

# Hilti HIT-HY 200-R 330/2/EE

# Hilti HIT-HY 200-R 500/2/EE

ข้อมูลด้านความปลอดภัยสำหรับผลิตภัณฑ์ 2 องค์ประกอบ

วันที่ออก: 27/09/2561

วันที่แก้ไข: 27/09/2561

วันที่: 17/11/2558

เวอร์ชัน: 3.4

## ส่วนที่ 1: หมายเลขชุดทดสอบ

### 1.1 การปองชี้ผลิตภัณฑ์

ชื่อสินค้า

Hilti HIT-HY 200-R 330/2/EE

Hilti HIT-HY 200-R 500/2/EE



รหัสสินค้า

BU Anchor

### 1.2 Details of the supplier of the Safety information for 2-Component-products

บริษัท ฮิลติ (ไทยแลนด์) จำกัด  
1858/107-108 อาคาร อินเทอร์เน็ต ชั้น 24  
ถนนบางนาตราด  
10260 กรุงเทพฯ - Thailand  
T +66 2 714 5300 - F +66 2 714 5399

## ส่วนที่ 2: ข้อมูลทั่วไป

การเก็บรักษา

อุณหภูมิในการเก็บรักษา: 5 - 25 °C

โดยมีเอกสารข้อมูลความปลอดภัยขององค์ประกอบเหล่านี้อยู่ด้านใน กรุณาอย่าแยกเอกสารข้อมูลความปลอดภัยของส่วนประกอบใด ๆ ออกจากกัน

ควรรีใช้ชุดทดสอบนี้ตามเกณฑ์ห้องปฏิบัติการวิเคราะห์ที่ดีและสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันส่วนบุคคลที่เหมาะสม

## ส่วนที่ 3: เนื้อหาการชุดการ

### การจำแนกประเภทของวัตถุ

จำแนกตามประกาศกระทรวงมหาดไทย พ.ศ. 2555 (ค.ศ. 2012)

การทำลายดวงตาอย่างรุนแรงและการระคายเคืองต่อดวงตา ประเภทย่อย ๒	H319
การทำให้ไวต่อการกระตุ้นอาการแพ้ต่อผิวหนัง, กลุ่มที่ 1	H317
ความเป็นอันตรายเฉียบพลันต่อสิ่งแวดล้อมในน้ำ ประเภทย่อย ๑	H400
ความเป็นอันตรายระยะยาวต่อสิ่งแวดล้อมในน้ำ ประเภทย่อย ๑	H410

### องค์ประกอบฉลากตามระบบ

# Hilti HIT-HY 200-R 330/2/EE

# Hilti HIT-HY 200-R 500/2/EE

ข้อมูลด้านความปลอดภัยสำหรับผลิตภัณฑ์ 2 องค์ประกอบ

## การติดฉลากตามระบบ GHS ของสหประชาชาติ (ปรับปรุงเดือนเมษายน ปี 2011)

รูปสัญลักษณ์ของความเป็นอันตราย (GHS-TH)



GHS07

GHS09

คำสัญญาณ (GHS-TH)

ระวัง

ส่วนผสมที่เป็นอันตราย

เมธาคริเลต, โดเบนโซอิลเพอร์ออกไซด์

ข้อความแสดงความเป็นอันตราย (GHS-TH)

H317 - อาจทำให้เกิดการแพ้ที่ผิวหนัง  
 H319 - ระคายเคืองต่อดวงตารุนแรง  
 H410 - เป็นพิษร้ายแรงต่อสิ่งมีชีวิตในน้ำ และมีผลกระทบระยะยาว

ข้อความที่แสดงข้อควรระวัง (GHS-TH)

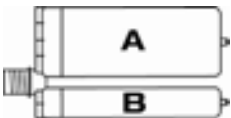
P280 - สวม และแว่นตา, ชุดกันภัย, ถุงมือกันภัย  
 P262 - ห้ามให้เข้าตา สัมผัสผิวหนัง หรือเปื้อนเสื้อผ้า  
 P305+P351+P338 - ถ้าเข้าตา ชะล้างด้วยน้ำอย่างระมัดระวังเป็นเวลาหลายนาที ถอดคอนแทคเลนส์ออก ถ้ากระทำได้ง่าย และชะล้างด้วยน้ำ  
 P302+P352 - ถ้าสัมผัสผิวหนัง: ล้างด้วย น้ำ ปริมาณมาก  
 P337+P313 - ถ้าตาเกิดระคายเคือง ขอคำปรึกษาหรือการรักษาที่เหมาะสม  
 P333+P313 - ถ้าผิวหนังเกิดการระคายเคืองหรือเป็นผื่นคัน ขอคำปรึกษาหรือการรักษาที่เหมาะสม

## ข้อมูลเพิ่มเติม

แพคเกจสองส่วนประกอบซึ่งบรรจุด้วย

ส่วนประกอบ A มี เรซินชนิดยูรีเทนเมธาคริเลต สารตัวเติมชนิดอนินทรีย์

ส่วนประกอบ B มี โดเบนโซอิลเพอร์ออกไซด์ที่ผ่านกระบวนการลดความไวต่อปฏิกิริยา (phlegmatized)



ชื่อ	คำอธิบายทั่วไป	ปริมาณ	หน่วย	จำแนกประเภทสารเคมีตามระบบ GHS ของสหประชาชาติ (ปรับปรุงเดือนเมษายน ปี 2011)
HIT-HY 200-R, A		1	ชิ้น	Skin Sens. 1, H317
HIT-HY 200-R, B		1	ชิ้น	Org. Perox. Not classified Eye Irrit. 2A, H319 Skin Sens. 1, H317 Aquatic Acute 1, H400 Aquatic Chronic 1, H410

## ส่วนที่ 4: คำแนะนำทั่วไป

คำแนะนำทั่วไป

สำหรับผู้ใช้งานระดับมืออาชีพเท่านั้น

# Hilti HIT-HY 200-R 330/2/EE

# Hilti HIT-HY 200-R 500/2/EE

ข้อมูลด้านความปลอดภัยสำหรับผลิตภัณฑ์ 2 องค์ประกอบ

## ส่วนที่ 5: คำแนะนำในการใช้งานอย่างปลอดภัย

มาตรการทั่วไป	ความเสี่ยงต่อการสิ้นโกลบนสารเคมีที่หก
ข้อควรระวังด้านสิ่งแวดล้อม	ป้องกันไม่ให้เข้าไปในท่อระบายน้ำและแหล่งน้ำสาธารณะ แจ้งหน่วยงานเจ้าของแหล่งเข้าไปในท่อระบายน้ำหรือแหล่งน้ำสาธารณะ
เงื่อนไขในการเก็บรักษา	เก็บในสภาพเย็น และป้องกันแสงแดด
ข้อควรระวังในการขนถ่ายเคลื่อนย้าย ใช้งาน และการเก็บรักษาอย่างปลอดภัย	สวมอุปกรณ์ป้องกันส่วนบุคคล หลีกเลี่ยงการสัมผัสกับดวงตาและผิวหนัง ล้างมือและบริเวณที่สัมผัสผู้อื่น ๆ ทั้งหมดด้วยสบู่อ่อน ๆ และน้ำก่อนรับประทานอาหาร ดื่มน้ำ หรือสูบบุหรี่และก่อนออกจากงาน ตรวจสอบให้แน่ใจว่ามีภาวะระบายอากาศที่เหมาะสมในพื้นที่ทำงานเพื่อป้องกันไม่ให้เกิดการก่อตัวของไอ
วิธีการในการทำความปลอดภัย	สารนี้และภาชนะของมันต้องถูกกำจัดด้วยวิธีการที่ปลอดภัยและเป็นไปตามกฎหมายท้องถิ่น เก็บผลิตภัณฑ์ด้วยเครื่องจักรกล เก็บให้ห่างจากวัสดุอื่น ๆ
สำหรับภาชนะบรรจุ	เก็บรวบรวมสารที่หกเร็วไหล
วัสดุที่เข้ากันไม่ได้	แหล่งจุดติดไฟ แสงแดดโดยตรง
ผลิตภัณฑ์ที่เข้ากันไม่ได้	ต่างแก่ กรดแก่

