

HVU2 M8, M10, M12, M16, M20, M24, M27, M30

เอกสารข้อมูลความปลอดภัย

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

วันที่ออก: 10/01/2022

วันที่แก้ไข: 10/01/2022

แทนที่: 15/01/2019

เวอร์ชัน: 1.2

ส่วนที่ 1: การป้องกันการเดียวหรือสารผสม และผู้ผลิต

1.1. ตัวบ่งชี้ผลิตภัณฑ์ตามระบบ

รูปแบบผลิตภัณฑ์	สารผสม
ชื่อทั่วไป	HVU2 M8 - M30
รหัสสินค้า	BU Anchor

1.2. ข้อเสนอแนะและข้อจำกัดต่างๆ ในการใช้สารเดี่ยวหรือสารผสม

การใช้งานที่แนะนำ	แคลชูลูกทากาวสำหรับยึดติดทุกในคอนกรีต
ข้อจำกัดในการใช้งาน	สำหรับการใช้งานระดับมืออาชีพเท่านั้น

1.3. รายละเอียดผู้ผลิต

ผู้จัดจำหน่าย 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	แผนกที่ออกเอกสารข้อมูลทางเทคนิค Hilti Entwicklungsgesellschaft mbH Hiltistraße 6 86916 Kaufering - Germany T +49 8191 906876 anchor.hse@hilti.com
ผู้ผลิต Hilti GmbH Industriegesellschaft für Befestigungstechnik Hiltistraße 6 86916 Kaufering - Germany T +49 8191 90-0	

1.4. หมายเลขโทรศัพท์ฉุกเฉิน

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

ส่วนที่ 2: การบ่งชี้ความเป็นอันตราย

2.1. การจำแนกประเภทสารเดี่ยวหรือสารผสมตามระบบ

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

สารทำให้ไวต่อการกระตุ้นอาการแพ้ต่อผิวหนัง ๑	H317
เป็นพิษต่อระบบสืบพันธุ์ ๑B	H360D
ความเป็นอันตรายเฉียบพลันต่อสิ่งแวดล้อมในน้ำ ๒	H401
ความเป็นอันตรายระยะยาวต่อสิ่งแวดล้อมในน้ำ ๒	H411

HVU2 M8, M10, M12, M16, M20, M24, M27, M30

เอกสารข้อมูลความปลอดภัย

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

2.2. องค์ประกอบฉลากตามระบบ

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

รูปสัญลักษณ์ของความเป็นอันตราย (GHS TH)



GHS07

GHS08

GHS09

คำสัญญาณ (GHS TH)

อันตราย

ข้อความแสดงความเป็นอันตราย (GHS TH)

H317 - อาจทำให้เกิดการแพ้ที่ผิวหนัง

H360D - อาจเกิดอันตรายต่อทารกในครรภ์

H411 - เป็นพิษต่อสิ่งมีชีวิตในน้ำและมีผลกระทบต่อระยะยาว

ข้อความที่แสดงข้อควรระวัง (GHS TH)

P280 - สวม แวนตา, เสื้อผ้าป้องกันอันตรายจากสารเคมี, ถุงมือกันภัย.

P262 - ห้ามให้สารเข้าตา โคนผิวหนังหรือเสื้อผ้า.

P305+P351+P338 - หากเข้าดวงตา: ถ้างัดน้ำเป็นเวลาหลายนาที ให้ออกคอนแทคเลนส์ออก

ถ้าถอดออกมาและทำได้ง่าย ให้ล้างตาต่อไป.

P302+P352 - หากสัมผัสผิวหนัง: ถ้างัดผิวหนังด้วยสบู่และน้ำปริมาณมาก.

P337+P313 - หากอวัยวะตาต้อง: รับคำแนะนำจากแพทย์/พยาบาล.

P333+P313 - หากเกิดการระคายเคืองผิวหนังหรือผื่นแดงเกิดขึ้น :รับคำแนะนำจากแพทย์/พยาบาล.

2.3. ความเป็นอันตรายอื่น ๆ

ไม่มีข้อมูลเพิ่มเติม

ส่วนที่ 3: องค์ประกอบและข้อมูลเกี่ยวกับส่วนผสม

3.1. สารเดี่ยว

ไม่สามารถใช้ได้

3.2. สารผสม

ชื่อ	ตัวบ่งชี้ผลิตภัณฑ์ตามระบบ	เปอร์เซ็นต์ (%)	จำแนกตามประกาศกระทรวงมหาดไทย พ.ศ. 2555 (ก.ศ. 2012)
อะลูมิเนียม ออกไซด์	(CAS เลขที่) 1344-28-1	≥ 80	ความเป็นพิษเฉียบพลัน (ทางปาก) ไม่ได้รับการจำแนกประเภท ความเป็นพิษเฉียบพลัน (การสูดดมผงฝุ่น) ไม่ได้รับการจำแนกประเภท
2-กรดโทรแทนโนอิก 2-เมทิล- โนโนเฮกซะดอร์ กับ 1,2-โทรแทนไดออล	(CAS เลขที่) 27813-02-1	4 - < 8	ของเหลวไวไฟ ไม่ได้รับการจำแนกประเภท ความเป็นพิษเฉียบพลัน (ทางปาก) ไม่ได้รับการจำแนกประเภท การทำลายดวงตาอย่างรุนแรงและการระคายเคืองต่อดวงตา ๒A ระคายเคือง, H319 สารทำให้ไวต่อการกระตุ้นอาการแพ้ต่อผิวหนัง ๑, H317
1,4-บิวเทนไดออล ไดเมทาซิลเลต	(CAS เลขที่) 2082-81-7	2.5 - 5	ความเป็นพิษเฉียบพลัน (ทางปาก) ไม่ได้รับการจำแนกประเภท สารทำให้ไวต่อการกระตุ้นอาการแพ้ต่อผิวหนัง ๑B, H317

HVU2 M8, M10, M12, M16, M20, M24, M27, M30

เอกสารข้อมูลความปลอดภัย

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

ชื่อ	ตัวบ่งชี้ผลิตภัณฑ์ตามระบบ	เปอร์เซ็นต์ (%)	จำแนกตามประกาศกระทรวงมหาดไทย พ.ศ. 2555 (ค.ศ. 2012)
โคมเบนโซอิลเพอร์ออกไซด์	(CAS เลขที่) 94-36-0	0.5 - < 1.5	สารเพอร์ออกไซด์อินทรีย์ ชนิด B, H241 การทำลายดวงตาอย่างรุนแรงและการระคายเคืองต่อดวงตา ๒A ระคายเคือง, H319 สารทำให้ไวต่อการกระตุ้นอาการแพ้ต่อผิวหนัง ๑, H317 ความเป็นอันตรายเฉียบพลันต่อสิ่งแวดล้อมในน้ำ ๑, H400 (M=10) ความเป็นอันตรายระยะยาวต่อสิ่งแวดล้อมในน้ำ ๑, H410 (M=10)
ไฮโดรโลกลอกซิด ฟทาเลต	(CAS เลขที่) 84-61-7	1 – 2.5	สารทำให้ไวต่อการกระตุ้นอาการแพ้ต่อผิวหนัง ๑, H317 เป็นพิษต่อระบบสืบพันธุ์ ๑B, H360D ความเป็นอันตรายระยะยาวต่อสิ่งแวดล้อมในน้ำ ๑, H412
1,1'-(ที-โทลลิมีน) ไคโพรทาน-2-ออล	(CAS เลขที่) 38668-48-3	< 0.5	ความเป็นพิษเฉียบพลัน (ทางปาก) ๒, H300 การทำลายดวงตาอย่างรุนแรงและการระคายเคืองต่อดวงตา ๒A ระคายเคือง, H319 ความเป็นอันตรายเฉียบพลันต่อสิ่งแวดล้อมในน้ำ ๑, H402 ความเป็นอันตรายระยะยาวต่อสิ่งแวดล้อมในน้ำ ๑, H412

