

CFS-F FX / CP 660

ข้อมูลด้านความปลอดภัยสำหรับผลิตภัณฑ์ 2 องค์ประกอบ

วันที่ออก: 22/11/2024

วันที่แก้ไข: 22/11/2024

แทนที่: 17/10/2022

เวอร์ชัน: 6.2

ส่วนที่ 1: หมายเลขชุดทดสอบ

1.1 การบ่งชี้ผลิตภัณฑ์

ชื่อการค้า

CFS-F FX / CP 660



รหัสสินค้า

BU Fire Protection

1.2 รายละเอียดของผู้จำหน่ายของเอกสารข้อมูลความปลอดภัยของชุดทดสอบ Kit

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

โดยมีเอกสารข้อมูลความปลอดภัยขององค์ประกอบเหล่านี้อยู่ด้านล่าง กรุณาอย่าแยกเอกสารข้อมูลความปลอดภัยของส่วนประกอบใด ๆ ออกจากกัน

ส่วนที่ 3: เนื้อหาการขุดการ

การจำแนกประเภทของวัตถุ

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

ความเป็นพิษเฉียบพลัน (ทางการหายใจ) ๔	H332
การกัดกร่อน และการระคายเคืองต่อผิวหนัง ๒ ระคายเคือง	H315
การทำลายดวงตาอย่างรุนแรงและการระคายเคืองต่อดวงตา ๒A ระคายเคือง	H319
การทำให้ไวต่อการกระตุ้นอาการแพ้ต่อระบบทางเดินหายใจ ๑	H334
สารทำให้ไวต่อการกระตุ้นอาการแพ้ต่อผิวหนัง ๑	H317
การก่อมะเร็ง ๒	H351
ความเป็นพิษต่ออวัยวะเป้าหมายอย่างเฉพาะเจาะจงจากการรับสัมผัสครั้งเดียว ๓	H335
ความเป็นพิษต่ออวัยวะเป้าหมายอย่างเฉพาะเจาะจงจากการรับสัมผัสซ้ำ ๒	H373

องค์ประกอบผลจากตามระบบ

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

รูปสัญลักษณ์ของความเป็นอันตราย (GHS TH)



GHS07



GHS08

คำสัญญาณ (GHS TH)

อันตราย

ส่วนผสมที่เป็นอันตราย

4,4'-diphenylmethanediisocyanate, isomeres and homologues; Ethylenediamine, ethoxylated and propoxylated

ข้อความแสดงความเป็นอันตราย (GHS TH)

H315 - ระคายเคืองต่อผิวหนังมาก.
H317 - อาจทำให้เกิดการแพ้ที่ผิวหนัง.

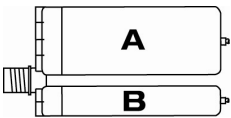
CFS-F FX / CP 660

ข้อมูลด้านความปลอดภัยสำหรับผลิตภัณฑ์ 2 องค์ประกอบ

ข้อความที่แสดงข้อควรระวัง (GHS TH)

- H319 - ระคายเคืองต่อดวงตารุนแรง.
- H332 - เป็นอันตรายเมื่อหายใจเข้าไป.
- H334 - อาจทำให้เกิดอาการแพ้ หรือหอบหืด หรือหายใจลำบากเมื่อหายใจเข้าไป.
- H335 - อาจระคายเคืองต่อทางเดินหายใจ.
- H351 - มีข้อสงสัยว่าอาจก่อให้เกิดมะเร็ง.
- H373 - อาจทำอันตรายต่อวัยเริ่มสัมผัสเป็นเวลานาน หรือรับสัมผัสซ้ำ และ.
- P260 - ห้ามหายใจเอา ไอ น้ำ.
- P280 - สวม และแว่นตา, ชุดกันภัย, ถุงมือกันภัย.
- P284 - ในกรณีที่มีการระบายอากาศไม่เพียงพอ ให้สวมอุปกรณ์ป้องกันระบบทางเดินหายใจ.
- P302+P352 - ถ้าสัมผัสผิวหนัง: ล้างด้วย น้ำ ปริมาณมาก.
- P305+P351+P338 - ถ้าเข้าตา ชะล้างด้วยน้ำอย่างระมัดระวังเป็นเวลาหลายนาที ถอดคอนแทคเลนส์ออก ถ้ากระทำได้ง่าย และชะล้างด้วยน้ำ.
- P342+P311 - หากมีอาการระบบทางเดินหายใจ: โทร แพทย์, ศูนย์พิษวิทยา.

ข้อมูลเพิ่มเติม



ชื่อ	คำอธิบายทั่วไป	ปริมาณ	หน่วย	จำแนกประเภทสารเคมีตามระบบ GHS ของสหประชาชาติ (ปรับปรุงเดือนเมษายน ปี 2011)
CFS-F FX, A / CP 660, A		1	ชิ้น (ชิ้น)	Skin Sens. 1, H317
CFS-F FX, B / CP 660, B		1	ชิ้น (ชิ้น)	Acute Tox. 4 (Inhalation:dust,mist), H332 Skin Irrit. 2, H315 Eye Irrit. 2A, H319 Resp. Sens. 1, H334 Skin Sens. 1, H317 Carc. 2, H351 STOT SE 3, H335 STOT RE 2, H373

ส่วนที่ 4: คำแนะนำทั่วไป

คำแนะนำทั่วไป

สำหรับผู้ใช้งานระดับมืออาชีพเท่านั้น

ส่วนที่ 5: คำแนะนำในการใช้งานอย่างปลอดภัย

ข้อควรระวังด้านสิ่งแวดล้อม

เงื่อนไขในการเก็บรักษา

ข้อควรระวังในการขนถ่ายเคลื่อนย้าย ใช้งาน และการเก็บรักษาอย่างปลอดภัย

วิธีการในการทำความสะอาด

หลีกเลี่ยงการปล่อยสูดสิ่งแวดล้อม

เก็บในสถานที่มีการระบายอากาศได้ดี.
เก็บในที่เย็น.

ห้ามใช้นิ้วนิ้วจะอ่านและทำความเข้าใจคำเตือนด้านความปลอดภัยทั้งหมด.
สวมอุปกรณ์ป้องกันส่วนบุคคล
ห้ามหายใจเอา ไอ น้ำ.

ใช้ภายนอกอาคารเท่านั้นหรือบริเวณที่มีการระบายอากาศดี

หลีกเลี่ยงการสัมผัสกับดวงตาและผิวหนัง
ในกรณีการระบายอากาศไม่เพียงพอ สวมอุปกรณ์ป้องกันทางเดินหายใจ.

ขับของเหลวเร็วไหลให้ซึมเข้าไปในวัสดุดูดซับ

แจ้งให้เจ้าหน้าที่ที่เกี่ยวข้องทราบหากมีผลิตภัณฑ์เข้าไปในท่อระบายน้ำหรือแหล่งน้ำสาธารณะ

ส่วนที่ 6: มาตรการปฐมพยาบาล

มาตรการปฐมพยาบาลหลังจากการสัมผัสดวงตา

ล้างด้วยน้ำเป็นเวลาหลายนาที.

ให้ถอดคอนแทคเลนส์ออก ถอดคอนแทคเลนส์และทำได้ง่าย ให้ล้างตาต่อไป.

หากยังระคายเคือง: รับคำแนะนำจากแพทย์/พบบแพทย์.

มาตรการปฐมพยาบาลหลังจากการกลืนกิน

โทรศัพท์หาศูนย์พิษวิทยาหรือแพทย์ เมื่อรู้สึกไม่สบาย

มาตรการปฐมพยาบาลหลังจากการหายใจเข้าไป

ให้ย้ายผู้ป่วยไปยังที่ที่มีอากาศบริสุทธิ์ และให้พักผ่อนในลักษณะที่หายใจได้สะดวก.

โทรศัพท์หาศูนย์พิษวิทยาหรือแพทย์ เมื่อรู้สึกไม่สบาย

CFS-F FX / CP 660

ข้อมูลด้านความปลอดภัยสำหรับผลิตภัณฑ์ 2 องค์ประกอบ

มาตรการปฐมพยาบาลหลังจากการสัมผัสผิวหนัง

ล้างด้วยสบู่และน้ำปริมาณมาก.

หากเกิดการระคายเคืองผิวหนังหรือผื่นแดงเกิดขึ้น : ปรึกษาแพทย์/พยาบาล.
ถอดเสื้อผ้าที่ปนเปื้อน.

มาตรการปฐมพยาบาลทั่วไป

หากรู้สึกสึไม่สบาย ให้พบแพทย์ (ถ้าเป็นไปได้ แสดงฉลากให้ดู)

อาการ/ผลกระทบหลังจากการสัมผัสดวงตา

การระคายเคืองต่อดวงตา

อาการ/ผลกระทบหลังจากการหายใจเข้าไป

อาจจะระคายเคืองต่อทางการหายใจ

อาจทำให้เกิดอาการแพ้หรือหอบหืดหรือหายใจลำบากเมื่อหายใจเข้าไป

อาการ/ผลกระทบหลังจากการสัมผัสผิวหนัง

การระคายเคือง

อาจทำให้เกิดการแพ้ที่ผิวหนัง

คำแนะนำทางการแพทย์หรือการรักษาอื่น ๆ

รักษาตามอาการ

ส่วนที่ 7: มาตรการผจญเพลิง

การป้องกันในระหว่างการผจญเพลิง

เครื่องช่วยหายใจชนิดถังอากาศติดตัว

เสื้อผ้าที่ใช้ป้องกันที่สมบูรณ์แบบ

ความเป็นอันตรายของสารที่เกิดจากการสลายตัว

ควันพิษอาจจะถูกปลดปล่อยออกมาได้

ก๊าซคาร์บอน ไดออกไซด์

คาร์บอนมอนอกไซด์

ส่วนที่ 8: ข้อมูลอื่น ๆ

CFS-F FX, A / CP 660, A

เอกสารข้อมูลความปลอดภัย

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

วันที่ออก: 22/11/2024 วันที่แก้ไข: 22/11/2024 แทนที่: 17/10/2022 เวอร์ชัน: 6.2

ส่วนที่ 1: การป้ังซีสารเดี่ยวหรือสารผสม และผู้ผลิต

1.1. ตัวป้ังซีผลิตภัณฑ์

รูปแบบผลิตภัณฑ์	สารผสม
ชื่อการค้า	CFS-F FX, A / CP 660, A
รหัสสินค้า	BU Fire Protection

1.2. การใช้ตัวป้ังซีของสารหรือของผสมที่เกี่ยวข้องและการใช้ข้อแนะนำตามตัวป้ังซีนี้

ไม่มีข้อมูลเพิ่มเติม

1.3. รายละเอียดของบริษัทผู้ผลิต

ผู้จัดจำหน่าย	แผนกที่ออกเอกสารข้อมูลทางเทคนิค
บริษัท ฮิลติ (ไทยแลนด์) จำกัด	Hilti AG
1858/107-108 อาคาร อินเทอร์เน็ต ชั้น 24 ถนนบางนาตราด กรุงเทพฯ 10260	Feldkircherstraße 100 Schaan 9494 Liechtenstein
Thailand	T +423 234 2111
T +66 2 714 5300 - F +66 2 714 5399	product.compliance-fire.protection@hilti.com

1.4. หมายเลขโทรศัพท์ฉุกเฉิน

หมายเลขฉุกเฉิน	GBK GmbH Global Regulatory Compliance
	+49 (0)6132-84463
	+66 2 714 5300

ส่วนที่ 2: การป้ังซีความเป็นอันตราย

2.1. การจำแนกสารเดี่ยวหรือสารผสม

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

สารทำให้ไวต่อการกระตุ้นอาการแพ้ที่ผิวหนัง ๑ H317

2.2. องค์ประกอบของฉลาก

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

รูปสัญลักษณ์ของความเป็นอันตราย (GHS TH)



คำสัญญาณ (GHS TH)
ข้อความแสดงความเป็นอันตราย (GHS TH)
ข้อความที่แสดงข้อควรระวัง (GHS TH)

ระวัง
H317 - อาจทำให้เกิดการแพ้ที่ผิวหนัง
P280 - สวม แวนตา, เสื้อผ้าป้องกันอันตรายจากสารเคมี, ถุงมือกันภัย.
P302+P352 - หากสัมผัสผิวหนัง: ล้างผิวหนังด้วยสบู่และน้ำปริมาณมาก.

