HIT-RE 500 V3

en	This safety data sheet file is issued for the following production lots: 1. Version 2.3 is valid for HIT-RE 500 V3 with a maximum expiration date of 12/2024 (see foil pack manifold) 2. Version 3.0 is valid for HIT-RE 500 V3 with a minimum expiration date of 01/2025 (see the foil pack manifold)
de	Diese Sicherheitsdatenblatt-Datei betrifft die folgenden Fertigungslose: 1. Version 2.3 ist gültig für HIT-RE 500 V3 mit einem Haltbarkeitsdatum bis 12/2024 (siehe Verbindungsteil) 2. Version 3.0 ist gültig für HIT-RE 500 V3 mit einem Haltbarkeitsdatum ab 01/2025 (siehe Verbindungsteil)
nl	Dit veiligheidsinformatiebladbestand wordt afgegeven voor de volgende productie-lots: 1. Versie 2.3 is geldig voor HIT-RE 500 V3 met een maximale houdbaarheidsdatum tot 12/2024 (zie foliepak verdeler) 2. Versie 3.0 is geldig voor HIT-RE 500 V3 met een minimale houdbaarheidsdatum tot 01/2025 (zie foliepak verdeler)
fr	Ce fichier de données de sécurité est délivré pour les lots de production suivants : 1. La version 2.3 est valide pour HIT-RE 500 V3 avec une date d'expiration maximale de 12/2024 (voir le raccord de cartouche souple) 2. La version 3.0 est valide pour HIT-RE 500 V3 avec une date d'expiration maximale de 01/2025 (voir le raccord de cartouche souple)
da	Denne sikkerhedsdatabladsfil er udgivet for følgende produktions lots: 1. Version 2.3 er gældende for HIT-RE 500 V3 med en maksimal udløbsdato d. 12/2024 (se foliepakkens manifold) 2. Version 3.0 er gældende for HIT-RE 500 V3 med en mindste udløbsdato d. 01/2025 (se foliepakkens manifold)
sv	Denna säkerhetsdatabladsfil har utfärdats för följande tillverkningspartier: 1. Version 2.3 är giltig för HIT-RE 500 V3 med ett sista giltighetsdatum den 12/2024 (se folieförpackningens grenrör) 2. Version 3.0 är giltig för HIT-RE 500 V3 med ett första giltighetsdatum den 01/2025 (se folieförpackningens grenrör)
fi	Tämä käyttöturvallisuustiedote koskee seuraavia tuotantoeriä: 1. Versio 2.3 koskee HIT-RE 500 V3 -tuotetta, jonka viimeinen käyttöpäivämäärä on 12/2024 tai sitä ennen (ks. foliopakkauksen taite) 2. Versio 3.0 koskee HIT-RE 500 V3 -tuotetta, jonka viimeinen käyttöpäivämäärä on 01/2025 tai sen jälkeen (ks. foliopakkauksen taite)
hu	Ezt a biztonsági adatlapot a következő gyártási tételekhez bocsátják ki: 1. Az 2.3 változat legfeljebb 2024/12 lejárati dátummal érvényes a HIT-RE 500 V3-re (lásd a fóliacsomag sokszorosított iratát) 2. Az 3.0 változat legalább 2025/01 lejárati dátummal érvényes a HIT-RE 500 V3-re (lásd a fóliacsomag sokszorosított iratát)
es	Este archivo de hoja de datos de seguridad se emite para los siguientes lotes de producción: 1. Versión 2.3 válida para HIT-RE 500 V3 con una fecha de caducidad máxima de 12/2024 (consulte el colector de láminas) 2. Versión 3.0 válida para HIT-RE 500 V3 con una fecha de caducidad mínima de 01/2025 (consulte el colector de láminas)
pt	Este ficheiro com ficha de dados de segurança é emitido para os seguintes lotes de produção: 1. A versão 2.3 é válida para a HIT-RE 500 V3 com um prazo máximo de validade até 12/2024 (ver as diversas embalagens) 2. A versão 3.0 é válida para a HIT-RE 500 V3 com um prazo mínimo de validade até 01/2025 (ver as diversas embalagens)