ส่วนที่ 4: มาตรการปฐมพยาบาล

4.1. บรรยายถึงวิธีการปฐมพยาบาล

มาตรการปฐมพยาบาลทั่วไป	ถอดเสื้อผ้าที่ปนเปื้อนทั้งหมดออกทันที. ไม่ควรป้อนสิ่งใดทางปากให้กับผู้ที่ไม่มีสติ. หากรู้สึกไม่สบาย ให้พบแพทย์ (ถ้าเป็นไปได้ แสดงฉลากให้ดู).
มาตรการปฐมพยาบาลหลังจากการหายใจเข้าไป	เคลื่อนย้ายผู้ป่วยไปสู่อากาศบริสุทธิ์ และให้นอนพักในท่าทางที่สบายเพื่อการหายใจ. ให้ผู้ที่ได้รับผลกระทบสูดอากาศบริสุทธิ์. ปลดปล่อยผู้ป่วยพัก.
มาตรการปฐมพยาบาลหลังจากการสัมผัสผิวหนัง	ซักล้างเสื้อผ้าที่ปนเปื้อนก่อนนำกลับมาใช้ใหม่. ล้างด้วยสบู่และน้ำปริมาณมาก. หากเกิดการระคายเคืองผิวหนังหรือคันแดงเกิดขึ้น: ปรึกษาเภสัชกร/พบแพทย์.
มาตรการปฐมพยาบาลหลังจากการสัมผัสดวงตา	ล้างออกทันทีด้วยน้ำปริมาณมาก. ให้ถอดคอนแทกเลนส์ออก ถ้าถอดออกและทำได้ง่าย ให้ล้างตาต่อไป. พบแพทย์หากยังมีอาการปวด, แสบ, น้ำตาไหล หรือตาขังแดงอยู่.
มาตรการปฐมพยาบาลหลังจากการกลืนกิน	ชะล้างปาก. ปรึกษาเภสัชกร/พบแพทย์. ไม่ทำให้อาเจียน. ปรึกษาแพทย์ทันที.

4.2. อาการหรือผลกระทบที่สำคัญ ที่เกิดเฉียบพลันและที่เกิดขึ้นภายหลัง

อาการ/ผลกระทบหลังจากการสัมผัสผิวหนัง	อาจทำให้เกิดการแพ้ที่ผิวหนัง.
อาการ/ผลกระทบหลังจากการสัมผัสดวงตา	อาจก่อให้เกิดการระคายเคืองอย่างรุนแรง.

4.3. ระบุถึงข้อควรพิจารณาทางการแพทย์ที่ต้องทำทันที และการดูแลรักษาเฉพาะที่ควรดำเนินการ

ไม่มีข้อมูลเพิ่มเติม

HVU2 M8, M10, M12, M16, M20, M24, M27, M30

เอกสารข้อมูลความปลอดภัย

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

ส่วนที่ 5: มาตรการผจญเพลิง

5.1. สารดับเพลิงที่ห้ามใช้ และสารดับเพลิงที่เหมาะสม

สารดับเพลิงที่เหมาะสม	สปาร์กน้ำ, ก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์, ผงแห้ง, โฟม, ทราย.
สารดับเพลิงที่ไม่เหมาะสม	อย่าใช้น้ำที่ไหลแรง.

5.2. ความเป็นอันตรายเฉพาะที่เกิดขึ้นจากสารเคมี

มาตรการทั่วไป	ความเสี่ยงต่อการสันโดรมสารเคมีที่หก.
ความเป็นอันตรายของสารที่เกิดจากการสลายตัว	การสลายตัวเมื่อได้รับความร้อนทำให้เกิด: ก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์, คาร์บอนมอนอกไซด์.

5.3. อุปกรณ์ป้องกันพิษและข้อควรระวัง สำหรับนักผจญเพลิง

ข้อเสนอแนะในการผจญเพลิง	ใช้ระบองน้ำหรือหมอกทำให้ภาชนะบรรจูลดลง. พึงระมัดระวังเมื่อต้องผจญกับไฟไหม้ที่เกิดจากสารเคมี. ป้องกันให้น้ำที่ใช้ดับเพลิงไหลปนเป็นสภาพแวดล้อม.
การป้องกันระหว่างการผจญเพลิง	เครื่องช่วยหายใจชนิดถังอากาศติดตัว. อย่าเข้าไปในบริเวณเพลิงไหม้โดยไม่มีอุปกรณ์ป้องกันที่เหมาะสม รวมทั้งการป้องกันระบบทางเดินหายใจ.
รหัส EAC	2Z

ส่วนที่ 6: มาตรการจัดการเมื่อมีการหกรั่วไหลของสาร

6.1. ข้อควรระวังส่วนบุคคล อุปกรณ์ป้องกันอันตราย และขั้นตอนการ ปฏิบัติงานฉุกเฉิน

มาตรการทั่วไป	ความเสี่ยงต่อการสันโดรมสารเคมีที่หก.
---------------	--------------------------------------

6.1.1. สำหรับผู้ที่ไม่ใช่หน่วยกู้ภัย

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

6.1.2. สำหรับหน่วยกู้ภัย

อุปกรณ์ป้องกัน	ใช้อุปกรณ์ป้องกันส่วนบุคคลตามที่กำหนด. จัดให้มีการป้องกันที่เหมาะสมแก่เจ้าหน้าที่ทำความสะอาด.
ขั้นตอนฉุกเฉิน	พื้นที่ที่ระบอบอากาศ.

6.2. ข้อควรระวังด้านสิ่งแวดล้อม

ป้องกันไม่ให้เข้าไปในท่อระบายน้ำและแหล่งน้ำสาธารณะ. แจ้งหน่วยงานเจ้าของหลวเข้าไปในท่อระบายน้ำหรือแหล่งน้ำสาธารณะ.