2.3. อันตรายอื่นๆ

ไม่มีข้อมูลเพิ่มเติม

ส่วนที่ 3: องค์ประกอบและข้อมูลเกี่ยวกับส่วนผสม

3.1. สารเดี่ยว

ไม่สามารถใช้ได้

3.2. สารผสม

ชื่อ	ตัวป้ังซีผลิตภัณฑ์	เปอร์เซ็นต์ (%)
Ethylenediamine, propoxylated	CAS เลขที่: 25214-63-5	2,5 - <5
Ethylenediamine, ethoxylated and propoxylated	CAS เลขที่: 26316-40-5	2,5 - <5

CFS-F FX, A / CP 660, A

เอกสารข้อมูลความปลอดภัย

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

ส่วนที่ 4: มาตรการปฐมพยาบาล

4.1. รายละเอียดของมาตรการปฐมพยาบาลที่จำเป็นต้องดำเนินการ

มาตรการปฐมพยาบาลหลังจากการหายใจเข้าไป	ให้ย้ายผู้ป่วยไปยังที่มีอากาศบริสุทธิ์ และให้พักผ่อนในลักษณะที่หายใจได้สะดวก.
มาตรการปฐมพยาบาลหลังจากการสัมผัสผิวหนัง	ล้างผิวหนังด้วยน้ำปริมาณมาก. ถอดเสื้อผ้าที่ปนเปื้อน. หากเกิดการระคายเคืองผิวหนังหรือผื่นแดงเกิดขึ้น: รับคำแนะนำจากแพทย์/พบบุพบแพทย์.
มาตรการปฐมพยาบาลหลังจากการสัมผัสดวงตา	ให้ถอดคอนแทกเลนส์ออก ถัดถอดออกมาและทำไต้งาย ให้ล้างตาต่อไป. ล้างด้วยน้ำเป็นเวลาหลายๆนาทึ. หากยังระคายเคือง: รับคำแนะนำจากแพทย์/พบบุพบแพทย์.
มาตรการปฐมพยาบาลหลังจากการกลืนกิน	โทรศัพท์หาศูนย์พิษวิทยาหรือแพทย์ เมื่อรู้สึกไม่สบาย.

4.2. อาการ/ผลกระทบที่สำคัญ ๆ ที่เกิดเฉียบพลันและที่เกิดขึ้นภายหลัง

อาการ/ผลกระทบหลังจากการสัมผัสผิวหนัง	อาจทำให้เกิดการแพ้ที่ผิวหนัง.
--------------------------------------	-------------------------------

4.3. ระบุถึงข้อควรพิจารณาทางการแพทย์ที่ต้องทำทันทีและการดูแลรักษาเฉพาะที่สำคัญที่ควรดำเนินการ

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

ส่วนที่ 5: มาตรการผจญเพลิง

5.1. สารดับเพลิงที่เหมาะสม

สารดับเพลิงที่เหมาะสม	สปริงน้ำ. ผงแห้ง. โฟม. ก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์.
-----------------------	--

5.2. ความเป็นอันตรายเฉพาะที่เกิดจากสารเคมี

ความเป็นอันตรายของสารที่เกิดจากการสลายตัว	ควันพิษอาจจะถูกปลดปล่อยออกมาได้. คาร์บอนมอนอกไซด์. ก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์.
---	--

5.3. ข้อควรระวังสำหรับพนักงานดับเพลิง

การป้องกันในระหว่างการผจญเพลิง	เครื่องช่วยหายใจชนิดถังอากาศติดตัว. เสื้อผ้าที่ใช้ป้องกันที่สมบูรณ์แบบ.
--------------------------------	---

ส่วนที่ 6: มาตรการจัดการเมื่อมีการหกรั่วไหลของสาร

6.1. ข้อควรระวังสำหรับบุคคลอุปกรณ์ป้องกันและขั้นตอนการปฏิบัติงานฉุกเฉิน

6.1.1. สำหรับผู้ที่ไม่ใช่หน่วยกู้ภัย

ขั้นตอนฉุกเฉิน	ระบายนอกในพื้นที่ที่มีการหกรั่วไหล. หลีกเลี่ยงการสัมผัสกับดวงตาและผิวหนัง.
----------------	--

6.1.2. สำหรับหน่วยกู้ภัย

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

6.2. ข้อควรระวังด้านสิ่งแวดล้อม

หลีกเลี่ยงการปล่อยสู่สิ่งแวดล้อม.

6.3. วิธีการและวัสดุสำหรับการกักเก็บและทำความสะอาด

วิธีการในการทำความสะอาด	ซับของเหลวรั่วไหลให้ซึมเข้าไปในวัสดุดูดซับ.
-------------------------	---

ส่วนที่ 7: การขนถ่าย เคลื่อนย้าย ใช้งาน และเก็บรักษา

7.1. ข้อควรระวังเพื่อความปลอดภัยในการขนถ่ายเคลื่อนย้าย

ข้อควรระวังในการขนถ่ายเคลื่อนย้าย ใช้งาน และการเก็บรักษาอย่างปลอดภัย	ตรวจสอบให้แน่ใจว่าสถานที่ทำงานมีการระบายอากาศที่ดี. หลีกเลี่ยงการสัมผัสกับดวงตาและผิวหนัง. สวมอุปกรณ์ป้องกันส่วนบุคคล. ซักล้างเสื้อผ้าที่ปนเปื้อนก่อนนำกลับมาใช้ใหม่. ห้ามกิน ดื่มหรือสูบบุหรี่เมื่อใช้ผลิตภัณฑ์นี้. ล้างมือหลังการสัมผัสผลิตภัณฑ์เสมอ.
--	---

7.2. เงื่อนไขสำหรับการจัดเก็บที่ปลอดภัยรวมทั้งวัสดุที่เข้ากันไม่ได้

เงื่อนไขในการเก็บรักษา	เก็บในสถานที่มีการระบายอากาศได้ดี. เก็บในที่เย็น.
อุณหภูมิในการเก็บรักษา	5 – 25 °C

CFS-F FX, A / CP 660, A

เอกสารข้อมูลความปลอดภัย

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

ส่วนที่ 8: การควบคุมการรับสัมผัสและการป้องกันส่วนบุคคล

8.1. ค่าต่าง ๆ ที่ใช้ควบคุมการรับสัมผัส

ไม่มีข้อมูลเพิ่มเติม

คำชี้แจงจำกัดการสัมผัสสำหรับส่วนประกอบอื่น ๆ

ไม่มีข้อมูลเพิ่มเติม

8.2. การแผ่รังสี

ไม่มีข้อมูลเพิ่มเติม

8.3. การควบคุมทางวิศวกรรมที่เหมาะสม

การควบคุมทางวิศวกรรมที่เหมาะสม

ตรวจสอบให้แน่ใจว่าสถานที่ทำงานมีการระบายอากาศที่ดี.

8.4. อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล

การป้องกันมือ

Wear suitable gloves tested to EN374. เหมาะสำหรับการทำงานระยะสั้นหรือเป็นตัวป้องกันน้ำกระเซ็น: ถุงมือยางไนไตรล์ (> 0.1 มม.). กรณีติดต่อผลิตภัณฑ์ถาวร:

ประเภทย่อย	วัสดุ	การซึมผ่าน	ความหนา (mm)	การซึมผ่าน	มาตรฐาน
ถุงมือที่ใช้แล้วทิ้ง	ยางไนไตรล์ (NBR)	6 (> 480 นาที)	>0,35mm		
ถุงมือที่ใช้แล้วทิ้ง	ยางบิวทิล	6 (> 480 นาที)	>0,35mm		

การป้องกันดวงตา

แว่นครอบตาป้องกันสารเคมีหรือแว่นตานิรภัย

การป้องกันผิวหนังและร่างกาย

สวมชุดป้องกันที่เหมาะสม

การป้องกันระบบหายใจ

ไม่จำเป็นถ้ามีการระบายอากาศเพียงพอ. ตรวจสอบให้แน่ใจว่าสถานที่ทำงานมีการระบายอากาศที่ดี. Open windows during application to ensure natural ventilation. ถ้ามีการเกินขีดจำกัดของการรับสัมผัส: สวมหน้ากากที่เหมาะสม. (เช่น ไล้กรองแก๊สประเภท A1-P2 ตามมาตรฐาน EN 14387)



การควบคุมการรับสัมผัสด้านสิ่งแวดล้อม

หลีกเลี่ยงการรั่วไหลสู่สิ่งแวดล้อม.

ส่วนที่ 9: คุณสมบัติทางกายภาพและทางเคมี

สภาพร่างกาย

ของเหลว

การปรากฏ

ไม่มีข้อมูล

สี

สีแดง

กลิ่น

ไม่มีข้อมูล

คำชี้แจงจำกัดของกลิ่นที่รับได้

ไม่มีข้อมูลเพิ่มเติม

pH

ไม่ได้กำหนด

จุดหลอมเหลว, จุดเยือกแข็ง

จุดหลอมเหลว: ไม่สามารถใช้ได้

จุดเดือด

ไม่มีข้อมูล

จุดวาบไฟ

Not applicable.

อุณหภูมิที่ลุกติดไฟได้เอง

ไม่มีข้อมูล

ความไวไฟ

ไม่สามารถใช้ได้

ความดันไอ

ไม่มีข้อมูลเพิ่มเติม

อัตราการระเหย

ไม่มีข้อมูลเพิ่มเติม

ขีดจำกัดของการระเบิด

ไม่มีข้อมูลเพิ่มเติม

คุณสมบัติของการระเบิด

ไม่มีข้อมูล

พลังงานการจุดระเบิดต่ำสุด

ไม่มีข้อมูล

ความสามารถในการละลายได้

ไม่มีข้อมูลเพิ่มเติม

ความหนาแน่น

ความหนาแน่น: $\approx 1.17 \text{ g./cm.}^3$

ความหนาแน่นสัมพัทธ์

ไม่มีข้อมูลเพิ่มเติม

ความหนืด, คีเนแมติกส์

ไม่มีข้อมูล

ความหนืด, ไดนามิก

ไม่มีข้อมูล

CFS-F FX, A / CP 660, A

เอกสารข้อมูลความปลอดภัย

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

ส่วนที่ 10: ความเสถียรและการเกิดปฏิกิริยา

ความเสถียรทางเคมี	มีความเสถียรภายใต้สภาวะปกติ.
สภาวะที่ควรหลีกเลี่ยง	ไม่มีสิ่งใดอยู่ภายใต้เงื่อนไขของการจัดเก็บและการจัดการที่แนะนำ (ดูส่วนที่ 7).
ความเป็นอันตรายของสารที่เกิดจากการสลายตัว	ไม่มีผลิตภัณฑ์ที่มีการสลายตัวที่เป็นอันตรายเกิดขึ้นภายใต้การจัดเก็บและการใช้งานผลิตภัณฑ์ในสภาวะปกติ.
วัสดุที่เข้ากันไม่ได้	ไม่มีข้อมูลเพิ่มเติม
ความเป็นไปได้ในการเกิดปฏิกิริยาอันตราย	เป็นที่ทราบชัดเจนว่าไม่มีปฏิกิริยาที่เป็นอันตรายภายใต้เงื่อนไขปกติของการใช้งาน.
การเกิดปฏิกิริยา	ผลิตภัณฑ์ที่ไม่มีปฏิกิริยาภายใต้สภาวะการใช้งานปกติ การจัดเก็บและการขนส่ง.

