

CFS-F SOL; CP 620

ข้อมูลด้านความปลอดภัยสำหรับผลิตภัณฑ์ 2 องค์ประกอบ

รหัสเอกสาร: 19/12/2560

วันที่แก้ไข: 19/12/2560

วันที่: 03/10/2559

เวอร์ชัน: 7.0

ส่วนที่ 1: หมายเลขชุดทดสอบ

1.1 การบ่งชี้ผลิตภัณฑ์

ชื่อการค้า

CFS-F SOL; CP 620



รหัสสินค้า

BU Fire Protection

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

โดยมีเอกสารข้อมูลความปลอดภัยขององค์ประกอบเหล่านี้อยู่ด้านล่างใน กรณียกเว้นเอกสารข้อมูลความปลอดภัยของส่วนประกอบใด ๆ ออกจากกัน

ส่วนที่ 3: เนื้อหาการขุดการ

การจำแนกประเภทของวัตถุ

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

ความเป็นพิษเฉียบพลัน ทางปาก ประเภทย่อย ๕	H303
ความเป็นพิษเฉียบพลัน ทางการหายใจ ประเภทย่อย ๔	H332
การกัดกร่อน และการระคายเคืองต่อผิวหนัง ประเภทย่อย ๒	H315
การทำลายดวงตารุนแรงและการระคายเคืองต่อดวงตา ประเภทย่อย ๒	H319
การทำให้ไวต่อการกระตุ้นอาการแพ้ต่อระบบทางเดินหายใจ, กลุ่มที่ 1	H334
การทำให้ไวต่อการกระตุ้นอาการแพ้ต่อผิวหนัง, กลุ่มที่ 1	H317
การก่อมะเร็ง ประเภทย่อย ๒	H351
ความเป็นพิษต่อระบบสืบพันธุ์ ประเภทย่อย ๒	H361
ความเป็นพิษต่ออวัยวะเป้าหมายอย่างเฉพาะเจาะจงจากการสัมผัสครั้งเดียว ประเภทย่อย ๔	H335
ความเป็นพิษต่ออวัยวะเป้าหมายอย่างเฉพาะเจาะจงจากการสัมผัสซ้ำ ประเภทย่อย ๒	H373
ความเป็นอันตรายระยะยาวต่อสิ่งแวดล้อมในน้ำ ประเภทย่อย ๓	H412

องค์ประกอบของฉลาก

CFS-F SOL; CP 620

ข้อมูลด้านความปลอดภัยสำหรับผลิตภัณฑ์ 2 องค์ประกอบ

การติดฉลากตามระบบ GHS ของสหประชาชาติ (ปรับปรุงเดือนเมษายน ปี 2011)

รูปสัญลักษณ์ของความเป็นอันตราย (GHS-TH)



คำสัญญาณ (GHS-TH)

ส่วนผสมที่เป็นอันตราย

ข้อความแสดงความเป็นอันตราย (GHS-TH)

อันตราย

4,4'-diphenylmethanediisocyanate, isomeres and homologues; zinc borate

H315 - ระคายเคืองต่อผิวหนังมาก

H317 - อาจทำให้เกิดการแพ้ที่ผิวหนัง

H319 - ระคายเคืองต่อดวงตารุนแรง

H332 - เป็นอันตรายเมื่อหายใจเข้าไป

H334 - อาจทำให้เกิดอาการแพ้ หรือหอบหืด หรือหายใจลำบากเมื่อหายใจเข้าไป

H335 - อาจระคายเคืองต่อทางเดินหายใจ

H351 - มีข้อสงสัยว่าอาจก่อให้เกิดมะเร็ง

H361 - มีข้อสงสัยว่าอาจเกิดอันตรายต่อการเจริญพันธุ์หรือทารกในครรภ์

H373 - อาจทำอันตรายต่ออวัยวะเมื่อสัมผัสเป็นเวลานาน หรือสัมผัสซ้ำ และ

H412 - เป็นอันตรายต่อสิ่งมีชีวิตในน้ำ และมีผลกระทบต่อระบบนิเวศ

ข้อความที่แสดงข้อควรระวัง (GHS-TH)

P260 - ห้ามหายใจเอา ไอ น้ำ

P280 - สวม และแว่นตา, ชุดกันภัย, ถุงมือกันภัย

P284 - [ในกรณีที่มีการถ่ายเทอากาศไม่เพียงพอ] ให้สวม การป้องกันระบบหายใจ

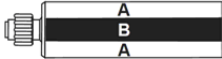
P302+P352 - ถ้าสัมผัสผิวหนัง: ล้างด้วย น้ำ ปริมาณมาก

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 SOL / CP 620, B		1	ชิ้น	Acute Tox. 4 (Inhalation), 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
CFS-F SOL / CP 620, A		1	ชิ้น	Skin Irrit. 2, H315 Eye Irrit. 2A, H319 Repr. 2, H361 Aquatic Chronic 3, H412

ส่วนที่ 4: คำแนะนำทั่วไป

คำแนะนำทั่วไป

สำหรับผู้ใช้งานระดับมืออาชีพเท่านั้น

ส่วนที่ 5: คำแนะนำในการใช้งานอย่างปลอดภัย

ข้อควรระวังสำหรับสิ่งแวดล้อม

หลีกเลี่ยงการปล่อยสู่สิ่งแวดล้อม

เงื่อนไขในการเก็บรักษา

เก็บรักษาในที่ที่มีอากาศถ่ายเทดี

เก็บในที่เย็น

ข้อควรระวังในการขนถ่ายเคลื่อนย้าย ใช้งาน

ห้ามดำเนินการใด ๆ ก่อนอ่านและทำความเข้าใจในข้อควรระวังด้านความปลอดภัย

CFS-F SOL; CP 620

ข้อมูลด้านความปลอดภัยสำหรับผลิตภัณฑ์ 2 องค์ประกอบ

และการเก็บรักษาอย่างปลอดภัย

สวมอุปกรณ์ป้องกันส่วนบุคคล
ห้ามหายใจเอา ไอ น้ำ
ใช้กลางแจ้งหรือบริเวณที่อากาศถ่ายเทดี
หลีกเลี่ยงการสัมผัสกับดวงตาและผิวหนัง
ในกรณีการระบายอากาศไม่เพียงพอ สวมอุปกรณ์ช่วยหายใจ

วิธีการในการทำความสะอาด

ขับของเหลวที่ไหลให้ซึมเข้าไปในวัสดุดูดซับ
แจ้งให้เจ้าหน้าที่ที่เกี่ยวข้องทราบหากมีผลิตภัณฑ์เข้าไปในท่อระบายน้ำหรือแหล่งน้ำสาธารณะ

ส่วนที่ 6: มาตรการปฐมพยาบาล

มาตรการปฐมพยาบาลหลังจากการสัมผัสดวงตา

ชะล้างด้วยน้ำอย่างระมัดระวังเป็นเวลาหลายนาที
ถอดคอนแทคเลนส์ออก ถ้ากระทำได้ง่าย และชะล้างด้วยน้ำ
ถ้าตาเกิดการระคายเคือง ขอคำปรึกษาหรือการรักษาที่เหมาะสม

มาตรการปฐมพยาบาลหลังจากการกลืนกิน

โทรศัพทหาศูนย์พิษวิทยาหรือแพทย์ เมื่อรู้สึกไม่สบาย

มาตรการปฐมพยาบาลหลังจากการหายใจเข้าไป

ให้ย้ายผู้ป่วยไปยังที่มีอากาศบริสุทธิ์ และให้พักผ่อนในลักษณะที่หายใจได้สะดวก
โทรศัพทหาศูนย์พิษวิทยาหรือแพทย์ เมื่อรู้สึกไม่สบาย

มาตรการปฐมพยาบาลหลังจากการสัมผัสผิวหนัง

ล้างด้วยสบู่และน้ำจำนวนมาก ๆ
ถ้าผิวหนังเกิดการระคายเคืองหรือเป็นผื่นคัน ขอคำปรึกษาหรือการรักษาที่เหมาะสม
ถอดเสื้อผ้าที่ปนเปื้อน

มาตรการปฐมพยาบาลทั่วไป

หากรู้สึกไม่สบาย ให้พบแพทย์ (ถ้าเป็นไปได้ แสดงฉลากให้ดู)