6.3. วิธีการและวัสดุสำหรับกักเก็บและทำความสะอาด

สำหรับภาชนะบรรจุ	เก็บสารที่หกไว้ให้.
วิธีการในการทำความสะอาด	สารนี้และภาชนะของมันต้องถูกกำจัดด้วยวิธีการที่ปลอดภัยและเป็นไปตามกฎหมายท้องถิ่น. เก็บผลิตภัณฑ์ด้วยเครื่องจักรกล. เก็บให้ห่างจากวัสดุอื่นๆ.

HVU2 M8, M10, M12, M16, M20, M24, M27, M30

เอกสารข้อมูลความปลอดภัย

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

ส่วนที่ 7: การขนถ่าย เคลื่อนย้าย ใช้งาน และเก็บรักษา

7.1. ข้อควรระวังในการขนถ่ายเคลื่อนย้าย ใช้งาน และเก็บรักษาอย่างปลอดภัย

ข้อควรระวังในการขนถ่ายเคลื่อนย้าย ใช้งาน และเก็บรักษาอย่างปลอดภัย

สวมอุปกรณ์ป้องกันส่วนบุคคล. หลีกเลี่ยงการสัมผัสกับดวงตาและผิวหนัง. ล้างมือและบริเวณที่สัมผัสอื่น ๆ ทั้งหมดด้วยสบู่ก่อน ๆ และน้ำก่อนรับประทานอาหาร ดื่มน้ำ หรือสูบบุหรี่และก่อนออกจากงาน. ตรวจสอบให้แน่ใจว่ามีบรรยากาศที่เหมาะสมในพื้นที่ทำงานเพื่อป้องกันไม่ให้เกิดการก่อตัวของไอ.

มาตรการสุขอนามัย

ห้ามกิน ดื่มหรือสูบบุหรี่เมื่อใช้ผลิตภัณฑ์นี้. ล้างมือหลังการสัมผัสผลิตภัณฑ์เสมอ. เสื้อผ้าที่ปนเปื้อนไม่ควรนำออกไปจากสถานที่ทำงาน. ซักล้างเสื้อผ้าที่ปนเปื้อนก่อนนำกลับมาใช้ใหม่.

7.2. สภาพการเก็บรักษาอย่างปลอดภัย รวมทั้งข้อห้ามในการเก็บรักษาที่เข้ากันไม่ได้

เงื่อนไขในการเก็บรักษา

เก็บในที่เย็น ป้องกันจากแสงแดด. วันหมดอายุ: ดูวันที่พิมพ์บนกล่องและทุกเคมีหลอดแก้ว ห้ามใช้หากเกินวันหมดอายุ!

ผลิตภัณฑ์ที่เข้ากันไม่ได้

ด่างแก่, กรดแก่.

วัสดุที่เข้ากันไม่ได้

แหล่งจุดคิดไฟ, แสงแดดโดยตรง.

ความร้อนและแหล่งจุดคิดไฟ

เก็บให้ห่างจากความร้อนและแสงแดดโดยตรง.

อุณหภูมิในการเก็บรักษา

-20 – 25 ° C

ส่วนที่ 8: การควบคุมการรับสัมผัสและการป้องกัน ส่วนบุคคล

8.1. ค่าต่าง ๆ ที่ใช้ควบคุม

HVU2 M8 - M30	
ประเทศไทย - ค่าขีดจำกัดการรับสัมผัสสารเคมีเพื่อปกป้องคุ้มครองพนักงานในสถานประกอบการ	
OEEL TWA	5 mg/m ³
ข้อมูลอ้างอิงเกี่ยวกับกฎข้อบังคับต่าง ๆ	ประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน เรื่อง ขีดจำกัดความเข้มข้นของสารเคมีอันตราย

ค่าขีดจำกัดการสัมผัสสำหรับส่วนประกอบอื่น ๆ

ไม่มีข้อมูลเพิ่มเติม

8.2. การเฝ้าระวัง

ไม่มีข้อมูลเพิ่มเติม

8.3. การควบคุมทางวิศวกรรมที่เหมาะสม

การควบคุมทางวิศวกรรมที่เหมาะสม

: ตรวจสอบให้แน่ใจว่าบรรยากาศที่เพียงพอ.

8.4. มาตรการป้องกันส่วนบุคคล เช่น

การป้องกันมือ

สวม ถุงมือกันภัย. เวลาที่สัมผัสได้ไม่ได้เป็นเวลาที่ยืดหยุ่นสูงสุด! ชุดโดยทั่วไปนั้นจะต้องถูกทำให้ลดลง สัมผัสกับทั้งส่วนผสมของสารหรือสารที่แตกต่างกันอาจจะรุนแรงเวลาฟุ้งขึ้นในการป้องกันให้มีประสิทธิภาพ

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

HVU2 M8, M10, M12, M16, M20, M24, M27, M30

เอกสารข้อมูลความปลอดภัย

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

การป้องกันดวงตา

สวมแว่นตานิรภัยเพื่อป้องกันการกระเด็น

ประเภทข้อ	ขอบเขตในการใช้งาน	ลักษณะต่างๆ	มาตรฐาน
แว่นตานิรภัย	หยด	ใส	EN 166, EN 170

การป้องกันผิวหนังและร่างกาย

สวมชุดป้องกันที่เหมาะสม



การควบคุมการรับสัมผัสสิ่งแวดล้อม

หลีกเลี่ยงการสูดไอลงสู่สิ่งแวดล้อม.

ควบคุมการรับสัมผัสของผู้บริโภค

หลีกเลี่ยงการสัมผัสระหว่างตั้งครรภ์/ขณะดูแลบุตร.

ส่วนที่ 9: คุณสมบัติทางกายภาพและทางเคมี

สภาพร่างกาย	ของแข็ง
การปรากฏ	เหมือนแป้งเปียก. แคลปูลฟอยล์ที่ไม่.
สี	เรซิน: เป็นของเหลว มีสีค่อนข้างเหลือง สารที่ให้ความแข็ง: เป็นผงสีขาว
กลิ่น	ลักษณะ
ค่าขีดจำกัดของกลิ่นที่รับได้	ไม่มีข้อมูล
pH	ไม่มีข้อมูล
จุดหลอมเหลว, จุดเยือกแข็ง	ไม่มีข้อมูล
จุดเดือด	ไม่มีข้อมูล
จุดวาบไฟ	> 101 ° C (DIN EN ISO 1523)
อุณหภูมิที่ลุกติดไฟได้เอง	ไม่มีข้อมูล
ความไวไฟ (ของแข็ง ก๊าซ)	ไม่มีข้อมูล
ความดันไอ	ความดันไอ: 0.1 hPa
อัตราการระเหย	ไม่มีข้อมูล
ขีดจำกัดของการระเบิด	ไม่มีข้อมูล
คุณสมบัติของการระเบิด	ไม่มีข้อมูล
พลังงานการจุดระเบิดต่ำสุด	ไม่มีข้อมูล
ความสามารถในการละลายได้	ไม่ละลายในน้ำ.
ความหนาแน่น	ความหนาแน่น: 2.95 ก./ซม. ³
ความหนาแน่นสัมพัทธ์	ไม่มีข้อมูล
ความหนืด, คินแมตริกซ์	20 mm ² /s (ISO 2431)
ความหนืด, โตนามิก	ไม่มีข้อมูล

