### การใช้งานที่ระบุที่เกี่ยวข้อง

ข้อมูลจำเพาะใช้ในอุตสาหกรรม / มืออาชีพ	: ในทางอุตสาหกรรม
	: สำหรับการใช้นาระดับมืออาชีพเท่านั้น
การใช้สารเดี่ยวหรือสารผสม	: สารเคมีสำหรับใช้ในห้องปฏิบัติการ

#### 1.3. เอกสารข้อมูลความปลอดภัย

LOBA CHEMIE PVT.LTD.  
107 Wode House Road, Jehangir Villa, Colaba  
400005 Mumbai  
INDIA  
T +91 22 6663 6663, F +91 22 6663 6699  
[info@lobachemie.com](mailto:info@lobachemie.com), [www.lobachemie.com](http://www.lobachemie.com)

#### 1.4. หมายเลขโทรศัพท์ฉุกเฉิน

หมายเลขฉุกเฉิน : + 91 22 6663 6663 (9:00am - 6:00 pm)

### ส่วนที่ 2: การป่งชี้ความเป็นอันตราย

#### 2.1. การจำแนกประเภทของสารเดี่ยวหรือสารผสม

##### การจำแนกประเภทตามข้อกำหนด (CE) เลขที่ 1272/2008 [CLP]

ความเป็นพิษเฉียบพลัน ทางปาก ประเภทย่อย ๓	H301
ความเป็นพิษเฉียบพลัน ทางผิวหนัง ประเภทย่อย ๓	H311
การกัดกร่อน/การระคายเคืองต่อผิวหนัง - ประเภทย่อย 1, ประเภทย่อย 1B	H314
การทำให้ไวต่อการกระตุ้นอาการแพ้ต่อผิวหนัง, กลุ่มที่ ๑	H317
การก่อให้เกิดการกลายพันธุ์ของเซลล์สืบพันธุ์ ประเภทย่อย ๒	H341
การก่อมะเร็ง ประเภทย่อย ๑B	H350
ความเป็นพิษต่ออวัยวะเป้าหมายอย่างเฉพาะเจาะจงจากการรับสัมผัสครั้งเดียว H370	
ประเภทย่อย ๑	

ข้อมูลเนื้อหาฉบับเต็มของข้อความแสดงความเป็นอันตราย (Hazard Statement: H-statement)

และข้อความแสดงความเป็นอันตรายโดยประเทศในสหภาพยุโรปภายใต้ระบบการจำแนกประเภท การติดฉลาก และการบรรจุภัณฑ์ (CLP (Classification, Labelling and Packaging) -specific Hazard Statement: EUH-statement): ดูหมวดที่ 16

##### อาการที่ไม่พึงประสงค์ทางเคมีกายภาพ, สุขภาพของมนุษย์ และผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม

อาจก่อให้เกิดมะเร็ง. มีข้อสงสัยว่า อาจเกิดความผิดปกติต่อพันธุกรรม. ทำอันตรายต่ออวัยวะ. เป็นพิษเมื่อสัมผัสผิวหนัง. เป็นพิษเมื่อกลืนกิน. ทำให้ผิวหนังไหม้อย่างรุนแรงและทำลายดวงตา. อาจทำให้เกิดการแพ้ที่ผิวหนัง.

#### 2.2. องค์ประกอบฉลากตามระบบ

##### การติดฉลากตามข้อกำหนด (CE) เลขที่ 1272/2008 [CLP]

รูปสัญลักษณ์ของความเป็นอันตราย (CLP)



# FORMALDEHYDE SOLUTION 37% EXTRA PURE

## เอกสารข้อมูลความปลอดภัย

ตามกฎหมายว่าด้วยการจัดทะเบียน การประเมิน การอนุญาต และการจำกัดการใช้สารเคมี (Registration, Evaluation, Authorisation and Restriction of Chemicals: REACH) (คณะกรรมการยุโรป (European Commission: EC)) เลขที่ 1907/2006 ที่แก้ไขเพิ่มเติมโดยกฎระเบียบ (สหภาพยุโรป (European Union: EU)) เลขที่ 2020/878

คำสัญญาณ (CLP)	: อันตราย
ประกอบด้วย	: FORMALDEHYDE
ข้อความแสดงความเป็นอันตราย (CLP)	: H301+H311 - เป็นพิษเมื่อกลืนกิน หรือสัมผัสผิวหนัง. H314 - ทำให้ผิวหนังไหม้อย่างรุนแรงและทำลายดวงตา. H317 - อาจทำให้เกิดการแพ้ที่ผิวหนัง. H341 - มีข้อสงสัยว่าอาจเกิดความผิดปกติต่อพันธุกรรม. H350 - อาจก่อให้เกิดมะเร็ง. H370 - ทำอันตรายต่ออวัยวะ.
ข้อความที่แสดงข้อควรระวัง (CLP)	: P202 - ห้ามดำเนินการใด ๆ ก่อนอ่านและทำความเข้าใจในข้อควรระวังด้านความปลอดภัย. P260 - ห้ามหายใจเอาฝุ่น ฟุ้ง ก๊าซ ไอ หรือสเปรย์ เข้าไป. P280 - สวม เสื้อป้องกัน, แวนตา, และหน้ากาก, ถุงมือ. P303+P361+P353 - หากสัมผัสผิวหนัง (หรือเส้นผม): ถอดเสื้อผ้าที่เปื้อนออกให้หมดในทันที ชะล้างผิวหนังด้วยน้ำ. P305+P351+P338 - ถ้าเข้าตา ชะล้างด้วยน้ำอย่างระมัดระวังเป็นเวลาหลายนาที ถอดคอนแทคเลนส์ออก ถ้าทำได้ง่าย และชะล้างด้วยน้ำ. P304+P340+P310 - ถ้าหายใจเข้าไป: ให้ย้ายไปยังที่มีอากาศบริสุทธิ์และให้พักผ่อนในท่าที่สามารถหายใจ. รับโทร ศูนย์พิษวิทยาหรือแพทย์.

### 2.3. ความเป็นอันตรายอื่น ๆ

ไม่มีส่วนผสมของสารพิษที่ตกค้างยาวนานและสะสมได้ในสิ่งมีชีวิต (persistent, bioaccumulative and toxic: PBT) และหรือสารที่ตกค้างยาวนานมากสะสมได้ดีมากในสิ่งมีชีวิต (very persistent and very bioaccumulative: vPvB) มากกว่าหรือเท่ากับ 0.1% ที่ประเมินตามเอกสารแนบท้าย 13 ของกฎหมายว่าด้วยการจัดทะเบียน การประเมิน การอนุญาต และการจำกัดการใช้สารเคมี (Registration, Evaluation, Authorization and Restriction of Chemicals: REACH)

สารผสมนี้ไม่มีสารเดี่ยว ที่ถูกรวมไว้ในบัญชีรายชื่อที่ถูกจัดทำขึ้นตามมาตรา 59(1) ของกฎหมายว่าด้วยการจัดทะเบียน การประเมิน การอนุญาต และการจำกัดการใช้สารเคมี (Registration, Evaluation, Authorisation and Restriction of Chemicals: REACH) เนื่องจากมีสมบัติการรบกวนการทำงานของต่อมไร้ท่อหรือไม่ถูกระบุว่ามีสมบัติการรบกวนการทำงานของต่อมไร้ท่อ ตามเกณฑ์ที่ระบุไว้ในกฎระเบียบที่ออกโดยคณะกรรมการยุโรป (สหภาพยุโรป (European Union: EU)) 2017/2100 หรือกฎระเบียบของคณะกรรมการยุโรป (สหภาพยุโรป (European Union: EU)) 2018/605 ที่ความเข้มข้นเท่ากับหรือมากกว่า 0.1%

## ส่วนที่ 3: องค์ประกอบและข้อมูลเกี่ยวกับส่วนผสม

### 3.2. สารผสม

ชื่อ	ตัวป่งชนิดผลิตภัณฑ์ตามระบบ	เปอร์เซ็นต์ (%)	การจำแนกประเภทตามข้อกำหนด (CE) เลขที่ 1272/2008 [CLP]
Water	CAS เลขที่: 7732-18-5 EC เลขที่: 231-791-2	47 – 55	ไม่จัดจำแนก
FORMALDEHYDE	CAS เลขที่: 50-00-0 EC เลขที่: 200-001-8 ดัชนี EC เลขที่: 605-001-00-5	37 – 41	Acute Tox. 3 (ทางปาก), H301 Acute Tox. 3 (ทางผิวหนัง), H311 Acute Tox. 3 (หายใจเข้าไป), H331 Skin Corr. 1B, H314 Skin Sens. 1, H317 Muta. 2, H341 Carc. 1B, H350 STOT SE 3, H335
METHANOL	CAS เลขที่: 67-56-1 EC เลขที่: 200-659-6 ดัชนี EC เลขที่: 603-001-00-X	8 – 12	Flam. Liq. 2, H225 Acute Tox. 3 (ทางปาก), H301 Acute Tox. 3 (ทางผิวหนัง), H311 Acute Tox. 3 (หายใจเข้าไป), H331 STOT SE 1, H370