## ส่วนที่ 6: มาตรการปฐมพยาบาล

มาตรการปฐมพยาบาลหลังจากการสัมผัสดวงตา	ล้างออกทันทีด้วยน้ำปริมาณมาก ถอดคอนแทคเลนส์ออก ถ้ากระทำได้ง่าย และชะล้างด้วยน้ำ พบแพทย์หากยังมีอาการปวด, แสบ, น้ำตาไหล หรือตายังคงแดงอยู่
มาตรการปฐมพยาบาลหลังจากการกลืนกิน	ชะล้างปาก ให้ดื่มน้ำปริมาณมาก ขอคำปรึกษาหรือการรักษาที่เหมาะสม ไม่ทำให้อาเจียน ปรึกษาแพทย์ทันที
มาตรการปฐมพยาบาลหลังจากการหายใจเข้าไป	เคลื่อนย้ายผู้ได้รับผลกระทบ ไปอยู่ในที่ระบายอากาศบริสุทธิ์ ให้พักผ่อนในสภาพที่หายใจได้สะดวก ให้สูดอากาศบริสุทธิ์ ปล่อยให้ผู้ป่วยพัก
มาตรการปฐมพยาบาลหลังจากการสัมผัสผิวหนัง	ซักล้างเสื้อผ้าที่เปื้อนก่อนนำมาใช้อีก ล้างด้วยสบู่และน้ำจำนวนมาก ๆ ถ้าผิวหนังเกิดการระคายเคืองหรือเป็นผื่นคัน ขอคำปรึกษาหรือการรักษาที่เหมาะสม
มาตรการปฐมพยาบาลทั่วไป	เปลี่ยนหรือถอดเสื้อผ้าที่เปื้อนออกทันที ไม่ควรป้อนสิ่งใดทางปากให้กับผู้ที่ไม่มีสติ หากรู้สึกไม่สบาย ให้พบแพทย์ (ถ้าเป็นไปได้ แสดงฉลากให้ดู)
อาการ/ผลกระทบหลังจากการสัมผัสดวงตา	อาจก่อให้เกิดการระคายเคืองอย่างรุนแรง
อาการ/ผลกระทบหลังจากการสัมผัสผิวหนัง	อาจทำให้เกิดการแสบที่ผิวหนัง
คำแนะนำทางการแพทย์หรือการรักษาอื่น ๆ	รักษาตามอาการ

## ส่วนที่ 7: มาตรการผจญเพลิง

ข้อแนะนำในการผจญเพลิง	ใช้ละอองน้ำหรือหมอกทำให้ภาชนะบรรจุเย็นลง พึงระมัดระวังเมื่อต้องผจญกับไฟไหม้ที่เกิดจากสารเคมี
-----------------------	---

# Hilti HIT-HY 200-R 330/2/EE

# Hilti HIT-HY 200-R 500/2/EE

ข้อมูลด้านความปลอดภัยสำหรับผลิตภัณฑ์ 2 องค์ประกอบ

---

การป้องกันในระหว่างการผสม

ป้องกันให้น้ำที่ฉีดลงเพลิงไหลปนเป็นสภาพแวดล้อม

เครื่องช่วยหายใจชนิดถังอากาศติดตัว

อย่าเข้าไปในบริเวณเพลิงไหม้โดยไม่มีอุปกรณ์ป้องกันที่เหมาะสม รวมทั้งการป้องกันระบบทางเดินหายใจ

ความเป็นอันตรายของสารที่เกิดจากการสลายตัว

การสลายตัวเมื่อได้รับความร้อนทำให้เกิด:

ก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์

คาร์บอนมอนอกไซด์

## ส่วนที่ 8: ข้อมูลอื่น ๆ

ไม่มีข้อมูล

# HIT-HY 200-R, B

## เอกสารข้อมูลความปลอดภัย

ตามประกาศกระทรวงมหาดไทย พ.ศ. 2555 (ค.ศ. 2012)

วันที่ออก: 27/09/2561

วันที่แก้ไข: 27/09/2561

แทนที่: 25/11/2558 เวอร์ชัน: 3.4

### ส่วนที่ 1: การปฐมนิเทศ/สารผสม/บริษัท

#### 1.1. ตัวปฐมนิเทศ/สารผสม

รูปแบบผลิตภัณฑ์	สารผสม
ชื่อสินค้า	HIT-HY 200-R, B
รหัสสินค้า	BU Anchor

#### 1.2. ข้อแนะนำและข้อจำกัดต่างๆ ในการใช้สารเดี่ยวหรือสารผสม

การใช้สารเดี่ยวหรือสารผสม	ส่วนประกอบปูนผสมสำหรับตัวยึดในอุตสาหกรรมก่อสร้าง
---------------------------	--

#### 1.3. เอกสารข้อมูลความปลอดภัย

ผู้จัดจำหน่าย	ผู้ผลิต
บริษัท ฮิลติ (ไทยแลนด์) จำกัด	Hilti GmbH Industriegesellschaft für Befestigungstechnik
1858/107-108 อาคาร อินเทอร์เน็ต ชั้น 24	Hiltistraße 6
ถนนบางนาตราด	86916 Kaufering - Germany
10260 กรุงเทพฯ - Thailand	T +49 8191 90-0
T +66 2 714 5300 - F +66 2 714 5399	
แผนกที่ออกเอกสารข้อมูลทางเทคนิค	
Hilti Entwicklungsgesellschaft mbH	
Hiltistraße 6	
86916 Kaufering - Germany	
T +49 8191 906310 - F +49 8191 90176310	
<a href="mailto:anchor.hse@hilti.com">anchor.hse@hilti.com</a>	

#### 1.4. หมายเลขโทรศัพท์ฉุกเฉิน

หมายเลขฉุกเฉิน	Schweizerisches Toxikologisches Informationszentrum – 24h Service
	+41 44 251 51 51 (international)
	+66 2 714 5300

### ส่วนที่ 2: การปฐมนิเทศ/ความเป็นอันตราย

#### 2.1. การจำแนกประเภทสารเดี่ยวหรือสารผสมตามระบบ

จำแนกตามประกาศกระทรวงมหาดไทย พ.ศ. 2555 (ค.ศ. 2012)

สารอินทรีย์ฟอสฟอไรต์ ไม่ได้รับการจำแนกประเภท	
การทำลายดวงตาอย่างรุนแรงและการระคายเคืองต่อดวงตา ประเภทย่อย ๒	H319
การทำให้ไอระเหยระคายเคืองต่อผิวหนัง, กลุ่มที่ 1	H317
ความเป็นอันตรายเฉียบพลันต่อสิ่งแวดล้อมในน้ำ ประเภทย่อย ๑	H400
ความเป็นอันตรายระยะยาวต่อสิ่งแวดล้อมในน้ำ ประเภทย่อย ๑	H410

# HIT-HY 200-R, B

## เอกสารข้อมูลความปลอดภัย

ตามประกาศกระทรวงมหาดไทย พ.ศ. 2555 (ก.ศ. 2012)

### 2.2. องค์ประกอบของฉลากตามระบบ

ติดฉลากตามประกาศกระทรวงมหาดไทย พ.ศ. 2555 (ก.ศ. 2012)

รูปสัญลักษณ์ของความเป็นอันตราย (GHS-TH)



GHS07

GHS09

คำสัญญาณ (GHS-TH)

ข้อความแสดงความเป็นอันตราย (GHS-TH)

ข้อความที่แสดงข้อควรระวัง (GHS-TH)

ระวัง

H317 - อาจทำให้เกิดการแพ้ที่ผิวหนัง

H319 - ระคายเคืองต่อดวงตารุนแรง

H410 - เป็นพิษร้ายแรงต่อสิ่งมีชีวิตในน้ำ และมีผลกระทบต่อระบบนิเวศ

P280 - สวม และแว่นตา, ชุดกันภัย, ถุงมือกันภัย

P262 - ห้ามให้เข้าตา สัมผัสผิวหนัง หรือเป็นเสื้อผ้า

P305+P351+P338 - ถ้าเข้าตา ชะล้างด้วยน้ำอย่างระมัดระวังเป็นเวลาหลายนาที ถอดคอนแทคเลนส์ออก ถ้ากระทำได้ง่าย และชะล้างด้วยน้ำ

P302+P352 - ถ้าสัมผัสผิวหนัง ล้างเบา ๆ ด้วยสบู่และน้ำจำนวนมาก ๆ

P337+P313 - ถ้าตาเกิดการระคายเคือง ขอคำปรึกษาหรือการรักษาที่เหมาะสม

P333+P313 - ถ้าผิวหนังเกิดการระคายเคืองหรือเป็นผื่นคัน ขอคำปรึกษาหรือการรักษาที่เหมาะสม

### 2.3. ความเป็นอันตรายอื่น ๆ

## ส่วนที่ 3: องค์ประกอบและข้อมูลเกี่ยวกับส่วนผสม

### 3.1. สารเดี่ยว

ไม่มี

### 3.2. สารผสม

ชื่อ	ตัวบ่งชี้ผลิตภัณฑ์ตามระบบ	เปอร์เซ็นต์ (%)	จำกัดตามประกาศกระทรวงมหาดไทย พ.ศ. 2555 (ก.ศ. 2012)
ไดเบนซิลไฮดรอกซีเพอร์ออกไซด์	(CAS เลขที่) 94-36-0	10 - 25	Org. Perox. B, H241 Eye Irrit. 2A, H319 Skin Sens. 1, H317 Aquatic Acute 1, H400 (M=10) Aquatic Chronic 1, H410 (M=10)

## ส่วนที่ 4: มาตรการปฐมพยาบาล

### 4.1. บรรยายถึงวิธีการปฐมพยาบาล

มาตรการปฐมพยาบาลทั่วไป

เปลี่ยนหรือถอดเสื้อผ้าที่เปื้อนออกทันที. ไม่ควรป้อนสิ่งใดทางปากให้กับผู้ที่ไม่มีสติ. หากรู้สึกไม่สบาย ให้พบแพทย์ (ถ้าเป็นไปได้ แสดงฉลากให้ดู).