ส่วนที่ 11: ข้อมูลด้านพิษวิทยา

11.1. ข้อมูลเกี่ยวกับผลกระทบจากความเป็นพิษ

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

Ethylenediamine, ethoxylated and propoxylated (26316-40-5)	
LD50 ทางปากหนู	> 5000 mg/kg ต่อน้ำหนักตัว
LD50 ผิวหนังกระต่าย	> 5000 mg/kg ต่อน้ำหนักตัว
การกัดกร่อนและการระคายเคืองต่อผิวหนัง	ไม่จัดจำแนก pH: ไม่ได้กำหนด
การทำลายดวงตาอย่างรุนแรงและการระคายเคืองต่อดวงตา	ไม่จัดจำแนก
การทำให้ไวต่อการกระตุ้นอาการแพ้ต่อระบบทางเดินหายใจหรือผิวหนัง	อาจทำให้เกิดการแพ้ที่ผิวหนัง.
การก่อให้เกิดการกลายพันธุ์ของเซลล์สืบพันธุ์	ไม่จัดจำแนก
การก่อมะเร็ง	ไม่จัดจำแนก
ความเป็นพิษต่อระบบสืบพันธุ์	ไม่จัดจำแนก
ความเป็นพิษต่ออวัยวะเป้าหมายอย่างเฉพาะเจาะจง (การรับสัมผัสครั้งเดียว)	ไม่จัดจำแนก
ความเป็นพิษต่ออวัยวะเป้าหมายอย่างเฉพาะเจาะจง (การรับสัมผัสซ้ำ)	ไม่จัดจำแนก
ความเป็นอันตรายจากการสลาย	ไม่จัดจำแนก
CFS-F FX, A / CP 660, A	
ความหนาแน่น	≈ 1.17 ก./ซม. ³

ส่วนที่ 12: ข้อมูลด้านนิเวศวิทยา

12.1. ความเป็นพิษต่อระบบนิเวศ

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

Ethylenediamine, propoxylated (25214-63-5)	
LC50 - ปลา [1]	4500 mg/l ลิวซัลลิส อิตัล (โกลเด้น ออร์เฟ)
EC50 72h - สาหร่าย [1]	35 mg/l
NOEC ครัสเตเชียเรื้อรัง	> 1 mg/l

12.2. การตกค้างยาวนานและความสามารถในการย่อยสลาย

CFS-F FX, A / CP 660, A	
การตกค้างยาวนานและความสามารถในการย่อยสลาย	ไม่มีข้อมูลเพิ่มเติม

CFS-F FX, A / CP 660, A

เอกสารข้อมูลความปลอดภัย

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

12.3. ศักยภาพในการสะสมทางชีวภาพ

CFS-F FX, A / CP 660, A	
ศักยภาพในการสะสมทางชีวภาพ	ไม่มีข้อมูลเพิ่มเติม

12.4. การเคลื่อนที่ในดิน

CFS-F FX, A / CP 660, A	
การเคลื่อนย้ายในดิน	ไม่มีข้อมูลเพิ่มเติม

12.5. ผลกระทบร้ายแรงที่อาจเกิดขึ้นอื่นๆ

ไอโซน	ไม่จัดจำแนก
ผลกระทบในทางเสียหายอื่น ๆ	ไม่มีข้อมูลเพิ่มเติม

ส่วนที่ 13: ข้อพิจารณาในการกำจัด

13.1. วิธีการบำบัดของเสีย

วิธีการกำจัดของเสีย	กำจัดสาร/ ภาชนะบรรจุตามคำแนะนำในการเรียงลำดับสะสมที่ได้รับใบอนุญาต.
คำแนะนำในการกำจัดบรรจุภัณฑ์/ผลิตภัณฑ์	ทิ้งในลักษณะที่ปลอดภัยตามระเบียบข้อบังคับของท้องถิ่น/ประเทศนั้น ๆ.
ข้อมูลเพิ่มเติม	บรรจุภัณฑ์ที่มีส่วนประกอบของกากของหรือถูกปนเปื้อนด้วยสารอันตราย. ทิ้งในลักษณะที่ปลอดภัยตามระเบียบข้อบังคับของท้องถิ่น/ประเทศนั้น ๆ.

ส่วนที่ 14: ข้อมูลการขนส่ง

ตาม ADR / IMDG / IATA / RID /

ADR	IMDG	IATA	RID
14.1. หมายเลขสหประชาชาติ (United Nations Number: UN No.) หรือเลขรหัสสหประชาชาติ (ID Number)			
ไม่สามารถใช้ได้	ไม่สามารถใช้ได้	ไม่สามารถใช้ได้	ไม่สามารถใช้ได้
14.2. ชื่อที่ถูกต้องในการขนส่งสหประชาชาติ			
ไม่สามารถใช้ได้	ไม่สามารถใช้ได้	ไม่สามารถใช้ได้	ไม่สามารถใช้ได้
14.3. ประเภทความเป็นอันตรายสำหรับการขนส่ง			
ไม่สามารถใช้ได้	ไม่สามารถใช้ได้	ไม่สามารถใช้ได้	ไม่สามารถใช้ได้
14.4. กลุ่มการบรรจุ			
ไม่สามารถใช้ได้	ไม่สามารถใช้ได้	ไม่สามารถใช้ได้	ไม่สามารถใช้ได้
14.5. ความเป็นอันตรายต่อสิ่งแวดล้อม			
อันตรายสำหรับสิ่งแวดล้อม: ไม่ใช่	อันตรายสำหรับสิ่งแวดล้อม: ไม่ใช่ มลภาวะทางทะเล: ไม่ใช่	อันตรายสำหรับสิ่งแวดล้อม: ไม่ใช่	อันตรายสำหรับสิ่งแวดล้อม: ไม่ใช่
ไม่มีข้อมูลเพิ่มเติม			

14.6. ข้อควรระวังพิเศษสำหรับผู้ใช้

การขนส่งทางบก
ไม่มีข้อมูล

การขนส่งทางเรือ
ไม่มีข้อมูล

การขนส่งทางอากาศ
ไม่มีข้อมูล

CFS-F FX, A / CP 660, A

เอกสารข้อมูลความปลอดภัย

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

การขนส่งทางรถไฟ

ไม่มีข้อมูล

14.7. การขนส่งแบบเทกองทางทะเลตามตราสารขององค์การทางทะเลระหว่างประเทศ (International Maritime Organization: IMO)

ไม่สามารถใช้ได้

ส่วนที่ 15: ข้อมูลด้านกฎข้อบังคับ

15.1. กฎข้อบังคับทางด้านความปลอดภัยสุขภาพและสิ่งแวดล้อมเฉพาะสำหรับผลิตภัณฑ์ที่ยังมีปัญหา

กฎหมายว่าด้วยสารที่มีความเป็นอันตราย		
ประเภทของสารอันตราย	ประเภทย่อย 2	CFS-F FX, A / CP 660, A
รายชื่อสารอันตราย	บัญชี ๕.๑ รายชื่อสารควบคุม	CFS-F FX, A / CP 660, A

กฎระเบียบที่เกี่ยวข้องอื่น ๆ

พระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ	ไม่สามารถใช้ได้	
พระราชบัญญัติโรงงาน	ไม่สามารถใช้ได้	
พระราชบัญญัติอาหาร	ไม่สามารถใช้ได้	
ทำเนียบสารเคมีที่มีอยู่แล้วของประเทศไทย (DIW)	ใช้ได้	Ethylenediamine, propoxylated (25214-63-5); Ethanediamine, ethoxylated and propoxylated (26316-40-5)

15.2. ข้อตกลงระหว่างประเทศ

ไม่มีข้อมูลเพิ่มเติม

ส่วนที่ 16: ข้อมูลอื่นๆ รวมทั้งข้อมูลการจัดทำและการปรับปรุงแก้ไขเอกสารข้อมูลความปลอดภัย

เวอร์ชัน	6.2
วันที่ออก	22/11/2024
วันที่แก้ไข	22/11/2024
แทนที่	17/10/2022

ตัวชี้วัดของการเปลี่ยนแปลง

			general update
--	--	--	----------------

ชื่อย่อและคำย่อ

CAS เลขที่ - ชุดตัวเลขอ้างอิงเฉพาะของสารเคมี
ADN - ข้อตกลงของยุโรปว่าด้วยการขนส่งสินค้าอันตรายระหว่างประเทศโดยทางน้ำภายในประเทศ
ADR - ข้อตกลงของยุโรปว่าด้วยการขนส่งสินค้าอันตรายระหว่างประเทศโดยทางถนน
ATE - ค่าความเป็นพิษเฉียบพลันโดยประมาณ
BCF - บั๊จยชีวภาพ
ค่าระดับตัวบ่งชี้ทางชีวภาพ (Biological Limit Value: BLV) - ค่าระดับตัวบ่งชี้ทางชีวภาพ
ปริมาณออกซิเจนที่จุลินทรีย์ใช้ในการสลายสารอินทรีย์ในน้ำ (Biochemical Oxygen Demand: BOD) - ความต้องการออกซิเจนทางชีวเคมี (BOD)
ระบบการจำแนกประเภท การติดฉลาก และการบรรจุภัณฑ์ (Classification, Labelling and Packaging: CLP) - ระเบียบว่าด้วยการจัดจำแนก ติดฉลาก และบรรจุภัณฑ์ของสารเคมี, ข้อบังคับ (EC) เลขที่ 1272/2008
DMEL - ปริมาณที่ได้รับที่ทำให้เกิดผลไม่พึงประสงค์น้อยที่สุด
DNEL - ปริมาณที่ได้รับไม่ทำให้เกิดผลไม่พึงประสงค์
EC เลขที่ - ระบบรหัสสารเคมีของสหภาพยุโรป
EC50 - ค่าเฉลี่ยความเข้มข้นของสารสกัดที่มีประสิทธิภาพยับยั้ง
ED - สมบัติการรบกวนการทำงานของต่อมไร้ท่อ
มาตรฐานยุโรป (European Standard: EN) - มาตรฐานยุโรป
IARC - องค์การระหว่างประเทศเพื่อการวิจัยมะเร็ง
IATA - สมาคมขนส่งทางอากาศระหว่างประเทศ