ข้อมูลเนื้อหาฉบับเต็มของข้อความแสดงความเป็นอันตราย (Hazard Statement: H-statement)

และข้อความแสดงความเป็นอันตรายโดยประเทศในสหภาพยุโรปภายใต้ระบบการจำแนกประเภท การติดฉลาก และการบรรจุภัณฑ์ (CLP (Classification, Labelling and Packaging) -specific Hazard Statement: EUH-statement): ดูหมวดที่ 16

# FORMALDEHYDE SOLUTION 37% EXTRA PURE

## เอกสารข้อมูลความปลอดภัย

ตามกฎหมายว่าด้วยการจดทะเบียน การประเมิน การอนุญาต และการจำกัดการใช้สารเคมี (Registration, Evaluation, Authorisation and Restriction of Chemicals: REACH) (คณะกรรมการยุโรป (European Commission: EC)) เลขที่ 1907/2006 ที่แก้ไขเพิ่มเติมโดยกฎระเบียบ (สหภาพยุโรป (European Union: EU)) เลขที่ 2020/878

### ส่วนที่ 4: มาตรการปฐมพยาบาล

#### 4.1. บรรยายถึงวิธีการปฐมพยาบาล

มาตรการปฐมพยาบาลทั่วไป	: มีข้อสงสัยว่า อาจก่อให้เกิดมะเร็ง. ปรึกษาแพทย์ทันที.
มาตรการปฐมพยาบาลหลังจากการหายใจเข้าไป	: ให้อายผู้ป่วยไปยังที่ที่มีอากาศบริสุทธิ์ และให้พักผ่อนในลักษณะที่หายใจได้สะดวก. เคลื่อนย้ายผู้ป่วยไปสู่อากาศบริสุทธิ์ และให้นอนพักในท่าทางที่สบายเพื่อการหายใจ. ปรึกษาบุคลากรทางการแพทย์หรือแพทย์/โรงพยาบาลทันที. โทรหาศูนย์พิษวิทยาหรือแพทย์/โรงพยาบาลหรือถ้ารู้สึกไม่สบาย.
มาตรการปฐมพยาบาลหลังจากการสัมผัสผิวหนัง	: ปรึกษาบุคลากรทางการแพทย์หรือแพทย์/โรงพยาบาลทันที. มาตรการพิเศษ (ดูคำแนะนำด้านการปฐมพยาบาลเพิ่มเติม บนฉลากนี้). ล้างผิวหนังเบาๆด้วยสบู่และน้ำปริมาณมาก. ถอดเสื้อผ้าที่ปนเปื้อนทั้งหมดออกทันที. ซักล้างเสื้อผ้าที่ปนเปื้อนก่อนนำกลับมาใช้ใหม่. ล้างผิวหนังด้วยน้ำไหลริน/ฝักบัว. ล้างด้วยสบู่และน้ำปริมาณมาก. หากเกิดการระคายเคืองผิวหนังหรือผื่นแดงเกิดขึ้น: ปรึกษาแพทย์/พบแพทย์. การบำบัดรักษาเป็นพิเศษ (ดูคำแนะนำด้านการปฐมพยาบาลเพิ่มเติม บนฉลากนี้). ปรึกษาแพทย์ทันที.
มาตรการปฐมพยาบาลหลังจากการสัมผัสดวงตา	: ล้างด้วยน้ำเป็นเวลาหลายๆนาที. ให้ถอดคอนแทกเลนส์ออก ถัดถอดออกมาและทำได้ง่าย ให้ล้างตาต่อไป. ปรึกษาบุคลากรทางการแพทย์หรือแพทย์/โรงพยาบาลทันที. ปรึกษาแพทย์ทันที.
มาตรการปฐมพยาบาลหลังจากการกลืนกิน	: ชะล้างปาก. ปรึกษาบุคลากรทางการแพทย์หรือแพทย์/โรงพยาบาลทันที. การบำบัดรักษาเป็นพิเศษ (ดูคำแนะนำด้านการปฐมพยาบาลเพิ่มเติม บนฉลากนี้). ห้ามทำให้อาเจียน. ปรึกษาแพทย์ทันที. ไม่ทำให้อาเจียน.
First-aid measures for first aider	: First aid workers will be equipped with suitable personal protective equipment.

#### 4.2. อาการหรือผลกระทบที่สำคัญ ที่เกิดเฉียบพลันและที่เกิดขึ้นภายหลัง

อาการ/ผลกระทบ	: ทำให้ผิวหนังไหม้อย่างรุนแรงและทำลายดวงตา. ทำอันตรายต่ออวัยวะ.
อาการ/ผลกระทบหลังจากการหายใจเข้าไป	: อาจทำให้เกิดการแพ้ที่ผิวหนัง. อาจระคายเคืองต่อทางการหายใจ.
อาการ/ผลกระทบหลังจากการสัมผัสผิวหนัง	: เป็นอันตรายถึงตายได้เมื่อสัมผัสผิวหนัง. ไหม้. อาจทำให้เกิดการแพ้ที่ผิวหนัง.
อาการ/ผลกระทบหลังจากการสัมผัสดวงตา	: ทำลายดวงตาอย่างรุนแรง. ความเสียหายอย่างรุนแรงต่อดวงตา.
อาการ/ผลกระทบหลังจากการกลืนกิน	: เป็นพิษเมื่อกลืนกิน. ไหม้.

#### 4.3. ระบุถึงข้อควรพิจารณาทางการแพทย์ที่ต้องทำทันที และการดูแลรักษาเฉพาะที่ควรดำเนินการ

รักษาตามอาการ.

### ส่วนที่ 5: มาตรการผจญเพลิง

#### 5.1. สารดับเพลิงที่ห้ามใช้ และสารดับเพลิงที่เหมาะสม

สารดับเพลิงที่เหมาะสม	: สเปรย์น้ำ. โฟม. ผงแห้ง. ก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์.
สารดับเพลิงที่ไม่เหมาะสม	: อย่าใช้สารดับเพลิงที่มีน้ำ.

#### 5.2. ความเป็นอันตรายเฉพาะที่เกิดขึ้นจากสารเคมี

ความเป็นอันตรายจากไฟไหม้	: ไม่มีความเสี่ยงต่อการเกิดไฟไหม้.
อันตรายจากการระเบิด	: ไม่มีการระเบิดโดยตรง.
ความเป็นอันตรายของสารที่เกิดจากการสลายตัว	: ครีมนี้อาจจะถูกปลดปล่อยออกมาได้.

#### 5.3. ข้อแนะนำสำหรับนักผจญเพลิง

ข้อแนะนำในการผจญเพลิง	: ผจญเพลิงในระยะห่างที่ปลอดภัยและสถานที่ที่มีการป้องกัน. อย่าเข้าไปในบริเวณเพลิงไหม้โดยไม่มีอุปกรณ์ป้องกันที่เหมาะสม รวมทั้งการป้องกันระบบทางเดินหายใจ.
การป้องกันในระหว่างการผจญเพลิง	: ไม่พยายามที่จะดำเนินการได้โดยไม่ต้องใช้อุปกรณ์ป้องกันที่เหมาะสม. เครื่องช่วยหายใจชนิดถังอากาศติดตัว. เสื้อผ้าที่ใช้ป้องกันที่สมบูรณ์แบบ.

### ส่วนที่ 6: มาตรการจัดการเมื่อมีการหกหรือไหลของสาร

#### 6.1. ข้อควรระวังส่วนบุคคล อุปกรณ์ป้องกันอันตราย และขั้นตอนการปฏิบัติงานฉุกเฉิน

มาตรการทั่วไป	: หยุดการรั่วไหลหากมีความปลอดภัย. แจ้งให้เจ้าหน้าที่ที่เกี่ยวข้องทราบหากมีผลิตภัณฑ์เข้าไปในท่อระบายน้ำหรือแหล่งน้ำสาธารณะ. ดูข้อมูลสารที่หกหรือไหลเพื่อป้องกันสารเสียหาย.
---------------	---

#### สำหรับผู้ที่ไม่ใช่หน่วยกู้ภัย

อุปกรณ์การป้องกัน	: สวมอุปกรณ์ป้องกันส่วนบุคคลที่แนะนำ.
-------------------	---------------------------------------

# FORMALDEHYDE SOLUTION 37% EXTRA PURE

## เอกสารข้อมูลความปลอดภัย

ตามกฎหมายว่าด้วยการจัดทะเบียน การประเมิน การอนุญาต และการจำกัดการใช้สารเคมี (Registration, Evaluation, Authorisation and Restriction of Chemicals: REACH) (คณะกรรมการยุโรป (European Commission: EC)) เลขที่ 1907/2006 ที่แก้ไขเพิ่มเติมโดยกฎระเบียบ (สหภาพยุโรป (European Union: EU)) เลขที่ 2020/878

ขั้นตอนฉุกเฉิน : อพยพคนพนักงานที่ไม่จำเป็นออกจากพื้นที่.  
เฉพาะบุคลากรที่มีคุณภาพเพียงพอพร้อมด้วยอุปกรณ์ป้องกันที่เหมาะสมเท่านั้นที่สามารถแทรกแซงได้.  
ห้ามหายใจเอา ฝุ่น/ฟุ้ง/ก๊าซ/ละอองเหลว/ไอระเหย/ละอองลอย.