it	Questo file della scheda tecnica di sicurezza è rilasciato per i seguenti lotti di produzione: 1. La versione 2.3 è valida per HIT-RE 500 V3 con data di scadenza massima 12/2024 (vedere la giunzione della confezione) 2. La versione 3.0 è valida per HIT-RE 500 V3 con data di scadenza minima 01/2025 (vedere la giunzione della confezione)
pl	Ten plik arkusza danych bezpieczeństwa jest wydany dla następujących części produkcyjnych: 1. Wersja 2.3 obowiązuje w przypadku HIT-RE 500 V3 z maksymalnym dniem rozpoczęcia pracy 12/2024 (patrz opakowanie foliowe) 2. Wersja 3.0 obowiązuje w przypadku HIT-RE 500 V3 z minimalnym dniem rozpoczęcia pracy 01/2025 (patrz opakowanie foliowe)
ru	Этот файл сертификата безопасности предоставлен для следующих партий продукции: 1. Версия 2.3 действительна для HIT-RE 500 V3 с максимальным сроком годности до 12.2024 г. (см. присоединительную часть на капсуле) 2. Версия 3.0 действительна HIT-RE 500 V3 с минимальным сроком годности до 01.2025 г. (см. присоединительную часть на капсуле)
el	Το παρόν δελτίο δεδομένων ασφάλειας εκδίδεται για τις ακόλουθες παρτίδες παραγωγής: 1. Η έκδοση 2.3 ισχύει για το HIT-RE 500 V3 με μέγιστη ημερομηνία λήξης τον 12/2024 (βλέπε διανομέα συσκευασίας μεμβράνης) 2. Η έκδοση 3.0 ισχύει για το HIT-RE 500 V3 με ελάχιστη ημερομηνία λήξης τον 01/2025 (βλέπε τον διανομέα της συσκευασίας μεμβράνης)
cs	Tento soubor s bezpečnostním listem je vystaven pro tyto výrobní závody 1. Verze 2.3 je platná pro HIT-RE 500 V3 s maximálním datem expirace 12/2024 (viz fólie balení) 2. Verze 3.0 je platná pro HIT-RE 500 V3 s minimálním datem expirace 01/2025 (viz fólie balení)
bg	Този информационен лист за безопасност се публикува за следните производствени партиди: 1. Версия 2.3 е валидна за HIT-RE 500 V3 с максимален срок на валидност до 12.2024 г. (вж. фолийна опаковка за колектор) 2. Версия 3.0 е валидна за HIT-RE 500 V3 с минимален срок на изтичане 01.2025 г. (вж. фолийна опаковка за колектор)
lv	Šo drošības datu lapa ir izsniegta šādām ražojumu partijām: 1. Versija 2.3 ir derīga izstrādājumam HIT-RE 500 V3, kura maksimālais derīguma termiņš ir 2024. gada maijs (skatīt folija iepakojuma kolektoru) 2. Versija 3.0 ir derīga izstrādājumam HIT-RE 500 V3, kura minimālais derīguma termiņš ir 2025. gada jūnijs (skatīt folija iepakojuma kolektoru)
lt	Šis saugos duomenų lapo failas išduodamas šioms gamybos partijoms: 1. 2.3 versija galioja HIT-RE 500 V3, kurios maksimali galiojimo data – 2024-12 (žr. folinių pakuočių rinkinį) 2. 3.0 versija galioja HIT-RE 500 V3, kurios minimali galiojimo data – 2025-01 (žr. folinių pakuočių rinkinį)
sk	Tento súbor bezpečnostných údajov sa vydáva pre tieto výrobné šarže: 1. Verzia 2.3 je platná pre HIT-RE 500 V3 s maximálnym dátumom exspirácie 12/2024 (pozrite si údaj na fólii balenia) 2. Verzia 3.0 je platná pre HIT-RE 500 V3 s minimálnym dátumom exspirácie 01/2025 (pozrite si údaj na fólii balenia)
sl	Datoteka z varnostnim listom je izdana za naslednje proizvodne serije: 1. Različica 2.3 je veljavna za izdelek HIT-RE 500 V3 z maksimalnim datumom poteka veljavnosti: 12/2024 (glejte pakiranje) 2. Različica 3.0 je veljavna za izdelek HIT-RE 500 V3 z minimalnim datumom poteka veljavnosti: 01/2025 (glejte pakiranje)