อาการ/ผลกระทบหลังจากการสัมผัสดวงตา

การระคายเคืองต่อดวงตา

อาการ/ผลกระทบหลังจากการหายใจเข้าไป

อาจระคายเคืองต่อทางเดินหายใจ
อาจทำให้เกิดอาการแพ้ หรือหอบหืด หรือหายใจลำบากเมื่อหายใจเข้าไป

อาการ/ผลกระทบหลังจากการสัมผัสผิวหนัง

การระคายเคือง
อาจทำให้เกิดการแสบที่ผิวหนัง

คำแนะนำทางการแพทย์หรือการรักษาอื่น ๆ

รักษาตามอาการ

ส่วนที่ 7: มาตรการฉุกเฉิน

การป้องกันในระหว่างการฉุกเฉิน

เครื่องช่วยหายใจชนิดถังอากาศติดตัว
เสื้อผ้าที่ใช้ป้องกันที่สมบูรณ์แบบ

ความเป็นอันตรายของสารที่เกิดจากการสลายตัว

ควีนพิษจะถูกปลดปล่อยออกมาได้
ก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์
คาร์บอนมอนอกไซด์

ส่วนที่ 8: ข้อมูลอื่น ๆ

ไม่มีข้อมูล

CFS-F SOL / CP 620, A

เอกสารข้อมูลความปลอดภัย

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

วันที่ออก: 19/12/2560

วันที่แก้ไข: 19/12/2560

แทนที่: 03/10/2559 เวอร์ชัน: 7.0

ส่วนที่ 1: การบ่งชี้สารเดี่ยว/สารผสม/บริษัท

1.1. การบ่งชี้ผลิตภัณฑ์

รูปแบบผลิตภัณฑ์	สารผสม
ชื่อการค้า	CFS-F SOL / CP 620, A
รหัสสินค้า	BU Fire Protection

1.2. การใช้งานที่ระบุที่เกี่ยวข้องของสารเดี่ยวหรือสารผสมและไม่แนะนำให้ใช้กับ

ไม่มีข้อมูลเพิ่มเติม

1.3. เอกสารข้อมูลความปลอดภัย

ผู้จัดทำนาย 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 AG Feldkircherstraße 100 9494 Schaan - Liechtenstein T +423 234 2111 chemicals.hse@hilti.com
---	--

1.4. หมายเลขโทรศัพท์ฉุกเฉิน

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

ส่วนที่ 2: การบ่งชี้อันตราย

2.1. การจำแนกประเภทของสารเคมีที่เป็นอันตราย

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

ความเป็นพิษเฉียบพลัน ทางปาก ประเภทย่อย ๕	H303
การกัดกร่อน และการระคายเคืองต่อผิวหนัง ประเภทย่อย ๒	H315
การทำลายดวงตาอย่างรุนแรงและการระคายเคืองต่อดวงตา ประเภทย่อย ๒	H319
ความเป็นพิษต่อระบบสืบพันธุ์ ประเภทย่อย ๒	H361
ความเป็นอันตรายระยะยาวต่อสิ่งแวดล้อมในน้ำ ประเภทย่อย ๓	H412

2.2. องค์ประกอบของฉลาก

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

รูปสัญลักษณ์ของความเป็นอันตราย (GHS-TH)



GHS07

GHS08

คำสัญญาณ (GHS-TH)

ระวัง

ข้อความแสดงความเป็นอันตราย (GHS-TH)

H303 - อาจเป็นอันตรายเมื่อกินกิน
H315 - ระคายเคืองต่อผิวหนังมาก
H319 - ระคายเคืองต่อดวงตาอย่างรุนแรง
H361 - มีข้อสงสัยว่าอาจเกิดอันตรายต่อการเจริญพันธุ์หรือทารกในครรภ์
H412 - เป็นอันตรายต่อสิ่งมีชีวิตในน้ำ และมีผลกระทบต่อระยะยาว

ข้อความที่แสดงข้อควรระวัง (GHS-TH)

P280 - สวม และแว่นตา, ชุดกันภัย, ถุงมือกันภัย
P302+P352 - ถ้าสัมผัสผิวหนัง ล้างเบา ๆ ด้วยสบู่และน้ำจำนวนมาก ๆ
P305+P351+P338 - ถ้าเข้าตา ชะล้างด้วยน้ำอย่างระมัดระวังเป็นเวลาหลายนาที ถอดคอนแทคเลนส์ออก

CFS-F SOL / CP 620, A

เอกสารข้อมูลความปลอดภัย

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

ถ้ากระทำได้ง่าย และชะล้างด้วยน้ำ

2.3. ความเป็นอันตรายอื่น ๆ

ส่วนที่ 3: องค์ประกอบและข้อมูลเกี่ยวกับส่วนผสม

3.1. สารเดี่ยว

ไม่ใช่

3.2. สารผสม

ชื่อ	การบ่งชี้ผลิตภัณฑ์	เปอร์เซ็นต์ (%)	จำแนกตามประกาศกระทรวงมหาดไทย พ.ศ. 2555 (ค.ศ. 2012)
Ethylenediamine, propoxylated	(CAS เลขที่) 25214-63-5	25 - 40	Eye Irrit. 2A, H319
tris(2-chloro-1-methylethyl) phosphate	(CAS เลขที่) 13674-84-5	2.5 - 5	Acute Tox. 4 (Oral), H302
hexaboron dizinc undecaoxide	(CAS เลขที่) 12767-90-7	2.5 - 5	Repr. 2, H361 Aquatic Chronic 2, H411
2-(2-(2-Dimethylaminoethoxy)-ethyl-methyl-amino)ethanol	(CAS เลขที่) 83016-70-0	1 - 2.5	Acute Tox. 4 (Oral), H302 Skin Corr. 1, H314 Aquatic Chronic 3, H412
Bis(2-dimethylaminoethyl) ether	(CAS เลขที่) 3033-62-3	0.1 - 1	Acute Tox. 4 (Oral), H302 Acute Tox. 3 (Dermal), H311 Acute Tox. 4 (Inhalation:vapour), H332 Skin Corr. 1, H314

ส่วนที่ 4: มาตรการปฐมพยาบาล

4.1. รายละเอียดของมาตรการปฐมพยาบาล

มาตรการปฐมพยาบาลทั่วไป	ถ้าได้รับสัมผัสหรือมีความกังวล โทรศัพทหาศูนย์พิษวิทยาหรือแพทย์.
มาตรการปฐมพยาบาลหลังจากการหายใจเข้าไป	ให้ย้ายผู้ป่วยไปยังที่มีอากาศบริสุทธิ์ และให้พักผ่อน ในลักษณะที่หายใจได้สะดวก.
มาตรการปฐมพยาบาลหลังจากการสัมผัสผิวหนัง	ล้างผิวหนังด้วยน้ำปริมาณมาก. ถอดเสื้อผ้าที่ปนเปื้อน. ถ้าผิวหนังเกิดระคายเคือง ขอคำปรึกษาหรือการรักษาที่เหมาะสม.
มาตรการปฐมพยาบาลหลังจากการสัมผัสดวงตา	ชะล้างด้วยน้ำอย่างระมัดระวังเป็นเวลาหลายนาที. ถอดคอนแทคเลนส์ออกถ้ากระทำได้ง่าย และชะล้างด้วยน้ำ. ถ้าตาเกิดระคายเคือง ขอคำปรึกษาหรือการรักษาที่เหมาะสม.
มาตรการปฐมพยาบาลหลังจากการกลืนกิน	โทรศัพทหาศูนย์พิษวิทยาหรือแพทย์ เมื่อรู้สึกไม่สบาย.

4.2. อาการหรือผลกระทบที่สำคัญซึ่งเกิดเฉียบพลันและที่เกิดขึ้นภายหลัง

อาการ/ผลกระทบหลังจากการสัมผัสผิวหนัง	การระคายเคือง.
อาการ/ผลกระทบหลังจากการสัมผัสดวงตา	การระคายเคืองต่อดวงตา.