CFS-F FX, A / CP 660, A

เอกสารข้อมูลความปลอดภัย

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

IMDG - การขนส่งสินค้าอันตรายทางทะเลระหว่างประเทศ
 ค่าขีดจำกัดความเข้มข้นของสารเคมีที่รับสัมผัสได้ในสถานที่ทำงานที่แนะนำ (Indicative Occupational Exposure Limit Value: IOELV) -
 ค่าขีดจำกัดความเข้มข้นของสารเคมีที่รับสัมผัสได้ในสถานที่ทำงานที่แนะนำ
 LC50 - ค่าความเข้มข้นของสารเคมีที่ทำให้สิ่งมีชีวิต
 หรือสัตว์ทดลองที่ถูกทดสอบตายไปครึ่งหนึ่งของจำนวนที่ใช้ทดสอบทั้งหมด (ค่าความเข้มข้นถึงขนาดมัยฐาน)
 LD50 - ปริมาณของสารเคมีที่ทำให้สิ่งมีชีวิต
 หรือสัตว์ทดลองที่ถูกทดสอบตายไปครึ่งหนึ่งของจำนวนที่ใช้ทดสอบทั้งหมด (ปริมาณถึงขนาดมัยฐาน)
 LOAEL - ปริมาณของสารเคมีที่น้อยที่สุดซึ่งได้รับทุกวันแล้วทำให้เกิดความเป็นพิษหรือผลเสียใด ๆ
 ต่อร่างกายอย่างใดอย่างหนึ่ง
 ไม่ได้ระบุไว้เป็นอย่างอื่น (Not Otherwise Specified: N.O.S.) - ไม่ได้ระบุไว้เป็นอย่างอื่น
 NOAEC - ความเข้มข้นไม่พบผลอันไม่พึงประสงค์
 NOAEL - ปริมาณของสารเคมีมากที่สุดซึ่งได้รับทุกวันแล้วไม่ทำให้เกิดความเป็นพิษหรือผลเสียใด ๆ
 ต่อร่างกาย
 NOEC - ความเข้มข้นของสารเคมีมากที่สุดซึ่งได้รับทุกวันแล้วไม่ทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงใด ๆ ต่อร่างกาย
 vPvB - การตกค้างได้นานมากและการสะสม ได้ดีมากในสิ่งมีชีวิต
 ประเภทความเป็นอันตรายต่อน้ำ (Wassergefährdungsklasse: WGK) - ประเภทความเป็นอันตรายต่อน้ำ
 VOC - สารประกอบอินทรีย์ระเหยง่าย (volatile organic compound: VOC)
 SDS - เอกสารข้อมูลความปลอดภัย
 RID - ข้อกำหนดว่าด้วยการขนส่งสินค้าอันตรายระหว่างประเทศโดยทางรถไฟ
 REACH - ระเบียบว่าด้วยการจดทะเบียน, การประเมินความเสี่ยง, การขออนุญาต และการจำกัดการใช้สารเคมี
 (EC) เลขที่ 1907/2006
 PNEC - ความเข้มข้นที่ไม่พบผลกระทบที่คาดไว้
 PBT - การสะสมทางชีวภาพได้ยาวนานและเป็นพิษ
 ค่าขีดจำกัดสารเคมีที่สัมผัสได้ในสถานที่ทำงาน (Occupational Exposure Limit, OEL) -
 ค่าขีดจำกัดความเข้มข้นของสารเคมีที่รับสัมผัสได้ในสถานที่ทำงาน
 OECD - องค์การเพื่อความร่วมมือทางเศรษฐกิจและการพัฒนา
 ปริมาณออกซิเจนที่สารเคมีใช้ในการทำปฏิกิริยากับ/ย่อยสลายสารอินทรีย์ (Chemical Oxygen Demand:
 COD) - ความต้องการออกซิเจนทางเคมี (COD)
 ThOD - ความต้องการออกซิเจนทางทฤษฎี (ThOD)
 กฎทางเทคนิคสำหรับสารเคมีอันตราย (Technische Regeln für Gefahrstoffe: TRGS) -
 กฎทางเทคนิคสำหรับสารเคมีอันตราย
 TLM - ขีดจำกัดการทนมัยฐาน
 STP - ระบบบำบัดน้ำเสีย

คู่มือความปลอดภัยของประโยค H:	
การกัดกร่อน และการระคายเคืองต่อผิวหนัง ๑ กัดกร่อน	การกัดกร่อน และการระคายเคืองต่อผิวหนัง ๑ กัดกร่อน
การกัดกร่อน และการระคายเคืองต่อผิวหนัง ๒ ระคายเคือง	การกัดกร่อน และการระคายเคืองต่อผิวหนัง ๒ ระคายเคือง
การทำลายดวงตาอย่างรุนแรงและการระคายเคืองต่อดวงตา ๑ ผลที่ไม่สามารถ กลับคืนสู่สภาพเดิม	การทำลายดวงตาอย่างรุนแรงและการระคายเคืองต่อดวงตา ๑ ผลที่ไม่สามารถ กลับคืนสู่สภาพเดิม
การทำลายดวงตาอย่างรุนแรงและการระคายเคืองต่อดวงตา ๒ ระคายเคือง	การทำลายดวงตาอย่างรุนแรงและการระคายเคืองต่อดวงตา ๒ ระคายเคือง
การทำลายดวงตาอย่างรุนแรงและการระคายเคืองต่อดวงตา ๒A ระคายเคือง	การทำลายดวงตาอย่างรุนแรงและการระคายเคืองต่อดวงตา ๒A ระคายเคือง
ของเหลวไวไฟ ๓	ของเหลวไวไฟ ๓
ของเหลวไวไฟ ๔	ของเหลวไวไฟ ๔
ความเป็นพิษเฉียบพลัน (การสูดดมผงฝุ่น) ๒	ความเป็นพิษเฉียบพลัน (การสูดดมผงฝุ่น) ๒
ความเป็นพิษเฉียบพลัน (การสูดดมผงฝุ่น) ๓	ความเป็นพิษเฉียบพลัน (การสูดดมผงฝุ่น) ๓
ความเป็นพิษเฉียบพลัน (ทางการหายใจ) ๒	ความเป็นพิษเฉียบพลัน (ทางการหายใจ) ๒
ความเป็นพิษเฉียบพลัน (ทางการหายใจ) ๓	ความเป็นพิษเฉียบพลัน (ทางการหายใจ) ๓
ความเป็นพิษเฉียบพลัน (ทางการหายใจ: ไอระเหย) ๓	ความเป็นพิษเฉียบพลัน (ทางการหายใจ: ไอระเหย) ๓

CFS-F FX, A / CP 660, A

เอกสารข้อมูลความปลอดภัย

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

ดูข้อความทั้งหมดของประโยค H:	
ความเป็นพิษเฉียบพลัน (ทางปาก) ๓	ความเป็นพิษเฉียบพลัน (ทางปาก) ๓
ความเป็นพิษเฉียบพลัน (ทางปาก) ๔	ความเป็นพิษเฉียบพลัน (ทางปาก) ๔
ความเป็นพิษเฉียบพลัน (ทางผิวหนัง) ๒	ความเป็นพิษเฉียบพลัน (ทางผิวหนัง) ๒
ความเป็นพิษเฉียบพลัน (ทางผิวหนัง) ๓	ความเป็นพิษเฉียบพลัน (ทางผิวหนัง) ๓
ความเป็นพิษเฉียบพลัน (ทางผิวหนัง) ๔	ความเป็นพิษเฉียบพลัน (ทางผิวหนัง) ๔
ความเป็นพิษเฉียบพลัน (ทางผิวหนัง) ๕	ความเป็นพิษเฉียบพลัน (ทางผิวหนัง) ๕
ความเป็นพิษต่ออวัยวะเป้าหมายอย่างเฉพาะเจาะจงจากการรับสัมผัส ๑	ความเป็นพิษต่ออวัยวะเป้าหมายอย่างเฉพาะเจาะจงจากการรับสัมผัส ๑
ความเป็นอันตรายเฉียบพลันต่อสิ่งแวดล้อมในน้ำ ๑	ความเป็นอันตรายเฉียบพลันต่อสิ่งแวดล้อมในน้ำ ๑
ความเป็นอันตรายระยะยาวต่อสิ่งแวดล้อมในน้ำ ๑	ความเป็นอันตรายระยะยาวต่อสิ่งแวดล้อมในน้ำ ๑
ความเป็นอันตรายระยะยาวต่อสิ่งแวดล้อมในน้ำ ๒	ความเป็นอันตรายระยะยาวต่อสิ่งแวดล้อมในน้ำ ๒
ความเป็นอันตรายระยะยาวต่อสิ่งแวดล้อมในน้ำ ๔	ความเป็นอันตรายระยะยาวต่อสิ่งแวดล้อมในน้ำ ๔
เป็นพิษต่อระบบสืบพันธุ์ ๒	เป็นพิษต่อระบบสืบพันธุ์ ๒
เป็นพิษต่อระบบสืบพันธุ์ ๒	เป็นพิษต่อระบบสืบพันธุ์ ๒
สารทำให้ไวต่อการกระตุ้นอาการแพ้ต่อผิวหนัง ๑	สารทำให้ไวต่อการกระตุ้นอาการแพ้ต่อผิวหนัง ๑
สารทำให้ไวต่อการกระตุ้นอาการแพ้ต่อผิวหนัง ๑A	สารทำให้ไวต่อการกระตุ้นอาการแพ้ต่อผิวหนัง ๑A
H226	ของเหลวและไอระเหยไวไฟ
H227	ของเหลวติดไฟ
H301	เป็นพิษเมื่อกิน
H302	เป็นอันตรายเมื่อกิน
H310	เป็นอันตรายถึงตายได้เมื่อสัมผัสผิวหนัง
H311	เป็นพิษเมื่อสัมผัสผิวหนัง
H312	เป็นอันตรายเมื่อสัมผัสผิวหนัง
H313	อาจเป็นอันตรายเมื่อสัมผัสผิวหนัง
H314	ทำให้ผิวหนังไหม้อย่างรุนแรงและทำลายดวงตา
H315	ระคายเคืองต่อผิวหนังมาก
H317	อาจทำให้เกิดการแพ้ที่ผิวหนัง
H318	ทำลายดวงตาอย่างรุนแรง
H319	ระคายเคืองต่อดวงตาอย่างรุนแรง
H330	เป็นอันตรายถึงตายได้เมื่อหายใจเข้าไป
H331	เป็นพิษเมื่อหายใจเข้าไป
H361	มีข้อสงสัยว่าอาจเกิดอันตรายต่อการเจริญพันธุ์หรือทารกในครรภ์
H372	ทำอันตรายต่ออวัยวะเมื่อสัมผัสเป็นเวลานาน หรือสัมผัสซ้ำ และ
H400	เป็นพิษร้ายแรงต่อสิ่งมีชีวิตในน้ำ
H410	เป็นพิษร้ายแรงต่อสิ่งมีชีวิตในน้ำและมีผลกระทบต่อระยะยาว
H411	เป็นพิษต่อสิ่งมีชีวิตในน้ำและมีผลกระทบต่อระยะยาว

CFS-F FX, A / CP 660, A

เอกสารข้อมูลความปลอดภัย

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

ดูข้อความทั้งหมดของประโยค H:	
H413	อาจเป็นอันตรายต่อสิ่งมีชีวิตในน้ำและมีผลกระทบต่อระยะยาว

SDS_TH_Hilti

ข้อมูลนี้จะขึ้นอยู่กับความรู้ของเราในปัจจุบันและมีวัตถุประสงค์เพื่ออธิบายถึงผลิตภัณฑ์เพื่อสุขภาพ ความปลอดภัย และข้อกำหนดด้านสิ่งแวดล้อมเท่านั้น
ดังนั้นจึงไม่ควรตีความว่าเป็นหลักประกันของคุณสมบัติของผลิตภัณฑ์ใดๆ

CFS-F FX, B / CP 660, B

เอกสารข้อมูลความปลอดภัย

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

วันที่ออก: 22/11/2024 วันที่แก้ไข: 22/11/2024 แทนที่: 17/10/2022 เวอร์ชัน: 6.2

ส่วนที่ 1: การป้ังข้สารเดี่ยวหรือสารผสม และผู้ผลิต

1.1. ตัวป้ังข้ผลิตภัณฑ์

รูปแบบผลิตภัณฑ์	สารผสม
ชื่อการค้า	CFS-F FX, B / CP 660, B
รหัสสินค้า	BU Fire Protection