มาตรการปฐมพยาบาลหลังจากการหายใจเข้าไป

เคลื่อนย้ายผู้ได้รับผลกระทบ ไปอยู่ในที่ระบายอากาศบริสุทธิ์ ให้พักผ่อนในสภาพที่หายใจได้สะดวก. ให้สูดอากาศบริสุทธิ์. ปลอຍให้ผู้ป่วยพัก.

มาตรการปฐมพยาบาลหลังจากการสัมผัสผิวหนัง

ซักล้างเสื้อผ้าที่เปื้อนก่อนนำมาใช้ซัก. ล้างด้วยสบู่และน้ำจำนวนมาก ๆ. ถ้าผิวหนังเกิดการระคายเคืองหรือเป็นผื่นคัน ขอคำปรึกษาหรือการรักษาที่เหมาะสม.

# HIT-HY 200-R, B

## เอกสารข้อมูลความปลอดภัย

ตามประกาศกระทรวงมหาดไทย พ.ศ. 2555 (ก.ศ. 2012)

มาตรการปฐมพยาบาลหลังจากการสัมผัสดวงตา	ล้างออกทันทีด้วยน้ำปริมาณมาก. ถอดคอนแทคเลนส์ออก ถ้ากระทำได้ง่าย และชะล้างด้วยน้ำ. พบแพทย์หากยังมีอาการปวด, แสบ, น้ำตาไหล หรือตาบวมแดงอยู่.
มาตรการปฐมพยาบาลหลังจากการกลืนกิน	ชะล้างปาก. ให้อดน้ำปริมาณมาก. ขอคำปรึกษาหรือการรักษาที่เหมาะสม. ไม่ทำให้อาเจียน. ปรึกษาแพทย์ทันที.

### 4.2. อาการหรือผลกระทบที่สำคัญ ทั้งที่เกิดเฉียบพลันและที่เกิดขึ้นภายหลัง

อาการ/ผลกระทบหลังจากการสัมผัสผิวหนัง	อาจทำให้เกิดการแสบที่ผิวหนัง.
อาการ/ผลกระทบหลังจากการสัมผัสดวงตา	อาจก่อให้เกิดการระคายเคืองอย่างรุนแรง.

### 4.3. ระบุถึงข้อควรพิจารณาทางการแพทย์ที่ต้องทำทันที และการดูแลรักษาเฉพาะที่ควรดำเนินการ

คำแนะนำทางการแพทย์หรือการรักษาอื่น ๆ	รักษาตามอาการ.
--------------------------------------	----------------

## ส่วนที่ 5: มาตรการผจญเพลิง

### 5.1. สารดับเพลิงที่ห้ามใช้ และสารดับเพลิงที่เหมาะสม

สารดับเพลิงที่เหมาะสม	สเปรย์น้ำ. ก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์. ผงแห้ง. โฟม. ทราย.
สารดับเพลิงที่ไม่เหมาะสม	อย่าใช้น้ำที่ไหลแรง.

### 5.2. ความเป็นอันตรายเฉพาะที่เกิดขึ้นจากสารเคมี

มาตรการทั่วไป	ความเสี่ยงต่อการสั่นไหวบนสารเคมีที่หก.
---------------	--

### 5.3. ข้อแนะนำสำหรับนักผจญเพลิง

ข้อแนะนำในการผจญเพลิง	ใช้ละอองน้ำหรือหมอกทำให้ภาชนะบรรจุน้ำเย็นลง. พึงระมัดระวังเมื่อต้องผจญกับไฟไหม้ที่เกิดจากสารเคมี. ป้องกันให้น้ำที่ฉีดดับเพลิงไหลบนเบ้าคอนกรีตที่เปราะ.
การป้องกันในระหว่างการผจญเพลิง	เครื่องช่วยหายใจชนิดถังอากาศติดตัว. อย่าเข้าไปในบริเวณเพลิงไหม้โดยไม่มีอุปกรณ์ป้องกันที่เหมาะสม รวมทั้งการป้องกันระบบทางเดินหายใจ.

## ส่วนที่ 6: มาตรการจัดการเมื่อมีการหกหรือไหลของสาร

### 6.1. ข้อควรระวังส่วนบุคคล อุปกรณ์ป้องกันอันตราย และขั้นตอนการปฏิบัติฉุกเฉิน

มาตรการทั่วไป	ความเสี่ยงต่อการสั่นไหวบนสารเคมีที่หก.
---------------	--

#### 6.1.1. สำหรับผู้ที่ไม่ใช่หน่วยกู้ภัย

ขั้นตอนฉุกเฉิน	อพยพคนพนักงานที่ไม่จำเป็นออกจากพื้นที่.
----------------	---

#### 6.1.2. สำหรับหน่วยกู้ภัย

อุปกรณ์การป้องกัน	สวมอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล. จัดให้มีการป้องกันที่เหมาะสมแก่เจ้าหน้าที่ทำความสะอาด.
-------------------	---

# HIT-HY 200-R, B

## เอกสารข้อมูลความปลอดภัย

ตามประกาศกระทรวงมหาดไทย พ.ศ. 2555 (ก.ศ. 2012)

ขั้นตอนฉุกเฉิน

พื้นที่ที่ระบายอากาศ.

### 6.2. ข้อควรระวังด้านสิ่งแวดล้อม

ป้องกันไม่ให้เข้าไปในท่อระบายน้ำและแหล่งน้ำสาธารณะ. แจ้งหน่วยงานเจ้าของเหลวเข้าไปในท่อระบายน้ำหรือแหล่งน้ำสาธารณะ.

### 6.3. วิธีการและวัสดุสำหรับกักเก็บและทำความสะอาด

สำหรับภาชนะบรรจุ

เก็บรวบรวมสารที่หกเร็วไหล.

วิธีการในการทำทำความสะอาด

สารนี้และภาชนะของมันต้องถูกกำจัดด้วยวิธีการที่ปลอดภัยและเป็นไปตามกฎหมายท้องถิ่น. เก็บผลิตภัณฑ์ด้วยเครื่องจักรกล. เก็บให้ห่างจากวัสดุอื่น ๆ.

ข้อมูลอื่นๆ

รวมทั้งข้อมูลการจัดทำและการปรับปรุงแก้ไขเอกสารข้อมูลความปลอดภัย

ทั้งวัสดุหรือเศษวัสดุที่เหลือที่เป็นของแข็งในสถานที่ที่ได้รับอนุญาต.

## ส่วนที่ 7: การขนถ่าย เคลื่อนย้าย ใช้งาน และเก็บรักษา

### 7.1. ข้อควรระวังในการขนถ่ายเคลื่อนย้าย ใช้งาน และการเก็บรักษาอย่างปลอดภัย

ข้อควรระวังในการขนถ่ายเคลื่อนย้าย ใช้งาน และการเก็บรักษาอย่างปลอดภัย

สวมอุปกรณ์ป้องกันส่วนบุคคล. หลีกเลี่ยงการสัมผัสกับดวงตาและผิวหนัง. ล้างมือและบริเวณที่สัมผัสผู้อื่น ๆ ทั้งหมดด้วยสบู่อ่อน ๆ และน้ำก่อนรับประทานอาหาร ดื่มน้ำ หรือสูบบุหรี่และก่อนออกจากงาน. ตรวจสอบให้แน่ใจว่ามีการระบายอากาศที่เหมาะสมในพื้นที่ทำงานเพื่อป้องกันไม่ให้เกิดการก่อตัวของไอ.

มาตรการสุขอนามัย

ห้ามกลืนกิน ดื่ม หรือสูบบุหรี่เมื่อใช้ผลิตภัณฑ์นี้. ล้างมือหลังการสัมผัสผลิตภัณฑ์เสมอ. เลือเสื้อผ้าที่เปื้อนห้ามนำออกจากพื้นที่ปฏิบัติงาน. ซักล้างเสื้อผ้าที่เปื้อนก่อนนำมาใช้อีก.

### 7.2. สภาวะการเก็บรักษาอย่างปลอดภัย รวมทั้งข้อห้ามในการเก็บรักษาสารที่เข้ากันไม่ได้

เงื่อนไขในการเก็บรักษา

เก็บในสภาพเย็น และป้องกันแสงแดด.

ผลิตภัณฑ์ที่เข้ากันไม่ได้

ต่างแก่. กรดแก่.