4.3. ระบุถึงข้อควรพิจารณาทางการแพทย์ที่ต้องทำทันที และการดูแลรักษาเฉพาะที่ควรดำเนินการ

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

ส่วนที่ 5: มาตรการฉุกเฉิน

5.1. สารดับเพลิง

สารดับเพลิงที่เหมาะสม	สเปรย์น้ำ. ผงแห้ง. โฟม. ก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์.
-----------------------	---

CFS-F SOL / CP 620, A

เอกสารข้อมูลความปลอดภัย

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

5.2. ความเป็นอันตรายเฉพาะที่เกิดขึ้นจากสารเดี่ยวหรือสารผสม

ไม่มีข้อมูลเพิ่มเติม

5.3. ข้อแนะนำสำหรับนักผจญเพลิง

การป้องกันในระหว่างการผจญเพลิง

ไม่พยายามที่จะดำเนินการได้โดยไม่ต้องใช้อุปกรณ์ป้องกันที่เหมาะสม. เครื่องช่วยหายใจชนิดถังอากาศติดตัว. เสื้อผ้าที่ใช้ป้องกันที่สมบูรณ์แบบ.

ส่วนที่ 6: มาตรการจัดการเมื่อมีการหกรั่วไหลของสาร

6.1. ข้อระวังส่วนบุคคล อุปกรณ์ป้องกันอันตราย และขั้นตอนการปฏิบัติงานฉุกเฉิน

6.1.1. สำหรับผู้ที่ไม่ใช่หน่วยกู้ภัย

ขั้นตอนฉุกเฉิน

ระบายอากาศในพื้นที่ที่มีการหกรั่วไหล. หลีกเลี่ยงการสัมผัสกับดวงตาและผิวหนัง.

6.1.2. สำหรับหน่วยกู้ภัย

อุปกรณ์การป้องกัน

ไม่พยายามที่จะดำเนินการได้โดยไม่ต้องใช้อุปกรณ์ป้องกันที่เหมาะสม. ข้อมูลเพิ่มเติม โปรดดูที่หมวดที่ 8: การควบคุมการสัมผัส/การป้องกันส่วนบุคคล.

6.2. ข้อควรระวังสำหรับสิ่งแวดล้อม

หลีกเลี่ยงการปล่อยสู่สิ่งแวดล้อม.

6.3. วิธีการและวัสดุสำหรับกักเก็บและทำความสะอาด

วิธีการในการทำความสะอาด

ซับของเหลวรั่วไหลให้ซึมเข้าไปในวัสดุดูดซับ. แจ้งให้เจ้าหน้าที่ที่เกี่ยวข้องทราบหากมีผลิตภัณฑ์เข้าไปในท่อระบายน้ำหรือแหล่งน้ำสาธารณะ.

ข้อมูลอื่น ๆ

ทิ้งวัสดุหรือเศษวัสดุที่เหลือที่เป็นของแข็งในสถานที่ที่ได้รับอนุญาต.

ส่วนที่ 7: การขนย้าย เคลื่อนย้าย ใช้งาน และเก็บรักษา

7.1. ข้อควรระวังในการขนถ่ายเคลื่อนย้าย ใช้งาน และการเก็บรักษาอย่างปลอดภัย

ข้อควรระวังในการขนถ่ายเคลื่อนย้าย ใช้งาน และการเก็บรักษาอย่างปลอดภัย

ตรวจสอบให้แน่ใจว่าสถานที่ทำงานมีการระบายอากาศที่ดี. ต้องได้รับคำแนะนำก่อนการใช้. ห้ามดำเนินการใด ๆ ก่อนอ่านและทำความเข้าใจในข้อควรระวังด้านความปลอดภัย. สวมอุปกรณ์ป้องกันส่วนบุคคล. หลีกเลี่ยงการสัมผัสกับดวงตาและผิวหนัง.

มาตรการสุขอนามัย

ซักล้างเสื้อผ้าที่เปื้อนก่อนนำมาใช้อีก. ห้ามกลืนกิน ดื่ม หรือสูบบุหรี่เมื่อใช้ผลิตภัณฑ์นี้. ล้างมือหลังการสัมผัสผลิตภัณฑ์เสมอ.

7.2. สภาวะการเก็บรักษาอย่างปลอดภัย รวมทั้งข้อห้ามในการเก็บรักษาสารที่เข้ากันไม่ได้

เงื่อนไขในการเก็บรักษา

เก็บรักษาในที่ปิดล็อก. เก็บรักษาในที่ที่มีอากาศถ่ายเทดี. เก็บในที่เย็น.

อุณหภูมิในการเก็บรักษา

5 - 25 °C

ส่วนที่ 8: การควบคุมการสัมผัสและการป้องกัน

8.1. ค่าต่าง ๆ ที่ใช้ควบคุม

ไม่มีข้อมูลเพิ่มเติม

8.2. การเฝ้าระวัง

ไม่มีข้อมูลเพิ่มเติม

CFS-F SOL / CP 620, A

เอกสารข้อมูลความปลอดภัย

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

8.3. การควบคุมทางวิศวกรรมที่เหมาะสม

การควบคุมทางวิศวกรรมที่เหมาะสม ตรวจสอบให้แน่ใจว่าสถานที่ทำงานมีการระบายอากาศที่ดี.

8.4. อุปกรณ์ป้องกันส่วนบุคคล

การป้องกันมือ

ถุงมือป้องกัน

Type	วัสดุ	การซึมผ่าน	ความหนา (mm)	การซึมผ่าน	มาตรฐาน
ถุงมือที่ใช้แล้วทิ้ง	ยางไนไตรล์ (NBR)	3 (> 60 นาที)			EN 374

การป้องกันดวงตา

Type	การใช้งาน	ลักษณะต่างๆ	มาตรฐาน
แว่นตานิรภัย	หยุด		EN 166, EN 170

การป้องกันผิวหนังและร่างกาย

สวมชุดป้องกันที่เหมาะสม

การป้องกันระบบหายใจ

สวมอุปกรณ์ช่วยหายใจ



การควบคุมการรับสัมผัสด้านสิ่งแวดล้อม

หลีกเลี่ยงการปล่อยสู่สิ่งแวดล้อม.

ส่วนที่ 9: คุณสมบัติทางกายภาพและทางเคมี

9.1. ข้อมูลพื้นฐานเกี่ยวกับคุณสมบัติทางกายภาพและทางเคมี

สภาพร่างกาย	ของเหลว
สี	สีแดง.
กลิ่น	ไม่มีข้อมูล
ค่าขีดจำกัดของกลิ่นที่รับได้	ไม่มีข้อมูล
pH	ไม่ได้กำหนด
อัตราการระเหยสัมพัทธ์ (ที่อุณหภูมิ = 1)	ไม่มีข้อมูล
จุดหลอมเหลว	ไม่ใช่
จุดเยือกแข็ง	ไม่มีข้อมูล
จุดเดือด	ไม่มีข้อมูล
จุดวาบไฟ	ไม่ใช่
อุณหภูมิที่ลุกติดไฟได้เอง	ไม่มีข้อมูล
อุณหภูมิของการสลายตัว	ไม่มีข้อมูล
ความไวไฟ (ของแข็ง ก๊าซ)	ไม่ใช่
ความดันไอ	ไม่มีข้อมูล
ความหนาแน่นสัมพัทธ์ของไอที่ 20 องศาเซลเซียส	ไม่มีข้อมูล
ความหนาแน่นสัมพัทธ์	ไม่มีข้อมูล
ความหนาแน่น	≈ 1.17 ก./ซม. ³
ความสามารถในการละลายได้	ไม่มีข้อมูล
Log Pow	ไม่มีข้อมูล
ความหนืด, คินเมติกส์	ไม่มีข้อมูล
ความหนืด, ไดนามิก	ไม่มีข้อมูล

CFS-F SOL / CP 620, A

เอกสารข้อมูลความปลอดภัย

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

คุณสมบัติของการระเบิด	ไม่มีข้อมูล
คุณสมบัติของซีไอซี	ไม่มีข้อมูล
ขีดจำกัดของการระเบิด	ไม่มีข้อมูล

9.2. ข้อมูลอื่น ๆ

เนื้อหาของ VOC	15 mg/l EPA method 24 (CP 620, Comp. A + B)
----------------	---

ส่วนที่ 10: ความเสถียรและการเกิดปฏิกิริยา

ความเสถียรทางเคมี	มีความเสถียรภายใต้สภาวะปกติ
สภาวะที่ควรหลีกเลี่ยง	ไม่มีสิ่งใดอยู่ภายใต้เงื่อนไขของการจัดเก็บและการจัดการที่แนะนำ (ดูส่วนที่ 7)
ความเป็นอันตรายของสารที่เกิดจากการสลายตัว	ไม่มีผลิตภัณฑ์ที่มีการสลายตัวที่เป็นอันตรายเกิดขึ้นภายใต้การจัดเก็บและการใช้งานผลิตภัณฑ์ในสภาวะปกติ
ความเป็นไปได้ในการเกิดปฏิกิริยาอันตราย	เป็นที่ทราบชัดเจนว่าไม่มีปฏิกิริยาที่เป็นอันตรายภายใต้เงื่อนไขปกติของการใช้งาน
การเกิดปฏิกิริยา	ผลิตภัณฑ์ไม่มีปฏิกิริยาภายใต้สภาวะการใช้งานปกติ การจัดเก็บและการขนส่ง