HVU2 M8, M10, M12, M16, M20, M24, M27, M30

เอกสารข้อมูลความปลอดภัย

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

SADT

55 ° C (Peroxide)

ส่วนที่ 10: ความเสถียรและการเกิดปฏิกิริยา

ความเสถียรทางเคมี	มีความเสถียรภายใต้สภาวะปกติ.
สภาวะที่ควรหลีกเลี่ยง	แสงแดดโดยตรง, อุณหภูมิสูงหรือต่ำมาก.
ความเป็นอันตรายของสารที่เกิดจากการสลายตัว	คาร์บอนมอนอกไซด์, ก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์. ไม่มีผลิตภัณฑ์ที่มีการสลายตัวที่เป็นอันตรายเกิดขึ้นภายใต้การจัดเก็บและการใช้งานผลิตภัณฑ์ในสภาวะปกติ.
วัสดุที่เข้ากันไม่ได้	กรดแก่, ต่างแก่.
ความเป็นไปได้ในการเกิดปฏิกิริยาอันตราย	ไม่มีข้อมูลเพิ่มเติม.
การเกิดปฏิกิริยา	ไม่มีข้อมูลเพิ่มเติม

ส่วนที่ 11: ข้อมูลด้านพิษวิทยา

11.1. ข้อมูลเกี่ยวกับผลกระทบต่อด้านพิษวิทยา

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

อะลูมิเนียม ออกไซด์ (1344-28-1)	
LD50 ทางปากหนู	> 15900 mg/kg
LC50 การสูดดม - หนู	7.6 mg/l
ไตรโซลเฮกซิล ฟทาเลต (84-61-7)	
LD50 ทางปากหนู	41400 mg/kg (Rat)
LD50 ผิวหนังกระต่าย	> 7940 mg/kg (Rabbit)
2-กรดโทพรเพนโนอิก 2-เมทิล- โนโนเอสเทอร์ กับ 1,2-โทพรเพนไดออล (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 ค้อน้ำหนักตัว (Rabbit; Experimental value)
1,4-บิวเทนไดออล ไดมทาคลิสต (2082-81-7)	
LD50 ทางปากหนู	10066 mg/kg
LD50 ผิวหนังหนู	> 3000 mg/kg
1,1'-(ที-โพลีอิมิน) ไดโทพรเพน-2-ออล (38668-48-3)	
LD50 ทางปากหนู	25 mg/kg
LD50 ผิวหนังหนู	> 2000 mg/kg

การกัดกร่อนและการระคายเคืองต่อผิวหนัง: ไม่จัดจำแนก

HVU2 M8, M10, M12, M16, M20, M24, M27, M30

เอกสารข้อมูลความปลอดภัย

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

การทำลายดวงตาอย่างรุนแรงและการระคายเคืองต่อดวงตา	ไม่จัดจำแนก
การทำให้อากาศหรือไอระเหยระคายเคืองต่อระบบทางเดินหายใจหรือผิวหนัง	อาจทำให้เกิดการแพ้ที่ผิวหนัง.
การก่อให้เกิดการกลายพันธุ์ของเซลล์สืบพันธุ์	ไม่จัดจำแนก
การก่อมะเร็ง	ไม่จัดจำแนก
ความเป็นพิษต่อระบบสืบพันธุ์	อาจเกิดอันตรายต่อทารกในครรภ์.
ความเป็นพิษต่ออวัยวะเป้าหมายอย่างเฉพาะเจาะจง (การรับสัมผัสครั้งเดียว)	ไม่จัดจำแนก
ความเป็นพิษต่ออวัยวะเป้าหมายอย่างเฉพาะเจาะจง (การรับสัมผัสซ้ำ)	ไม่จัดจำแนก
ความเป็นอันตรายจากการสลายตัว	ไม่จัดจำแนก

HVU2 M8 - M30	
ความหนืด, คินแมติกส์	20 mm ² /s (ISO 2431)
ความหนาแน่น	2.95 ก./ซม. ³

อาการและผลกระทบที่ไม่พึงประสงค์ที่อาจมีต่อสุขภาพของมนุษย์ ไม่มีข้อมูลเพิ่มเติม.

ส่วนที่ 12: ข้อมูลด้านนิเวศวิทยา

12.1. ความเป็นพิษต่อระบบนิเวศ

เป็นอันตรายต่อสิ่งแวดล้อมในน้ำ - ระยะสั้น (เฉียบพลัน)	เป็นพิษต่อสิ่งมีชีวิตในน้ำ.
เป็นอันตรายต่อสิ่งแวดล้อมในน้ำ - ระยะยาว (เรื้อรัง)	เป็นพิษต่อสิ่งมีชีวิตในน้ำและมีผลกระทบต่อระยะยาว.

โคมบิโกลเทอรอออกไซด์ (94-36-0)	
LC50 - ปลา [2]	0.0602 mg/l (96h; Oncorhynchus mykiss; ECHA)
EC50 - สัตว์ประเภทกุ้ง [1]	0.11 mg/l (OECD 202: Daphnia sp. Acute Immobilisation Test, 48 h, Daphnia magna, Static system, Fresh water, Experimental value, GLP)
ค่าความเข้มข้นของสารทดสอบที่มีผลทำให้การเจริญเติบโตลดลง 50 % สำหรับสาหร่าย (50% Effective Concentration of Growth Rate Reduction for Algae: ErC50 Algae)	0.0711 mg/l (OECD 201: Alga, Growth Inhibition Test, 72 h, Pseudokirchneriella subcapitata, Static system, Fresh water, Experimental value, GLP)
NOEC (เฉียบพลัน)	0.0316 mg/l (96h; Oncorhynchus mykiss; ECHA)
NOEC ปลา เรื้อรัง	0.001 mg/l
ค่าสัมประสิทธิ์การกระจายตัว n-octanol/น้ำ (Log Pow)	3.71
ค่าสัมประสิทธิ์การดูดซับคาร์บอนอินทรีย์แบบบรทัดฐาน (Log 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)
โกลิโกลเทอซิล ฟทาเลต (84-61-7)	
LC50 - ปลา [1]	> 10000 mg/l (96 h; Brachydanio rerio; Static system)
LC50 - สิ่งมีชีวิตในน้ำอื่น ๆ [1]	1.04 mg/l
NOEC (เฉียบพลัน)	> 2 mg/l
NOEC ครัสเตเชียเรื้อรัง	0.181 mg/l
BCF - ปลา [1]	640 (Pisces)