วัสดุที่เข้ากันไม่ได้

แหล่งจุดติดไฟ. แสงแดดโดยตรง.

อุณหภูมิในการเก็บรักษา

5 - 25 °C

ความร้อนและแหล่งจุดติดไฟ

เก็บให้ห่างจากความร้อนและแสงแดดโดยตรง.

## ส่วนที่ 8: การควบคุมการสัมผัสและการป้องกันส่วนบุคคล

### 8.1. ค่าต่าง ๆ ที่ใช้ควบคุม

ข้อมูลเพิ่มเติม

ผลิตภัณฑ์นี้มีความหนาแน่นในลักษณะคล้ายแป้งเปียก  
คำชี้แจงกักตักการสัมผัสฝุ่นละอองที่หายใจเข้าไปได้ไม่เป็นประเด็นที่เกี่ยวข้องกับผลิตภัณฑ์นี้

### 8.2. การเฝ้าระวัง

ไม่มีข้อมูลเพิ่มเติม



# HIT-HY 200-R, B

## เอกสารข้อมูลความปลอดภัย

ตามประกาศกระทรวงมหาดไทย พ.ศ. 2555 (ก.ศ. 2012)

### 8.3. การควบคุมทางวิศวกรรมที่เหมาะสม

ไม่มีข้อมูลเพิ่มเติม

### 8.4. มาตรการป้องกันส่วนบุคคล เช่น

การป้องกันมือ

สวม ถุงมือป้องกัน. เวลาที่สัมผัสผ่านได้ไม่ได้เป็นเวลาที่สุดหรือสูงสุด! พุดโดยทั่วไปมันจะต้องถูกทำให้ลดลงสัมผัสกับทั้งส่วนผสมของสารหรือสารที่แตกต่างกันอาจจะร่นระยะเวลาฟังก์ชันในการป้องกันให้มีประสิทธิภาพ

ประเภทย่อย	วัสดุ	การซึมผ่าน	ความหนา (mm)	การซึมผ่าน	มาตรฐาน
ถุงมือที่ใส่แล้วทั้ง	ยางไนไตรล์ (NBR)	6 (> 480 นาที)	0,12		EN 374

การป้องกันดวงตา

สวมแว่นตานิรภัยเพื่อป้องกันการกระเซ็น

ประเภทย่อย	การใช้งาน	ลักษณะต่างๆ	มาตรฐาน
แว่นตานิรภัย	หยุด	ใส	EN 166, EN 170

การป้องกันผิวหนังและร่างกาย

สวมชุดป้องกันที่เหมาะสม



การควบคุมการรับสัมผัสด้านสิ่งแวดล้อม

หลีกเลี่ยงการปล่อยสู่สิ่งแวดล้อม.

ควบคุมการรับสัมผัสของผู้บริโภค

หลีกเลี่ยงการสัมผัสเมื่อตั้งครก หรือระหว่างรับการรักษา.

## ส่วนที่ 9: คุณสมบัติทางกายภาพและทางเคมี

### 9.1. ข้อมูลพื้นฐานเกี่ยวกับคุณสมบัติทางกายภาพและทางเคมี

สภาพร่างกาย	ของแข็ง
การปรากฏ	เหนียวข้นแบบที่โซทรอปิค.
สี	สีขาว.
กลิ่น	ลักษณะ.
ค่าขีดจำกัดของกลิ่นที่รับได้	ไม่ได้กำหนด
pH	ไม่มีข้อมูล
อัตราการระเหยสัมพัทธ์ (ที่วัดที่อุณหภูมิ = 1)	ไม่มีข้อมูล
จุดหลอมเหลว	ไม่มีข้อมูล
จุดเยือกแข็ง	ไม่มีข้อมูล
จุดเดือด	ไม่มีข้อมูล
จุดวาบไฟ	ไม่มีข้อมูล
อุณหภูมิที่ลุกติดไฟได้เอง	ไม่ติดไฟได้ด้วยตัวของมันเอง
อุณหภูมิของการสลายตัว	ไม่มีข้อมูล

# HIT-HY 200-R, B

## เอกสารข้อมูลความปลอดภัย

ตามประกาศกระทรวงมหาดไทย พ.ศ. 2555 (ก.ศ. 2012)

ความไวไฟ (ของแข็ง ก๊าซ)	ที่ไม่ติดไฟ
ความดันไอ	ไม่มีข้อมูล
ความหนาแน่นสัมพัทธ์ของไอที่ 20 องศาเซลเซียส	ไม่มีข้อมูล
ความหนาแน่นสัมพัทธ์	ไม่มีข้อมูล
ความหนาแน่น	1.9 ก./มล. AW 4.3.23
ความสามารถในการละลายได้	น้ำ: ไม่รวมตัวเป็นเนื้อเดียวกัน
Log Pow	ไม่มีข้อมูล
ความหนืด, คินแมตคัส	ไม่มีข้อมูล
ความหนืด, ไดนามิก	40 Pa.s HN-0333
คุณสมบัติของการระเบิด	สินค้าไม่สามารถระเบิดได้.
คุณสมบัติออกซิไดซ์	ไม่มีข้อมูล
ขีดจำกัดของการระเบิด	ไม่มีข้อมูล

### 9.2. ข้อมูลอื่นๆ รวมทั้งข้อมูลการจัดการและการปรับปรุงแก้ไขเอกสารข้อมูลความปลอดภัย

SADT	65 °C
------	-------

## ส่วนที่ 10: ความเสถียรและการเกิดปฏิกิริยา

ความเสถียรทางเคมี	มีความเสถียรภายใต้สภาวะปกติ
สภาวะที่ควรหลีกเลี่ยง	แสงแดดโดยตรง, อุณหภูมิสูงหรือต่ำมาก
ความเป็นอันตรายของสารที่เกิดจากการสลายตัว	ควัน, คาร์บอนมอนอกไซด์, ก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์, ไม่มีผลิตภัณฑ์ที่มีการสลายตัวที่เป็นอันตรายเกิดขึ้นภายใต้การจัดเก็บและการใช้งานผลิตภัณฑ์ในสภาวะปกติ
วัสดุที่เข้ากันไม่ได้	กรดแก่, ด่างแก่
ความเป็นไปได้ในการเกิดปฏิกิริยาอันตราย	ไม่มีข้อมูลเพิ่มเติม

## ส่วนที่ 11: ข้อมูลด้านพิษวิทยา

### 11.1. ข้อมูลเกี่ยวกับผลกระทบด้านพิษวิทยา

ความเป็นพิษเฉียบพลัน (ทางปาก)	ไม่จัดจำแนก
ความเป็นพิษเฉียบพลัน (ทางผิวหนัง)	ไม่จัดจำแนก
ความเป็นพิษเฉียบพลัน (ทางการสูดดม)	ไม่จัดจำแนก
การกัดกร่อนและการระคายเคืองต่อผิวหนัง	ไม่จัดจำแนก
การทำลายดวงตาอย่างรุนแรงและการระคายเคืองต่อดวงตา	ระคายเคืองต่อดวงตารุนแรง.
การทำให้ไวต่อการกระตุ้นอาการแพ้ต่อระบบทางเดินหายใจหรือผิวหนัง	อาจทำให้เกิดการแพ้ที่ผิวหนัง.

# HIT-HY 200-R, B

## เอกสารข้อมูลความปลอดภัย

ฉบับประกาศกระทรวงมหาดไทย พ.ศ. 2555 (ก.ศ. 2012)

การก่อให้เกิดการกลายพันธุ์ของเซลล์สืบพันธุ์	ไม่จัดจำแนก
การก่อมะเร็ง	ไม่จัดจำแนก
ความเป็นพิษต่อระบบสืบพันธุ์	ไม่จัดจำแนก
ความเป็นพิษต่ออวัยวะเป้าหมายอย่างเฉพาะเจาะจง (การรับสัมผัสครั้งเดียว)	ไม่จัดจำแนก
ความเป็นพิษต่ออวัยวะเป้าหมายอย่างเฉพาะเจาะจง (การรับสัมผัสซ้ำ)	ไม่จัดจำแนก
ความเป็นอันตรายจากการสลาย	ไม่จัดจำแนก

HIT-HY 200-R, B	
ความหนืด, คินแมตติกส์	21052.632 mm <sup>2</sup> /s

อาการและผลกระทบบที่ไม่พึงประสงค์ที่อาจมีต่อสุขภาพของมนุษย์ ตามข้อมูลที่มี ไม่ตรงกับเกณฑ์การจัดหมวดหมู่.

## ส่วนที่ 12: ข้อมูลด้านนิเวศวิทยา

### 12.1. ความเป็นพิษ

ความเป็นพิษทางน้ำเฉียบพลัน	เป็นพิษร้ายแรงต่อสิ่งมีชีวิตในน้ำ.
ความเป็นพิษทางน้ำเรื้อรัง	เป็นพิษร้ายแรงต่อสิ่งมีชีวิตในน้ำ และมีผลกระทบระยะยาว.
ข้อมูลอื่นๆ รวมทั้งข้อมูลการจัดทำและการปรับปรุงแก้ไขเอกสารข้อมูลความปลอดภัย	หลีกเลี่ยงการปล่อยสู่สิ่งแวดล้อม.