HIT-RE 500 V3

et	See ohutuskaardi fail on välja antud järgmistele tootepartiidele: 1. Versioon 2.3 kehtib tootele HIT-RE 500 V3 viimase säilimiskuupäevaga 12/2024 (vt fooliumpakendi hargnemiskohta) 2. Versioon 3.0 kehtib tootele HIT-RE 500 V3 esimese säilimiskuupäevaga 01/2025 (vt fooliumpakendi hargnemiskohta)
ro	Acest fișier cu date tehnice de securitate este emis pentru următoarele locuri de producție: 1. Versiunea 2.3 este valabilă pentru HIT-RE 500 V3 cu data maximă de expirare 12/2024 (a se vedea racordul pentru cartușe din folie) 2. Versiunea 3.0 este valabilă pentru HIT-RE 500 V3 cu data minimă de expirare 01/2025 (a se vedea racordul pentru cartușe din folie)
hr	Ovaj sigurnosno-tehnički list izdaje se za sljedeće proizvodne serije: 1. Verzija 2.3 vrijedi za HIT-RE 500 V3 s maksimalnim rokom trajanja do 12/2024 (vidjeti razvodnik iz folije) 2. Verzija 3.0 vrijedi za HIT-RE 500 V3 s minimalnim rokom trajanja do 01/2025 (vidjeti razvodnik iz folije)
tr	Bu güvenlik bilgi formu dosyası aşağıdaki üretim partileri için hazırlanmıştır: 1. Versiyon 2.3, maksimum son kullanma tarihi 12/2024 olan HIT-RE 500 V3 için geçerlidir (bkz. folyo paketi manifoldu) 2. Versiyon 3.0, inimumm son kullanma tarihi 01/2025 olan HIT-RE 500 V3 için geçerlidir (bkz. folyo paketi manifoldu)
uk	Цей файл сертифіката безпеки надано для наступних партій продукції: 1. Версія 2.3 дійсна для HIT-RE 500 V3 з максимальним терміном придатності до 12.2024 р. (див. приєднувальну частину на капсулі) 2. Версія 3.0 дійсна для HIT-RE 500 V3 з мінімальним терміном придатності до 01.2025 р. (див. приєднувальну частину на капсулі)
zh	**本安全数据表文件**针对以下生产批次发布： 1. **版本** 2.3 对 HIT-RE 500 V3 **有效，最**长失效日期为 2024 **年** 12 **月**（参见箔包装歧管） 2. **版本** 3.0 对 HIT-RE 500 V3 **有效，最短失效日期**为 2025 **年** 1 **月**（参见箔包装歧管）
ar	يتم إصدار ملف صحيفة بيانات السلامة لتشغيلات الإنتاج التالية: 1. الإصدار 2.3 صالح لـ HIT-RE 500 V3 بحد أقصى لتاريخ انتهاء الصلاحية هو 2024/12 (انظر العبوة المصنوعة من رقائق الألومنيوم) 2. الإصدار 3.0 صالح لـ HIT-RE 500 V3 على الأقل لتاريخ انتهاء الصلاحية هو 2025/1 (انظر العبوة المصنوعة من رقائق الألومنيوم)
ja	この安全性データシートファイルは、次の生産ロット用に発行されています： 1. バージョン 2.3 は、有効期限が最大 2024 年 12 月までの HIT-RE 500 V3 に対して有効です (フォイルパック連結部に表示) 2. バージョン 3.0 は、有効期限が 2025 年 1 月以降の HIT-RE 500 V3 に対して有効です (フォイルパック連結部に表示)
sr	Datoteka bezbednosnog lista se izdaje za sledeće proizvodne serije: 1. Verzija 2.3 je dostupna za HIT-RE 500 V3 sa maksimalnim datumom isteka 12/2024 (pogledajte ivicu pakovanja od folije) 2. Verzija 3.0 je dostupna za HIT-RE 500 V3 sa minimalnim datumom isteka 01/2025 (pogledajte ivicu pakovanja od folije)
ms	Fail helaian data keselamatan ini dikeluarkan untuk lot pengeluaran yang berikut: 1. Versi 2.3 adalah sah untuk HIT-RE 500 V3 dengan tarikh tamat tempoh maksimum pada 12/2024 (lihat manifold pek kerajang) 2. Versi 3.0 adalah sah untuk HIT-RE 500 V3 dengan tarikh tamat tempoh minimum pada 01/2025 (lihat manifold pek kerajang)
ko	본 안전보건자료는 다음 제품 로트에 대해 발급되었습니다. 1. 버전 2.3(은)는 HIT-RE 500 V3에 대해 유효하며, 최대 만료 기한은 2024년 12월입니다(호일 팩 매니폴드 참조) 2. 버전 3.0(은)는 HIT-RE 500 V3에 대해 유효하며, 최소 만료 기한은 2025년 1월입니다(호일 팩 매니폴드 참조)
id	File lembar data keselamatan ini diterbitkan untuk lot produksi berikut: 1. Versi 2.3 berlaku untuk HIT-RE 500 V3 dengan tanggal kedaluwarsa maksimum 12/2024 (lihat foil pack manifold) 2. Versi 3.0 berlaku untuk HIT-RE 500 V3 dengan tanggal kedaluwarsa minimum 01/2025 (lihat foil pack manifold)
he	קובץ גיליון נתוני בטיחות זה מונפק עבור מגרשי הייצור הבאים: 1. גרסה 2.3 תקפה ל-HIT-RE 500 V3 עם תאריך תפוגה מקסימלי של 12/2024 (ראה יריעת foil pack) 2. גרסה 3.0 תקפה ל-HIT-RE 500 V3 עם תאריך תפוגה מינימלי של 01/2025 (ראה יריעת foil pack)
th	แผ่นข้อมูลด้านความปลอดภัยนี้ที่ได้จัดทำสำหรับล็อตการผลิตดังต่อไปนี้: 1. เวอร์ชั่น 2.3 ใช้ได้กับ HIT-RE 500 V3 ที่มีวันหมดอายุไม่เกิน 12/2024 (โปรดดูแผ่นพับห่อฟอยล์) 2. เวอร์ชั่น 3.0 ใช้ได้กับ HIT-RE 500 V3 ที่มีวันหมดอายุขั้นต่ำ 01/2025 (โปรดดูแผ่นพับห่อฟอยล์)
vi	Tệp bảng dữ liệu an toàn này được phát hành cho các lô sản xuất sau: 1. Phiên bản 2.3 hợp lệ cho HIT-RE 500 V3 với ngày hết hạn tối đa là 12/2024 (xem ống keo cấy thép) 2. Phiên bản 3.0 hợp lệ cho HIT-RE 500 V3 với ngày hết hạn tối thiểu là 01/2025 (xem ống keo cấy thép)
zh tw	**下列生**產批次將獲核發本安全資料表檔案： 1. 2.3 **版適用於** HIT-RE 500 V3，**最長到期日** 12/2024 (**請見鋁箔包打字紙**) 2. 3.0 **版適用於** HIT-RE 500 V3，**最短到期日** 01/2025 (**請見鋁箔包打字紙**)
kk	Бұл қауіпсіздік паспорты мына өндірістік партиялар үшін шығарылады: 1. 2.3 нұсқасы жарамдылық мерзімі көп уақытты (12/2024) қамтитын HIT-RE 500 V3 үшін жарамды (жұқалтыр қаптаманы қараңыз) 2. 3.0 нұсқасы жарамдылық мерзімі аз уақытты (01/2025) қамтитын HIT-RE 500 V3 үшін жарамды (жұқалтыр қаптаманы қараңыз)