### สำหรับหน่วยกู้ภัย

อุปกรณ์การป้องกัน : ไม่พยายามที่จะดำเนินการได้โดยไม่ต้องใช้อุปกรณ์ป้องกันที่เหมาะสม.  
ใช้อุปกรณ์ป้องกันส่วนบุคคลตามที่กำหนด. ข้อมูลเพิ่มเติม โปรดดูที่หมวดที่ 8:  
การควบคุมการสัมผัส/การป้องกันส่วนบุคคล.

ขั้นตอนฉุกเฉิน : พื้นที่ที่ระบายอากาศ. หยุดการหกเร็วไหล. อพยพคนพนักงานที่ไม่จำเป็นออกจากพื้นที่.  
หยุดการรั่วไหลหากมีความปลอดภัย.

## 6.2. ข้อควรระวังด้านสิ่งแวดล้อม

หลีกเลี่ยงการปล่อยสู่สิ่งแวดล้อม. แจ้งให้เจ้าหน้าที่ที่เกี่ยวข้องทราบหากมีผลิตภัณฑ์เข้าไปในท่อระบายน้ำหรือแหล่งน้ำสาธารณะ.

## 6.3. วิธีการและวัสดุสำหรับเก็บและทำความสะอาด

สำหรับภาชนะบรรจุ : ดูดซับสารเคมีที่หกด้วยดินหรือทราย.  
กักการหกเร็วไหลโดยการสร้างเขื่อนหรือสารดูดซับเพื่อป้องกันไม่ให้ไหลสู่ท่อระบายน้ำหรือลำธาร.  
หยุดการหกเร็วไหลของสารถ้าสามารถทำได้โดยไม่เสี่ยงต่อการเกิดอันตราย.

วิธีการในการทำความสะอาด : ซึบของเหลวเร็วไหลให้ซึมเข้าไปในวัสดุดูดซับ. เก็บสารที่หกเร็วไหล. บนพื้น กวาดหรือตักใส่ภาชนะที่เหมาะสม.  
ดูดซับผลิตภัณฑ์ที่รั่วไหลด้วยของแข็งเฉื่อย เช่นดินเหนียว หรือดินเบา โดยเร็วที่สุด.  
แจ้งให้เจ้าหน้าที่ที่เกี่ยวข้องทราบหากมีผลิตภัณฑ์เข้าไปในท่อระบายน้ำหรือแหล่งน้ำสาธารณะ.

ข้อมูลเพิ่มเติม : ทิ้งวัสดุหรือเศษวัสดุที่เหลือที่เป็นของแข็งในสถานที่ที่ได้รับอนุญาต.  
รวมทั้งข้อมูลการจัดทำและการปรับปรุงแก้ไขเอกสารข้อมูลความปลอดภัย

## 6.4. อ้างอิงมาตรฐานอื่น ๆ

ข้อมูลเพิ่มเติม โปรดดูที่หมวดที่ 13.

## ส่วนที่ 7: การขนถ่าย เคลื่อนย้าย ใช้งาน และเก็บรักษา

### 7.1. ข้อควรระวังในการขนถ่ายเคลื่อนย้าย ใช้งาน และการเก็บรักษาอย่างปลอดภัย

อันตรายที่เพิ่มขึ้นระหว่างการดำเนินการ : ไม่ถือว่ามีอันตรายภายใต้เงื่อนไขการใช้งานปกติ.  
ข้อควรระวังในการขนถ่ายเคลื่อนย้าย ใช้งาน : ห้ามให้สารเข้าตา โดนผิวหนังหรือเสื้อผ้า. ห้ามหายใจเอา ฝุ่น/ฟุ้ง/ก๊าซ/ละอองเหลว/ไอระเหย/ละอองลอย.  
และการเก็บรักษาอย่างปลอดภัย : รับประทานเป็นพิษก่อนใช้. ห้ามใช้จนกว่าจะอ่านและทำความเข้าใจคำเตือนด้านความปลอดภัยทั้งหมด.  
ใช้ภายนอกอาคารเท่านั้นหรือบริเวณที่มีการระบายอากาศดี.

ใช้มาตรการทางเทคนิคที่จำเป็นทั้งหมดเพื่อหลีกเลี่ยงหรือลดการปลดปล่อยของผลิตภัณฑ์ในสถานที่ทำงาน.  
จำกัดปริมาณของผลิตภัณฑ์ขั้นต่ำที่จำเป็นในการจัดการและจำกัดจำนวนของคนงานที่รับสัมผัส.  
ตรวจสอบให้แน่ใจว่ามีปล่องดูดควันหรือการระบายอากาศในห้อง.สวมอุปกรณ์ป้องกันส่วนบุคคล. พื้น  
ผนังและพื้นผิวอื่น ๆ ในพื้นที่อันตรายต้องได้รับการทำความสะอาดอย่างสม่ำเสมอ.

มาตรการสุขอนามัย : ห้ามกิน ดื่มหรือสูบบุหรี่เมื่อใช้ผลิตภัณฑ์นี้. ล้าง มือ แขน และหน้า หลังจากการใช้สาร.  
ซักล้างเสื้อผ้าที่ปนเปื้อนก่อนนำกลับมาใช้ใหม่. เสื้อผ้าที่ปนเปื้อน ไม่ควรนำออกไปจากสถานที่ทำงาน.  
แยกเสื้อผ้าที่ใส่ทำงานออกจากเสื้อผ้าที่ใส่มาทำงาน. ซักแยกต่างหาก. ล้างมือหลังการสัมผัสผลิตภัณฑ์เสมอ.

### 7.2. สถานะการเก็บรักษาอย่างปลอดภัย รวมทั้งข้อห้ามในการเก็บรักษาที่เข้ากันไม่ได้

มาตรการทางเทคนิค : สอดคล้องกับระเบียบข้อบังคับที่ใช้บังคับ.  
เงื่อนไขในการเก็บรักษา : ปิดภาชนะบรรจุให้แน่น. เก็บปิดล็อกไว้.  
ผลิตภัณฑ์ที่เข้ากันไม่ได้ : สารออกซิไดซ์. ต่างแก่.  
วัสดุบรรจุภัณฑ์ : เก็บรักษาสารในภาชนะที่มีลักษณะเหมือนกันกับภาชนะเดิม.

### 7.3. การใช้ปลายทางเฉพาะ

ไม่มีข้อมูลเพิ่มเติม

## ส่วนที่ 8: การควบคุมการสัมผัสและการป้องกันส่วนบุคคล

### 8.1. ค่าต่าง ๆ ที่ใช้ควบคุม

ไม่มีข้อมูลเพิ่มเติม

# FORMALDEHYDE SOLUTION 37% EXTRA PURE

## เอกสารข้อมูลความปลอดภัย

ตามกฎหมายว่าด้วยการจดทะเบียน การประเมิน การอนุญาต และการจำกัดการใช้สารเคมี (Registration, Evaluation, Authorisation and Restriction of Chemicals: REACH) (คณะกรรมการยุโรป (European Commission: EC)) เลขที่ 1907/2006 ที่แก้ไขเพิ่มเติมโดยกฎระเบียบ (สหภาพยุโรป (European Union: EU)) เลขที่ 2020/878

### 8.2. การควบคุมการรับสัมผัส

#### การควบคุมทางวิศวกรรมที่เหมาะสม

##### การควบคุมทางวิศวกรรมที่เหมาะสม:

ตรวจสอบให้แน่ใจว่าสถานที่ทำงานมีการระบายอากาศที่ดี.

#### อุปกรณ์ป้องกันส่วนบุคคล

##### มาตรการป้องกันส่วนบุคคล เช่น:

สวมอุปกรณ์ป้องกันส่วนบุคคลที่แนะนำ.

##### สัญลักษณ์อุปกรณ์ป้องกันส่วนบุคคล:



#### อุปกรณ์ป้องกันตาและหน้า

##### การป้องกันดวงตา:

แว่นครอบตาที่กันสารเคมี หรือหมวกโล่ป้องกันใบหน้า

#### อุปกรณ์ป้องกันผิวหนัง

##### การป้องกันผิวหนังและร่างกาย:

ต้องสวมหน้ากากอนามัย

#### การป้องกันมือ:

ถุงมือป้องกัน

#### การป้องกันระบบหายใจ

##### การป้องกันระบบหายใจ:

สวมหน้ากากที่เหมาะสม. สวมอุปกรณ์ป้องกันทางเดินหายใจ.

#### การควบคุมการรับสัมผัสด้านสิ่งแวดล้อม

##### การควบคุมการรับสัมผัสด้านสิ่งแวดล้อม:

หลีกเลี่ยงการรั่วไหลสู่สิ่งแวดล้อม.