ส่วนที่ 11: ข้อมูลด้านพิษวิทยา

11.1. ข้อมูลเกี่ยวกับผลกระทบต่อพิษวิทยา

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

tris(2-chloro-1-methylethyl) phosphate (13674-84-5)	
LD50 ทางปากหนู	1150 - 1750 mg/kg ต่อน้ำหนักตัว (Rat; Equivalent or similar to OECD 401; Experimental value; 1011-1824 mg/kg bodyweight; Rat; Experimental value)
LD50 ทางปาก	1150 - 1750
LD50 ผิวหนังหนู	> 2000 mg/kg (Rat; Experimental value)
LD50 ผิวหนังกระต่าย	> 2000 mg/kg ต่อน้ำหนักตัว (Rabbit; Experimental value; OECD 402: Acute Dermal Toxicity)
Bis(2-dimethylaminoethyl) ether (3033-62-3)	
LD50 ทางปากหนู	677 mg/kg ต่อน้ำหนักตัว (Rat; OECD 401: Acute Oral Toxicity; Experimental value; 603 mg/kg bodyweight; Rat; OECD 401: Acute Oral Toxicity; Experimental value; 708 mg/kg bodyweight; Rat; OECD 401: Acute Oral Toxicity; Experimental value)
LD50 ผิวหนังกระต่าย	0.406 (Rabbit; Experimental value; Equivalent or similar to OECD 402; 0.633; Rabbit; Experimental value; Equivalent or similar to OECD 402; 0.373; Rabbit; Experimental value; Equivalent or similar to OECD 402; 0.367; Rabbit; Experimental value; Equivalent or similar to OECD 402)
2-(2-(2-Dimethylaminoethoxy)-ethyl-methyl-amino)ethanol (83016-70-0)	
LD50 ทางปาก	1364 mg/kg

การกัดกร่อนและการระคายเคืองต่อผิวหนัง	ระคายเคืองต่อผิวหนังมาก. pH: ไม่ได้กำหนด
การทำลายดวงตาอย่างรุนแรงและการระคายเคืองต่อดวงตา	ระคายเคืองต่อดวงตาอย่างรุนแรง.
การทำให้อับการกระตุ้นอาการแพ้ต่อระบบทางเดินหายใจหรือผิวหนัง	ไม่จัดจำแนก
การก่อให้เกิดการกลายพันธุ์ของเซลล์สืบพันธุ์	ไม่จัดจำแนก
การก่อมะเร็ง	ไม่จัดจำแนก
ความเป็นพิษต่อระบบสืบพันธุ์	มีข้อสงสัยว่าจะเกิดอันตรายต่อการเจริญพันธุ์หรือทารกในครรภ์.
ความเป็นพิษต่ออวัยวะเป้าหมายเฉพาะเจาะจง (การรับสัมผัสครั้งเดียว)	ไม่จัดจำแนก

CFS-F SOL / CP 620, A

เอกสารข้อมูลความปลอดภัย

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

ความเป็นพิษต่ออวัยวะเป้าหมายอย่างเฉพาะเจาะจง (การรับสัมผัสซ้ำ)	ไม่จัดจำแนก
ความเป็นอันตรายจากการสำลัก	ไม่จัดจำแนก

ส่วนที่ 12: ข้อมูลด้านนิเวศวิทยา

12.1. ความเป็นพิษ

นิเวศวิทยา - หัวไป	เป็นอันตรายต่อสิ่งมีชีวิตในน้ำ และมีผลกระทบต่อระยะยาว.
ความเป็นพิษทางน้ำเฉียบพลัน	ไม่จัดจำแนก
ความเป็นพิษทางน้ำเรื้อรัง	ไม่จัดจำแนก

tris(2-chloro-1-methylethyl) phosphate (13674-84-5)	
LC50 ปลา 1	98 mg/l (96 h; Pimephales promelas; GLP)
EC50 Daphnia 1	65 - 335 mg/l (48 h; Daphnia magna; GLP)
LC50 ปลา 2	56.2 mg/l (96 h; Brachydanio rerio)
เกณฑ์ความเป็นพิษต่อสาหร่าย 1	73 mg/l (96 h; Selenastrum capricornutum; Growth rate)
Bis(2-dimethylaminoethyl) ether (3033-62-3)	
LC50 ปลา 1	131.2 mg/l (96 h; Danio rerio; GLP)
EC50 Daphnia 1	102 mg/l (48 h; Daphnia magna; GLP)
เกณฑ์ความเป็นพิษต่อสาหร่าย 1	24 mg/l (72 h; Pseudokirchneriella subcapitata; GLP)
เกณฑ์ความเป็นพิษต่อสาหร่าย 2	4.7 mg/l (72 h; Pseudokirchneriella subcapitata; GLP)
hexaboron dizinc undecaoxide (12767-90-7)	
LC50 ปลา 1	2.4 mg/l (LC50; 96 h)
EC50 Daphnia 1	76 mg/l (LC50; 48 h)

12.2. การตกค้างยาวนานและความสามารถในการย่อยสลาย

tris(2-chloro-1-methylethyl) phosphate (13674-84-5)	
การตกค้างยาวนานและความสามารถในการย่อยสลาย	Not readily biodegradable in water. No (test)data on mobility of the substance available.
Bis(2-dimethylaminoethyl) ether (3033-62-3)	
การตกค้างยาวนานและความสามารถในการย่อยสลาย	Not readily biodegradable in water. Adsorbs into the soil. Photolysis in the air.
hexaboron dizinc undecaoxide (12767-90-7)	
การตกค้างยาวนานและความสามารถในการย่อยสลาย	Biodegradability: not applicable. Adsorbs into the soil.
ความต้องการออกซิเจนทางชีวเคมี (BOD)	Not applicable
ความต้องการออกซิเจนทางเคมี (COD)	Not applicable
ThOD	Not applicable

12.3. ศักยภาพในการสะสมทางชีวภาพ

tris(2-chloro-1-methylethyl) phosphate (13674-84-5)	
BCF ปลา 1	0.8 - 4.6 (Cyprinus carpio; Test duration: 6 weeks)
Log Pow	2.59 (Experimental value)
ศักยภาพในการสะสมทางชีวภาพ	Low potential for bioaccumulation (BCF < 500).
Bis(2-dimethylaminoethyl) ether (3033-62-3)	
Log Pow	-0.339 (Experimental value; OECD 107: Partition Coefficient (n-octanol/water): Shake Flask Method; 20 °C; -0.54; Calculated)
ศักยภาพในการสะสมทางชีวภาพ	Not bioaccumulative.

12.4. การเคลื่อนย้ายในดิน

ไม่มีข้อมูลเพิ่มเติม

12.5. ผลกระทบในทางเสียหายอื่น ๆ

ไอโซน	ไม่จัดจำแนก
GWPmix comment	ไม่ทราบข้อมูลเกี่ยวกับผลกระทบต่อสภาพภูมิอากาศ

CFS-F SOL / CP 620, A

เอกสารข้อมูลความปลอดภัย

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

ผลกระทบในทางเสียหายอื่น ๆ

ไม่มีข้อมูลเพิ่มเติม

ส่วนที่ 13: ข้อพิจารณาในการกำจัด

13.1. วิธีการกำจัดของเสีย

วิธีการกำจัดของเสีย

กำจัดสาร/ ภาชนะบรรจุตามคำแนะนำในการเรียงลำดับผสมที่ได้รับใบอนุญาต.

คำแนะนำในการกำจัดบรรจุภัณฑ์/ผลิตภัณฑ์

ทิ้งในลักษณะที่ปลอดภัยตามระเบียบข้อบังคับของท้องถิ่น/ประเทศนั้น ๆ.