HIT-RE 500 V3/330/1, HIT-RE 500 V3/500/1, HIT-RE 500 V3/1400

ข้อมูลด้านความปลอดภัยสำหรับผลิตภัณฑ์ 2 องค์ประกอบ

วันที่ออก: 08/12/2022 วันที่แก้ไข: 08/12/2022 แทนที่: 13/05/2020 เวอร์ชั่น: 3.0

ส่วนที่ 1: หมายเลขชุดทดสอบ

1.1 การบ่งชี้ผลิตภัณฑ์

ชื่อสินค้า HIT-RE 500 V3

รหัสสินค้า BU Anchor

1.2 รายละเอียดของผู้จำหน่ายของเอกสารข้อมูลความปลอดภัยของชุดทดสอบ Kit

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

ส่วนที่ 2: ข้อมูลทั่วไป

การเก็บรักษา อุณหภูมิในการเก็บรักษา: 5 - 25 °C

โดยมีเอกสารข้อมูลความปลอดภัยขององค์ประกอบเหล่านี้อยู่ด้านใน กรุณาอย่าแยกเอกสารข้อมูลความปลอดภัยของส่วนประกอบใด ๆ ออกจากกัน

ควรใช้ชุดทดสอบนี้งานตามเกณฑ์ห้องปฏิบัติการวิเคราะห์ที่ดีและสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันส่วนบุคคลที่เหมาะสม

ส่วนที่ 3: เนื้อหาการชุดการ

การจำแนกประเภทของวัตถุ

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

ความเป็นพิษเฉียบพลัน (ทางปาก) ๕	H303
การกัดกร่อน และการระคายเคืองต่อผิวหนัง ๑ กัดกร่อน	H314
การทำลายดวงตาอย่างรุนแรงและการระคายเคืองต่อดวงตา ๑ ผลที่ไม่สามารถ กลับคืนสู่สภาพเดิม	H318
สารทำให้ไวต่อการกระตุ้นอาการแพ้ต่อผิวหนัง ๑	H317
ความเป็นพิษต่ออวัยวะเป้าหมายอย่างเฉพาะเจาะจงจากการรับสัมผัสครั้งเดียว ๓	H335
ความเป็นอันตรายเฉียบพลันต่อสิ่งแวดล้อมในน้ำ ๒	H401
ความเป็นอันตรายระยะยาวต่อสิ่งแวดล้อมในน้ำ ๒	H411

องค์ประกอบฉลากตามระบบ

HIT-RE 500 V3/330/1, HIT-RE 500 V3/500/1, HIT-RE 500 V3/1400

ข้อมูลด้านความปลอดภัยสำหรับผลิตภัณฑ์ 2 องค์ประกอบ

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

รูปสัญลักษณ์ของความเป็นอันตราย (GHS TH)

GHS05 GHS07 GHS09

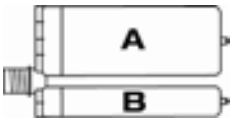
คำสัญญาน (GHS TH)	อันตราย
ส่วนผสมที่เป็นอันตราย	อีพอกซี่ เรซิน, เอมีนชนิดต่าง ๆ
ข้อความแสดงความเป็นอันตราย (GHS TH)	H314 - ทำให้ผิวหนังไหม้อย่างรุนแรงและทำลายดวงตา. H317 - อาจทำให้เกิดการแพ้ที่ผิวหนัง. H335 - อาจระคายเคืองต่อทางเดินหายใจ. H411 - เป็นพิษต่อสิ่งมีชีวิตในน้ำ และมีผลกระทบระยะยาว.
ข้อความที่แสดงข้อควรระวัง (GHS TH)	P280 - สวม และแว่นตา, ชุดกันภัย, ถุงมือกันภัย. P262 - ห้ามให้เข้าตา สัมผัสผิวหนัง หรือเปื้อนเสื้อผ้า. P305+P351+P338 - ถ้าเข้าตา ชะล้างด้วยน้ำอย่างระมัดระวังเป็นเวลาหลายนาที ถอดคอนแท็คเลนซ์ออก ถ้ากระทำได้ง่าย และชะล้างด้วยน้ำ. P302+P352 - ถ้าสัมผัสผิวหนัง: ล้างด้วย น้ำ ปริมาณมาก. P337+P313 - ถ้าตาเกิดระคายเคือง ขอคำปรึกษาหรือการรักษาที่เหมาะสม. P333+P313 - ถ้าผิวหนังเกิดการระคายเคืองหรือเป็นผื่นคัน ขอคำปรึกษาหรือการรักษาที่เหมาะสม.