โดเมนไซोलเพอร์ออกไซด์ (94-36-0)	
EC50 Daphnia 1	0.11 mg/l (OECD 202: Daphnia sp. Acute Immobilisation Test, 48 h, Daphnia magna, Static system, Fresh water, Experimental value)
LC50 ปลา 2	0.0602 mg/l (96h; Oncorhynchus mykiss; ECHA)
NOEC (เฉียบพลัน)	0.0316 mg/l (96h; Oncorhynchus mykiss; ECHA)
NOECปลา เรื้อรัง	< 0.001

### 12.2. การตกค้างยาวนานและความสามารถในการย่อยสลาย

HIT-HY 200-R, B	
การตกค้างยาวนานและความสามารถในการย่อยสลาย	ไม่ได้กำหนด.

โดเมนไซोलเพอร์ออกไซด์ (94-36-0)	
การตกค้างยาวนานและความสามารถในการย่อยสลาย	ย่อยสลายทางชีวภาพได้อย่างง่ายดาย. ไม่ได้กำหนด. อาจก่อให้เกิดผลเสียในสภาพแวดล้อมระยะยาว.

### 12.3. ศักยภาพในการสะสมทางชีวภาพ

HIT-HY 200-R, B	
ศักยภาพในการสะสมทางชีวภาพ	ไม่ได้กำหนด.

# HIT-HY 200-R, B

## เอกสารข้อมูลความปลอดภัย

ตามประกาศกระทรวงมหาดไทย พ.ศ. 2555 (ก.ศ. 2012)

โดเมนโซลเพอร์ออกไซด์ (94-36-0)	
Log Pow	3.71
ศักยภาพในการสะสมทางชีวภาพ	ที่มีศักยภาพในการสะสมทางชีวภาพต่ำ.

### 12.4. การเคลื่อนย้ายในดิน

โดเมนโซลเพอร์ออกไซด์ (94-36-0)	
เข้าสู่ระบบ Koc	3.8 (log Koc, OECD 121: Estimation of the Adsorption Coefficient (Koc) on Soil and on Sewage Sludge using High Performance Liquid Chromatography (HPLC), Experimental value)
นิเวศวิทยา - ดิน	Adsorbs into the soil.

### 12.5. ผลกระทบในทางเสียด้านอื่น ๆ

ไอโซน	ไม่จัดจำแนก
ผลกระทบในทางเสียด้านอื่น ๆ	ไม่มีข้อมูลเพิ่มเติม

## ส่วนที่ 13: ข้อพิจารณาในการกำจัด

### 13.1. วิธีการกำจัดของเสีย

กฎหมายระดับภูมิภาค (ของเสีย)	การกำจัดต้องเป็นไปตามระเบียบราชการ.
คำแนะนำในการกำจัดบรรจุภัณฑ์/ผลิตภัณฑ์	After curing, the product can be disposed of with household waste. . Full or only partially emptied cartridges must be disposed of as special waste in accordance with official regulations. บรรจุภัณฑ์ที่ปนเปื้อนด้วยสาร: ทั้งในลักษณะที่ปลอดภัยตามระเบียบข้อบังคับของท้องถิ่น/ประเทศนั้น ๆ.
นิเวศวิทยา - วัสดุเหลือใช้	หลีกเลี่ยงการปล่อยสู่สิ่งแวดล้อม.

## ส่วนที่ 14: ข้อมูลการขนส่ง

ตาม ADR / RID / IMDG / IATA / ADN

ADR	IMDG	IATA	RID
<b>14.1. หมายเลขสหประชาชาติ</b>			
ไม่ได้ควบคุม	ไม่ได้ควบคุม	ไม่ได้ควบคุม	ไม่ได้ควบคุม
<b>14.2. ชื่อที่ถูกต้องในการขนส่งสหประชาชาติ</b>			
ไม่ได้ควบคุม	ไม่ได้ควบคุม	ไม่ได้ควบคุม	ไม่ได้ควบคุม
<b>14.3. ประเภทความเป็นอันตรายสำหรับการขนส่ง</b>			
ไม่ได้ควบคุม	ไม่ได้ควบคุม	ไม่ได้ควบคุม	ไม่ได้ควบคุม
<b>14.4. กลุ่มการบรรจุ</b>			
ไม่ได้ควบคุม	ไม่ได้ควบคุม	ไม่ได้ควบคุม	ไม่ได้ควบคุม
<b>14.5. ความเป็นอันตรายต่อสิ่งแวดล้อม</b>			
ไม่ได้ควบคุม	ไม่ได้ควบคุม	ไม่ได้ควบคุม	ไม่ได้ควบคุม

# HIT-HY 200-R, B

## เอกสารข้อมูลความปลอดภัย

ฉบับประกาศกระทรวงมหาดไทย พ.ศ. 2555 (ก.ศ. 2012)

ADR	IMDG	IATA	RID
ใช้การทำลายสารที่เป็นอันตรายต่อสิ่งแวดล้อม (ปริมาณของของเหลว ≤ 5 ลิตรหรือมวลสุทธิของของแข็ง ≤ 5 กิโลกรัม)			
ไม่มีข้อมูลเพิ่มเติม			

### 14.6. ข้อควรระวังพิเศษสำหรับผู้ใช้

#### - การขนส่งทางบก

บทบัญญัติพิเศษ (ADR) 375

#### - การขนส่งทางเรือ

บทบัญญัติพิเศษ (IMDG) IMDG-Code 2.10.2.7

#### - การขนส่งทางอากาศ

บทบัญญัติพิเศษ (IATA) A197

#### - การขนส่งทางรถไฟ

ห้ามขนส่ง (RID) ไม่ใช่

### 14.7. การขนส่งด้วยภาชนะขนาดใหญ่ (ให้เป็นไปตาม Annex II ของ MARPOL 73/78 และ IBC Code)

## ส่วนที่ 15: ข้อมูลด้านกฎข้อบังคับ

### 15.1. ให้ระบุกฎระเบียบทางด้านความปลอดภัย สุขภาพ และสิ่งแวดล้อมเป็นการเฉพาะกับผลิตภัณฑ์นั้น

ไม่มีข้อมูลเพิ่มเติม

## ส่วนที่ 16: ข้อมูลอื่นๆ รวมทั้งข้อมูลการจัดทำและการปรับปรุงแก้ไขเอกสารข้อมูลความปลอดภัย

เวอร์ชัน	3.4
วันที่ออก	27/9/2561
วันที่แก้ไข	27/09/2561
แทนที่	25/11/25580
ตัวชี้วัดของการเปลี่ยนแปลง:	
2.1	Classification (GHS-TH) ที่ถูกเติม
2.2	ข้อความแสดงความเป็นอันตราย (GHS-TH) ที่ดัดแปลง
3.2	องค์ประกอบและข้อมูลเกี่ยวกับส่วนผสม ที่ถูกเติม

# HIT-HY 200-R, B

## เอกสารข้อมูลความปลอดภัย

ตามประกาศกระทรวงมหาดไทย พ.ศ. 2555 (ก.ศ. 2012)

ข้อมูลอื่นๆ ไม่.  
รวมทั้งข้อมูลการจัดทำและการปรับปรุงแก้ไขเอกสารข้อมูลความปลอดภัย

ดูข้อความทั้งหมดของประโยค H:

Aquatic Acute 1	ความเป็นอันตรายเฉียบพลันต่อสิ่งแวดลอมในน้ำ ประเภทย่อย ๑
Aquatic Chronic 1	ความเป็นอันตรายระยะยาวต่อสิ่งแวดลอมในน้ำ ประเภทย่อย ๑
Eye Irrit. 2A	การทำลายดวงตอย่างรุนแรงและการระคายเคืองต่อดวงตา ประเภทย่อย ๒
Org. Perox. B	สารเปอร์ออกไซด์อินทรีย์ ประเภทย่อย B
Org. Perox. Not classified	สารอินทรีย์เปอร์ออกไซด์ ไม่ได้รับการจำแนกประเภท
Skin Sens. 1	การทำให้ไวต่อการกระตุ้นอาการแพ้ที่ผิวหนัง, กลุ่มที่ 1
H241	อาจเกิดไฟไหม้หรือระเบิดได้เมื่อได้รับความร้อน
H317	อาจทำให้เกิดการแพ้ที่ผิวหนัง
H319	ระคายเคืองต่อดวงตารุนแรง
H400	เป็นพิษร้ายแรงต่อสิ่งมีชีวิตในน้ำ
H410	เป็นพิษร้ายแรงต่อสิ่งมีชีวิตในน้ำ และมีผลกระทบต่อระยะยาว