ส่วนที่ 14: ข้อมูลการขนส่ง

ตาม ADR / RID / IMDG / IATA / ADN

ADR	IMDG	IATA	RID
14.1. หมายเลขสหประชาชาติ			
ไม่มีผลิตภัณฑ์ที่อันตรายตามกฎหมายข้อบังคับของการขนส่ง			
14.2. ชื่อที่ถูกต้องในการขนส่งสหประชาชาติ			
ไม่ใช่	ไม่ใช่	ไม่ใช่	ไม่ใช่
14.3. ประเภทความเป็นอันตรายสำหรับการขนส่ง			
ไม่ใช่	ไม่ใช่	ไม่ใช่	ไม่ใช่
ไม่ใช่	ไม่ใช่	ไม่ใช่	ไม่ใช่
14.4. กลุ่มการบรรจุ			
ไม่ใช่	ไม่ใช่	ไม่ใช่	ไม่ใช่
14.5. ความเป็นอันตรายต่อสิ่งแวดล้อม			
อันตรายสำหรับสิ่งแวดล้อม : ไม่ใช่	อันตรายสำหรับสิ่งแวดล้อม : ไม่ใช่ มลภาวะทางทะเล : ไม่ใช่	อันตรายสำหรับสิ่งแวดล้อม : ไม่ใช่	อันตรายสำหรับสิ่งแวดล้อม : ไม่ใช่
ไม่มีข้อมูลเพิ่มเติม			

14.6. ข้อควรระวังพิเศษสำหรับผู้ใช้

- การขนส่งทางบก

- การขนส่งทางเรือ

ไม่มีข้อมูล

- การขนส่งทางอากาศ

ไม่มีข้อมูล

- การขนส่งทางรถไฟ

ห้ามขนส่ง (RID)

ไม่ใช่

14.7. การขนส่งด้วยภาชนะขนาดใหญ่ ให้เป็นไปตามภาคผนวก II ของ MARPOL 73/78 และ IBC Code

CFS-F SOL / CP 620, A

เอกสารข้อมูลความปลอดภัย

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

ส่วนที่ 15: ข้อมูลด้านกฎข้อบังคับ

15.1. กฎระเบียบและกฎหมายด้านความปลอดภัย สุขภาพและสิ่งแวดล้อม ที่เฉพาะเจาะจงสำหรับสารเดี่ยวหรือสารผสม

ไม่มีข้อมูลเพิ่มเติม

ส่วนที่ 16: ข้อมูลอื่น ๆ

เวอร์ชัน	7.0
วันที่ออก	19/12/2560
วันที่แก้ไข	19/12/2560
แทนที่	03/10/25590

ตัวชี้วัดของการเปลี่ยนแปลง:

2.2

ข้อความที่แสดงข้อควรระวัง ที่ดัดแปลง (GHS-TH)

ดูข้อความทั้งหมดของประโยค H:

Acute Tox. 3 (Dermal)	ความเป็นพิษเฉียบพลัน ทางผิวหนัง ประเภทย่อย ๓
Acute Tox. 4 (Inhalation:vapour)	ความเป็นพิษเฉียบพลัน ทางการหายใจ (ไอ)ประเภทย่อย ๔
Acute Tox. 4 (Oral)	ความเป็นพิษเฉียบพลัน ทางปาก ประเภทย่อย ๔
Acute Tox. 5 (Oral)	ความเป็นพิษเฉียบพลัน ทางปาก ประเภทย่อย ๕
Aquatic Chronic 2	ความเป็นอันตรายระยะยาวต่อสิ่งแวดล้อม ในน้ำ ประเภทย่อย ๒
Aquatic Chronic 3	ความเป็นอันตรายระยะยาวต่อสิ่งแวดล้อม ในน้ำ ประเภทย่อย ๓
Eye Irrit. 2A	การทำลายดวงตาอย่างรุนแรงและการระคายเคืองต่อดวงตา ประเภทย่อย ๒
Repr. 2	ความเป็นพิษต่อระบบสืบพันธุ์ ประเภทย่อย ๒
Skin Corr. 1	การกัดกร่อน และการระคายเคืองต่อผิวหนัง ประเภทย่อย ๑
Skin Irrit. 2	การกัดกร่อน และการระคายเคืองต่อผิวหนัง ประเภทย่อย ๒
H302	เป็นอันตรายเมื่อกินกิน
H303	อาจเป็นอันตรายเมื่อกินกิน
H311	เป็นพิษเมื่อสัมผัสผิวหนัง
H314	ทำให้ผิวหนังไหม้อย่างรุนแรงและทำลายดวงตา
H315	ระคายเคืองต่อผิวหนังมาก
H319	ระคายเคืองต่อดวงตารุนแรง
H332	เป็นอันตรายเมื่อหายใจเข้าไป
H361	มีข้อสงสัยว่าอาจเกิดอันตรายต่อการเจริญพันธุ์หรือทารกในครรภ์
H411	เป็นพิษต่อสิ่งมีชีวิตในน้ำ และมีผลกระทบต่อระยะยาว
H412	เป็นอันตรายต่อสิ่งมีชีวิตในน้ำ และมีผลกระทบต่อระยะยาว

SDS_TH_Hilti

ข้อมูลนี้จะขึ้นอยู่กับความรู้ของเราในปัจจุบันและมีวัตถุประสงค์เพื่ออธิบายถึงผลิตภัณฑ์เพื่อสุขภาพ ความปลอดภัย และข้อกำหนดด้านสิ่งแวดล้อมเท่านั้น ดังนั้นจึงไม่ควรตีความว่าเป็นหลักประกันของคุณสมบัติของผลิตภัณฑ์ใด ๆ

CFS-F SOL / CP 620, B

เอกสารข้อมูลความปลอดภัย

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

วันที่ออก: 19/12/2560

วันที่แก้ไข: 19/12/2560

แทนที่: 03/10/2559 เวอร์ชัน: 7.0

ส่วนที่ 1: การบ่งชี้สารเดี่ยว/สารผสม/บริษัท

1.1. การบ่งชี้ผลิตภัณฑ์

รูปแบบผลิตภัณฑ์	สารผสม
ชื่อการค้า	CFS-F SOL / CP 620, B
รหัสสินค้า	BU Fire Protection

1.2. การใช้งานที่ระบุที่เกี่ยวข้องของสารเดี่ยวหรือสารผสมและไม่แนะนำให้ใช้กับ

ไม่มีข้อมูลเพิ่มเติม

1.3. เอกสารข้อมูลความปลอดภัย

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

ผู้จัดการฝ่าย
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 AG
Feldkircherstraße 100
9494 Schaan - Liechtenstein
T +423 234 2111
chemicals.hse@hilti.com

1.4. หมายเลขโทรศัพท์ฉุกเฉิน

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

ส่วนที่ 2: การป้องกันอันตราย

2.1. การจำแนกประเภทของสารเคมีที่เป็นอันตราย

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

ความเป็นพิษเฉียบพลัน ทางหายใจ ประเภทย่อย ๔	H332
การกัดกร่อน และการระคายเคืองต่อผิวหนัง ประเภทย่อย ๒	H315
การทำลายดวงตาอย่างรุนแรงและการระคายเคืองต่อดวงตา ประเภทย่อย ๒	H319
การทำให้ไวต่อการกระตุ้นอาการแพ้ต่อระบบทางเดินหายใจ, กลุ่มที่ 1	H334
การทำให้ไวต่อการกระตุ้นอาการแพ้ต่อผิวหนัง, กลุ่มที่ 1	H317
การก่อมะเร็ง ประเภทย่อย ๒	H351
ความเป็นพิษต่ออวัยวะเป้าหมายอย่างเฉพาะเจาะจงจากการรับสัมผัสครั้งเดียว ประเภทย่อย ๔	H335
ความเป็นพิษต่ออวัยวะเป้าหมายอย่างเฉพาะเจาะจงจากการรับสัมผัสซ้ำ ประเภทย่อย ๒	H373

CFS-F SOL / CP 620, B

เอกสารข้อมูลความปลอดภัย

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

2.2. องค์ประกอบของฉลาก

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

รูปสัญลักษณ์ของความเป็นอันตราย (GHS-TH)



GHS07

GHS08

คำสัญญาณ (GHS-TH)

อันตราย

ข้อความแสดงความเป็นอันตราย (GHS-TH)