HVU2 M8, M10, M12, M16, M20, M24, M27, M30

เอกสารข้อมูลความปลอดภัย

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

ไตรโคลอกซิล ฟทาเลต (84-61-7)	
ค่าสัมประสิทธิ์การกระจายตัว n-octanol/น้ำ (Log Pow)	3 – 6.2
2-กรดโทรเพนีนอก 2-เมทิล- โมโนเอสเตอร์ กับ 1,2-โทรเพนไดออล (27813-02-1)	
LC50 - ปลา [1]	493 mg/l (48 h; Leuciscus idus; GLP)
EC50 - สัตว์ประเภทกุ้ง [1]	> 143 mg/l (48 h; Daphnia magna; GLP)
ค่าความเข้มข้นของสารทดสอบที่มีผลทำให้การเจริญเติบโตลดลง 50 % สำหรับสาหร่าย (50% Effective Concentration of Growth Rate Reduction for Algae: ErC50 Algae)	97.2 mg/l (OECD 201: Alga, Growth Inhibition Test, 72 h, Pseudokirchneriella subcapitata, Static system, Fresh water, Experimental value, GLP)
BCF - ปลา [1]	≤ 100
BCF - ปลา [2]	3.2 ความสัมพันธ์โครงสร้างเชิงปริมาณ-กิจกรรม (QSAR)
ค่าสัมประสิทธิ์การกระจายตัว n-octanol/น้ำ (Log Pow)	0.97 (วิธีการ OECD 102)
ค่าสัมประสิทธิ์การดูดซับคาร์บอนอินทรีย์แบบบรรทัดฐาน (Log Koc)	1.9 (log Koc, Calculated value)
เกณฑ์ความเป็นพิษต่อ - สาหร่าย [1]	> 97.2 mg/l (72 h; Pseudokirchneriella subcapitata; GLP)
เกณฑ์ความเป็นพิษต่อ - สาหร่าย [2]	> 97.2 mg/l (72 h; Pseudokirchneriella subcapitata; GLP)
1,4-บิวเทนไดออล ไดมทาคลิลด์ (2082-81-7)	
LC50 - สิ่งมีชีวิตในน้ำอื่น ๆ [1]	9.79 mg/l
NOEC (เฉียบพลัน)	7.51 mg/l
NOEC (เรื้อรัง)	20 mg/l
ค่าสัมประสิทธิ์การกระจายตัว n-octanol/น้ำ (Log Pow)	3.1
1,1'-(ที-โทลลิมีน) ไตรโพรพาน-2-ออล (38668-48-3)	
LC50 - ปลา [1]	≈ 17 mg/l
LC50 - สิ่งมีชีวิตในน้ำอื่น ๆ [1]	245 mg/l
EC50 - สัตว์ประเภทกุ้ง [1]	28.8 mg/l
NOEC (เฉียบพลัน)	57.8 mg/l
ค่าสัมประสิทธิ์การกระจายตัว n-octanol/น้ำ (Log Kow)	2.1

12.2. การตกค้างยาวนานและความสามารถในการย่อยสลาย

HVU2 M8 - M30	
การตกค้างยาวนานและความสามารถในการย่อยสลาย	ไม่มีข้อมูลเพิ่มเติม
อะคูนิเนียม ออกไซด์ (1344-28-1)	
ไม่อาจสลายตัวได้อย่างรวดเร็ว	
โตนินโซลเฟอไรต์ออกไซด์ (94-36-0)	
การตกค้างยาวนานและความสามารถในการย่อยสลาย	ย่อยสลายทางชีวภาพได้อย่างง่ายดาย, ไม่ได้กำหนด, อาจก่อให้เกิดผลเสียในสภาพแวดล้อมระยะยาว.
ไตรโคลอกซิล ฟทาเลต (84-61-7)	
การตกค้างยาวนานและความสามารถในการย่อยสลาย	Readily biodegradable in water. Forming sediments in water.
ThOD	2.376 g O ₂ /g substance
2-กรดโทรเพนีนอก 2-เมทิล- โมโนเอสเตอร์ กับ 1,2-โทรเพนไดออล (27813-02-1)	
ไม่อาจสลายตัวได้อย่างรวดเร็ว	

HVU2 M8, M10, M12, M16, M20, M24, M27, M30

เอกสารข้อมูลความปลอดภัย

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

2-กรดโพเทนโนอิก 2-เมทิล- โบนีเอสเตอร์ กับ 1,2-โพเรนดิออล (27813-02-1)	
การลดทั้งยาวนานและความสามารถในการย่อยสลาย	ย่อยสลายทางชีวภาพได้อย่างง่ายดาย.
1,4-บิวเทนไดออล ไดมทากลิค (2082-81-7)	
ไม่อาจสลายตัวได้อย่างรวดเร็ว	
การย่อยสลายทางชีวภาพ	84 เปอร์เซ็นต์ (%)

12.3. สักยภาพในการสะสมทางชีวภาพ

HVU2 M8 - M30	
สักยภาพในการสะสมทางชีวภาพ	ไม่มีข้อมูลเพิ่มเติม
โตนินโซลเฟอร์ออกไซด์ (94-36-0)	
ค่าสัมประสิทธิ์การกระจายตัว n-octanol/น้ำ (Log Pow)	3.71
ค่าสัมประสิทธิ์การดูดซับคาร์บอนอินทรีย์แบบบรพหุคูณ (Log 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)
สักยภาพในการสะสมทางชีวภาพ	ที่มีสักยภาพในการสะสมทางชีวภาพต่ำ.
ไซไซโคลเฮกซิล ฟทาเลต (84-61-7)	
BCF - ปลา [1]	640 (Pisces)
ค่าสัมประสิทธิ์การกระจายตัว n-octanol/น้ำ (Log Pow)	3 – 6.2
สักยภาพในการสะสมทางชีวภาพ	High potential for bioaccumulation (Log Kow > 5).
2-กรดโพเทนโนอิก 2-เมทิล- โบนีเอสเตอร์ กับ 1,2-โพเรนดิออล (27813-02-1)	
BCF - ปลา [1]	≤ 100
BCF - ปลา [2]	3.2 ความสัมพันธ์โครงสร้างเชิงปริมาณ-กิจกรรม (QSAR)
ค่าสัมประสิทธิ์การกระจายตัว n-octanol/น้ำ (Log Pow)	0.97 (วิธีการ OECD 102)
ค่าสัมประสิทธิ์การดูดซับคาร์บอนอินทรีย์แบบบรพหุคูณ (Log Koc)	1.9 (log Koc, Calculated value)
สักยภาพในการสะสมทางชีวภาพ	ที่มีสักยภาพในการสะสมทางชีวภาพต่ำ (BCF < 500).
1,4-บิวเทนไดออล ไดมทากลิค (2082-81-7)	
ค่าสัมประสิทธิ์การกระจายตัว n-octanol/น้ำ (Log Pow)	3.1
1,1'-(ที-โทลลิมิน) ไดโพรพาน-2-ออล (38668-48-3)	
ค่าสัมประสิทธิ์การกระจายตัว n-octanol/น้ำ (Log Kow)	2.1