SDS\_TH\_Hilti

ข้อมูลนี้จะขึ้นอยู่กับความรู้ของเราในปัจจุบันและมีวัตถุประสงค์เพื่ออธิบายถึงผลิตภัณฑ์เพื่อสุขภาพ ความปลอดภัย และข้อกำหนดด้านสิ่งแวดล้อมเท่านั้น  
ดังนั้นจึงไม่ควรตีความว่าเป็นหลักประกันของคุณสมบัติของผลิตภัณฑ์ใด ๆ

# HIT-HY 200-R, A

## เอกสารข้อมูลความปลอดภัย

ตามประกาศกระทรวงมหาดไทย พ.ศ. 2555 (ค.ศ. 2012)

วันที่ออก: 27/09/2561

วันที่แก้ไข: 27/09/2561

แทนที่: 27/10/2558 เวอร์ชัน: 3.3

### ส่วนที่ 1: การปองชี้สารเดี่ยว/สารผสม/บริษัท

#### 1.1. ตัวปองชี้ผลิตภัณฑ์ตามระบบ

รูปแบบผลิตภัณฑ์	สารผสม
ชื่อสินค้า	HIT-HY 200-R, A
รหัสสินค้า	BU Anchor

#### 1.2. ข้อแนะนำและข้อจำกัดต่างๆ ในการใช้สารเดี่ยวหรือสารผสม

การใช้สารเดี่ยวหรือสารผสม	ส่วนประกอบปูนผสมสำหรับตัวยึดในอุตสาหกรรมก่อสร้าง
---------------------------	--

#### 1.3. เอกสารข้อมูลความปลอดภัย

ผู้จัดจำหน่าย	ผู้ผลิต
บริษัท ฮิลติ (ไทยแลนด์) จำกัด	Hilti GmbH Industriegesellschaft für Befestigungstechnik
1858/107-108 อาคาร อินเทอร์เน็ต ชั้น 24	Hiltistraße 6
ถนนบางนาตราด	86916 Kaufering - Germany
10260 กรุงเทพฯ - Thailand	T +49 8191 90-0
T +66 2 714 5300 - F +66 2 714 5399	
แผนกที่ออกเอกสารข้อมูลทางเทคนิค	
Hilti Entwicklungsgesellschaft mbH	
Hiltistraße 6	
86916 Kaufering - Germany	
T +49 8191 906310 - F +49 8191 90176310	
<a href="mailto:anchor.hse@hilti.com">anchor.hse@hilti.com</a>	

#### 1.4. หมายเลขโทรศัพท์ฉุกเฉิน

หมายเลขฉุกเฉิน	Schweizerisches Toxikologisches Informationszentrum – 24h Service
	+41 44 251 51 51 (international)
	+66 2 714 5300

### ส่วนที่ 2: การปองชี้ความเป็นอันตราย

#### 2.1. การจำแนกประเภทสารเดี่ยวหรือสารผสมตามระบบ

จำแนกตามประกาศกระทรวงมหาดไทย พ.ศ. 2555 (ค.ศ. 2012)

การทำให้อัตราการกระเด็นอากาศแพ้คือผิวหนัง, กลุ่มที่ 1

H317

# HIT-HY 200-R, A

## เอกสารข้อมูลความปลอดภัย

ตามประกาศกระทรวงมหาดไทย พ.ศ. 2555 (ถ.ศ. 2012)

### 2.2. องค์ประกอบของฉลากตามระบบ

ติดฉลากตามประกาศกระทรวงมหาดไทย พ.ศ. 2555 (ถ.ศ. 2012)

รูปสัญลักษณ์ของความเป็นอันตราย (GHS-TH)



GHS07

คำสัญญาณ (GHS-TH)

ข้อความแสดงความเป็นอันตราย (GHS-TH)

ข้อความที่แสดงข้อควรระวัง (GHS-TH)

ระวัง

H317 - อาจทำให้เกิดการแพ้ที่ผิวหนัง

P280 - สวม และแว่นตา, ชุดกันภัย, ถุงมือกันภัย

P262 - ห้ามให้เข้าตา สัมผัสผิวหนัง หรือเป็นเนื้อผ้า

P305+P351+P338 - ถ้าเข้าตา ชะล้างด้วยน้ำอย่างระมัดระวังเป็นเวลาหลายนาที ถอดคอนแทคเลนส์ออก ถ้ากระทำได้ง่าย และชะล้างด้วยน้ำ

P302+P352 - ถ้าสัมผัสผิวหนัง ล้างเบา ๆ ด้วยสบู่และน้ำจำนวนมาก ๆ

P337+P313 - ถ้าตาเกิดระคายเคือง ขอคำปรึกษาหรือการรักษาที่เหมาะสม

P333+P313 - ถ้าผิวหนังเกิดการระคายเคืองหรือเป็นผื่นคัน ขอคำปรึกษาหรือการรักษาที่เหมาะสม

### 2.3. ความเป็นอันตรายอื่น ๆ

## ส่วนที่ 3: องค์ประกอบและข้อมูลเกี่ยวกับส่วนผสม

### 3.1. สารเดี่ยว

ไม่ใช่

### 3.2. สารผสม

ชื่อ	ตัวบ่งชี้ผลิตภัณฑ์ตามระบบ	เปอร์เซ็นต์ (%)	จำแนกตามประกาศกระทรวงมหาดไทย พ.ศ. 2555 (ถ.ศ. 2012)
2-Propenoic acid, 2-methyl-, 1,4-butanediyl ester	(CAS เลขที่) 2082-81-7	10 - 25	Skin Sens. 1B, H317 Aquatic Acute 3, H402
2-Propenoic acid, 2-methyl-, monoester with 1,2-propanediol	(CAS เลขที่) 27813-02-1	5 - 10	Eye Irrit. 2A, H319 Skin Sens. 1, H317
ไดไอโซโพรพานอล-ดี-โทลูอีน	(CAS เลขที่) 38668-48-3	0.1 - 1	Acute Tox. 2 (Oral), H300 Eye Irrit. 2A, H319 Aquatic Acute 3, H402 Aquatic Chronic 3, H412

## ส่วนที่ 4: มาตรการปฐมพยาบาล

### 4.1. บรรยายถึงวิธีการปฐมพยาบาล

มาตรการปฐมพยาบาลทั่วไป

เปลี่ยนหรือถอดเสื้อผ้าที่เปื้อนออกทันที. ไม่ควรป้อนสิ่งใดทางปากให้กับผู้ที่ไม่มีสติ. หากรู้สึกไม่สบาย ให้พบแพทย์ (ถ้าเป็นไปได้ แสดงฉลากให้ดู).

### 4.2. อาการหรือผลกระทบที่สำคัญ ทั้งที่เกิดเฉียบพลันและที่เกิดขึ้นภายหลัง

อาการ/ผลกระทบหลังจากการสัมผัสผิวหนัง

อาจทำให้เกิดการแพ้ที่ผิวหนัง.

อาการ/ผลกระทบหลังจากการสัมผัสดวงตา

อาจก่อให้เกิดการระคายเคืองอย่างรุนแรง.



# HIT-HY 200-R, A

## เอกสารข้อมูลความปลอดภัย

ฉบับประกาศกระทรวงมหาดไทย พ.ศ. 2555 (ก.ศ. 2012)

### 4.3. ระบุถึงข้อควรพิจารณาทางการแพทย์ที่ต้องทำทันที และการดูแลรักษาเฉพาะที่ควรดำเนินการ

คำแนะนำทางการแพทย์หรือการรักษาอื่น ๆ

รักษาตามอาการ.

## ส่วนที่ 5: มาตรการผจญเพลิง

### 5.1. สารดับเพลิงที่ห้ามใช้ และสารดับเพลิงที่เหมาะสม

สารดับเพลิงที่เหมาะสม

สเปรย์น้ำ, ก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์, ผงแห้ง, โฟม, ทราาย.

สารดับเพลิงที่ไม่เหมาะสม

อย่าใช้น้ำที่ไหลแรง.

### 5.2. ความเป็นอันตรายเฉพาะที่เกิดขึ้นจากสารเคมี

มาตรการทั่วไป

ความเสี่ยงต่อการสูดไอลบนสารเคมีที่หก.

### 5.3. ข้อแนะนำสำหรับนักผจญเพลิง

ข้อแนะนำในการผจญเพลิง

ใช้ละอองน้ำหรือหมอกทำให้ก๊าซระเหยลง. พึงระมัดระวังเมื่อต้องผจญกับไฟไหม้ที่เกิดจากสารเคมี. ป้องกันให้น้ำที่ใช้ดับเพลิงไหลปนเป็นสภาพแวดล้อม.