## ส่วนที่ 9: คุณสมบัติทางกายภาพและทางเคมี

### 9.1. ข้อมูลพื้นฐานเกี่ยวกับคุณสมบัติทางกายภาพและทางเคมี

สภาพร่างกาย	: ของเหลว
สี	: ไม่มีสี.
การปรากฏ	: Clear liquid.
กลิ่น	: แสบจมูก.
ค่าขีดจำกัดของกลิ่นที่รับได้	: 0.027 – 1.9 ppm
จุดหลอมเหลว	: ไม่สามารถใช้ได้
จุดเยือกแข็ง	: < -15 °C
จุดเดือด	: 93 – 96 °C
ความไวไฟ	: ที่ไม่ติดไฟ
ค่าขีดจำกัดต่ำสุดในการระเบิด	: ไม่มี
ค่าขีดจำกัดสูงสุดในการระเบิด	: ไม่มี
จุดวาบไฟ	: 62 °C
อุณหภูมิที่ลุกติดไฟได้เอง	: ≈ 300 °C
อุณหภูมิของการสลายตัว	: ไม่มี
pH	: 2.8 – 4 at 20 °C
ความหนืด, คินเนติกส์	: 5.156 mm <sup>2</sup> /s
ความหนืด, ไดนามิก	: 5.62 mPa·s at 25 °C
ความสามารถในการละลายได้	: น้ำ: Infinitely miscible
ค่าสัมประสิทธิ์การกระจายตัว n-octanol/น้ำ (Log Kow)	: ไม่มี
ความดันไอ	: 1.3 mm Hg at 20°C
ความดันไอที่ 50°C	: ไม่มี
ความหนาแน่น	: 1.09 g/cm <sup>3</sup> at 20 °C
ความหนาแน่นสัมพัทธ์	: ไม่มี

# FORMALDEHYDE SOLUTION 37% EXTRA PURE

## เอกสารข้อมูลความปลอดภัย

ตามกฎหมายว่าด้วยการจดทะเบียน การประเมิน การอนุญาต และการจำกัดการใช้สารเคมี (Registration, Evaluation, Authorisation and Restriction of Chemicals: REACH) (คณะกรรมการยุโรป (European Commission: EC)) เลขที่ 1907/2006 ที่แก้ไขเพิ่มเติมโดยกฎระเบียบ (สหภาพยุโรป (European Union: EU)) เลขที่ 2020/878

ความหนาแน่นสัมพัทธ์ของไอที่ 20 องศาเซลเซียส : 1.04  
ลักษณะอนุภาค : ไม่สามารถใช้ได้

### 9.2. ข้อมูลอื่นๆ รวมทั้งข้อมูลการจัดทำและการปรับปรุงแก้ไขเอกสารข้อมูลความปลอดภัย

ข้อมูลที่เกี่ยวข้องในส่วนของประเทศความเป็นอันตรายทางกายภาพ

ค่าขีดจำกัดในการระเบิด : 0.07 – 0.73 vol %

## ส่วนที่ 10: ความเสถียรและการเกิดปฏิกิริยา

### 10.1. การเกิดปฏิกิริยา

ผลิตภัณฑ์ที่ไม่มีปฏิกิริยาภายใต้สภาวะการใช้งานปกติ การจัดเก็บและการขนส่ง.

### 10.2. ความเสถียรทางเคมี

มีความเสถียรภายใต้สภาวะปกติ.

### 10.3. ความเป็นไปได้ในการเกิดปฏิกิริยาอันตราย

เป็นที่ทราบชัดเจนว่าไม่มีปฏิกิริยาที่เป็นอันตรายภายใต้เงื่อนไขปกติของการใช้งาน.

### 10.4. สภาวะที่ควรหลีกเลี่ยง

สัมผัสกับอากาศ. แสงแดดโดยตรง. ความร้อนสูงเกินไป.

### 10.5. วัสดุที่เข้ากันไม่ได้

ไม่มีข้อมูลเพิ่มเติม

### 10.6. ความเป็นอันตรายของสารที่เกิดจากการสลายตัว

การสลายตัวเมื่อได้รับความร้อนทำให้เกิด: ไอระเหยที่มีฤทธิ์กัดกร่อน.

## ส่วนที่ 11: ข้อมูลด้านพิษวิทยา

### 11.1. ข้อมูลเกี่ยวกับประเทศความเป็นอันตรายตามที่กำหนดไว้ในกฎระเบียบ (คณะกรรมการยุโรป (European Commission: EC)) หมายเลข 1272/2008

ความเป็นพิษเฉียบพลัน (ทางปาก) : เป็นพิษเมื่อกลืนกิน.  
ความเป็นพิษเฉียบพลัน (ทางผิวหนัง) : เป็นพิษเมื่อสัมผัสผิวหนัง.  
ความเป็นพิษเฉียบพลัน (ทางการสูดดม) : ไม่จัดจำแนก

FORMALDEHYDE SOLUTION 37% EXTRA PURE	
ATE CLP (ทางปาก)	188.679 mg/kg ต่อน้ำหนักตัว
ATE CLP (ทางผิวหนัง)	566.038 mg/kg ต่อน้ำหนักตัว

การกัดกร่อนและการระคายเคืองต่อผิวหนัง : ทำให้ผิวหนังไหม้อย่างรุนแรง.  
pH: 2.8 – 4 at 20 °C

METHANOL (67-56-1)	
pH	Neutral

การทำลายดวงตาอย่างรุนแรงและการระคายเคืองต่อดวงตา : คาดว่าจะทำลายดวงตาอย่างรุนแรง.  
pH: 2.8 – 4 at 20 °C

METHANOL (67-56-1)	
pH	Neutral

การทำให้ไวต่อการกระตุ้นอาการแพ้ต่อระบบทางเดินหายใจหรือผิวหนัง : อาจทำให้เกิดการแพ้ที่ผิวหนัง.

การก่อให้เกิดการกลายพันธุ์ของเซลล์สืบพันธุ์ : มีข้อสงสัยว่าอาจเกิดความผิดปกติต่อพันธุกรรม.  
การก่อมะเร็ง : อาจก่อให้เกิดมะเร็ง.  
ความเป็นพิษต่อระบบสืบพันธุ์ : ไม่จัดจำแนก

# FORMALDEHYDE SOLUTION 37% EXTRA PURE

## เอกสารข้อมูลความปลอดภัย

ตามกฎหมายว่าด้วยการจดทะเบียน การประเมิน การอนุญาต และการจำกัดการใช้สารเคมี (Registration, Evaluation, Authorisation and Restriction of Chemicals: REACH) (คณะกรรมการยุโรป (European Commission: EC)) เลขที่ 1907/2006 ที่แก้ไขเพิ่มเติมโดยกฎระเบียบ (สหภาพยุโรป (European Union: EU)) เลขที่ 2020/878

ความเป็นพิษต่ออวัยวะเป้าหมายอย่างเฉพาะเจาะจง : ทำอันตรายต่ออวัยวะ (การรับสัมผัสครั้งเดียว)

<b>FORMALDEHYDE (50-00-0)</b>	
ความเป็นพิษต่ออวัยวะเป้าหมายอย่างเฉพาะเจาะจง (การรับสัมผัสครั้งเดียว)	อาจระคายเคืองต่อทางเดินหายใจ.

<b>METHANOL (67-56-1)</b>	
ความเป็นพิษต่ออวัยวะเป้าหมายอย่างเฉพาะเจาะจง (การรับสัมผัสครั้งเดียว)	ทำอันตรายต่ออวัยวะ.

ความเป็นพิษต่ออวัยวะเป้าหมายอย่างเฉพาะเจาะจง (การรับสัมผัสซ้ำ) : ไม่จัดจำแนก

ความเป็นอันตรายจากการสลาย : ไม่จัดจำแนก

<b>FORMALDEHYDE SOLUTION 37% EXTRA PURE</b>	
ความหนืด, ดินเนติกส์	5.156 mm <sup>2</sup> /s

## 11.2. ข้อมูลเกี่ยวกับความเป็นอันตรายอื่น ๆ

ข้อมูลอื่น ๆ รวมทั้งข้อมูลการจัดการและการปรับปรุงแก้ไขเอกสารข้อมูลความปลอดภัย

อาการและผลกระทบที่ไม่พึงประสงค์ที่อาจมีต่อสุขภาพของมนุษย์ : เป็นพิษเมื่อกลืนกิน, เป็นอันตรายถึงตายได้เมื่อสัมผัสผิวหนัง

## ส่วนที่ 12: ข้อมูลด้านนิเวศวิทยา

### 12.1. ความเป็นพิษ

นิเวศวิทยา - ทั่วไป : ผลตกค้างที่ไม่ได้ทำให้เป็นกลางอาจจะเป็นอันตรายต่อสิ่งมีชีวิต.  
เป็นอันตรายต่อสิ่งแวดล้อมในน้ำ - ระยะสั้น (เฉียบพลัน) : ไม่จัดจำแนก  
เป็นอันตรายต่อสิ่งแวดล้อมในน้ำ - ระยะยาว (เรื้อรัง) : ไม่จัดจำแนก