ข้อมูลเพิ่มเติม

แพคฟอยล์สองส่วนประกอบซึ่งบรรจุด้วย

ส่วนประกอบ A มี เรซินชนิดอิพอกซี สารทำเจือจางที่ไวต่อการทำปฏิกิริยา

ส่วนประกอบ B มี สารทำให้แข็งชนิดอะมีน สารตัวเติมชนิดอนินทรีย์



ชื่อ	คำอธิบายทั่วไป	ปริมาณ	หน่วย	จำแนกประเภทสารเคมีตามระบบ GHS ของสหประชาชาติ (ปรับปรุงเดือนเมษายน ปี 2011)
HIT-RE 500 V3, B		1	ชิ้น (ชิ้น)	Acute Tox. 5 (Oral), H303 Skin Corr. 1B, H314 Skin Sens. 1, H317 STOT SE 3, H335 Aquatic Acute 2, H401 Aquatic Chronic 3, H412
HIT-RE 500 V3, A		1	ชิ้น (ชิ้น)	Skin Irrit. 2, H315 Eye Dam. 1, H318 Skin Sens. 1, H317 Aquatic Acute 2, H401 Aquatic Chronic 2, H411

ส่วนที่ 4: คำแนะนำทั่วไป

คำแนะนำทั่วไป	สำหรับผู้ใช้งานระดับมืออาชีพเท่านั้น

ส่วนที่ 5: คำแนะนำในการใช้งานอย่างปลอดภัย

มาตรการทั่วไป	ความเสี่ยงต่อการลื่นไถลบนสารเคมีที่หก
ข้อควรระวังด้านสิ่งแวดล้อม	ป้องกันไม่ให้เข้าไปในท่อระบายน้ำและแหล่งน้ำสาธารณะ แจ้งหน่วยงานถ้าของเหลวเข้าไปในท่อระบายน้ำหรือแหล่งน้ำสาธารณะ หลีกเลี่ยงการปล่อยสู่สิ่งแวดล้อม Full or only partially emptied cartridges must be disposed of as special waste in accordance

	with official regulations. After curing, the product can be disposed of with household waste.
เงื่อนไขในการเก็บรักษา	ป้องกันจากแสงแดด เก็บในสถานที่มีการระบายอากาศได้ดี.
มาตรการทางเทคนิค	สอดคล้องกับระเบียบข้อบังคับที่ใช้บังคับ
ข้อควรระวังในการขนถ่ายเคลื่อนย้าย ใช้งาน และการเก็บรักษาอย่างปลอดภัย	สวมอุปกรณ์ป้องกันส่วนบุคคล หลีกเลี่ยงการสัมผัสกับดวงตาและผิวหนัง ล้างมือและบริเวณที่รับสัมผัสอื่น ๆ ทั้งหมดด้วยสบู่อ่อน ๆ และน้ำก่อนรับประทานอาหาร ดื่มน้ำ หรือสูบบุหรี่และก่อนออกจากงาน หลีกเลี่ยงการสัมผัสเมื่อตั้งครรภ์ หรือระหว่างรับการรักษา
วิธีการในการทำความสะอาด	สารนี้และภาชนะของมันต้องถูกกำจัดด้วยวิธีการที่ปลอดภัยและเป็นไปตามกฎหมายท้องถิ่น เก็บผลิตภัณฑ์ด้วยเครื่องจักรกล บนพื้น กวาดหรือตักใส่ภาชนะที่เหมาะสม เก็บให้ห่างจากวัสดุอื่นๆ.
สำหรับภาชนะบรรจุ	เก็บสารที่หกรั่วไหล.
วัสดุที่เข้ากันไม่ได้	แหล่งจุดติดไฟ แสงแดดโดยตรง
ผลิตภัณฑ์ที่เข้ากันไม่ได้	ด่างแก่ กรดแก่

ส่วนที่ 6: มาตรการปฐมพยาบาล

มาตรการปฐมพยาบาลหลังจากการสัมผัสดวงตา	รับคำแนะนำจากแพทย์/พบแพทย์ทันที. เปิดเปลือกตาให้กว้าง และล้างออกด้วยน้ำทันทีเป็นเวลานาน ให้ถอดคอน แทคเลนส์ออก ถ้าถอดออกมาและทำได้ง่าย ให้ล้างตาต่อไป. ปรึกษาจักษุแพทย์
มาตรการปฐมพยาบาลหลังจากการกลืนกิน	ไม่ทำให้อาเจียน ชะล้างปาก รีบโทรหาศูนย์พิษวิทยาหรือแพทย์/โรงพยาบาลทันที.
มาตรการปฐมพยาบาลหลังจากการหายใจเข้าไป	เคลื่อนย้ายผู้ป่วยไปสู่ อากาศ บริสุทธิ์ และให้นอนพักในท่าทางที่สบายเพื่อการหายใจ.
มาตรการปฐมพยาบาลหลังจากการสัมผัสผิวหนัง	ล้างด้วยสบู่และน้ำปริมาณมาก. ถอดเสื้อผ้าที่ปนเปื้อนทั้งหมดออกทันที. ซักล้างเสื้อผ้าที่ปนเปื้อนก่อนนำกลับมาใช้ใหม่. หากเกิดการระคายเคืองผิวหนังหรือผื่นแดงเกิดขึ้น: รับคำแนะนำจากแพทย์/พบแพทย์ทันที.
มาตรการปฐมพยาบาลทั่วไป	ไม่ควรป้อนสิ่งใดทางปากให้กับผู้ที่ไม่มีสติ หากรู้สึกสึกไม่สบาย ให้พบแพทย์ (ถ้าเป็นไปได้ แสดงฉลากให้ดู)
อาการ/ผลกระทบ	ทำให้ผิวหนังไหม้อย่างรุนแรงและทำลายดวงตา
อาการ/ผลกระทบหลังจากการสัมผัสดวงตา	ทำลายดวงตาอย่างรุนแรง
อาการ/ผลกระทบหลังจากการสัมผัสผิวหนัง	อาจทำให้เกิดการแพ้ที่ผิวหนัง
คำแนะนำทางการแพทย์หรือการรักษาอื่น ๆ	รักษาตามอาการ