1.2. การใช้ตัวป้ังข้ของสารหรือของผสมที่เกี่ยวข้องและการใช้ข้อแนะนำตามตัวป้ังข้

ไม่มีข้อมูลเพิ่มเติม

1.3. รายละเอียดของบริษัทผู้ผลิต

ผู้จำหน่าย	แผนกที่ออกเอกสารข้อมูลทางเทคนิค
บริษัท ฮิลติ (ไทยแลนด์) จำกัด	Hilti AG
1858/107-108 อาคาร อินเทอร์เน็ต ชั้น 24 ถนนบางนาตราด กรุงเทพฯ 10260	Feldkircherstraße 100 Schaan 9494 Liechtenstein
Thailand	T +423 234 2111
T +66 2 714 5300 - F +66 2 714 5399	product.compliance-fire.protection@hilti.com

1.4. หมายเลขโทรศัพท์ฉุกเฉิน

หมายเลขฉุกเฉิน	GBK GmbH Global Regulatory Compliance
	+49 (0)6132-84463
	+66 2 714 5300

ส่วนที่ 2: การป้ังข้ความเป็นอันตราย

2.1. การจำแนกสารเดี่ยวหรือสารผสม

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

ความเป็นพิษเฉียบพลัน (การสูดดมผงฝุ่น) ๔	H332
การกัดกร่อน และการระคายเคืองต่อผิวหนัง ๒ ระคายเคือง	H315
การทำลายดวงตาอย่างรุนแรงและการระคายเคืองต่อดวงตา ๒A ระคายเคือง	H319
การทำให้ไวต่อการกระตุ้นอาการแพ้ต่อระบบทางเดินหายใจ ๑	H334
สารทำให้ไวต่อการกระตุ้นอาการแพ้ต่อผิวหนัง ๑	H317
การก่อมะเร็ง ๒	H351
ความเป็นพิษต่ออวัยวะเป้าหมายอย่างเฉพาะเจาะจงจากการรับสัมผัสครั้งเดียว ๓	H335
ความเป็นพิษต่ออวัยวะเป้าหมายอย่างเฉพาะเจาะจงจากการรับสัมผัสซ้ำ ๒	H373

2.2. องค์ประกอบของฉลาก

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

รูปสัญลักษณ์ของความเป็นอันตราย (GHS TH)



คำสัญญาณ (GHS TH)

ข้อความแสดงความเป็นอันตราย (GHS TH)

ข้อความที่แสดงข้อควรระวัง (GHS TH)

อันตราย

H315 - ระคายเคืองต่อผิวหนังมาก
H317 - อาจทำให้เกิดการแพ้ที่ผิวหนัง
H319 - ระคายเคืองต่อดวงตาอย่างรุนแรง
H332 - เป็นอันตรายเมื่อหายใจเข้าไป
H334 - อาจทำให้เกิดอาการแพ้หรือหอบหืดหรือหายใจลำบากเมื่อหายใจเข้าไป
H335 - อาจระคายเคืองต่อทางการหายใจ
H351 - มีข้อสงสัยว่า อาจก่อให้เกิดมะเร็ง
H373 - อาจทำอันตรายต่ออวัยวะเมื่อรับสัมผัสเป็นเวลานาน หรือรับสัมผัสซ้ำ และ
P260 - ห้ามหายใจเอา เข้าไป.
P280 - สวม ถุงมือป้องกัน, แวนตา, เสื้อผ้าป้องกันอันตรายจากสารเคมี.
P285 - ในกรณีการระบายอากาศไม่เพียงพอ สวมอุปกรณ์ป้องกันทางเดินหายใจ.

CFS-F FX, B / CP 660, B

เอกสารข้อมูลความปลอดภัย

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

P302+P352 - หากสัมผัสผิวหนัง: ล้างผิวหนังด้วยสบู่และน้ำปริมาณมาก.
P305+P351+P338 - หากเข้าดวงตา: ล้างด้วยน้ำเป็นเวลาหลายนาที ให้ถอดคอนแทคเลนส์ออก ถัดออกมากและทำได้ง่าย ให้ล้างตาต่อไป.
P342+P311 - หากมีอาการทางการหายใจมาก่อน: โทรหาศูนย์พิษวิทยาหรือแพทย์/โรงพยาบาล.

2.3. อันตรายอื่นๆ

ไม่มีข้อมูลเพิ่มเติม

ส่วนที่ 3: องค์ประกอบและข้อมูลเกี่ยวกับส่วนผสม

3.1. สารเดี่ยว

ไม่สามารถใช้ได้

3.2. สารผสม

ชื่อ	ตัวบ่งชี้ผลิตภัณฑ์	เปอร์เซ็นต์ (%)
ไอโซเมอร์และไอโซเมอร์ของไดฟีนิลเมเทนไดไอโซไซยาเนต	CAS เลขที่: 9016-87-9	50 – 100
4,4'-methylenediphenyl diisocyanate; diphenylmethane-4,4'-diisocyanate	CAS เลขที่: 101-68-8	20 – 40

ส่วนที่ 4: มาตรการปฐมพยาบาล

4.1. รายละเอียดของมาตรการปฐมพยาบาลที่จำเป็นต้องดำเนินการ

มาตรการปฐมพยาบาลหลังจากการหายใจเข้าไป	ให้ย้ายผู้ป่วยไปยังที่มีอากาศบริสุทธิ์ และให้พักผ่อนในลักษณะที่หายใจได้สะดวก. โทรศัพทหาคณะพิษวิทยาหรือแพทย์ เมื่อรู้สึกไม่สบาย. เคลื่อนย้ายผู้ป่วยไปสู่ อากาศ บริสุทธิ์ และให้นอนพักในท่าทางที่สบายเพื่อการหายใจ. โทรหาคณะพิษวิทยาหรือแพทย์/โรงพยาบาลหรือถ้ารู้สึกไม่สบาย. ถ้าหายใจลำบาก ให้เคลื่อนย้ายผู้ป่วยไปสู่ที่มีอากาศบริสุทธิ์ และให้นอนพักในท่าทางที่สบายเพื่อการหายใจ. หากมีอาการทางการหายใจมาก่อน: โทรหาคณะพิษวิทยาหรือแพทย์/โรงพยาบาล. ล้างผิวหนังด้วยน้ำปริมาณมาก. ถอดเสื้อผ้าที่ปนเปื้อน. หากเกิดการระคายเคืองผิวหนังหรือผื่นแดงเกิดขึ้น: รับคำแนะนำจากแพทย์/พบแพทย์. ล้างด้วยสบู่และน้ำปริมาณมาก. ซักล้างเสื้อผ้าที่ปนเปื้อนก่อนนำกลับมาใช้ใหม่. ถ้าการระคายเคืองผิวหนังเกิดขึ้น: รับคำแนะนำจากแพทย์/พบแพทย์. การบำบัดรักษาเป็นพิเศษ (ดู คำแนะนำด้านการปฐมพยาบาลเพิ่มเติมบนฉลากนี้). หากเกิดการระคายเคืองผิวหนังหรือผื่นแดงเกิดขึ้น: ล้างด้วยน้ำเป็นเวลาหลายนาที. ให้ถอดคอนแทคเลนส์ออก ถัดออกมากและทำได้ง่าย ให้ล้างตาต่อไป. หากยังระคายเคือง: รับคำแนะนำจากแพทย์/พบแพทย์. ถ้าการระคายเคืองดวงตายังมีอยู่: รับคำแนะนำจากแพทย์/พบแพทย์.
มาตรการปฐมพยาบาลหลังจากการสัมผัสผิวหนัง	
มาตรการปฐมพยาบาลหลังจากการสัมผัสดวงตา	
มาตรการปฐมพยาบาลหลังจากการกลืนกิน	โทรศัพทหาคณะพิษวิทยาหรือแพทย์ เมื่อรู้สึกไม่สบาย. ชะล้างปาก. ห้ามทำให้อาเจียน. ปรึกษาแพทย์ทันที.

4.2. อาการ/ผลกระทบที่สำคัญ ๆ ที่เกิดขึ้นเฉียบพลันและที่เกิดขึ้นภายหลัง

อาการ/ผลกระทบหลังจากการหายใจเข้าไป	อาจระคายเคืองต่อทางการหายใจ. อาจทำให้เกิดอาการแพ้หรือหอบหืดหรือหายใจลำบากเมื่อหายใจเข้าไป. อันตรายจากการทำลายสุขภาพอย่างร้ายแรง เมื่อมีการรับสัมผัสโดยการสูดดมเป็นเวลานาน. อาจทำให้เกิดการแพ้ที่ผิวหนัง.
อาการ/ผลกระทบหลังจากการสัมผัสผิวหนัง	การระคายเคือง. อาจทำให้เกิดการแพ้ที่ผิวหนัง. ระคายเคืองต่อผิวหนังมาก.
อาการ/ผลกระทบหลังจากการสัมผัสดวงตา	การระคายเคืองต่อดวงตา. ระคายเคืองต่อดวงตารุนแรง.

4.3. ระดับข้อควรพิจารณาทางการแพทย์ที่ต้องทำทันทีและการดูแลรักษาเฉพาะที่สำคัญที่ควรดำเนินการ

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

ส่วนที่ 5: มาตรการพองูเพลิง

5.1. สารดับเพลิงที่เหมาะสม

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

CFS-F FX, B / CP 660, B

เอกสารข้อมูลความปลอดภัย

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

5.2. ความเป็นอันตรายเฉพาะที่เกิดจากสารเคมี

ความเป็นอันตรายของสารที่เกิดจากการสลายตัว

ควันพิษอาจถูกปล่อยออกมาได้. ก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์. คาร์บอนมอนอกไซด์.

5.3. ข้อควรระวังสำหรับพนักงานดับเพลิง

ข้อแนะนำในการผจญเพลิง

ใช้ละอองน้ำหรือหมอกทำให้ก๊าซระเหยลง. พังระเบิดระงับเมื่อต้องผจญกับไฟไหม้ที่เกิดจากสารเคมี. ป้องกันให้น้ำที่ใช้ดับเพลิงไหลปนเป็นสภาพแวดล้อม.

การป้องกันในระหว่างการผจญเพลิง

เครื่องช่วยหายใจชนิดถังอากาศติดตัว. เสื้อผ้าที่ใช้ป้องกันที่สมบูรณ์แบบ.

อย่าเข้าไปในบริเวณเพลิงไหม้โดยไม่มีอุปกรณ์ป้องกันที่เหมาะสม รวมทั้งการป้องกันระบบทางเดินหายใจ.

ส่วนที่ 6: มาตรการจัดการเมื่อมีการหกรั่วไหลของสาร

6.1. ข้อควรระวังสำหรับบุคคลอุปกรณ์ป้องกันและขั้นตอนการปฏิบัติงานฉุกเฉิน

6.1.1. สำหรับผู้ที่ไม่ใช่หน่วยกู้ภัย

ขั้นตอนฉุกเฉิน

ระบายนอกในพื้นที่ที่มีการหกรั่วไหล. ห้ามหายใจเอา ไอ น้ำ. หลีกเลี่ยงการสัมผัสกับดวงตาและผิวหนัง. อพยพคนพนักงานที่ไม่จำเป็นออกจากพื้นที่.