### 12.2. การตกค้างยาวนานและความสามารถในการย่อยสลาย

<b>FORMALDEHYDE SOLUTION 37% EXTRA PURE</b>	
การตกค้างยาวนานและความสามารถในการย่อยสลาย	สามารถย่อยสลายได้อย่างรวดเร็ว
<b>FORMALDEHYDE (50-00-0)</b>	
การตกค้างยาวนานและความสามารถในการย่อยสลาย	สามารถย่อยสลายได้อย่างรวดเร็ว
<b>Water (7732-18-5)</b>	
การตกค้างยาวนานและความสามารถในการย่อยสลาย	สามารถย่อยสลายได้อย่างรวดเร็ว
<b>METHANOL (67-56-1)</b>	
การตกค้างยาวนานและความสามารถในการย่อยสลาย	สามารถย่อยสลายได้อย่างรวดเร็ว

### 12.3. สัตกภาพในการสะสมทางชีวภาพ

ไม่มีข้อมูลเพิ่มเติม

### 12.4. การเคลื่อนย้ายในดิน

ไม่มีข้อมูลเพิ่มเติม

### 12.5. ผลของการประเมิน PBT และ vPvB

ไม่มีข้อมูลเพิ่มเติม

### 12.6. สมบัติการบวกรวมการทำงานของต่อมไร้ท่อ

ไม่มีข้อมูลเพิ่มเติม

# FORMALDEHYDE SOLUTION 37% EXTRA PURE

## เอกสารข้อมูลความปลอดภัย

ตามกฎหมายว่าด้วยการจดทะเบียน การประเมิน การอนุญาต และการจำกัดการใช้สารเคมี (Registration, Evaluation, Authorisation and Restriction of Chemicals: REACH) (คณะกรรมการยุโรป (European Commission: EC)) เลขที่ 1907/2006 ที่แก้ไขเพิ่มเติมโดยกฎระเบียบ (สหภาพยุโรป (European Union: EU)) เลขที่ 2020/878

### 12.7. ผลกระทบในทางเสียหายอื่น ๆ

ไม่มีข้อมูลเพิ่มเติม

## ส่วนที่ 13: ข้อพิจารณาในการกำจัด

### 13.1. วิธีการกำจัดของเสีย

กฎระเบียบว่าด้วย ของเสียในภูมิภาค	: การกำจัดต้องเป็นไปตามระเบียบราชการ.
วิธีการกำจัดของเสีย	: กำจัดสาร/ ภาชนะบรรจุตามคำแนะนำในการเรียงลำดับสะสมที่ได้รับใบอนุญาต.
ข้อแนะนำในการกำจัดสิ่งปฏิกูล	: การกำจัดต้องเป็นไปตามระเบียบราชการ.
คำแนะนำในการกำจัดบรรจุภัณฑ์/ผลิตภัณฑ์	: กำจัดสาร/ภาชนะบรรจุ จดรวบรวมของเสียที่เป็นอันตราย หรือของเสียชนิดพิเศษ ตามข้อบังคับของท้องถิ่น ภูมิภาค ประเทศ และ/หรือนานาชาติ. การกำจัดต้องเป็นไปตามระเบียบราชการ.
ข้อมูลเพิ่มเติม	: อย่านำภาชนะที่ว่างเปล่ามาใช้ซ้ำ.
มาตรฐานเชิงนิเวศน์	: ของเสียอันตรายเนื่องจากเป็นพิษ.

## ส่วนที่ 14: ข้อมูลการขนส่ง

ตาม ADR / IMDG / IATA / ADN / RID

### 14.1. หมายเลขสหประชาชาติ (United Nations Number: UN No.) หรือเลขรหัสสหประชาชาติ (ID Number)

UN-เลขที่ (ADR)	: UN 2209
UN-เลขที่ (IMDG)	: UN 2209
UN-เลขที่ (IATA)	: UN 2209
UN-เลขที่ (ADN)	: UN 2209
UN-เลขที่ (RID)	: UN 2209

### 14.2. ชื่อที่ถูกต้องในการขนส่งสหประชาชาติ

ชื่อที่ใช้ในการขนส่ง (ADR)	: FORMALDEHYDE SOLUTION
ชื่อที่ใช้ในการขนส่ง (IMDG)	: FORMALDEHYDE SOLUTION
ชื่อที่ใช้ในการขนส่ง (IATA)	: Formaldehyde solution
ชื่อที่ใช้ในการขนส่ง (ADN)	: FORMALDEHYDE SOLUTION
ชื่อที่ใช้ในการขนส่ง (RID)	: FORMALDEHYDE SOLUTION
รายละเอียดเอกสารการขนส่ง (ADR)	: UN 2209 FORMALDEHYDE SOLUTION, 8, III, (E)
รายละเอียดเอกสารการขนส่ง (IMDG)	: UN 2209 FORMALDEHYDE SOLUTION, 8, III
รายละเอียดเอกสารการขนส่ง (IATA)	: UN 2209 Formaldehyde solution, 8, III
รายละเอียดเอกสารการขนส่ง (ADN)	: UN 2209 FORMALDEHYDE SOLUTION, 8, III
รายละเอียดเอกสารการขนส่ง (RID)	: UN 2209 FORMALDEHYDE SOLUTION, 8, III

### 14.3. ประเภทความเป็นอันตรายสำหรับการขนส่ง

#### ADR

ประเภทความเป็นอันตรายสำหรับการขนส่ง (ADR)	: 8
ฉลากความเป็นอันตราย (ADR)	: 8



#### IMDG

ประเภทความเป็นอันตรายสำหรับการขนส่ง (IMDG)	: 8
ฉลากความเป็นอันตราย (IMDG)	: 8



#### IATA

ประเภทความเป็นอันตรายสำหรับการขนส่ง (IATA)	: 8
--	-----



# FORMALDEHYDE SOLUTION 37% EXTRA PURE

## เอกสารข้อมูลความปลอดภัย

ตามกฎหมายว่าด้วยการจดทะเบียน การประเมิน การอนุญาต และการจำกัดการใช้สารเคมี (Registration, Evaluation, Authorisation and Restriction of Chemicals: REACH) (คณะกรรมการยุโรป (European Commission: EC)) เลขที่ 1907/2006 ที่แก้ไขเพิ่มเติมโดยกฎระเบียบ (สหภาพยุโรป (European Union: EU)) เลขที่ 2020/878

ฉลากความเป็นอันตราย (IATA) : 8  
:



### ADN

ประเภทความเป็นอันตรายสำหรับการขนส่ง (ADN) : 8  
ฉลากความเป็นอันตราย (ADN) : 8  
:



### RID

ประเภทความเป็นอันตรายสำหรับการขนส่ง (RID) : 8  
ฉลากความเป็นอันตราย (RID) : 8  
:



## 14.4. กลุ่มการบรรจุ

กลุ่มการบรรจุ (ADR) : III  
กลุ่มการบรรจุ (IMDG) : III  
กลุ่มบรรจุภัณฑ์ (IATA) : III  
กลุ่มบรรจุภัณฑ์ (ADN) : III  
กลุ่มการบรรจุ (RID) : III

## 14.5. ความเป็นอันตรายต่อสิ่งแวดล้อม

อันตรายสำหรับสิ่งแวดล้อม : ไม่ใช่  
มลภาวะทางทะเล : ไม่ใช่  
EmS-No. (ไฟ) : F-A  
EmS-No. (การรั่วไหล) : S-B  
ข้อมูลอื่นๆ : ไม่มีข้อมูลเพิ่มเติม  
รวมทั้งข้อมูลการจัดทำและการปรับปรุงแก้ไขเอกสารข้อมูลความปลอดภัย

## 14.6. ข้อควรระวังพิเศษสำหรับผู้ใช้

### การขนส่งทางบก

รหัสการจำแนกประเภท (ADR) : C9  
บทบัญญัติพิเศษ (ADR) : 533  
ปริมาณที่จำกัด (ADR) : 51  
ปริมาณที่ยกเว้น (ADR) : E1  
คำแนะนำสำหรับบรรจุภัณฑ์ (ADR) : P001, IBC03, LP01, R001  
บทบัญญัติพิเศษเกี่ยวกับบรรจุภัณฑ์ที่เป็นวัสดุผสม (RID) : MP19  
คำแนะนำสำหรับบรรจุที่เคลื่อนย้ายได้และตู้คอนเทนเนอร์ขนาดใหญ่ (ADR) : T4  
บทบัญญัติพิเศษสำหรับถังบรรจุที่เคลื่อนย้ายได้และตู้คอนเทนเนอร์ขนาดใหญ่ (ADR) : TP1  
รหัสถังบรรจุ (ADR) : L4BN  
ยานพาหนะสำหรับการขนส่งแห้ง : AT  
หมวดหมู่การขนส่ง (ADR) : 3  
บทบัญญัติพิเศษสำหรับการขนส่ง - แพคเกจจิง (ADR) : V12  
การบ่งชี้ความเป็นอันตรายหมายเลข (Kemler เลขที่) : 80