ส่วนที่ 7: มาตรการผจญเพลิง

ข้อแนะนำในการผจญเพลิง	ใช้ละอองน้ำหรือหมอกทำให้ภาชนะบรรจุเย็นลง พึงระมัดระวังเมื่อต้องผจญกับไฟไหม้ที่เกิดจากสารเคมี ป้องกันให้น้ำที่ใช้ดับเพลิงไหลปนเปื้อนสภาพแวดล้อม
การป้องกันในระหว่างการผจญเพลิง	เครื่องช่วยหายใจชนิดถังอากาศติดตัว อย่าเข้าไปในบริเวณเพลิงไหม้โดยไม่มีอุปกรณ์ป้องกันที่เหมาะสม รวมทั้งการป้องกันระบบทางเดินหายใจ
ความเป็นอันตรายของสารที่เกิดจากการสลายตัว	การสลายตัวเมื่อได้รับความร้อนทำให้เกิด: ก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ คาร์บอนมอนอกไซด์

ส่วนที่ 8: ข้อมูลอื่น ๆ

ไม่มีข้อมูล

HIT-RE 500 V3, A

เอกสารข้อมูลความปลอดภัย

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

วันที่ออก: 08/12/2022 วันที่แก้ไข: 08/12/2022 แทนที่: 13/05/2020 เวอร์ชั่น: 3.0

ส่วนที่ 1: การบ่งชี้สารเดี่ยวหรือสารผสม และผู้ผลิต

1.1. ตัวบ่งชี้ผลิตภัณฑ์

รูปแบบผลิตภัณฑ์	สารผสม
ชื่อสินค้า	HIT-RE 500 V3, A
รหัสสินค้า	BU Anchor

1.2. การใช้ตัวบ่งชี้ของสารหรือของผสมที่เกี่ยวข้องและการใช้ข้อแนะนำตามตัวบ่งชี้นั้น

การใช้งานที่แนะนำ	ส่วนประกอบปูนผสมสำหรับตัวยึดในอุตสาหกรรมการก่อสร้าง
ข้อจำกัดในการใช้งาน	สำหรับการใช้งานระดับมืออาชีพเท่านั้น

1.3. รายละเอียดของบริษัทผู้ผลิต

ผู้จัดจำหน่าย

บริษัท ฮิลติ (ไทยแลนด์) จำกัด

1858/107-108 อาคาร อินเตอร์ลิงค์ ชั้น 24

ถนนบางนาตราด

10260 กรุงเทพฯ - Thailand

T +66 2 714 5300 - F +66 2 714 5399

ผู้ผลิต

Hilti GmbH Industriegesellschaft für Befestigungstechnik
Hiltistraße 6
86916 Kaufering - Germany
T +49 8191 90-0

แผนกที่ออกเอกสารข้อมูลทางเทคนิค

Hilti Entwicklungsgesellschaft mbH
Hiltistraße 6
86916 Kaufering - Germany
T +49 8191 906876
anchor.hse@hilti.com

1.4. หมายเลขโทรศัพท์ฉุกเฉิน

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

ส่วนที่ 2: การบ่งชี้ความเป็นอันตราย

2.1. การจำแนกสารเดี่ยวหรือสารผสม

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

การกัดกร่อน และการระคายเคืองต่อผิวหนัง ๒ ระคายเคือง	H315
การทำลายดวงตาอย่างรุนแรงและการระคายเคืองต่อดวงตา ๑ ผลที่ไม่สามารถ กลับคืนสู่สภาพเดิม	H318
สารทำให้ไวต่อการกระตุ้นอาการแพ้ต่อผิวหนัง ๑	H317
ความเป็นอันตรายเฉียบพลันต่อสิ่งแวดล้อมในน้ำ ๒	H401
ความเป็นอันตรายระยะยาวต่อสิ่งแวดล้อมในน้ำ ๒	H411

2.2. องค์ประกอบของฉลาก

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

รูปสัญลักษณ์ของความเป็นอันตราย (GHS TH)

คำสัญญาน (GHS TH)	อันตราย
ข้อความแสดงความเป็นอันตราย (GHS TH)	H315 - ระคายเคืองต่อผิวหนังมาก H317 - อาจทำให้เกิดการแพ้ที่ผิวหนัง