- H315 - ระคายเคืองต่อผิวหนังมาก
 - H317 - อาจทำให้เกิดการแพ้ที่ผิวหนัง
 - H319 - ระคายเคืองต่อดวงตารุนแรง
 - H332 - เป็นอันตรายเมื่อหายใจเข้าไป
 - H334 - อาจทำให้เกิดอาการแพ้ หรือหอบหืด หรือหายใจลำบากเมื่อหายใจเข้าไป
 - H335 - อาจระคายเคืองต่อทางเดินหายใจ
 - H351 - มีข้อสงสัยว่าอาจก่อให้เกิดมะเร็ง
 - H373 - อาจทำอันตรายต่ออวัยวะเมื่อสัมผัสเป็นเวลานาน หรือรับสัมผัสซ้ำ และ
- ข้อความที่แสดงข้อควรระวัง (GHS-TH)
- P260 - ห้ามหายใจเอา ไอ น้ำ
 - P280 - สวม แว่นตา, ชุดกันภัย, ถุงมือกันภัย
 - P284 - สวมอุปกรณ์ช่วยหายใจ
 - P302+P352 - ถ้าสัมผัสผิวหนัง ล้างเบา ๆ ด้วยสบู่และน้ำจำนวนมาก ๆ
 - P305+P351+P338 - ถ้าเข้าตา ชะล้างด้วยน้ำอย่างระมัดระวังเป็นเวลาหลายนาที ถอดคอนแทคเลนส์ออก ถ้ากระทำได้ง่าย และชะล้างด้วยน้ำ
 - P342+P311 - ถ้ามีอาการเกี่ยวกับระบบการหายใจ โทรศัพทหาศูนย์พิษวิทยาหรือแพทย์

2.3. ความเป็นอันตรายอื่น ๆ

ส่วนที่ 3: องค์ประกอบและข้อมูลเกี่ยวกับส่วนผสม

3.1. สารเดี่ยว

ไม่ใช่

3.2. สารผสม

ชื่อ	การป่งขึ้นผลิตภัณฑ์	เปอร์เซ็นต์ (%)	จำแนกตามประกาศกระทรวงมหาดไทย พ.ศ. 2555 (ค.ศ. 2012)
ไอโซเมอร์และไอโซเมอร์ของไดฟีนิลเมเทนไดไอโซไซยาเนต	(CAS เลขที่) 9016-87-9	54 - 90	Acute Tox. 4 (Inhalation), 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
4,4'-methylenediphenyl diisocyanate, diphenylmethane-4,4'-diisocyanate	(CAS เลขที่) 101-68-8	27 - 54	Acute Tox. 4 (Inhalation), 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
tris(2-chloro-1-methylethyl) phosphate	(CAS เลขที่) 13674-84-5	5 - 10	Acute Tox. 4 (Oral), H302

CFS-F SOL / CP 620, B

เอกสารข้อมูลความปลอดภัย

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

ส่วนที่ 4: มาตรการปฐมพยาบาล

4.1. รายละเอียดของมาตรการปฐมพยาบาล

มาตรการปฐมพยาบาลทั่วไป	ถ้าได้รับสัมผัสหรือมีความกังวล โทรศัพทหาศูนย์พิษวิทยาหรือแพทย์. โทรศัพทหาศูนย์พิษวิทยาหรือแพทย์ เมื่อรู้สึกไม่สบาย.
มาตรการปฐมพยาบาลหลังจากการหายใจเข้าไป	ให้ย้ายผู้ป่วยไปยังที่มีอากาศบริสุทธิ์ และให้พักผอนในลักษณะที่หายใจได้สะดวก. โทรศัพทหาศูนย์พิษวิทยาหรือแพทย์ เมื่อรู้สึกไม่สบาย.
มาตรการปฐมพยาบาลหลังจากการสัมผัสผิวหนัง	ล้างผิวหนังด้วยน้ำปริมาณมาก. ถอดเสื้อผ้าที่ปนเปื้อน. ถ้าผิวหนังเกิดการระคายเคืองหรือเป็นผื่นคัน ขอคำปรึกษาหรือการรักษาที่เหมาะสม.
มาตรการปฐมพยาบาลหลังจากการสัมผัสดวงตา	ชะล้างด้วยน้ำอย่างระมัดระวังเป็นเวลาหลายนาที. ถอดคอนแทคเลนส์ออก ถ้ากระทำได้ง่าย และชะล้างด้วยน้ำ. ถ้าตาเกิดการระคายเคือง ขอคำปรึกษาหรือการรักษาที่เหมาะสม.
มาตรการปฐมพยาบาลหลังจากการกลืนกิน	โทรศัพทหาศูนย์พิษวิทยาหรือแพทย์ เมื่อรู้สึกไม่สบาย.

4.2. อาการหรือผลกระทบที่สำคัญที่เกิดเฉียบพลันและที่เกิดขึ้นภายหลัง

อาการ/ผลกระทบหลังจากการหายใจเข้าไป	อาจระคายเคืองต่อทางเดินหายใจ. อาจทำให้เกิดอาการแพ้ หรือหอบหืด หรือหายใจลำบากเมื่อหายใจเข้าไป.
อาการ/ผลกระทบหลังจากการสัมผัสผิวหนัง	การระคายเคือง. อาจทำให้เกิดการแพ้ที่ผิวหนัง.
อาการ/ผลกระทบหลังจากการสัมผัสดวงตา	การระคายเคืองต่อดวงตา.

4.3. ระบุถึงข้อควรพิจารณาทางการแพทย์ที่ต้องทำทันที และการดูแลรักษาเฉพาะที่ควรดำเนินการ

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

ส่วนที่ 5: มาตรการฉุกเฉิน

5.1. สารดับเพลิง

สารดับเพลิงที่เหมาะสม	สเปรย์น้ำ. ผงแห้ง. โฟม. ก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์.
-----------------------	---

5.2. ความเป็นอันตรายเฉพาะที่เกิดขึ้นจากสารเดี่ยวหรือสารผสม

ไม่มีข้อมูลเพิ่มเติม

5.3. ข้อแนะนำสำหรับนักผจญเพลิง

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

ส่วนที่ 6: มาตรการจัดการเมื่อมีการหกหรือไหลของสาร

6.1. ข้อระวังส่วนบุคคล อุปกรณ์ป้องกันอันตราย และขั้นตอนการปฏิบัติงานฉุกเฉิน

6.1.1. สำหรับผู้ที่ไม่ใช่หน่วยกู้ภัย

ขั้นตอนฉุกเฉิน	ระบายอากาศในพื้นที่ที่มีการหกหรือไหล. ห้ามหายใจเอา ฝุ่น พุ่ม ก๊าซ ไอ หรือสเปรย์ เข้าไป. หลีกเลี่ยงการสัมผัสกับดวงตาและผิวหนัง.
----------------	--

6.1.2. สำหรับหน่วยกู้ภัย

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

6.2. ข้อควรระวังสำหรับสิ่งแวดล้อม

หลีกเลี่ยงการปล่อยสู่สิ่งแวดล้อม.

CFS-F SOL / CP 620, B

เอกสารข้อมูลความปลอดภัย

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

6.3. วิธีการและวัสดุสำหรับกักเก็บและทำความสะอาด

วิธีการในการทำความสะอาด	ขับของเหลวเร็วไหลให้ซึมเข้าไปในวัสดุดูดซับ. แจ้งให้เจ้าหน้าที่ที่เกี่ยวข้องทราบหากมีผลิตภัณฑ์เข้าไปในท่อระบายน้ำหรือแหล่งน้ำสาธารณะ.
ข้อมูลอื่น ๆ	ทั้งวัสดุหรือเศษวัสดุที่เหลือที่เป็นของแข็งในสถานที่ที่ได้รับอนุญาต.

ส่วนที่ 7: การขนย้าย เคลื่อนย้าย ใช้งาน และเก็บรักษา

7.1. ข้อควรระวังในการขนถ่ายเคลื่อนย้าย ใช้งาน และการเก็บรักษาอย่างปลอดภัย

ข้อควรระวังในการขนถ่ายเคลื่อนย้าย ใช้งาน และการเก็บรักษาอย่างปลอดภัย	ต้องได้รับคำแนะนำก่อนการใช้. ห้ามดำเนินการใด ๆ ก่อนอ่านและทำความเข้าใจในข้อควรระวังด้านความปลอดภัย. สวมอุปกรณ์ป้องกันส่วนบุคคล. ห้ามหายใจเอา ฝุ่น พุ่ม ก๊าซ ไอ หรือสเปรย์ เข้าไป. ใช้ออกอาคารหรือบริเวณที่อากาศถ่ายเทดี. หลีกเลี่ยงการสัมผัสกับดวงตาและผิวหนัง.
มาตรการสุขอนามัย	ชกล้างเสื้อผ้าที่เปื้อนก่อนนำมาใช้ซัก. เสื้อผ้าที่เปื้อนห้ามนำออกจากพื้นที่ปฏิบัติงาน. ห้ามกลืนกิน ดื่ม หรือสูบบุหรี่เมื่อใช้ผลิตภัณฑ์นี้. ล้างมือหลังการสัมผัสผลิตภัณฑ์เสมอ.