# FORMALDEHYDE SOLUTION 37% EXTRA PURE

## เอกสารข้อมูลความปลอดภัย

ตามกฎหมายว่าด้วยการจดทะเบียน การประเมิน การอนุญาต และการจำกัดการใช้สารเคมี (Registration, Evaluation, Authorisation and Restriction of Chemicals: REACH) (คณะกรรมการยุโรป (European Commission: EC)) เลขที่ 1907/2006 ที่แก้ไขเพิ่มเติมโดยกฎระเบียบ (สหภาพยุโรป (European Union: EU)) เลขที่ 2020/878

ป้ายสีส้ม :

รหัสข้อจำกัดเกี่ยวกับไอโมง์ (ADR) : E  
รหัส EAC : •2X

### การขนส่งทางเรือ

ปริมาณจำกัด (IMDG) : 5 L  
ปริมาณเทียบวัน (IMDG) : E1  
คำแนะนำสำหรับบรรจุภัณฑ์ (IMDG) : P001, LP01  
ข้อนำเรือบรรจุภัณฑ์ IBC(IMDG) : IBC03  
คำแนะนำถังเก็บ (IMDG) : T4  
บทบัญญัติพิเศษสำหรับถังบรรจุ (IMDG) : TP1  
ประเภทการจัดเก็บ (IMDG) : A  
คุณสมบัติและข้อสังเกต (IMDG) : Colourless, clear liquid, with a suffocating pungent odour. Usually stabilized with methyl alcohol. Miscible with water. Causes burns to skin, eyes and mucous membranes.  
MFAG-เลขที่ : 132

### การขนส่งทางอากาศ

ปริมาณเทียบวัน PCA (IATA) : E1  
ปริมาณที่จำกัด PCA (IATA) : Y841  
ปริมาณสุทธิสูงสุดของปริมาณที่จำกัด PCA (IATA) : 1L  
คำแนะนำบรรจุภัณฑ์ PCA (IATA) : 852  
ปริมาณ PCA สูงสุดสุทธิ (IATA) : 5L  
คำแนะนำบรรจุภัณฑ์ CAO (IATA) : 856  
ปริมาณสูงสุดสุทธิของ CAO (IATA) : 60L  
บทบัญญัติพิเศษ (IATA) : A803  
รหัส ERG (IATA) : 8i

### การขนส่งทางน้ำภายในประเทศ

รหัสการจำแนกประเภท (ADN) : C9  
บทบัญญัติพิเศษ (ADN) : 533  
ปริมาณที่จำกัด (ADN) : 5 L  
ปริมาณเทียบวัน (ADN) : E1  
การขนส่งที่ยอมรับ (ADN) : T  
อุปกรณ์ที่จำเป็น (ADN) : PP, EP  
จำนวนกรวย/ ไฟลิ่ง (ADN) : 0

### การขนส่งทางรถไฟ

รหัสการจำแนกประเภท (RID) : C9  
บทบัญญัติพิเศษ (RID) : 533  
ปริมาณจำกัด (RID) : 5L  
ปริมาณเทียบวัน (RID) : E1  
คำแนะนำสำหรับบรรจุภัณฑ์ (RID) : P001, IBC03, LP01, R001  
บทบัญญัติพิเศษเกี่ยวกับบรรจุภัณฑ์ที่เป็นวัสดุผสม (RID) : MP19  
คำแนะนำสำหรับบรรจุภัณฑ์เคลื่อนย้ายได้และตู้คอนเทนเนอร์ขนาดใหญ่ (RID) : T4  
บทบัญญัติพิเศษสำหรับถังบรรจุที่เคลื่อนย้ายได้และตู้คอนเทนเนอร์ขนาดใหญ่ (RID) : TP1  
รหัสถังเก็บสำหรับถังเก็บ RID (RID) : L4BN  
หมวดหมู่การขนส่ง (RID) : 3  
บทบัญญัติพิเศษสำหรับการขนส่ง - แพคเกจ (RID) : W12  
พัสดุด่วน (RID) : CE8  
รหัสการบ่งชี้ความเป็นอันตราย (RID) : 80

## 14.7. การขนส่งแบบเทกองทางทะเลตามตราสารขององค์การทางทะเลระหว่างประเทศ (International Maritime Organization: IMO)

ไม่สามารถใช้ได้

# FORMALDEHYDE SOLUTION 37% EXTRA PURE

## เอกสารข้อมูลความปลอดภัย

ตามกฎหมายว่าด้วยการจดทะเบียน การประเมิน การอนุญาต และการจำกัดการใช้สารเคมี (Registration, Evaluation, Authorisation and Restriction of Chemicals: REACH) (คณะกรรมการยุโรป (European Commission: EC)) เลขที่ 1907/2006 ที่แก้ไขเพิ่มเติมโดยกฎระเบียบ (สหภาพยุโรป (European Union: EU)) เลขที่ 2020/878

### ส่วนที่ 15: ข้อมูลด้านกฎข้อบังคับ

#### 15.1. ให้ระบุกฎระเบียบทางด้านความปลอดภัย สุขภาพ และสิ่งแวดล้อมเป็นการเฉพาะกับผลิตภัณฑ์นั้น

##### กฎระเบียบของ EU

กฎหมายว่าด้วยการจดทะเบียน การประเมิน การอนุญาต และการจำกัดการใช้สารเคมี (Registration, Evaluation, Authorisation and Restriction of Chemicals: REACH) เอกสารแนบท้าย 17 (บัญชีรายชื่อสารเคมีต้องห้าม)

รหัสอ้างอิง	ใช้บังคับวันที่
28.	FORMALDEHYDE
3(b)	FORMALDEHYDE SOLUTION 37% EXTRA PURE ; FORMALDEHYDE
72.	FORMALDEHYDE

กฎหมายว่าด้วยการจดทะเบียน การประเมิน การอนุญาต และการจำกัดการใช้สารเคมี (Registration, Evaluation, Authorisation and Restriction of Chemicals: REACH) เอกสารแนบท้าย 14 (บัญชีรายชื่อสารเคมีควบคุม)

ไม่มีสารที่ระบุไว้ในเอกสารแนบท้าย 14 ของกฎหมายว่าด้วยการจดทะเบียน การประเมิน การอนุญาต และการจำกัดการใช้สารเคมี (Registration, Evaluation, Authorisation and Restriction of Chemicals: REACH) (บัญชีรายชื่อสารเคมีควบคุม)

กฎหมายว่าด้วยการจดทะเบียน การประเมิน การอนุญาต และการจำกัดการใช้สารเคมี (Registration, Evaluation, Authorisation and Restriction of Chemicals: REACH) บัญชีรายชื่อสารเคมีอันตรายที่ต้องเฝ้าดูอย่างใกล้ชิด (สารเคมีที่มีความน่าห่วงกังวลสูง (Substances of Very High Concerns : SVHC))

ไม่มีสารที่ระบุไว้ในบัญชีรายชื่อสารเคมีอันตรายที่ต้องเฝ้าดูอย่างใกล้ชิดของกฎหมายว่าด้วยการจดทะเบียน การประเมิน การอนุญาต และการจำกัดการใช้สารเคมี (Registration, Evaluation, Authorisation and Restriction of Chemicals: REACH)

กฎระเบียบว่าด้วยกระบวนการแจ้งข้อมูลสารเคมีล่วงหน้าสำหรับสารเคมีอันตรายและสารเคมีป้องกันกำจัดศัตรูพืชและสัตว์บางชนิดในการค้าระหว่างประเทศ (The Prior Informed Consent Procedure for Certain Hazardous Chemicals and Pesticides in International Trade, PIC) (ความยินยอมที่ได้รับการออกกล่าวล่วงหน้า)

ไม่มีสารที่ระบุไว้ในรายการกระบวนการแจ้งข้อมูลสารเคมีล่วงหน้าสำหรับสารเคมีอันตรายและสารเคมีป้องกันกำจัดศัตรูพืชและสัตว์บางชนิดในการค้าระหว่างประเทศ (The Prior Informed Consent Procedure for Certain Hazardous Chemicals and Pesticides in International Trade: PIC) (กฎระเบียบ สหภาพยุโรป (European Union: EU) 649/2012 เกี่ยวกับการส่งออกและนำเข้าสารเคมีอันตราย)

กฎระเบียบว่าด้วยสารมลพิษที่ตกค้างยาวนาน (Persistent Organic Pollutants: POPs)

ไม่มีสารที่ระบุไว้ในรายการสารมลพิษที่ตกค้างยาวนาน (Persistent Organic Pollutants: POP) (กฎระเบียบ สหภาพยุโรป (European Union: EU) 2019/1021 ว่าด้วยสารมลพิษที่ตกค้างยาวนาน)

กฎระเบียบว่าด้วยไอโซน (1005/2009)

ไม่มีสารที่ระบุไว้ในรายการการทำลายไอโซน (กฎระเบียบ สหภาพยุโรป (European Union: EU) 1005/2009 ว่าด้วยสารที่ทำลายชั้นบรรยากาศไอโซน)

กฎระเบียบว่าด้วยสินค้าที่สามารถใช้ประโยชน์ได้สองทาง (ฉบับที่ 428/2009)