การป้องกันในระหว่างการผจญเพลิง

เครื่องช่วยหายใจชนิดถังอากาศติดตัว. อย่าเข้าไปในบริเวณเพลิงไหม้โดยไม่มีอุปกรณ์ป้องกันที่เหมาะสม รวมทั้งการป้องกันระบบทางเดินหายใจ.

## ส่วนที่ 6: มาตรการจัดการเมื่อมีการหกรั่วไหลของสาร

### 6.1. ข้อควรระวังส่วนบุคคล อุปกรณ์ป้องกันอันตราย และขั้นตอนการปฏิบัติงานฉุกเฉิน

มาตรการทั่วไป

ความเสี่ยงต่อการสูดไอลบนสารเคมีที่หก.

#### 6.1.1. สำหรับผู้ที่ไม่ใช่หน่วยกู้ภัย

ขั้นตอนฉุกเฉิน

อพยพคนพนักงานที่ไม่จำเป็นออกจากพื้นที่.

#### 6.1.2. สำหรับหน่วยกู้ภัย

ขั้นตอนฉุกเฉิน

พื้นที่ที่ระบายอากาศ.

### 6.2. ข้อควรระวังด้านสิ่งแวดล้อม

ไม่มีข้อมูลเพิ่มเติม

### 6.3. วิธีการและวัสดุสำหรับกักเก็บและทำความสะอาด

ไม่มีข้อมูลเพิ่มเติม

# HIT-HY 200-R, A

## เอกสารข้อมูลความปลอดภัย

ตามประกาศกระทรวงมหาดไทย พ.ศ. 2555 (ก.ศ. 2012)

### ส่วนที่ 7: การขนถ่าย เคลื่อนย้าย ใช้งาน และเก็บรักษา

#### 7.1. ข้อควรระวังในการขนถ่ายเคลื่อนย้าย ใช้งาน และเก็บรักษาอย่างปลอดภัย

ไม่มีข้อมูลเพิ่มเติม

#### 7.2. สภาวะการเก็บรักษาอย่างปลอดภัย รวมทั้งข้อห้ามในการเก็บรักษาสารที่เข้ากันไม่ได้

ผลิตภัณฑ์ที่เข้ากันไม่ได้

ต่างแก่, กรดแก่.

วัสดุที่เข้ากันไม่ได้

แหล่งจุดติดไฟ, แสงแดดโดยตรง.

ความร้อนและแหล่งจุดติดไฟ

เก็บให้ห่างจากความร้อนและแสงแดดโดยตรง.

### ส่วนที่ 8: การควบคุมการสัมผัสและการป้องกันส่วนบุคคล

#### 8.1. ค่าต่าง ๆ ที่ใช้ควบคุม

ข้อมูลเพิ่มเติม

ผลิตภัณฑ์นี้มีความหนาแน่นในลักษณะคล้ายแป้งเปียก  
คำขจัดจำกัดการสัมผัสฝุ่นละอองที่หายใจเข้าไปได้ไม่เป็นประเด็นที่เกี่ยวข้องกับผลิตภัณฑ์นี้

#### 8.2. การเฝ้าระวัง

ไม่มีข้อมูลเพิ่มเติม

#### 8.3. การควบคุมทางวิศวกรรมที่เหมาะสม

ไม่มีข้อมูลเพิ่มเติม

#### 8.4. มาตรการป้องกันส่วนบุคคล เช่น

การป้องกันมือ

สวม ถุงมือป้องกัน. เวลาที่สัมผัสผ่านได้ไม่ได้เป็นเวลาที่ยืดหยุ่นที่สุด! พุดโดยทั่วไปมันจะต้องถูกทำให้ลดลง  
สัมผัสกับทั้งส่วนผสมของสารหรือสารที่แตกต่างกันอาจจะร่นระยะเวลาฟังก์ชันในการป้องกันให้มีประสิทธิภาพ

ประเภทย่อย	วัสดุ	การซึมผ่าน	ความหนา (mm)	การซึมผ่าน	มาตรฐาน
ถุงมือที่ใช้แล้วทิ้ง	ยางไนไตรล์ (NBR)	6 (> 480 นาที)	0,12		EN 374

การป้องกันดวงตา

สวมแว่นตานิรภัยเพื่อป้องกันการกระเซ็น

ประเภทย่อย	การใช้งาน	ลักษณะต่างๆ	มาตรฐาน
แว่นตานิรภัย	หยุด	ใส	EN 166, EN 170

การป้องกันผิวหนังและร่างกาย

สวมชุดป้องกันที่เหมาะสม





# HIT-HY 200-R, A

## เอกสารข้อมูลความปลอดภัย

ฉบับประกาศกระทรวงมหาดไทย พ.ศ. 2555 (ก.ศ. 2012)

### ส่วนที่ 11: ข้อมูลด้านพิษวิทยา

#### 11.1. ข้อมูลเกี่ยวกับผลกระทบต่อพิษวิทยา

ความเป็นพิษเฉียบพลัน (ทางปาก)	ไม่จัดจำแนก
ความเป็นพิษเฉียบพลัน (ทางผิวหนัง)	ไม่จัดจำแนก
ความเป็นพิษเฉียบพลัน (ทางการสูดดม)	ไม่จัดจำแนก

ไดไอโซโพรพานอล-พี-โทลูอีน (38668-48-3)	
LD50 ทางปากหนู	25 mg/kg
LD50 ผิวหนังหนู	> 2000 mg/kg

2-Propenoic acid, 2-methyl-, 1,4-butanediyl ester (2082-81-7)	
LD50 ทางปากหนู	10066 mg/kg
LD50 ผิวหนังหนู	> 3000 mg/kg

2-Propenoic acid, 2-methyl-, monoester with 1,2-propanediol (27813-02-1)	
LD50 ทางปากหนู	> 5000 mg/kg (Rat; OECD 401: Acute Oral Toxicity; Literature study; $\geq$ 2000 mg/kg bodyweight; Rat; Experimental value)
LD50 ผิวหนังกระต่าย	$\geq$ 5000 mg/kg ต่อน้ำหนักตัว (Rabbit; Experimental value)

การกัดกร่อนและการระคายเคืองต่อผิวหนัง	ไม่จัดจำแนก
การทำลายดวงตาอย่างรุนแรงและการระคายเคืองต่อดวงตา	ไม่จัดจำแนก
การทำให้ไวต่อการกระตุ้นอาการแพ้ต่อระบบทางเดินหายใจหรือผิวหนัง	อาจทำให้เกิดการแพ้ที่ผิวหนัง.
การก่อให้เกิดการกลายพันธุ์ของเซลล์สืบพันธุ์	ไม่จัดจำแนก
การก่อมะเร็ง	ไม่จัดจำแนก
ความเป็นพิษต่อระบบสืบพันธุ์	ไม่จัดจำแนก
ความเป็นพิษต่ออวัยวะเป้าหมายอย่างเฉพาะเจาะจง (การรับสัมผัสครั้งเดียว)	ไม่จัดจำแนก
ความเป็นพิษต่ออวัยวะเป้าหมายอย่างเฉพาะเจาะจง (การรับสัมผัสซ้ำ)	ไม่จัดจำแนก
ความเป็นอันตรายจากการสลาย	ไม่จัดจำแนก

HIT-HY 200-R, A	
ความหนืด, คินแมตติกส์	27777.778 mm <sup>2</sup> /s

อาการและผลกระทบต่อสุขภาพที่ไม่พึงประสงค์ที่อาจมีต่อสุขภาพของมนุษย์ ตามข้อมูลที่มี ไม่ตรงกับเกณฑ์การจัดหมวดหมู่.

# HIT-HY 200-R, A

## เอกสารข้อมูลความปลอดภัย

ตามประกาศกระทรวงมหาดไทย พ.ศ. 2555 (ก.ศ. 2012)

### ส่วนที่ 12: ข้อมูลด้านนิเวศวิทยา

#### 12.1. ความเป็นพิษ

ความเป็นพิษทางน้ำเฉียบพลัน	ไม่จัดจำแนก
ความเป็นพิษทางน้ำเรื้อรัง	ไม่จัดจำแนก
ข้อมูลอื่นๆ รวมทั้งข้อมูลการจัดทำและการปรับปรุงแก้ไขเอกสารข้อมูลความปลอดภัย	หลีกเลี่ยงการปล่อยสู่สิ่งแวดล้อม.