6.1.2. สำหรับหน่วยกู้ภัย

อุปกรณ์การป้องกัน

ใช้อุปกรณ์ป้องกันส่วนบุคคลตามที่กำหนด. ข้อมูลเพิ่มเติม โปรดดูที่หมวดที่ 8: การควบคุมการสัมผัส/การป้องกันส่วนบุคคล. จัดให้มีการป้องกันที่เหมาะสมแก่เจ้าหน้าที่ทำความสะอาด. พื้นที่ที่ระบายนอก.

ขั้นตอนฉุกเฉิน

6.2. ข้อควรระวังด้านสิ่งแวดล้อม

หลีกเลี่ยงการปล่อยสู่สิ่งแวดล้อม. ป้องกันไม่ให้เข้าไปในท่อระบายน้ำและแหล่งน้ำสาธารณะ. แจ้งหน่วยงานถ้าของเหลวเข้าไปในท่อระบายน้ำหรือแหล่งน้ำสาธารณะ.

6.3. วิธีการและวัสดุสำหรับการกักเก็บและทำความสะอาด

วิธีการในการทำความสะอาด

ชั้นของเหลวรั่วไหลให้ซึมเข้าไปในวัสดุดูดซับ. ดูดซับผลิตภัณฑ์ที่รั่วไหลด้วยของแข็งเนื้อเยื่อ เช่นดินเหนียวหรือดินเบา โดยเร็วที่สุด. เก็บสารที่หกรั่วไหล. เก็บให้ห่างจากวัสดุอื่น ๆ.

ส่วนที่ 7: การขนถ่าย เคลื่อนย้าย ใช้งาน และเก็บรักษา

7.1. ข้อควรระวังเพื่อความปลอดภัยในการขนถ่ายเคลื่อนย้าย

ข้อควรระวังในการขนถ่ายเคลื่อนย้าย ใช้งาน และการเก็บรักษาอย่างปลอดภัย

ห้ามใช้จนกว่าจะอ่านและทำความเข้าใจคำเตือนด้านความปลอดภัยทั้งหมด. สวมอุปกรณ์ป้องกันส่วนบุคคล. ห้ามกิน ดื่มหรือสูบบุหรี่เมื่อใช้ผลิตภัณฑ์นี้. หลีกเลี่ยงการสัมผัสกับดวงตาและผิวหนัง. ล้างมือและบริเวณที่สัมผัสผลิตภัณฑ์นี้. ทั้งหมดด้วยสบู่อุ่น ๆ และน้ำก่อนรับประทานอาหาร ดื่มน้ำหรือสูบบุหรี่และก่อนออกจากงาน.

ตรวจสอบให้แน่ใจว่ามีการระบายอากาศที่เหมาะสมในพื้นที่ทำงานเพื่อป้องกันไม่ให้เกิดการก่อตัวของไอ.

ใช้ภายนอกอาคารเท่านั้นหรือบริเวณที่มีการระบายอากาศดี. หลีกเลี่ยงการหายใจเอา

ฝุ่น/ฟุ้ง/ก๊าซ/ละอองเหลว/ไอระเหย/ละอองลอย. รับประทานเป็นพิษก่อนใช้.

ซักล้างเสื้อผ้าที่ปนเปื้อนก่อนนำกลับมาใช้ใหม่. ห้ามกิน ดื่มหรือสูบบุหรี่เมื่อใช้ผลิตภัณฑ์นี้.

ล้างมือหลังการสัมผัสผลิตภัณฑ์เสมอ. ล้าง มือ แขน และหน้า หลังจากการใช้สาร. เสื้อผ้าที่ปนเปื้อนไม่ควรนำออกไปจากสถานที่ทำงาน.

มาตรการสุขอนามัย

7.2. เงื่อนไขสำหรับการจัดเก็บที่ปลอดภัยรวมทั้งวัสดุที่เข้ากันไม่ได้

เงื่อนไขในการเก็บรักษา

เก็บในสถานที่ที่มีการระบายอากาศได้ดี. เก็บในที่เย็น.

ผลิตภัณฑ์ที่เข้ากันไม่ได้

เก็บเฉพาะในภาชนะบรรจุเดิมในที่เย็นและมีอากาศถ่ายเทดีห่างจาก: ปิดภาชนะบรรจุให้แน่น.

วัสดุที่เข้ากันไม่ได้

ด่างแก่. กรดแก่.

อุณหภูมิในการเก็บรักษา

แหล่งจุดติดไฟ. แสงแดดโดยตรง.

5 – 25 °C

ส่วนที่ 8: การควบคุมการสัมผัสและการป้องกันส่วนบุคคล

8.1. ค่าต่าง ๆ ที่ใช้ควบคุมการสัมผัส

ไม่มีข้อมูลเพิ่มเติม

ค่าขีดจำกัดการสัมผัสสำหรับส่วนประกอบอื่น ๆ

ไม่มีข้อมูลเพิ่มเติม

CFS-F FX, B / CP 660, B

เอกสารข้อมูลความปลอดภัย

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

8.2. การเฝ้าระวัง

ไม่มีข้อมูลเพิ่มเติม

8.3. การควบคุมทางวิศวกรรมที่เหมาะสม

การควบคุมทางวิศวกรรมที่เหมาะสม

ตรวจสอบให้แน่ใจว่าสถานที่ทำงานมีการระบายอากาศที่ดี.

8.4. อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล

การป้องกันมือ

Wear suitable gloves tested to EN374. เหมาะสำหรับการทำงานระยะสั้นหรือเป็นตัวป้องกันน้ำกระเซ็น: ถุงมือยางไนไตรล์ (> 0.1 มม.). กรณีติดต่อผลิตภัณฑ์ถาวร:

ประเภทย่อย	วัสดุ	การซึมผ่าน	ความหนา (mm)	การซึมผ่าน	มาตรฐาน
ถุงมือที่ใช้แล้วทิ้ง	ยางไนไตรล์ (NBR)	6 (> 480 นาที)	>0,35mm		
ถุงมือที่ใช้แล้วทิ้ง	ยางบิวทิล	6 (> 480 นาที)	>0,35mm		

การป้องกันดวงตา

แว่นครอบตาป้องกันสารเคมีหรือแว่นตานิรภัย. ISO 16321-1. EN 170

ประเภทย่อย	ขอบเขตในการใช้งาน	ลักษณะต่างๆ	มาตรฐาน
แว่นตานิรภัย	หยุด		EN 166, EN 170

การป้องกันผิวหนังและร่างกาย

สวมชุดป้องกันที่เหมาะสม

การป้องกันระบบหายใจ

ไม่จำเป็นถ้ามีการระบายอากาศเพียงพอ. ตรวจสอบให้แน่ใจว่าสถานที่ทำงานมีการระบายอากาศที่ดี. Open windows during application to ensure natural ventilation. ถ้ามีการเกินขีดจำกัดของการรับสัมผัส: สวมหน้ากากที่เหมาะสม. (เช่น ไม้กรองแก๊สประเภท A1-P2 ตามมาตรฐาน EN 14387)



การควบคุมการรับสัมผัสด้านสิ่งแวดล้อม

หลีกเลี่ยงการรั่วไหลสู่สิ่งแวดล้อม.

ส่วนที่ 9: คุณสมบัติทางกายภาพและทางเคมี

สภาพร่างกาย

ของเหลว

การปรากฏ

ไม่มีข้อมูล

สี

สีขาว

กลิ่น

ลักษณะ

ค่าขีดจำกัดของกลิ่นที่รับได้

ไม่มีข้อมูลเพิ่มเติม

pH

ไม่มีข้อมูลเพิ่มเติม

จุดหลอมเหลว, จุดเยือกแข็ง

จุดหลอมเหลว: ไม่สามารถใช้ได้

จุดเดือด

ไม่มีข้อมูล

จุดวาบไฟ

> 200 °C

อุณหภูมิที่ลุกติดไฟได้เอง

ไม่มีข้อมูล

ความไวไฟ

ไม่สามารถใช้ได้, ที่ไม่ติดไฟ

ความดันไอ

ความดันไอ: 0.1 mbar

อัตราการระเหย

ไม่มีข้อมูลเพิ่มเติม

ขีดจำกัดของการระเบิด

ไม่มีข้อมูลเพิ่มเติม

คุณสมบัติของการระเบิด

ไม่มีข้อมูล

พลังงานการจุดระเบิดต่ำสุด

ไม่มีข้อมูล

ความสามารถในการละลายได้

ไม่มีข้อมูลเพิ่มเติม

ความหนาแน่น

ความหนาแน่น: 1.155 kg/l

ความหนาแน่นสัมพัทธ์

ไม่มีข้อมูลเพิ่มเติม

ความหนืด, คีเนแมติกส์

299.766 mm²/s

ความหนืด, ไดนามิก

346.23 mPa·s

ส่วนที่ 10: ความเสถียรและการเกิดปฏิกิริยา

ความเสถียรทางเคมี

มีความเสถียรภายใต้สภาวะปกติ. ไม่ได้กำหนด.

CFS-F FX, B / CP 660, B

เอกสารข้อมูลความปลอดภัย

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

สภาวะที่ควรหลีกเลี่ยง

ไม่มีสิ่งใดอยู่ภายใต้เงื่อนไขของการจัดเก็บและการจัดการที่แนะนำ (ดูส่วนที่ 7). แสงแดดโดยตรง. อุดหนักสูงหรือต่ำมาก.

ความเป็นอันตรายของสารที่เกิดจากการสลายตัว

ไม่มีผลิตภัณฑ์ที่มีการสลายตัวที่เป็นอันตรายเกิดขึ้นภายใต้การจัดเก็บและการใช้งานผลิตภัณฑ์ในสภาวะปกติ. ครั้น. การบอบเบอนออกไซด์. ก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์.

วัสดุที่เข้ากันไม่ได้

กรดแก่. ต่างแก่.

ความเป็นไปได้ในการเกิดปฏิกิริยาอันตราย

เป็นที่ทราบชัดเจนว่าไม่มีปฏิกิริยาที่เป็นอันตรายภายใต้เงื่อนไขปกติของการใช้งาน. ไม่ได้กำหนด.

การเกิดปฏิกิริยา

ผลิตภัณฑ์ที่ไม่มีปฏิกิริยาภายใต้สภาวะการใช้งานปกติ การจัดเก็บและการขนส่ง.

ส่วนที่ 11: ข้อมูลด้านพิษวิทยา

11.1. ข้อมูลเกี่ยวกับผลกระทบจากความเป็นพิษ

ความเป็นพิษเฉียบพลัน (ทางปาก)

ไม่จัดจำแนก

ความเป็นพิษเฉียบพลัน (ทางผิวหนัง)

ไม่จัดจำแนก

ความเป็นพิษเฉียบพลัน (ทางการสูดดม)

ฝุ่นและละออง: เป็นอันตรายเมื่อหายใจเข้าไป.

ATE TH (ฝุ่น, ละออง)	1.667 mg/l/4ชม.
----------------------	-----------------

ไอโซเมอร์และโฮโมโลกส์ของโคพินิลมีเรนโคไอโซไซยานาเท (9016-87-9)

LD50 ทางปากหนู	> 10000 mg/kg (Rat, Literature study, Oral)
LD50 ผิวหนังกระต่าย	> 5000 mg/kg (Rabbit, Literature study, Dermal)
LD50 ทางผิวหนัง	9400 mg/kg
LC50 การสูดดม - หนู	0.49 mg/l

4,4'-methylenediphenyl diisocyanate; diphenylmethane-4,4'-diisocyanate (101-68-8)

LD50 ทางปากหนู	> 2000 mg/kg
LD50 ทางปาก	31600 mg/kg
LD50 ผิวหนังกระต่าย	> 9400 mg/kg
LC50 การสูดดม - หนู (ฝุ่น/หมอก)	> 0.368 mg/l/4ชม.