ไม่มีสารที่อยู่ภายใต้กฎระเบียบคณะมนตรีแห่งสหภาพยุโรป (คณะกรรมการยุโรป (European Commission: EC)) ฉบับที่ 428/2009 ลงวันที่ 5 พฤษภาคม 2009 การจัดตั้งระบบชุมชนสำหรับการควบคุมการส่งออก การถ่ายโอน การค้าผ่านตัวแทน และการนำผ่านสินค้าที่สามารถใช้ประโยชน์ได้สองทาง

กฎระเบียบว่าด้วยสารตั้งต้นวัตถุระเบิด (2019/1148)

ไม่มีสารที่ระบุไว้ในรายการสารตั้งต้นวัตถุระเบิด (กฎระเบียบ สหภาพยุโรป (European Union: EU) 2019/1148 ว่าด้วยการตลาดและการใช้สารตั้งต้นวัตถุระเบิด)

กฎระเบียบว่าด้วยสารตั้งต้นยาเสพติด (273/2004)

ไม่มีส่วนผสมของสารที่ระบุไว้ในรายการสารตั้งต้นยาเสพติด (กฎระเบียบ คณะกรรมาธิการยุโรป (European Commission: EC) 273/2004 ว่าด้วยการผลิตและการวางจำหน่ายในท้องตลาดของสารบางชนิดที่ใช้ในการผลิตยาเสพติดและวัตถุออกฤทธิ์ต่อจิตประสาทที่ผิดกฎหมาย)

กฎระเบียบของประเทศ

ฝรั่งเศส

โรคเกิดจากงาน	
รหัส	รายละเอียด
RG 43	โรคที่เกิดจากฟอร์มัลดีไฮด์และโพลีเมอร์ของฟอร์มัลดีไฮด์
RG 43 BIS	โรคมะเร็งที่เกิดจากฟอร์มัลดีไฮด์

# FORMALDEHYDE SOLUTION 37% EXTRA PURE

## เอกสารข้อมูลความปลอดภัย

ตามกฎหมายว่าด้วยการจัดทะเบียน การประเมิน การอนุญาต และการจำกัดการใช้สารเคมี (Registration, Evaluation, Authorisation and Restriction of Chemicals: REACH) (คณะกรรมการยุโรป (European Commission: EC)) เลขที่ 1907/2006 ที่แก้ไขเพิ่มเติมโดยกฎระเบียบ (สหภาพยุโรป (European Union: EU)) เลขที่ 2020/878

RG 84	โรคที่เกิดจากตัวทำละลายอินทรีย์เหลวสำหรับการใช้งานโดยมืออาชีพ: ไฮโดรคาร์บอนเหลว ไซคลิกหรืออะลิฟาติกชนิดอิ่มตัวหรือไม่อิ่มตัวและสารผสมของสารดังกล่าว; ไฮโดรคาร์บอนเหลวในกลุ่มฮาโลเจน; สารอนินทรีย์อะลิฟาติกไฮโดรคาร์บอนในกลุ่มไนเตรต; แอลกอฮอล์; โกลคอล โกลคอลอีเทอร์; ดีโตน; อัลดีไฮด์; อะลิฟาติกและไซคลิกอีเทอร์ ซึ่งรวมถึงเตตระไฮโดรฟูแรน; เอสเทอร์; โดเมทิลฟอร์มาไมด์และไดเมทิลอะซีเตต; อะซีโตน ไตรลและโพรพิโอไนล ไตรล; โพรพิลีน; โดเมทิลซิลิโตนและไดเมทิลซิลิโตนฟอสเฟต
-------	--

### เยอรมนี

ประเภทความเป็นอันตรายต่อน้ำ (WGK)	: ประเภทความเป็นอันตรายต่อน้ำ (Wassergefährdungsklasse: WGK) 3, เป็นอันตรายร้ายแรงต่อน้ำ (จำแนกตาม AwSV ภาคผนวก 1).
กฎหมายว่าด้วยข้อห้ามสารเคมี (Chemicals Prohibition Ordinance: ChemVerbotsV)	: ผลักดันให้น้อยกว่าได้บังคับแห่งกฎหมายว่าด้วยข้อห้ามสารเคมี (The Ordinance on the Prohibition of Chemicals: ChemVerbotsV) เอกสารแนบท้าย 1 ข้อ 1 วรรค 1) ไม่อนุญาตให้วางจำหน่ายในท้องตลาดวัสดุที่มีส่วนประกอบหลักเป็นไม้ที่เคลือบและไม้ที่เคลือบ (ชิปบอร์ด บล็อกบอร์ด ไม้อัดวีเนียร์ และไฟเบอร์บอร์ด) หากมีความเข้มข้นปรับเสมอของฟอร์มัลดีไฮด์ในอากาศในห้องทดสอบเกิน 0.1 มล. / ลบ.ม. (ส่วนในล้านส่วน) วรรค 2) ไม่อนุญาตให้วางจำหน่ายในท้องตลาดเฟอร์นิเจอร์ที่มีวัสดุที่มีส่วนประกอบหลักเป็นไม้ซึ่งไม่ตรงตามข้อกำหนดของ วรรค 1 นอกจากนี้ให้ถือว่าเป็นไปตามวรรค 1 หากเฟอร์นิเจอร์สอดคล้องกับความเข้มข้นปรับเสมอที่ระบุไว้ในวรรค 1 ในระหว่างการทดสอบทั้งชิ้น วรรค 3) ไม่อนุญาตให้วางจำหน่ายในท้องตลาดสารซักฟอก สารทำความสะอาด และผลิตภัณฑ์ดูแลที่มีปริมาณมวลฟอร์มัลดีไฮด์มากกว่า 0.2%. ผลักดันให้น้อยกว่าได้บังคับแห่งเอกสารแนบท้าย 2 รายการ 1 ของข้อบัญญัติว่าด้วยข้อห้ามสารเคมี (The Ordinance on the Prohibition of Chemicals: ChemVerbotsV) ต้องปฏิบัติตามข้อกำหนดดังต่อไปนี้: ข้อกำหนดการอนุญาต (ตามมาตรา (Section: §) 6 วรรค 1 ประโยค 1) ข้อกำหนดพื้นฐานสำหรับการดำเนินการจัดส่ง (ตามมาตรา (Section: §) 8 วรรค 1, 3 และ 4) การบ่งชี้และเอกสาร (ตามมาตรา (Section: §) 9 วรรค 1 ถึง 3) และการตัดออกไปของเส้นทางเรือขนส่งสินค้า (ตามมาตรา (Section: §) 10).
ข้อบัญญัติเกี่ยวกับข้อจำกัดการที่มีความเป็นอันตราย (12. กฎระเบียบว่าด้วยการควบคุมผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมแห่งสหพันธ์รัฐ (bundes-immissionsschutzverordnung: BImSchV))	: ไม่ได้เป็นหัวข้อของ ข้อบัญญัติเกี่ยวกับข้อจำกัดการที่มีความเป็นอันตราย (12. กฎระเบียบว่าด้วยการควบคุมผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมแห่งสหพันธ์รัฐ (bundes-immissionsschutzverordnung: BImSchV))

### เนเธอร์แลนด์

SZW-lijst van kankerverwekkende stoffen	: FORMALDEHYDE ในรายการ
SZW-lijst van mutagene stoffen	: ไม่มีส่วนประกอบที่อยู่ในรายการ
SZW-lijst van reprotoxische stoffen – Borstvoeding	: ไม่มีส่วนประกอบที่อยู่ในรายการ
SZW-lijst van reprotoxische stoffen – Vruchtbaarheid	: ไม่มีส่วนประกอบที่อยู่ในรายการ
SZW-lijst van reprotoxische stoffen – Ontwikkeling	: ไม่มีส่วนประกอบที่อยู่ในรายการ

### เดนมาร์ก

ประเภทของอันตราย	: ประเภท III-1
ปริมาณที่เก็บรักษาได้	: 50 ลิตร
ข้อสังเกตเกี่ยวกับการจำแนกประเภท	: ทั่วไปตามกระทรวงยุติธรรมเดนมาร์ก; โปรดปฏิบัติตามแนวทางการจัดการฉุกเฉินของการจัดเก็บของเหลวไวไฟ
กฎข้อบังคับของประเทศเดนมาร์ก	: ผู้ที่มีอายุต่ำกว่า 18 ปีไม่ได้รับอนุญาตให้ใช้ผลิตภัณฑ์ สตรีตั้งครรภ์/ให้นมบุตรที่ทำงานกับผลิตภัณฑ์ต้องไม่สัมผัสกับผลิตภัณฑ์โดยตรง ต้องปฏิบัติตามข้อกำหนดเกี่ยวกับการทำงานกับสารก่อมะเร็งของสำนักงานเพื่อสภาพแวดล้อมในการทำงานแห่ง ประเทศเดนมาร์กในระหว่างการใช้และกำจัด