7.2. สภาวะการเก็บรักษาอย่างปลอดภัย รวมทั้งข้อห้าม ในการเก็บรักษาสารที่เข้ากันไม่ได้

เงื่อนไขในการเก็บรักษา	เก็บรักษาในที่ปิดล็อก. เก็บรักษาในที่ที่มีอากาศถ่ายเทดี. เก็บในภาชนะที่ปิดสนิท. เก็บในที่เย็น.
อุณหภูมิในการเก็บรักษา	5 - 25 °C

ส่วนที่ 8: การควบคุมการสัมผัสและการป้องกัน

8.1. ค่าต่าง ๆ ที่ใช้ควบคุม

ไม่มีข้อมูลเพิ่มเติม

8.2. การเฝ้าระวัง

ไม่มีข้อมูลเพิ่มเติม

8.3. การควบคุมทางวิศวกรรมที่เหมาะสม

การควบคุมทางวิศวกรรมที่เหมาะสม ตรวจสอบให้แน่ใจว่าสถานที่ทำงานมีการระบายอากาศที่ดี.

8.4. อุปกรณ์ป้องกันส่วนบุคคล

การป้องกันมือ

Type	วัสดุ	การซึมผ่าน	ความหนา (mm)	การซึมผ่าน	มาตรฐาน
ถุงมือที่ใช้แล้วทิ้ง	ยางไนไตรล์ (NBR)	3 (> 60 นาที)			EN 374

การป้องกันดวงตา

Type	การใช้งาน	ลักษณะต่างๆ	มาตรฐาน
แว่นตานิรภัย	หยุด		EN 166, EN 170

การป้องกันผิวหนังและร่างกาย สวมชุดป้องกันที่เหมาะสม

การป้องกันระบบหายใจ สวมอุปกรณ์ช่วยหายใจ

อุปกรณ์	ประเภทตัวกรอง	เงื่อนไข	มาตรฐาน
	ไส้กรอง AX (สีน้ำตาล)		

CFS-F SOL / CP 620, B

เอกสารข้อมูลความปลอดภัย

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



การควบคุมการรับสัมผัสด้านสิ่งแวดล้อม

หลีกเลี่ยงการปล่อยสู่สิ่งแวดล้อม.

ส่วนที่ 9: คุณสมบัติทางกายภาพและทางเคมี

9.1. ข้อมูลพื้นฐานเกี่ยวกับคุณสมบัติทางกายภาพและทางเคมี

สภาพร่างกาย	ของเหลว
สี	สีขาว.
กลิ่น	ไม่มีข้อมูล
ค่าขีดจำกัดของกลิ่นที่รับได้	ไม่มีข้อมูล
pH	ไม่มีข้อมูล
อัตราการระเหยสัมพัทธ์ (ที่อุณหภูมิ = 1)	ไม่มีข้อมูล
จุดหลอมเหลว	ไม่ใช่
จุดเยือกแข็ง	ไม่มีข้อมูล
จุดเดือด	ไม่มีข้อมูล
จุดวาบไฟ	ไม่มีข้อมูล
อุณหภูมิที่ลุกติดไฟได้เอง	ไม่มีข้อมูล
อุณหภูมิของการสลายตัว	ไม่มีข้อมูล
ความไวไฟ (ของแข็ง ก๊าซ)	ไม่ใช่
ความดันไอ	ไม่มีข้อมูล
ความหนาแน่นสัมพัทธ์ของไอที่ 20 องศาเซลเซียส	ไม่มีข้อมูล
ความหนาแน่นสัมพัทธ์	ไม่มีข้อมูล
ความหนาแน่น	≈ ก./ซม. ³
ความสามารถในการละลายได้	ไม่มีข้อมูล
Log Pow	ไม่มีข้อมูล
ความหนืด, คินเมติกส์	ไม่มีข้อมูล
ความหนืด, ไดนามิก	ไม่มีข้อมูล
คุณสมบัติของการระเหย	ไม่มีข้อมูล
คุณสมบัติออกซิไดซ์	ไม่มีข้อมูล
ขีดจำกัดของการระเหย	ไม่มีข้อมูล

9.2. ข้อมูลอื่น ๆ

เนื้อหาของ VOC	15 ก./ล. EPA method 24 (CP 620, Comp. A + B)
----------------	--

ส่วนที่ 10: ความเสถียรและการเกิดปฏิกิริยา

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

CFS-F SOL / CP 620, B

เอกสารข้อมูลความปลอดภัย

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

ส่วนที่ 11: ข้อมูลด้านพิษวิทยา

11.1. ข้อมูลเกี่ยวกับผลกระทบด้านพิษวิทยา

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

ATE CLP (ก๊าซ)	4500 ppmV/4ชม.
ATE CLP (ไอ)	11 mg/l/4ชม.
ATE CLP (ฝุ่น, ละออง)	1.5 mg/l/4ชม.

ไอโซเมอร์และไอโซเมอร์ของไดฟีนิลเมเทนไดไอโซไซยาเนต (9016-87-9)	
LD50 ทางปากหนู	> 10000 mg/kg (Rat; Literature study)
LD50 ผิวหนังกระต่าย	> 5000 mg/kg (Rabbit; Literature study)

4,4'-methylenediphenyl diisocyanate, diphenylmethane-4,4'-diisocyanate (101-68-8)	
LD50 ทางปากหนู	> 2000 mg/kg

tris(2-chloro-1-methylethyl) phosphate (13674-84-5)	
LD50 ทางปากหนู	1150 - 1750 mg/kg ต่อน้ำหนักตัว (Rat; Equivalent or similar to OECD 401; Experimental value; 1011-1824 mg/kg bodyweight; Rat; Experimental value)
LD50 ทางปาก	1150 - 1750
LD50 ผิวหนังหนู	> 2000 mg/kg (Rat; Experimental value)
LD50 ผิวหนังกระต่าย	> 2000 mg/kg ต่อน้ำหนักตัว (Rabbit; Experimental value; OECD 402: Acute Dermal Toxicity)

การกัดกร่อนและการระคายเคืองต่อผิวหนัง	ระคายเคืองต่อผิวหนังมาก.
การทำลายดวงตาอย่างรุนแรงและการระคายเคืองต่อดวงตา	ระคายเคืองต่อดวงตารุนแรง.
การทำให้ไวต่อการกระตุ้นอาการแพ้ต่อระบบทางเดินหายใจหรือผิวหนัง	อาจทำให้เกิดอาการแพ้ หรือหอบหืด หรือหายใจลำบากเมื่อหายใจเข้าไป. อาจทำให้เกิดการแพ้ที่ผิวหนัง.
การก่อให้เกิดการกลายพันธุ์ของเซลล์สืบพันธุ์	ไม่จัดจำแนก
การก่อมะเร็ง	มีข้อสงสัยว่าอาจก่อให้เกิดมะเร็ง.
ความเป็นพิษต่อระบบสืบพันธุ์	ไม่จัดจำแนก
ความเป็นพิษต่ออวัยวะเป้าหมายอย่างเฉพาะเจาะจง (การรับสัมผัสครั้งเดียว)	อาจระคายเคืองต่อทางเดินหายใจ.
ความเป็นพิษต่ออวัยวะเป้าหมายอย่างเฉพาะเจาะจง (การรับสัมผัสซ้ำ)	อาจทำอันตรายต่ออวัยวะเมื่อรับสัมผัสเป็นเวลานาน หรือรับสัมผัสซ้ำ และ.
ความเป็นอันตรายจากการส้าลัก	ไม่จัดจำแนก