ข้อความที่แสดงข้อควรระวัง (GHS TH)	H318 - ทำลายดวงตาอย่างรุนแรง H411 - เป็นพิษต่อสิ่งมีชีวิตในน้ำและมีผลกระทบระยะยาว P280 - สวม แว่นตา, เสื้อผ้าป้องกันอันตรายจากสารเคมี, ถุงมือกันภัย. P260 - ห้ามหายใจเอา เข้าไป. P305+P351+P338 - หากเข้าตาดวงตา: ล้างด้วยน้ำเป็นเวลาหลายๆนาที ให้ถอดคอนแทคเลนส์ออก ถ้าถอดออกมาและทำได้ง่าย ให้ล้างตาต่อไป. P333+P313 - หากเกิดการระคายเคืองผิวหนังหรือผื่นแดงเกิดขึ้น :รับคำแนะนำจากแพทย์/พบแพทย์. P337+P313 - หากยังระคายเคือง: รับคำแนะนำจากแพทย์/พบแพทย์. P303+P361+P353 - หากสัมผัสผิวหนัง (หรือเส้นผม): ถอดเสื้อผ้าที่ปนเปื้อนทั้งหมดทันที ล้างผิวหนังด้วยน้ำ / ฝักบัว.

2.3. อันตรายอื่นๆ

ไม่มีข้อมูลเพิ่มเติม

ส่วนที่ 3: องค์ประกอบและข้อมูลเกี่ยวกับส่วนผสม

3.1. สารเดี่ยว

ไม่สามารถใช้ได้

3.2. สารผสม

ชื่อ	ตัวบ่งชี้ผลิตภัณฑ์	เปอร์เซ็นต์ (%)
ปิส [4-(2,3-อีพอกซีไพรพอกซี) ฟีนิล] ไพรเพน	CAS เลขที่: 1675-54-3	25 – 40
ผลิตภัณฑ์ปฏิกิริยาฟอร์มาลีไฮด์ โอลิโกเมอร์ที่มี 1-คลอโร-2,3-อีพ็อกซี่ไพรเพน และฟีนอล	CAS เลขที่: 9003-36-5	10 – 20
ไตรเมทิลอีธานไตรกลีไซดิลอีเธอร์	CAS เลขที่: 68460-21-9	5 – 10
1,4-บีส (2,3-อีพอกซีไพรพอกซี) บิวเทน	CAS เลขที่: 2425-79-8	5 – 10
3-ไกลซิโดซิไพรพิล ไตรเมมธ็อกซี่ไซเลน	CAS เลขที่: 2530-83-8	2.5 – 5

ส่วนที่ 4: มาตรการปฐมพยาบาล

4.1. รายละเอียดของมาตรการปฐมพยาบาลที่จำเป็นต้องดำเนินการ

มาตรการปฐมพยาบาลทั่วไป	ไม่ควรป้อนสิ่งใดทางปากให้กับผู้ที่ไม่มีสติ. หากรู้สึกสึกไม่สบาย ให้พบแพทย์ (ถ้าเป็นไปได้ แสดงฉลากให้ดู).
มาตรการปฐมพยาบาลหลังจากการหายใจเข้าไป	เคลื่อนย้ายผู้ป่วยไปสู่ อากาศ บริสุทธิ์ และให้นอนพักในท่าทางที่สบายเพื่อการหายใจ. ให้ผู้ที่ได้รับผลกระทบสูดอากาศบริสุทธิ์. ปล่อยให้ผู้ป่วยพัก.
มาตรการปฐมพยาบาลหลังจากการสัมผัสผิวหนัง	ล้างผิวหนังเบาๆด้วยสบู่และน้ำปริมาณมาก. ซักล้างเสื้อผ้าที่ปนเปื้อนก่อนนำกลับมาใช้ใหม่. ถ้าการระคายเคืองผิวหนังเกิดขึ้น: รับคำแนะนำจากแพทย์/พบแพทย์ทันที.
มาตรการปฐมพยาบาลหลังจากการสัมผัสดวงตา	ล้างออกทันทีด้วยน้ำปริมาณมาก. ให้ถอดคอน แทคเลนส์ออก ถ้าถอดออกมาและทำได้ง่าย ให้ล้างตาต่อไป. พบแพทย์หากยังมีอาการปวด, แสบ, น้ำตาไหล หรือตายังคงแดงอยู่.
มาตรการปฐมพยาบาลหลังจากการกลืนกิน	ชะล้างปาก. รับคำแนะนำจากแพทย์/พบแพทย์. ไม่ทำให้อาเจียน. ปรึกษาแพทย์ทันที.

4.2. อาการ/ผลกระทบที่สำคัญ ๆทั้งที่เกิดเฉียบพลันและที่เกิดขึ้นภายหลัง

อาการ/ผลกระทบหลังจากการสัมผัสผิวหนัง	ระคายเคืองต่อผิวหนังมาก. อาจทำให้เกิดการแพ้ที่ผิวหนัง.
อาการ/ผลกระทบหลังจากการสัมผัสดวงตา	ระคายเคืองต่อดวงตารุนแรง.

4.3. ระบุถึงข้อควรพิจารณาทางการแพทย์ที่ต้องทำทันทีและการดูแลรักษาเฉพาะที่สำคัญที่ควรดำเนินการ

คำแนะนำทางการแพทย์หรือการรักษาอื่น ๆ	รักษาตามอาการ.