12.4. การเคลื่อนย้ายในดิน

HVU2 M8 - M30	
การเคลื่อนย้ายในดิน	ไม่มีข้อมูลเพิ่มเติม

HVU2 M8, M10, M12, M16, M20, M24, M27, M30

เอกสารข้อมูลความปลอดภัย

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

โคมโบซิลเพอร์ออกไซด์ (94-36-0)	
แรงดึงผิว	No data available (test not performed)
ค่าสัมประสิทธิ์การกระจายตัว n-octanol/น้ำ (Log Pow)	3.71
ค่าสัมประสิทธิ์การดูดซับคาร์บอนอินทรีย์แบบบรพทิจูนา (Log 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	Low potential for mobility in soil.
ไตรโซลเฮกซิล ฟทาเลต (84-61-7)	
ค่าสัมประสิทธิ์การกระจายตัว n-octanol/น้ำ (Log Pow)	3 – 6.2
2-กรดโทรเพนีนอิก 2-เมทิล- โนโนเฮคเตอรื กับ 1,2-โทรเพนไดออล (27813-02-1)	
ค่าสัมประสิทธิ์การกระจายตัว n-octanol/น้ำ (Log Pow)	0.97 (วิธีการ OECD 102)
ค่าสัมประสิทธิ์การดูดซับคาร์บอนอินทรีย์แบบบรพทิจูนา (Log Koc)	1.9 (log Koc, Calculated value)
นิเวศวิทยา - ดิน	Highly mobile in soil.
1,4-บิวเทนไดออล ไดมทาไกลลิต (2082-81-7)	
ค่าสัมประสิทธิ์การกระจายตัว n-octanol/น้ำ (Log Pow)	3.1
1,1'-(พี-โทลิลีน) ไตรโทรพาน-2-ออล (38668-48-3)	
ค่าสัมประสิทธิ์การกระจายตัว n-octanol/น้ำ (Log Kow)	2.1

12.5. ผลกระทบในทางเสียหายอื่น ๆ

ไอโซชน	ไม่จัดจำแนก
ผลกระทบในทางเสียหายอื่น ๆ	ไม่มีข้อมูลเพิ่มเติม

ส่วนที่ 13: ข้อพิจารณาในการกำจัด

13.1. วิธีการกำจัด

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:
นิเวศวิทยา - วัสดุเหลือใช้	: ทั้งในลักษณะที่ปลอดภัยตามระเบียบข้อบังคับของท้องถิ่น/ประเทศนั้น ๆ. : หลีกเลี่ยงการรั่วไหลสู่สิ่งแวดล้อม.

ส่วนที่ 14: ข้อมูลการขนส่ง

ตาม ADR / IMDG / IATA / RID

HVU2 M8, M10, M12, M16, M20, M24, M27, M30

เอกสารข้อมูลความปลอดภัย

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

ADR	IMDG	IATA	RID
14.1. UN number or ID number			
UN 3077	UN 3077	UN 3077	UN 3077
14.2. ชื่อที่ถูกต้องในการขนส่งสาธารณะ			
ENVIRONMENTALLY HAZARDOUS SUBSTANCE, SOLID, N.O.S. (ไดเบนโซอิลเพอร์ออกไซด์)	ENVIRONMENTALLY HAZARDOUS SUBSTANCE, SOLID, N.O.S. (dibenzoyl peroxide)	Environmentally hazardous substance, solid, n.o.s. (dibenzoyl peroxide)	ENVIRONMENTALLY HAZARDOUS SUBSTANCE, SOLID, N.O.S. (ไดเบนโซอิลเพอร์ออกไซด์)
รายละเอียดคอกเอกสารขนส่ง			
UN 3077 ENVIRONMENTALLY HAZARDOUS SUBSTANCE, SOLID, N.O.S. (ไดเบนโซอิลเพอร์ออกไซด์), 9, III, (-)	UN 3077 ENVIRONMENTALLY HAZARDOUS SUBSTANCE, SOLID, N.O.S. (dibenzoyl peroxide), 9, III, MARINE POLLUTANT	UN 3077 Environmentally hazardous substance, solid, n.o.s. (dibenzoyl peroxide), 9, III	UN 3077 ENVIRONMENTALLY HAZARDOUS SUBSTANCE, SOLID, N.O.S. (ไดเบนโซอิลเพอร์ออกไซด์), 9, III
14.3. ประเภทความเป็นอันตรายสำหรับการขนส่ง			
9	9	9	9
14.4. กลุ่มการบรรจุ			
III	III	III	III
14.5. ความเป็นอันตรายต่อสิ่งแวดล้อม			
อันตรายสำหรับสิ่งแวดล้อม: ใช่	อันตรายสำหรับสิ่งแวดล้อม: ใช่ มลภาวะทางทะเล: ใช่	อันตรายสำหรับสิ่งแวดล้อม: ใช่	อันตรายสำหรับสิ่งแวดล้อม: ใช่
not restricted according ADR Special Provision SP375, IATA-DGR Special Provision A197 and IMDG-Code 2.10.2.7			

14.6. ข้อควรระวังพิเศษสำหรับผู้ใช้

การขนส่งทางบก

รหัสการจำแนกประเภท (ADR)	M7
บทบัญญัติพิเศษ (ADR)	274, 335, 375, 601
ปริมาณที่จำกัด (ADR)	5kg
คำแนะนำสำหรับบรรจุภัณฑ์ (ADR)	P002, IBC08, LP02, R001
บทบัญญัติพิเศษเกี่ยวกับบรรจุภัณฑ์ที่เป็นวัสดุผสม (RID)	MP10
หมวดหมู่การขนส่ง (ADR)	3
ป้ายสีส้ม	

รหัสข้อจำกัดเกี่ยวกับอุณหภูมิ (ADR)

รหัส EAC - Z

การขนส่งทางเรือ

บทบัญญัติพิเศษ (IMDG)	274, 335, 966, 967, 969
ปริมาณจำกัด (IMDG)	5 kg
คำแนะนำสำหรับบรรจุภัณฑ์ (IMDG)	LP02, P002

HVU2 M8, M10, M12, M16, M20, M24, M27, M30

เอกสารข้อมูลความปลอดภัย

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

EmS-No. (ไทย)	F-A
EmS-No. (การร่ำไหล)	S-F
ประเภทการจัดเก็บ (IMDG)	A
การเก็บรักษาและการใช้งาน (IMDG)	SW23

การขนส่งทางอากาศ

คำแนะนำบรรจุภัณฑ์ PCA (IATA)	956
ปริมาณ PCA สูงสุดสุทธิ (IATA)	400kg
คำแนะนำบรรจุภัณฑ์ CAO (IATA)	956
บทบัญญัติพิเศษ (IATA)	A97, A158, A179, A197, A215

การขนส่งทางรถไฟ

บทบัญญัติพิเศษ (RID)	274, 335, 375, 601
ปริมาณจำกัด (RID)	5kg
คำแนะนำสำหรับบรรจุภัณฑ์ (RID)	P002, IBC08, LP02, R001