## 15.2. การประเมินความปลอดภัยของสารเคมี

ไม่มีการประเมินความปลอดภัยสารเคมีที่ได้รับการดำเนินการ

## ส่วนที่ 16: ข้อมูลอื่น ๆ

ชื่อย่อและคำย่อ:	
ADN	ข้อตกลงของยุโรปว่าด้วยการขนส่งสินค้าอันตรายระหว่างประเทศโดยทางน้ำภายในประเทศ
ADR	ข้อตกลงของยุโรปว่าด้วยการขนส่งสินค้าอันตรายระหว่างประเทศโดยทางถนน
ATE	ค่าความเป็นพิษเฉียบพลันโดยประมาณ
BCF	ปัจจัยชีวภาพ

# FORMALDEHYDE SOLUTION 37% EXTRA PURE

## เอกสารข้อมูลความปลอดภัย

ตามกฎหมายว่าด้วยการจดทะเบียน การประเมิน การอนุญาต และการจำกัดการใช้สารเคมี (Registration, Evaluation, Authorisation and Restriction of Chemicals: REACH) (คณะกรรมการยุโรป (European Commission: EC)) เลขที่ 1907/2006 ที่แก้ไขเพิ่มเติมโดยกฎระเบียบ (สหภาพยุโรป (European Union: EU)) เลขที่ 2020/878

ชื่อย่อและคำย่อ:	
ค่าระดับตัวบ่งชี้ทางชีวภาพ (Biological Limit Value: BLV)	ค่าระดับตัวบ่งชี้ทางชีวภาพ
ปริมาณออกซิเจนที่จุลินทรีย์ใช้ในการสลายสารอินทรีย์ในน้ำ (Biochemical Oxygen Demand: BOD)	ความต้องการออกซิเจนทางชีวเคมี (BOD)
ปริมาณออกซิเจนที่สารเคมีใช้ในการทำปฏิกิริยากับ/ย่อยสลายสารอินทรีย์ (Chemical Oxygen Demand: COD)	ความต้องการออกซิเจนทางเคมี (COD)
DMEL	ประมาณที่ได้รับที่ทำให้เกิดผลที่ไม่พึงประสงค์น้อยที่สุด
DNEL	ปริมาณที่ได้รับที่ไม่ทำให้เกิดผลไม่พึงประสงค์
EC เลขที่	ระบบรหัสสารเคมีของสหภาพยุโรป
EC50	ค่าเฉลี่ยความเข้มข้นของสารสกัดที่มีประสิทธิภาพยับยั้ง
มาตรฐานยุโรป (European Standard: EN)	มาตรฐานยุโรป
IARC	องค์กรระหว่างประเทศเพื่อการวิจัยมะเร็ง
IATA	สมาคมขนส่งทางอากาศระหว่างประเทศ
IMDG	การขนส่งสินค้าอันตรายทางทะเลระหว่างประเทศ
LC50	ค่าความเข้มข้นของสารเคมีที่ทำให้สิ่งมีชีวิต หรือสัตว์ทดลองที่ถูกทดสอบตายไปครึ่งหนึ่งของจำนวนที่ใช้ทดสอบทั้งหมด (ค่าความเข้มข้นถึงขนาดมัยฐาน)
LD50	ปริมาณของสารเคมีที่ทำให้สิ่งมีชีวิต หรือสัตว์ทดลองที่ถูกทดสอบตายไปครึ่งหนึ่งของจำนวนที่ใช้ทดสอบทั้งหมด (ปริมาณถึงขนาดมัยฐาน)
LOAEL	ปริมาณของสารเคมีที่น้อยที่สุดซึ่งได้รับทุกวันแล้วทำให้เกิดความเป็นพิษหรือผลเสียใด ๆ ต่อร่างกายอย่างใดอย่างหนึ่ง
NOAEC	ความเข้มข้น ไม่พบผลอันไม่พึงประสงค์
NOAEL	ปริมาณของสารเคมีมากที่สุดซึ่งได้รับทุกวันแล้วไม่ทำให้เกิดความเป็นพิษหรือผลเสียใด ๆ ต่อร่างกาย
NOEC	ความเข้มข้นของสารเคมีมากที่สุดซึ่งได้รับทุกวันแล้วไม่ทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงใด ๆ ต่อร่างกาย
OECD	องค์การเพื่อความร่วมมือทางเศรษฐกิจและการพัฒนา
ค่าขีดจำกัดสารเคมีที่สัมผัสได้ในสถานที่ทำงาน (Occupational Exposure Limit, OEL)	ค่าขีดจำกัดความเข้มข้นของสารเคมีที่สัมผัสได้ในสถานที่ทำงาน
PBT	การสะสมทางชีวภาพ ได้ยาวนานและเป็นพิษ
PNEC	ความเข้มข้นที่ไม่พบผลกระทบที่คาดไว้
RID	ข้อกำหนดว่าด้วยการขนส่งสินค้าอันตรายระหว่างประเทศโดยทางรถไฟ
SDS	เอกสารข้อมูลความปลอดภัย
STP	ระบบบำบัดน้ำเสีย
ThOD	ความต้องการออกซิเจนทางทฤษฎี (ThOD)
TLM	ขีดจำกัดการทนมัยฐาน
VOC	สารประกอบอินทรีย์ระเหยง่าย (volatile organic compound: VOC)
CAS เลขที่	ชุดตัวเลขอ้างอิงเฉพาะของสารเคมี
ไม่ได้ระบุไว้เป็นอย่างอื่น (Not Otherwise Specified: N.O.S.)	ไม่ได้ระบุไว้เป็นอย่างอื่น

# FORMALDEHYDE SOLUTION 37% EXTRA PURE

## เอกสารข้อมูลความปลอดภัย

ตามกฎหมายว่าด้วยการจดทะเบียน การประเมิน การอนุญาต และการจำกัดการใช้สารเคมี (Registration, Evaluation, Authorisation and Restriction of Chemicals: REACH) (คณะกรรมการยุโรป (European Commission: EC)) เลขที่ 1907/2006 ที่แก้ไขเพิ่มเติมโดยกฎระเบียบ (สหภาพยุโรป (European Union: EU)) เลขที่ 2020/878

### ชื่อย่อและคำย่อ:

vPvB	การตกค้างได้นานมากและการสะสมได้ดีมากในสิ่งมีชีวิต
ED	Endocrine disruptor

### ข้อความแบบเต็มของประโยค H และ EUH:

Acute Tox. 3 (ทางปาก)	ความเป็นพิษเฉียบพลัน ทางปาก ประเภทย่อย ๓
Acute Tox. 3 (ทางผิวหนัง)	ความเป็นพิษเฉียบพลัน ทางผิวหนัง ประเภทย่อย ๓
Acute Tox. 3 (หายใจเข้าไป)	ความเป็นพิษเฉียบพลัน ทางหายใจ ประเภทย่อย ๓
Carc. 1B	การก่อมะเร็ง ประเภทย่อย ๑B
Flam. Liq. 2	ของเหลวไวไฟ ประเภทย่อย ๒
H225	ของเหลวและไอระเหยไวไฟสูง.
H301	เป็นพิษเมื่อกลืนกิน.
H311	เป็นพิษเมื่อสัมผัสผิวหนัง.
H314	ทำให้ผิวหนังไหม้อย่างรุนแรงและทำลายดวงตา.
H317	อาจทำให้เกิดการแพ้ที่ผิวหนัง.
H331	เป็นพิษเมื่อหายใจเข้าไป.
H335	อาจระคายเคืองต่อทางเดินหายใจ.
H341	มีข้อสงสัยว่าอาจเกิดความผิดปกติต่อพันธุกรรม.
H350	อาจก่อให้เกิดมะเร็ง.
H370	ทำอันตรายต่ออวัยวะ.
Muta. 2	การก่อให้เกิดการกลายพันธุ์ของเซลล์สืบพันธุ์ ประเภทย่อย ๒
Skin Corr. 1B	การกัดกร่อน/การระคายเคืองต่อผิวหนัง - ประเภทย่อย 1, ประเภทย่อย 1B
Skin Sens. 1	การทำให้ไวต่อการกระตุ้นอาการแพ้ต่อผิวหนัง, กลุ่มที่ ๑
STOT SE 1	ความเป็นพิษต่ออวัยวะเป้าหมายอย่างเฉพาะเจาะจงจากการรับสัมผัสครั้งเดียว ประเภทย่อย ๑
STOT SE 3	ความเป็นพิษต่ออวัยวะเป้าหมายอย่างเฉพาะเจาะจงจากการรับสัมผัสครั้งเดียว ประเภทย่อย ๓

เอกสารข้อมูลความปลอดภัย (Safety Data Sheet: SDS), สหภาพยุโรป (European Union: EU)

ข้อมูลนี้จะขึ้นอยู่กับความรู้ของเราในปัจจุบันและมีวัตถุประสงค์เพื่ออธิบายถึงผลิตภัณฑ์เพื่อสุขภาพ ความปลอดภัย และข้อกำหนดด้านสิ่งแวดล้อมเท่านั้น ดังนั้นจึงไม่ควรตีความว่าเป็นหลักประกันของคุณสมบัติของผลิตภัณฑ์ใด ๆ.