การกัดกร่อนและการระคายเคืองต่อผิวหนัง

ระคายเคืองต่อผิวหนังมาก.

การทำลายดวงตาอย่างรุนแรงและการระคายเคืองต่อดวงตา

ระคายเคืองต่อดวงตาอย่างรุนแรง.

การทำให้ไวต่อการกระตุ้นอาการแพ้ต่อระบบทางเดินหายใจหรือผิวหนัง

อาจทำให้เกิดอาการแพ้หรือหอบหืดหรือหายใจลำบากเมื่อหายใจเข้าไป. อาจทำให้เกิดการแพ้ที่ผิวหนัง.

การก่อให้เกิดการกลายพันธุ์ของเซลล์สืบพันธุ์

ไม่จัดจำแนก

การก่อมะเร็ง

มีข้อสงสัยว่า อาจก่อให้เกิดมะเร็ง.

ความเป็นพิษต่อระบบสืบพันธุ์

ไม่จัดจำแนก

ความเป็นพิษต่ออวัยวะเป้าหมายอย่างเฉพาะเจาะจง (การรับสัมผัสครั้งเดียว)

อาจระคายเคืองต่อทางการหายใจ.

ไอโซเมอร์และโฮโมโลกส์ของโคพินิลมีเรนโคไอโซไซยานาเท (9016-87-9)

ความเป็นพิษต่ออวัยวะเป้าหมายอย่างเฉพาะเจาะจง (การรับสัมผัสครั้งเดียว)	อาจระคายเคืองต่อทางการหายใจ.
---	------------------------------

4,4'-methylenediphenyl diisocyanate; diphenylmethane-4,4'-diisocyanate (101-68-8)

ความเป็นพิษต่ออวัยวะเป้าหมายอย่างเฉพาะเจาะจง (การรับสัมผัสครั้งเดียว)	อาจระคายเคืองต่อทางการหายใจ.
---	------------------------------

ความเป็นพิษต่ออวัยวะเป้าหมายอย่างเฉพาะเจาะจง (การรับสัมผัสซ้ำ)

อาจทำอันตรายต่ออวัยวะเมื่อรับสัมผัสเป็นเวลานาน หรือรับสัมผัสซ้ำ และ.

ไอโซเมอร์และโฮโมโลกส์ของโคพินิลมีเรนโคไอโซไซยานาเท (9016-87-9)

ความเป็นพิษต่ออวัยวะเป้าหมายอย่างเฉพาะเจาะจง (การรับสัมผัสซ้ำ)	อาจทำอันตรายต่ออวัยวะเมื่อรับสัมผัสเป็นเวลานาน หรือรับสัมผัสซ้ำ และ.
--	--

4,4'-methylenediphenyl diisocyanate; diphenylmethane-4,4'-diisocyanate (101-68-8)

ความเป็นพิษต่ออวัยวะเป้าหมายอย่างเฉพาะเจาะจง (การรับสัมผัสซ้ำ)	อาจทำอันตรายต่ออวัยวะเมื่อรับสัมผัสเป็นเวลานาน หรือรับสัมผัสซ้ำ และ.
--	--

CFS-F FX, B / CP 660, B

เอกสารข้อมูลความปลอดภัย

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

ความเป็นอันตรายจากการสัมผัส

ไม่จัดจำแนก

CFS-F FX, B / CP 660, B	
ความหนืด, คินเมติกส์	299.766 mm ² /s
ความหนาแน่น	1.155 kg/l

อาการและผลกระทบบทที่ไม่พึงประสงค์ที่อาจมีต่อสุขภาพของมนุษย์ เป็นอันตรายเมื่อหายใจเข้าไป.

ส่วนที่ 12: ข้อมูลด้านนิเวศวิทยา

12.1. ความเป็นพิษต่อระบบนิเวศ

นิเวศวิทยา - ทั่วไป
 เป็นอันตรายต่อสิ่งแวดลอมในน้ำ - ระยะสั้น (เฉียบพลัน)
 เป็นอันตรายต่อสิ่งแวดลอมในน้ำ - ระยะยาว (เรื้อรัง)
 ข้อมูลอื่นๆ
 รวมทั้งข้อมูลการจัดการและการปรับปรุงแก้ไขเอกสารข้อมูลความปลอดภัย

ผลิตภัณฑ์ไม่ถูกพิจารณาให้เป็นอันตรายต่อสิ่งมีชีวิตที่ไม่ก่อให้เกิดผลข้างเคียงในระยะยาวในสภาพแวดล้อม.
 ไม่จัดจำแนก
 ไม่จัดจำแนก
 หลีกเลี่ยงการรั่วไหลสู่สิ่งแวดลอม.

ไอโซเมอร์และไอโซเมอร์ของไดฟีนิลเมเทนไดไอโซไซยานาต (9016-87-9)	
LC50 - สิ่งมีชีวิตในน้ำอื่น ๆ [1]	> 1000 mg/l (96 h, Literature study)
BCF - ปลา [1]	268.1 l/kg (BCFBAF v3.01, Estimated value, Fresh weight)
ค่าสัมประสิทธิ์การกระจายตัว n-octanol/น้ำ (Log Pow)	10.46 (Calculated, KOWWIN)
ค่าสัมประสิทธิ์การดูดซับคาร์บอนอินทรีย์แบบบรทัดฐาน (Log Koc)	9.078 – 10.597 (log Koc, SRC PCKOCWIN v2.0, Calculated value)

12.2. การตกค้างยาวนานและความสามารถในการย่อยสลาย

CFS-F FX, B / CP 660, B	
การตกค้างยาวนานและความสามารถในการย่อยสลาย	ไม่ได้กำหนด.
ไอโซเมอร์และไอโซเมอร์ของไดฟีนิลเมเทนไดไอโซไซยานาต (9016-87-9)	
ไม่อาจสลายตัวได้อย่างรวดเร็ว	
การตกค้างยาวนานและความสามารถในการย่อยสลาย	Not readily biodegradable in water.
4,4'-methylenediphenyl diisocyanate; diphenylmethane-4,4'-diisocyanate (101-68-8)	
ไม่อาจสลายตัวได้อย่างรวดเร็ว	

12.3. ศักยภาพในการสะสมทางชีวภาพ

CFS-F FX, B / CP 660, B	
ศักยภาพในการสะสมทางชีวภาพ	ไม่ได้กำหนด.
ไอโซเมอร์และไอโซเมอร์ของไดฟีนิลเมเทนไดไอโซไซยานาต (9016-87-9)	
BCF - ปลา [1]	268.1 l/kg (BCFBAF v3.01, Estimated value, Fresh weight)
ค่าสัมประสิทธิ์การกระจายตัว n-octanol/น้ำ (Log Pow)	10.46 (Calculated, KOWWIN)
ค่าสัมประสิทธิ์การดูดซับคาร์บอนอินทรีย์แบบบรทัดฐาน (Log Koc)	9.078 – 10.597 (log Koc, SRC PCKOCWIN v2.0, Calculated value)
ศักยภาพในการสะสมทางชีวภาพ	Low potential for bioaccumulation (BCF < 500).

12.4. การเคลื่อนที่ในดิน

CFS-F FX, B / CP 660, B	
การเคลื่อนย้ายในดิน	ไม่มีข้อมูลเพิ่มเติม

CFS-F FX, B / CP 660, B

เอกสารข้อมูลความปลอดภัย

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

ไอโซเมอร์และโฮโมโลกส์ของโคพินิลมีเรนโคไอโซไซยานเท (9016-87-9)	
แรงดึงผิว	No data available in the literature
ค่าสัมประสิทธิ์การกระจายตัว n-octanol/น้ำ (Log Pow)	10.46 (Calculated, KOWWIN)
ค่าสัมประสิทธิ์การดูดซับคาร์บอนอินทรีย์แบบบรรทัดฐาน (Log Koc)	9.078 – 10.597 (log Koc, SRC PCKOCWIN v2.0, Calculated value)
นิเวศวิทยา - ดิน	Adsorbs into the soil.

12.5. ผลกระทบร้ายแรงที่อาจเกิดขึ้นอื่นๆ

ไอโซน	ไม่จัดจำแนก
ผลกระทบในทางเสียหายอื่น ๆ	ไม่มีข้อมูลเพิ่มเติม

ส่วนที่ 13: ข้อพิจารณาในการกำจัด

13.1. วิธีการบำบัดของเสีย

วิธีการกำจัดของเสีย	กำจัดสาร/ ภาชนะบรรจุตามคำแนะนำในการเรียงลำดับสะสมที่ได้รับใบอนุญาต.
คำแนะนำในการกำจัดบรรจุภัณฑ์/ผลิตภัณฑ์	ทิ้งในลักษณะที่ปลอดภัยตามระเบียบข้อบังคับของท้องถิ่น/ประเทศนั้น ๆ. กำจัดสาร/ภาชนะบรรจุ จตุรรวมของเสียที่เป็นอันตราย หรือของเสียชนิดพิเศษ ตามข้อบังคับของท้องถิ่น ภูมิภาค ประเทศ และ/หรือนานาชาติ.
มาตรฐานเชิงนิเวศน์	หลีกเลี่ยงการรั่วไหลสู่สิ่งแวดล้อม.
ข้อมูลเพิ่มเติม	บรรจุภัณฑ์ที่มีส่วนประกอบของกากของหรือถูกปนเปื้อนด้วยสารอันตราย. ทิ้งในลักษณะที่ปลอดภัยตามระเบียบข้อบังคับของท้องถิ่น/ประเทศนั้น ๆ.

ส่วนที่ 14: ข้อมูลการขนส่ง

ตาม ADR / IMDG / IATA / RID /

ADR	IMDG	IATA	RID
14.1. หมายเลขสหประชาชาติ (United Nations Number: UN No.) หรือเลขรหัสสหประชาชาติ (ID Number)			
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
14.5. ความเป็นอันตรายต่อสิ่งแวดล้อม			
ไม่ได้ควบคุม	ไม่ได้ควบคุม	ไม่ได้ควบคุม	ไม่ได้ควบคุม
ไม่มีข้อมูลเพิ่มเติม			

14.6. ข้อควรระวังพิเศษสำหรับผู้ใช้งาน

การขนส่งทางบก
ไม่ได้ควบคุม

การขนส่งทางเรือ
ไม่ได้ควบคุม

การขนส่งทางอากาศ
ไม่ได้ควบคุม

CFS-F FX, B / CP 660, B

เอกสารข้อมูลความปลอดภัย

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

การขนส่งทางรถไฟ

ไม่ได้ควบคุม

14.7. การขนส่งแบบเทกองทางทะเลตามตราสารขององค์การทางทะเลระหว่างประเทศ (International Maritime Organization: IMO)

ไม่สามารถใช้ได้

ส่วนที่ 15: ข้อมูลด้านกฎข้อบังคับ

15.1. กฎข้อบังคับทางด้านความปลอดภัยสุขภาพและสิ่งแวดล้อมเฉพาะสำหรับผลิตภัณฑ์ที่ยังมีปัญหา

กฎหมายว่าด้วยสารที่มีความเป็นอันตราย		
ประเภทของสารอันตราย	ประเภทย่อย 3	โพลีเมอริกไดฟีนิลมีเทน ไดไอโซไซยานต(9016-87-9); ไดฟีนิลมีเทน-4-4- ไดไอโซไซยานต; เมทิลีน-ได-พารา-ฟีนิลิน ไอโซไซยานต; เมทิลีนบิสฟีนอล ไอโซไซยานต(101-68-8)
รายชื่อสารอันตราย	บัญชี ๕.๑ รายชื่อสารควบคุม	โพลีเมอริกไดฟีนิลมีเทน ไดไอโซไซยานต(9016-87-9); ไดฟีนิลมีเทน-4-4- ไดไอโซไซยานต; เมทิลีน-ได-พารา-ฟีนิลิน ไอโซไซยานต; เมทิลีนบิสฟีนอล ไอโซไซยานต(101-68-8)