ส่วนที่ 12: ข้อมูลด้านนิเวศวิทยา

12.1. ความเป็นพิษ

นิเวศวิทยา - ทั่วไป	ผลิตภัณฑ์ไม่ถูกพิจารณาให้เป็นอันตรายต่อสิ่งมีชีวิตที่ไม่ก่อให้เกิดผลข้างเคียงในระยะยาวในสภาพแวดล้อม.
ความเป็นพิษทางน้ำเฉียบพลัน	ไม่จัดจำแนก
ความเป็นพิษทางน้ำเรื้อรัง	ไม่จัดจำแนก

ไอโซเมอร์และไอโซเมอร์ของไดฟีนิลเมเทนไดไอโซไซยาเนต (9016-87-9)	
LC50 สิ่งมีชีวิตในน้ำอื่น ๆ 1	> 1000 mg/l (96 h)
เกณฑ์ความเป็นพิษต่อสิ่งมีชีวิตอื่น ๆ 1	> 1000 mg/l (96 h)

tris(2-chloro-1-methylethyl) phosphate (13674-84-5)	
LC50 ปลา 1	98 mg/l (96 h; Pimephales promelas; GLP)
EC50 Daphnia 1	65 - 335 mg/l (48 h; Daphnia magna; GLP)
LC50 ปลา 2	56.2 mg/l (96 h; Brachydanio rerio)

CFS-F SOL / CP 620, B

เอกสารข้อมูลความปลอดภัย

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

เกณฑ์ความเป็นพิษต่อสาหร่าย 1	73 mg/l (96 h; Selenastrum capricornutum; Growth rate)
------------------------------	--

12.2. การตกค้างยาวนานและความสามารถในการย่อยสลาย

ไอโซเมอร์และไอโซเมอร์ของไดฟีนิลเมทาไดไฮโดรไอโซไซยานาต (9016-87-9)	
การตกค้างยาวนานและความสามารถในการย่อยสลาย	Not readily biodegradable in water. Hydrolysis in water. No (test)data on mobility of the substance available.

tris(2-chloro-1-methylethyl) phosphate (13674-84-5)	
การตกค้างยาวนานและความสามารถในการย่อยสลาย	Not readily biodegradable in water. No (test)data on mobility of the substance available.

12.3. ศักยภาพในการสะสมทางชีวภาพ

ไอโซเมอร์และไอโซเมอร์ของไดฟีนิลเมทาไดไฮโดรไอโซไซยานาต (9016-87-9)	
BCF ปลา 1	1 (Pisces)
ศักยภาพในการสะสมทางชีวภาพ	Not bioaccumulative.

tris(2-chloro-1-methylethyl) phosphate (13674-84-5)	
BCF ปลา 1	0.8 - 4.6 (Cyprinus carpio; Test duration: 6 weeks)
Log Pow	2.59 (Experimental value)
ศักยภาพในการสะสมทางชีวภาพ	Low potential for bioaccumulation (BCF < 500).

12.4. การเคลื่อนย้ายในดิน

ไม่มีข้อมูลเพิ่มเติม

12.5. ผลกระทบในทางเสียหายอื่น ๆ

ไอโซน	ไม่จัดจำแนก
GWPmix comment	ไม่ทราบข้อมูลเกี่ยวกับผลกระทบจากผลิตภัณฑ์นี้
ผลกระทบในทางเสียหายอื่น ๆ	ไม่มีข้อมูลเพิ่มเติม

ส่วนที่ 13: ข้อพิจารณาในการกำจัด

13.1. วิธีการกำจัดของเสีย

วิธีการกำจัดของเสีย	กำจัดสาร/ภาชนะบรรจุตามคำแนะนำในการเรียงลำดับผสมที่ได้รับใบอนุญาต.
คำแนะนำในการกำจัดบรรจุภัณฑ์/ผลิตภัณฑ์	ทิ้งในลักษณะที่ปลอดภัยตามระเบียบข้อบังคับของท้องถิ่น/ประเทศนั้น ๆ.

ส่วนที่ 14: ข้อมูลการขนส่ง

ตาม ADR / RID / IMDG / IATA / ADN

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

CFS-F SOL / CP 620, B

เอกสารข้อมูลความปลอดภัย

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

ADR	IMDG	IATA	RID
14.5. ความเป็นอันตรายต่อสิ่งแวดล้อม			
อันตรายสำหรับสิ่งแวดล้อม : ไม่ใช่	อันตรายสำหรับสิ่งแวดล้อม : ไม่ใช่ มลภาวะทางทะเล : ไม่ใช่	อันตรายสำหรับสิ่งแวดล้อม : ไม่ใช่	อันตรายสำหรับสิ่งแวดล้อม : ไม่ใช่
ไม่มีข้อมูลเพิ่มเติม			

14.6. ข้อควรระวังพิเศษสำหรับผู้ใช้

- การขนส่งทางบก

- การขนส่งทางเรือ

ไม่มีข้อมูล

- การขนส่งทางอากาศ

ไม่มีข้อมูล

- การขนส่งทางรถไฟ

ห้ามขนส่ง (RID)

ไม่ใช่

14.7. การขนส่งด้วยภาชนะขนาดใหญ่ ให้เป็นไปตามภาคผนวก II ของ MARPOL 73/78 และ IBC Code

ส่วนที่ 15: ข้อมูลด้านกฎข้อบังคับ

15.1. กฎระเบียบและกฎหมายด้านความปลอดภัย สุขภาพและสิ่งแวดล้อม ที่เฉพาะเจาะจงสำหรับสารเดี่ยวหรือสารผสม

ไม่มีข้อมูลเพิ่มเติม

ส่วนที่ 16: ข้อมูลอื่น ๆ

เวอร์ชัน	7.0
วันที่ออก	19/12/2560
วันที่แก้ไข	19/12/2560
แทนที่	03/10/25590

ดูข้อความทั้งหมดของประโยค H:

Acute Tox. 4 (Inhalation)	ความเป็นพิษเฉียบพลัน ทางหายใจ ประเภทย่อย ๔
Acute Tox. 4 (Oral)	ความเป็นพิษเฉียบพลัน ทางปาก ประเภทย่อย ๔
Carc. 2	การก่อมะเร็ง ประเภทย่อย ๒
Eye Irrit. 2A	การทำลายดวงตารุนแรงและการระคายเคืองต่อดวงตา ประเภทย่อย ๒
Resp. Sens. 1	การทำให้ไวต่อการกระตุ้นอาการแพ้ต่อระบบทางเดินหายใจ, กลุ่มที่ 1
Skin Irrit. 2	การกัดกร่อน และการระคายเคืองต่อผิวหนัง ประเภทย่อย ๒
Skin Sens. 1	การทำให้ไวต่อการกระตุ้นอาการแพ้ต่อผิวหนัง, กลุ่มที่ 1
STOT RE 2	ความเป็นพิษต่ออวัยวะเป้าหมายอย่างเฉพาะเจาะจงจากการสัมผัสผิสดำ ประเภทย่อย ๒
STOT SE 3	ความเป็นพิษต่ออวัยวะเป้าหมายอย่างเฉพาะเจาะจงจากการสัมผัสผิสดำเพียงครั้งเดียว ประเภทย่อย ๔
H302	เป็นอันตรายเมื่อกินกิน
H315	ระคายเคืองต่อผิวหนังมาก
H317	อาจทำให้เกิดการแพ้ที่ผิวหนัง
H319	ระคายเคืองต่อดวงตา
H332	เป็นอันตรายเมื่อยหายใจเข้าไป

CFS-F SOL / CP 620, B

เอกสารข้อมูลความปลอดภัย

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

H334	อาจทำให้เกิดอาการแพ้ หรือหอบหืด หรือหายใจลำบากเมื่อหายใจเข้าไป
H335	อาจระคายเคืองต่อทางเดินหายใจ
H351	มีข้อสงสัยว่าอาจก่อให้เกิดมะเร็ง
H373	อาจทำอันตรายต่ออวัยวะเมื่อรับสัมผัสเป็นเวลานาน หรือรับสัมผัสซ้ำ และ

SDS_TH_Hilti

ข้อมูลนี้จะขึ้นอยู่กับความรู้ของเราในปัจจุบันและมีวัตถุประสงค์เพื่ออธิบายถึงผลิตภัณฑ์เพื่อสุขภาพ ความปลอดภัย และข้อกำหนดด้านสิ่งแวดล้อมเท่านั้น ดังนั้นจึงไม่ควรตีความว่าเป็นหลักประกันของคุณสมบัติของผลิตภัณฑ์ใด ๆ