14.7. Maritime transport in bulk according to IMO instruments

ไม่สามารถใช้ได้

ส่วนที่ 15: ข้อมูลด้านกฎข้อบังคับ

15.1. ให้ระบุกฎระเบียบทางด้านความปลอดภัย สุขภาพ และสิ่งแวดล้อมเป็นการเฉพาะกับผลิตภัณฑ์นั้น

HVU2 M8 - M30	
กฎหมายว่าด้วยสารที่มีความเป็นอันตราย BE2535 2008	
กฎหมายว่าด้วยสารที่มีความเป็นอันตราย	สารที่มีความเป็นอันตราย
บัญชีรายชื่อวัตถุอันตราย พ.ศ. 2556 (ถ.ศ. 2013) และฉบับที่ 2 พ.ศ. 2558 (ถ.ศ. 2015)	
ประเภทของสารอันตราย	ประเภทย่อย 3
รายชื่อสารอันตราย	บัญชี ๕.๑ รายชื่อสารควบคุม
กฎระเบียบที่เกี่ยวข้องอื่น ๆ	
พระราชบัญญัติสงเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ	ไม่สามารถใช้ได้
พระราชบัญญัติโรงงาน	ไม่สามารถใช้ได้
พระราชบัญญัติอาหาร	ไม่สามารถใช้ได้
พระราชบัญญัติน้ำบาดาล	ไม่สามารถใช้ได้

15.2. ข้อตกลงระหว่างประเทศ

ไม่มีข้อมูลเพิ่มเติม

กฎหมายระดับภูมิภาค	
Australia AICS	ไม่ใช่
Canada DSL	ไม่ใช่
Canada NDSL	ไม่ใช่
China IECSC	ไม่ใช่
EU EINECS	ไม่ใช่

HVU2 M8, M10, M12, M16, M20, M24, M27, M30

เอกสารข้อมูลความปลอดภัย

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

EU ELINCS	ไม่ใช่
EU NLP	ไม่ใช่
Korea ECL	ไม่ใช่
US TSCA	ไม่ใช่

ส่วนที่ 16: ข้อมูลอื่นๆ รวมทั้งข้อมูลการจัดทำและการปรับปรุงแก้ไขเอกสารข้อมูลความปลอดภัย

เวอร์ชัน	1.2
วันที่ออก	10/01/2022
วันที่แก้ไข	10/01/2022
แทนที่	15/01/2019

ตัวชี้วัดของการเปลี่ยนแปลง:

3.2	องค์ประกอบและข้อมูลที่เกี่ยวข้อง	ที่ตัดแปลง
14	กับส่วนผสม	
	มาตรฐานการขนส่ง	ที่ตัดแปลง

HVU2 M8, M10, M12, M16, M20, M24, M27, M30

เอกสารข้อมูลความปลอดภัย

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

ชื่อย่อและคำย่อ

- ADN - ข้อตกลงของยุโรปว่าด้วยการขนส่งสินค้าอันตรายระหว่างประเทศโดยทางน้ำภายในประเทศ
- ADR - ข้อตกลงของยุโรปว่าด้วยการขนส่งสินค้าอันตรายระหว่างประเทศโดยทางถนน
- ATE - ค่าความเป็นพิษเฉียบพลันโดยประมาณ
- BCF - บิจซีชีวภาพ
- ระบบการจำแนกประเภท การติดฉลาก และการบรรจุภัณฑ์ (Classification, Labelling and Packaging: CLP) - ระเบียบว่าด้วยการจัดจำแนก ติดฉลาก และบรรจุภัณฑ์อันตรายเคมี, ข้อบังคับ (EC) เลขที่ 1272/2008
- DMEL - ประมาณที่ได้รับที่ทำให้เกิดผลที่ไม่พึงประสงค์น้อยที่สุด
- DNEL - ปริมาณที่ได้รับที่ไม่ทำให้เกิดผลไม่พึงประสงค์
- EC50 - ค่าเฉลี่ยความเข้มข้นของสารสกัดที่มีประสิทธิภาพยับยั้ง
- IARC - องค์กรระหว่างประเทศเพื่อการวิจัยมะเร็ง
- IATA - สมาคมขนส่งทางอากาศระหว่างประเทศ
- IMDG - การขนส่งสินค้าอันตรายทางทะเลระหว่างประเทศ
- LC50 - ค่าความเข้มข้นของสารเคมีที่ทำให้สิ่งมีชีวิต หรือสัตว์ทดลองที่ถูกต้องตายไปครึ่งหนึ่งของจำนวนที่ใช้ทดสอบทั้งหมด (ค่าความเข้มข้นถึงขนาดมัธยฐาน)
- LD50 - ปริมาณของสารเคมีที่ทำให้สิ่งมีชีวิต หรือสัตว์ทดลองที่ถูกต้องตายไปครึ่งหนึ่งของจำนวนที่ใช้ทดสอบทั้งหมด (ปริมาณถึงขนาดมัธยฐาน)
- LOAEL - ปริมาณของสารเคมีที่น้อยที่สุดซึ่งได้รับทุกวันแล้วทำให้เกิดความเป็นพิษหรือผลเสียใด ๆ ต่อร่างกายอย่างใดอย่างหนึ่ง
- NOAEC - ความเข้มข้นไม่พบผลอันไม่พึงประสงค์
- NOAEL - ปริมาณของสารเคมีมากที่สุดซึ่งได้รับทุกวันแล้วไม่ทำให้เกิดความเป็นพิษหรือผลเสียใด ๆ ต่อร่างกาย
- NOEC - ความเข้มข้นของสารเคมีมากที่สุดซึ่งได้รับทุกวันแล้วไม่ทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงใด ๆ ต่อร่างกาย
- OECD - องค์กรเพื่อความร่วมมือทางเศรษฐกิจและการพัฒนา
- PBT - การสะสมทางชีวภาพได้ยาวนานและเป็นพิษ
- PNEC - ความเข้มข้นที่ไม่พบผลกระทบที่คาดไว้
- REACH - ระเบียบว่าด้วยการจดทะเบียน, การประเมินความเสี่ยง, การขออนุญาต และการจำกัดการใช้สารเคมี (EC) เลขที่ 1907/2006
- RID - ข้อกำหนดว่าด้วยการขนส่งสินค้าอันตรายระหว่างประเทศโดยทางรถไฟ
- SDS - เอกสารข้อมูลความปลอดภัย
- vPvB - การตกค้างในน้ำมากและการสะสมได้ดีมากในสิ่งมีชีวิต

ข้อมูลอื่น ๆ

ไม่.