ไดไอโซโพรพานอล-พี-โทลูอีน (38668-48-3)	
LC50 ปลา 1	≈ 17 mg/l
LC50 สิ่งมีชีวิตในน้ำอื่น ๆ 1	245 mg/l
EC50 Daphnia 1	28.8 mg/l
NOEC (เฉียบพลัน)	57.8 mg/l

2-Propenoic acid, 2-methyl-, 1,4-butanediyl ester (2082-81-7)	
LC50 ปลา 1	32.5 mg/l
LC50 สิ่งมีชีวิตในน้ำอื่น ๆ 1	9.79 mg/l
NOEC (เฉียบพลัน)	7.51 mg/l
NOEC (เรื้อรัง)	20 mg/l

2-Propenoic acid, 2-methyl-, monoester with 1,2-propanediol (27813-02-1)	
LC50 ปลา 1	493 mg/l (48 h; Leuciscus idus; GLP)
EC50 Daphnia 1	> 143 mg/l (48 h; Daphnia magna; GLP)
เกณฑ์ความเป็นพิษต่อสาหร่าย 1	> 97.2 mg/l (72 h; Pseudokirchneriella subcapitata; GLP)
เกณฑ์ความเป็นพิษต่อสาหร่าย 2	> 97.2 mg/l (72 h; Pseudokirchneriella subcapitata; GLP)

#### 12.2. การตกค้างยาวนานและความสามารถในการย่อยสลาย

HIT-HY 200-R, A	
การตกค้างยาวนานและความสามารถในการย่อยสลาย	ไม่ได้กำหนด.

2-Propenoic acid, 2-methyl-, 1,4-butanediyl ester (2082-81-7)	
การย่อยสลายทางชีวภาพ	84 เปอร์เซ็นต์ (%)

2-Propenoic acid, 2-methyl-, monoester with 1,2-propanediol (27813-02-1)	
การตกค้างยาวนานและความสามารถในการย่อยสลาย	ย่อยสลายทางชีวภาพได้อย่างง่ายดาย.

#### 12.3. ศักยภาพในการสะสมทางชีวภาพ

HIT-HY 200-R, A	
ศักยภาพในการสะสมทางชีวภาพ	ไม่ได้กำหนด.

ไดไอโซโพรพานอล-พี-โทลูอีน (38668-48-3)	
BCF ปลา 1	≈
Log Kow	2.1

# HIT-HY 200-R, A

## เอกสารข้อมูลความปลอดภัย

ตามประกาศกระทรวงมหาดไทย พ.ศ. 2555 (ก.ศ. 2012)

2-Propenoic acid, 2-methyl-, 1,4-butanediyl ester (2082-81-7)	
Log Pow	3.1
2-Propenoic acid, 2-methyl-, monoester with 1,2-propanediol (27813-02-1)	
BCF ปลา 1	<= 100
ค่า BCF 2 ในปลา	3.2 ความสัมพันธ์โครงสร้างเชิงปริมาณ-กิจกรรม (QSAR)
Log Pow	0.97 (วิธีการ OECD 102)
ศักยภาพในการสะสมทางชีวภาพ	ที่มีศักยภาพในการสะสมทางชีวภาพต่ำ (BCF < 500).

### 12.4. การเคลื่อนย้ายในดิน

2-Propenoic acid, 2-methyl-, monoester with 1,2-propanediol (27813-02-1)	
นิเวศวิทยา - ดิน	Low potential for adsorption in soil.

### 12.5. ผลกระทบในทางเสียด้านอื่น ๆ

ไอโซน	ไม่จัดจำแนก
ผลกระทบในทางเสียด้านอื่น ๆ	ไม่มีข้อมูลเพิ่มเติม

## ส่วนที่ 13: ข้อพิจารณาในการกำจัด

### 13.1. วิธีการกำจัดของเสีย

กฎหมายระดับภูมิภาค (ของเสีย)	การกำจัดต้องเป็นไปตามระเบียบราชการ.
คำแนะนำในการกำจัดบรรจุภัณฑ์/ผลิตภัณฑ์	After curing, the product can be disposed of with household waste. . Full or only partially emptied cartridges must be disposed of as special waste in accordance with official regulations. บรรจุภัณฑ์ที่ปนเปื้อนด้วยสาร: ทั้งในลักษณะที่ปลอดภัยตามระเบียบข้อบังคับของท้องถิ่น/ประเทศนั้น ๆ.
นิเวศวิทยา - วัสดุเหลือใช้	หลีกเลี่ยงการปล่อยสู่สิ่งแวดล้อม.

## ส่วนที่ 14: ข้อมูลการขนส่ง

ตาม ADR / RID / IMDG / IATA / ADN

ADR	IMDG	IATA	RID
14.1. หมายเลขสหประชาชาติ			
ไม่ได้ควบคุม	ไม่ได้ควบคุม	ไม่ได้ควบคุม	ไม่ได้ควบคุม
14.2. ชื่อที่ถูกต้องในการขนส่งสหประชาชาติ			
ไม่ได้ควบคุม	ไม่ได้ควบคุม	ไม่ได้ควบคุม	ไม่ได้ควบคุม
14.3. ประเภทความเป็นอันตรายสำหรับการขนส่ง			
ไม่ได้ควบคุม	ไม่ได้ควบคุม	ไม่ได้ควบคุม	ไม่ได้ควบคุม
14.4. กลุ่มการบรรจุ			
ไม่ได้ควบคุม	ไม่ได้ควบคุม	ไม่ได้ควบคุม	ไม่ได้ควบคุม

# HIT-HY 200-R, A

## เอกสารข้อมูลความปลอดภัย

ตามประกาศกระทรวงมหาดไทย พ.ศ. 2555 (ก.ศ. 2012)

ADR	IMDG	IATA	RID
<b>14.5. ความเป็นอันตรายต่อสิ่งแวดล้อม</b>			
ไม่ได้ควบคุม	ไม่ได้ควบคุม	ไม่ได้ควบคุม	ไม่ได้ควบคุม
ไม่มีข้อมูลเพิ่มเติม			

### 14.6. ข้อควรระวังพิเศษสำหรับผู้ใช้

- การขนส่งทางบก

- การขนส่งทางเรือ

ไม่มีข้อมูล

- การขนส่งทางอากาศ

ไม่มีข้อมูล

- การขนส่งทางรถไฟ

ห้ามขนส่ง (RID)

ไม่ใช่

### 14.7. การขนส่งด้วยภาชนะขนาดใหญ่ (ให้เป็นไปตาม Annex II ของ MARPOL 73/78 และ IBC Code)

## ส่วนที่ 15: ข้อมูลด้านกฎข้อบังคับ

### 15.1. ให้ระบุกฎระเบียบทางด้านความปลอดภัย สุขภาพ และสิ่งแวดล้อมเป็นการเฉพาะกับผลิตภัณฑ์นั้น

ไม่มีข้อมูลเพิ่มเติม

## ส่วนที่ 16: ข้อมูลอื่นๆ รวมทั้งข้อมูลการจัดการและการปรับปรุงแก้ไขเอกสารข้อมูลความปลอดภัย

เวอร์ชัน	3.3
วันที่ออก	27/9/2561
วันที่แก้ไข	27/09/2561
แทนที่	27/10/25580

ข้อมูลอื่นๆ  
รวมทั้งข้อมูลการจัดการและการปรับปรุงแก้ไขเอกสารข้อมูลความปลอดภัย

ไม่.

ดูข้อความทั้งหมดของประโยค H:

Acute Tox. 2 (Oral)	ความเป็นพิษเฉียบพลัน ทางปาก ประเภทย่อย ๒
Aquatic Acute 3	ความเป็นอันตรายเฉียบพลันต่อสิ่งแวดล้อมในน้ำ ประเภทย่อย ๓
Aquatic Chronic 3	ความเป็นอันตรายระยะยาวต่อสิ่งแวดล้อมในน้ำ ประเภทย่อย ๓

# HIT-HY 200-R, A

## เอกสารข้อมูลความปลอดภัย

ตามประกาศกระทรวงมหาดไทย พ.ศ. 2555 (ก.ศ. 2012)

Eye Irrit. 2A	การทำลายดวงตารุนแรงและการระคายเคืองต่อดวงตา ประเภทย่อย ๒
Skin Sens. 1	การทำให้ไวต่อการกระตุ้นอาการแพ้ต่อผิวหนัง, กลุ่มที่ 1
Skin Sens. 1B	การทำให้ไวต่อการกระตุ้นอาการแพ้ต่อผิวหนัง, กลุ่มที่ 1B
H300	เป็นอันตรายถึงตายได้เมื่อกลืนกิน
H317	อาจทำให้เกิดการแพ้ที่ผิวหนัง
H319	ระคายเคืองต่อดวงตารุนแรง
H402	เป็นอันตรายต่อสิ่งมีชีวิตในน้ำ
H412	เป็นอันตรายต่อสิ่งมีชีวิตในน้ำ และมีผลกระทบต่อระยะยาว

SDS\_TH\_Hilti

ข้อมูลนี้จะขึ้นอยู่กับความรู้ของเราในปัจจุบันและมีวัตถุประสงค์เพื่ออธิบายถึงผลิตภัณฑ์เพื่อสุขภาพ ความปลอดภัย และข้อกำหนดด้านสิ่งแวดล้อมเท่านั้น  
ดังนั้นจึงไม่ควรตีความว่าเป็นหลักประกันของคุณสมบัติของผลิตภัณฑ์ใด ๆ