กฎระเบียบที่เกี่ยวข้องอื่น ๆ

พระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ	ไม่สามารถใช้ได้	
พระราชบัญญัติโรงงาน	ไม่สามารถใช้ได้	
พระราชบัญญัติอาหาร	ไม่สามารถใช้ได้	
ทำเนียบสารเคมีที่มีอยู่แล้วของประเทศไทย (DIW)	ใช้ได้	Isocyanic acid, polymethylenepolylyene ester(9016-87-9); diphenylmethane-4,4'-diisocyanate or methylene-di-p-phenylene isocyanate or methylene bis phenyl isocyanate(101-68-8)

15.2. ข้อตกลงระหว่างประเทศ

ไม่มีข้อมูลเพิ่มเติม

ส่วนที่ 16: ข้อมูลอื่นๆ รวมทั้งข้อมูลการจัดการและการปรับปรุงแก้ไขเอกสารข้อมูลความปลอดภัย

เวอร์ชัน	6.2
วันที่ออก	22/11/2024
วันที่แก้ไข	22/11/2024
แทนที่	17/10/2022

ตัวชี้วัดของการเปลี่ยนแปลง

	general update
--	----------------

ชื่อย่อและคำย่อ

CAS เลขที่ - ชุดตัวเลขอ้างอิงเฉพาะของสารเคมี
ADN - ข้อตกลงของยุโรปว่าด้วยการขนส่งสินค้าอันตรายระหว่างประเทศโดยทางน้ำภายในประเทศ
ADR - ข้อตกลงของยุโรปว่าด้วยการขนส่งสินค้าอันตรายระหว่างประเทศโดยทางถนน
ATE - ค่าความเป็นพิษเฉียบพลันโดยประมาณ
BCF - บั๊จจิวชีวภาพ
ค่าระดับตัวบ่งชี้ทางชีวภาพ (Biological Limit Value: BLV) - ค่าระดับตัวบ่งชี้ทางชีวภาพ
ปริมาณออกซิเจนที่จุลินทรีย์ใช้ในการสลายสารอินทรีย์ในน้ำ (Biochemical Oxygen Demand: BOD) - ความต้องการออกซิเจนทางชีวเคมี (BOD)
ระบบการจำแนกประเภท การติดฉลาก และการบรรจุภัณฑ์ (Classification, Labelling and Packaging: CLP) - ระเบียบว่าด้วยการจัดจำแนก ปัดฉลาก และบรรจุหีบห่อสารเคมี, ข้อบังคับ (EC) เลขที่ 1272/2008

CFS-F FX, B / CP 660, B

เอกสารข้อมูลความปลอดภัย

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

DMEL - ปริมาณที่ได้รับทำให้เกิดผลที่ไม่พึงประสงค์น้อยที่สุด
 DNEL - ปริมาณที่ได้รับไม่ทำให้เกิดผลไม่พึงประสงค์
 EC เลขที่ - ระบบรหัสสารเคมีของสหภาพยุโรป
 EC50 - ค่าเฉลี่ยความเข้มข้นของสารสกัดที่มีประสิทธิภาพที่ยัง
 ED - สมบัติการรบกวนการทำงานของต่อมไร้ท่อ
 มาตรฐานยุโรป (European Standard: EN) - มาตรฐานยุโรป
 IARC - องค์การระหว่างประเทศเพื่อการวิจัยมะเร็ง
 IATA - สมาคมขนส่งทางอากาศระหว่างประเทศ
 IMDG - การขนส่งสินค้าอันตรายทางทะเลระหว่างประเทศ
 ค่าขีดจำกัดความเข้มข้นของสารเคมีที่สัมผัสได้ในสถานที่ทำงานที่แนะนำ (Indicative Occupational Exposure Limit Value: IOELV) -
 ค่าขีดจำกัดความเข้มข้นของสารเคมีที่สัมผัสได้ในสถานที่ทำงานที่แนะนำ
 LC50 - ค่าความเข้มข้นของสารเคมีที่ทำให้สิ่งมีชีวิต
 หรือสัตว์ทดลองที่ถูกทดสอบตายไปครึ่งหนึ่งของจำนวนที่ใช้ทดสอบทั้งหมด (ค่าความเข้มข้นถึงขนาดมีอยู่ฐาน)
 LD50 - ปริมาณของสารเคมีที่ทำให้สิ่งมีชีวิต
 หรือสัตว์ทดลองที่ถูกทดสอบตายไปครึ่งหนึ่งของจำนวนที่ใช้ทดสอบทั้งหมด (ปริมาณถึงขนาดมีอยู่ฐาน)
 LOAEL - ปริมาณของสารเคมีที่น้อยที่สุดซึ่งได้รับทุกวันแล้วทำให้เกิดความเป็นพิษหรือผลเสียใด ๆ
 ต่อร่างกายอย่างใดอย่างหนึ่ง
 ไม่ได้ระบุไว้เป็นอย่างอื่น (Not Otherwise Specified: N.O.S.) - ไม่ได้ระบุไว้เป็นอย่างอื่น
 NOAEC - ความเข้มข้นไม่พบผลอื่น ไม่พึงประสงค์
 NOAEL - ปริมาณของสารเคมีมากที่สุดซึ่งได้รับทุกวันแล้วไม่ทำให้เกิดความเป็นพิษหรือผลเสียใด ๆ
 ต่อร่างกาย
 NOEC - ความเข้มข้นของสารเคมีมากที่สุดซึ่งได้รับทุกวันแล้วไม่ทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงใด ๆ ต่อร่างกาย
 vPvB - การตกค้างได้นานมากและการสะสมได้ดีมากในสิ่งมีชีวิต
 ประเภทความเป็นอันตรายต่อน้ำ (Wassergefährdungsklasse: WGK) - ประเภทความเป็นอันตรายต่อน้ำ
 VOC - สารประกอบอินทรีย์ระเหยง่าย (volatile organic compound: VOC)
 SDS - เอกสารข้อมูลความปลอดภัย
 RID - ข้อกำหนดว่าด้วยการขนส่งสินค้าอันตรายระหว่างประเทศโดยทางรถไฟ
 REACH - ระเบียบว่าด้วยการจดทะเบียน, การประเมินความเสี่ยง, การขออนุญาต และการจำกัดการใช้สารเคมี
 (EC) เลขที่ 1907/2006
 PNEC - ความเข้มข้นที่ไม่พบผลกระทบที่คาดไว้
 PBT - การสะสมทางชีวภาพที่ยาวนานและเป็นพิษ
 ค่าขีดจำกัดสารเคมีที่สัมผัสได้ในสถานที่ทำงาน (Occupational Exposure Limit, OEL) -
 ค่าขีดจำกัดความเข้มข้นของสารเคมีที่สัมผัสได้ในสถานที่ทำงาน
 OECD - องค์การเพื่อความร่วมมือทางเศรษฐกิจและการพัฒนา
 ปริมาณออกซิเจนที่สารเคมีใช้ในการทำปฏิกิริยากับ/ย่อยสลายสารอินทรีย์ (Chemical Oxygen Demand:
 COD) - ความต้องการออกซิเจนทางเคมี (COD)
 ThOD - ความต้องการออกซิเจนทางทฤษฎี (ThOD)
 กฎทางเทคนิคสำหรับสารเคมีอันตราย (Technische Regeln für Gefahrstoffe: TRGS) -
 กฎทางเทคนิคสำหรับสารเคมีอันตราย
 TLM - ขีดจำกัดการทรมานมีอยู่ฐาน
 STP - ระบบบำบัดน้ำเสีย
 ไม่.

ข้อมูลอื่น ๆ

ดูข้อความทั้งหมดของประโยค H:	
การก่อมะเร็ง ๒	การก่อมะเร็ง ๒
การกัดกร่อน และการระคายเคืองต่อผิวหนัง ๒ ระคายเคือง	การกัดกร่อน และการระคายเคืองต่อผิวหนัง ๒ ระคายเคือง
การทำลายดวงตาอย่างรุนแรงและการระคายเคืองต่อดวงตา ๒ ระคายเคือง	การทำลายดวงตาอย่างรุนแรงและการระคายเคืองต่อดวงตา ๒ ระคายเคือง
การทำลายดวงตาอย่างรุนแรงและการระคายเคืองต่อดวงตา ๒A ระคายเคือง	การทำลายดวงตาอย่างรุนแรงและการระคายเคืองต่อดวงตา ๒A ระคายเคือง
การทำให้ไวต่อการกระตุ้นอาการแพ้ต่อระบบทางเดินหายใจ ๑	การทำให้ไวต่อการกระตุ้นอาการแพ้ต่อระบบทางเดินหายใจ ๑
ความเป็นพิษเฉียบพลัน (การสูดดมผงฝุ่น) ๔	ความเป็นพิษเฉียบพลัน (การสูดดมผงฝุ่น) ๔

CFS-F FX, B / CP 660, B

เอกสารข้อมูลความปลอดภัย

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

คู่มือความทั้งหมดของประโยค H:	
ความเป็นพิษเฉียบพลัน (ทางการหายใจ) ๔	ความเป็นพิษเฉียบพลัน (ทางการหายใจ) ๔
ความเป็นพิษต่ออวัยวะเป้าหมายอย่างเฉพาะเจาะจงจากการรับสัมผัสครั้งเดียว ๓	ความเป็นพิษต่ออวัยวะเป้าหมายอย่างเฉพาะเจาะจงจากการรับสัมผัสครั้งเดียว ๓
ความเป็นพิษต่ออวัยวะเป้าหมายอย่างเฉพาะเจาะจงจากการรับสัมผัสซ้ำ ๒	ความเป็นพิษต่ออวัยวะเป้าหมายอย่างเฉพาะเจาะจงจากการรับสัมผัสซ้ำ ๒
สารทำให้ไวต่อการกระตุ้นอาการแพ้ต่อผิวหนัง ๑	สารทำให้ไวต่อการกระตุ้นอาการแพ้ต่อผิวหนัง ๑
H315	ระคายเคืองต่อผิวหนังมาก
H317	อาจทำให้เกิดการแพ้ที่ผิวหนัง
H319	ระคายเคืองต่อดวงตาอย่างรุนแรง
H332	เป็นอันตรายเมื่อหายใจเข้าไป
H334	อาจทำให้เกิดอาการแพ้หรือหอบหืดหรือหายใจลำบากเมื่อหายใจเข้าไป
H335	อาจระคายเคืองต่อทางการหายใจ
H351	มีข้อสงสัยว่า อาจก่อให้เกิดมะเร็ง
H373	อาจทำอันตรายต่ออวัยวะเมื่อรับสัมผัสเป็นเวลานาน หรือรับสัมผัสซ้ำ และ

SDS_TH_Hilti

ข้อมูลนี้จะขึ้นอยู่กับความรู้ของเราในปัจจุบันและมีวัตถุประสงค์เพื่ออธิบายถึงผลิตภัณฑ์เพื่อสุขภาพ ความปลอดภัย และข้อกำหนดด้านสิ่งแวดล้อมเท่านั้น ดังนั้นจึงไม่ควรตีความว่าเป็นหลักประกันของคุณสมบัติของผลิตภัณฑ์ใดๆ