ดูข้อมูลเพิ่มเติมของประโยค H:

การกัดกร่อน และการระคายเคืองต่อผิวหนัง ๑ กัดกร่อน	การกัดกร่อน และการระคายเคืองต่อผิวหนัง ๑ กัดกร่อน
การทำลายดวงตาอย่างรุนแรงและการระคายเคืองต่อดวงตา ๑ ผลที่ไม่สามารถกลับคืนสู่สภาพเดิม	การทำลายดวงตาอย่างรุนแรงและการระคายเคืองต่อดวงตา ๑ ผลที่ไม่สามารถกลับคืนสู่สภาพเดิม
การทำลายดวงตาอย่างรุนแรงและการระคายเคืองต่อดวงตา ๒A ระคายเคืองของเหลวไวไฟ ไม่ได้รับการจำแนกประเภท	การทำลายดวงตาอย่างรุนแรงและการระคายเคืองต่อดวงตา ๒A ระคายเคืองของเหลวไวไฟ ไม่ได้รับการจำแนกประเภท
ความเป็นพิษเฉียบพลัน (การสูดดมผงฝุ่น) ไม่ได้รับการจำแนกประเภท	ความเป็นพิษเฉียบพลัน (การสูดดมผงฝุ่น) ไม่ได้รับการจำแนกประเภท
ความเป็นพิษเฉียบพลัน (ทางปาก) ๒	ความเป็นพิษเฉียบพลัน (ทางปาก) ๒
ความเป็นพิษเฉียบพลัน (ทางปาก) ๔	ความเป็นพิษเฉียบพลัน (ทางปาก) ๔

HVU2 M8, M10, M12, M16, M20, M24, M27, M30

เอกสารข้อมูลความปลอดภัย

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

ความเป็นพิษเฉียบพลัน (ทางปาก) ไม่ได้รับการจำแนกประเภท	ความเป็นพิษเฉียบพลัน (ทางปาก) ไม่ได้รับการจำแนกประเภท
ความเป็นพิษต่ออวัยวะเป้าหมายอย่างเฉพาะเจาะจงจากการรับสัมผัสครั้งที่ ๒	ความเป็นพิษต่ออวัยวะเป้าหมายอย่างเฉพาะเจาะจงจากการรับสัมผัสครั้งที่ ๒
ความเป็นพิษต่ออวัยวะเป้าหมายอย่างเฉพาะเจาะจงจากการรับสัมผัสซ้ำ ๒	ความเป็นพิษต่ออวัยวะเป้าหมายอย่างเฉพาะเจาะจงจากการรับสัมผัสซ้ำ ๒
ความเป็นอันตรายเฉียบพลันต่อสิ่งแวดล้อมในน้ำ ๑	ความเป็นอันตรายเฉียบพลันต่อสิ่งแวดล้อมในน้ำ ๑
ความเป็นอันตรายเฉียบพลันต่อสิ่งแวดล้อมในน้ำ ๒	ความเป็นอันตรายเฉียบพลันต่อสิ่งแวดล้อมในน้ำ ๒
ความเป็นอันตรายเฉียบพลันต่อสิ่งแวดล้อมในน้ำ ๓	ความเป็นอันตรายเฉียบพลันต่อสิ่งแวดล้อมในน้ำ ๓
ความเป็นอันตรายเฉียบพลันต่อสิ่งแวดล้อมในน้ำ ไม่ได้รับการจำแนกประเภท	ความเป็นอันตรายเฉียบพลันต่อสิ่งแวดล้อมในน้ำ ไม่ได้รับการจำแนกประเภท
ความเป็นอันตรายระยะยาวต่อสิ่งแวดล้อมในน้ำ ๑	ความเป็นอันตรายระยะยาวต่อสิ่งแวดล้อมในน้ำ ๑
ความเป็นอันตรายระยะยาวต่อสิ่งแวดล้อมในน้ำ ๒	ความเป็นอันตรายระยะยาวต่อสิ่งแวดล้อมในน้ำ ๒
ความเป็นอันตรายระยะยาวต่อสิ่งแวดล้อมในน้ำ ๓	ความเป็นอันตรายระยะยาวต่อสิ่งแวดล้อมในน้ำ ๓
ความเป็นอันตรายระยะยาวต่อสิ่งแวดล้อมในน้ำ ไม่ได้รับการจำแนกประเภท	ความเป็นอันตรายระยะยาวต่อสิ่งแวดล้อมในน้ำ ไม่ได้รับการจำแนกประเภท
เป็นพิษต่อระบบสืบพันธุ์ ๑B	เป็นพิษต่อระบบสืบพันธุ์ ๑B
สารทำให้ไวต่อการกระตุ้นอาการแพ้ต่อผิวหนัง ๑	สารทำให้ไวต่อการกระตุ้นอาการแพ้ต่อผิวหนัง ๑
สารทำให้ไวต่อการกระตุ้นอาการแพ้ต่อผิวหนัง ๑B	สารทำให้ไวต่อการกระตุ้นอาการแพ้ต่อผิวหนัง ๑B
สารเพอร์ออกไซด์อินทรีย์ ชนิด B	สารเพอร์ออกไซด์อินทรีย์ ชนิด B
H241	อาจเกิดไฟไหม้หรือระเบิดได้เมื่อได้รับความร้อน
H300	เป็นอันตรายถึงตายได้เมื่อกลืนกิน
H302	เป็นอันตรายเมื่อกลืนกิน
H314	ทำให้ผิวหนังไหม้อย่างรุนแรงและทำลายดวงตา
H317	อาจทำให้เกิดการแพ้ที่ผิวหนัง
H318	ทำลายดวงตาอย่างรุนแรง
H319	ระคายเคืองต่อดวงตาอย่างรุนแรง
H360D	อาจเกิดอันตรายต่อการกักในครรภ์
H371	อาจทำอันตรายต่ออวัยวะ
H373	อาจทำอันตรายต่ออวัยวะเมื่อรับสัมผัสเป็นเวลานาน หรือรับสัมผัสซ้ำ และ
H400	เป็นพิษร้ายแรงต่อสิ่งมีชีวิตในน้ำ
H401	เป็นพิษต่อสิ่งมีชีวิตในน้ำ
H402	เป็นอันตรายต่อสิ่งมีชีวิตในน้ำ
H410	เป็นพิษร้ายแรงต่อสิ่งมีชีวิตในน้ำและมีผลกระทบต่อระบบนิเวศ
H411	เป็นพิษต่อสิ่งมีชีวิตในน้ำและมีผลกระทบต่อระบบนิเวศ
H412	เป็นอันตรายต่อสิ่งมีชีวิตในน้ำและมีผลกระทบต่อระบบนิเวศ

SDS_TH_Hilti

ข้อมูลนี้จะขึ้นอยู่กับความรู้ของเราในปัจจุบันและมีวัตถุประสงค์เพื่ออธิบายถึงผลิตภัณฑ์เพื่อสุขภาพ ความปลอดภัย และข้อกำหนดด้านสิ่งแวดล้อมเท่านั้น
ดังนั้นจึงไม่ควรตีความว่าเป็นหลักประกันของคุณสมบัติของผลิตภัณฑ์ใด ๆ.