HIT-RE 500 V3, A

เอกสารข้อมูลความปลอดภัย

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

ส่วนที่ 5: มาตรการผจญเพลิง

5.1. สารดับเพลิงที่เหมาะสม

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

5.2. ความเป็นอันตรายเฉพาะที่เกิดจากสารเคมี

มาตรการทั่วไป	ความเสี่ยงต่อการลื่นไถลบนสารเคมีที่หก.
ความเป็นอันตรายของสารที่เกิดจากการสลายตัว	การสลายตัวเมื่อได้รับความร้อนทำให้เกิด: ก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์. คาร์บอนมอนอกไซด์.

5.3. ข้อควรระวังสำหรับพนักงานดับเพลิง

ข้อแนะนำในการผจญเพลิง	ใช้ละอองน้ำหรือหมอกทำให้ภาชนะบรรจุเย็นลง. พึงระมัดระวังเมื่อต้องผจญกับไฟไหม้ที่เกิดจากสารเคมี. ป้องกันให้น้ำที่ใช้ดับเพลิงไหลปนเปื้อนสภาพแวดล้อม.
การป้องกันในระหว่างการผจญเพลิง	เครื่องช่วยหายใจชนิดถังอากาศติดตัว. อย่าเข้าไปในบริเวณเพลิงไหม้โดยไม่มีอุปกรณ์ป้องกันที่เหมาะสม รวมทั้งการป้องกันระบบทางเดินหายใจ.
รหัส EAC	2Z

ส่วนที่ 6: มาตรการจัดการเมื่อมีการหกรั่วไหลของสาร

6.1. ข้อควรระวังสำหรับบุคคลอุปกรณ์ป้องกันและขั้นตอนการปฏิบัติงานฉุกเฉิน

มาตรการทั่วไป	ความเสี่ยงต่อการลื่นไถลบนสารเคมีที่หก.

6.1.1. สำหรับผู้ที่ไม่ใช่หน่วยกู้ภัย

ขั้นตอนฉุกเฉิน	อพยพคนพนักงานที่ไม่จำเป็นออกจากพื้นที่.

6.1.2. สำหรับหน่วยกู้ภัย

อุปกรณ์การป้องกัน	ใช้อุปกรณ์ป้องกันส่วนบุคคลตามที่กำหนด. จัดให้มีการป้องกันที่เหมาะสมแก่เจ้าหน้าที่ทำความสะอาด.
ขั้นตอนฉุกเฉิน	พื้นที่ที่ระบายอากาศ.

6.2. ข้อควรระวังด้านสิ่งแวดล้อม

ป้องกันไม่ให้เข้าไปในท่อระบายน้ำและแหล่งน้ำสาธารณะ. แจ้งหน่วยงานถ้าของเหลวเข้าไปในท่อระบายน้ำหรือแหล่งน้ำสาธารณะ. หลีกเลี่ยงการปล่อยสู่สิ่งแวดล้อม. Full or only partially emptied cartridges must be disposed of as special waste in accordance with official regulations. After curing, the product can be disposed of with household waste.

6.3. วิธีการและวัสดุสำหรับการกักเก็บและทำความสะอาด

สำหรับภาชนะบรรจุ	เก็บสารที่หกรั่วไหล.
วิธีการในการทำความสะอาด	สารนี้และภาชนะของมันต้องถูกกำจัดด้วยวิธีการที่ปลอดภัยและเป็นไปตามกฎหมายท้องถิ่น. เก็บผลิตภัณฑ์ด้วยเครื่องจักรกล. บนพื้นกวาดหรือตักใส่ภาชนะที่เหมาะสม. เก็บให้ห่างจากวัสดุอื่นๆ.

ส่วนที่ 7: การขนถ่าย เคลื่อนย้าย ใช้งาน และเก็บรักษา

7.1. ข้อควรระวังเพื่อความปลอดภัยในการขนถ่ายเคลื่อนย้าย

ข้อควรระวังในการขนถ่ายเคลื่อนย้าย ใช้งาน และการเก็บรักษาอย่างปลอดภัย	สวมอุปกรณ์ป้องกันส่วนบุคคล. หลีกเลี่ยงการสัมผัสกับดวงตาและผิวหนัง. ล้างมือและบริเวณที่รับสัมผัสอื่น ๆ ทั้งหมดด้วยสบู่อ่อน ๆ และน้ำก่อนรับประทานอาหาร ดื่มน้ำ หรือสูบบุหรี่และก่อนออกจากงาน.
มาตรการสุขอนามัย	ห้ามกิน ดื่มหรือสูบบุหรี่เมื่อใช้ผลิตภัณฑ์นี้. ล้างมือหลังการสัมผัสผลิตภัณฑ์เสมอ. เสื้อผ้าที่ปนเปื้อน ไม่ควรนาออกไปจากสถานที่ทางาน. ซักล้างเสื้อผ้าที่ปนเปื้อนก่อนนำกลับมาใช้ใหม่.

7.2. เงื่อนไขสำหรับการจัดเก็บที่ปลอดภัยรวมทั้งวัสดุที่เข้ากันไม่ได้

เงื่อนไขในการเก็บรักษา	ป้องกันจากแสงแดด.
ผลิตภัณฑ์ที่เข้ากันไม่ได้	ด่างแก่. กรดแก่.
วัสดุที่เข้ากันไม่ได้	แหล่งจุดติดไฟ. แสงแดดโดยตรง.
ความร้อนและแหล่งจุดติดไฟ	เก็บให้ห่างจากความร้อนและแสงแดดโดยตรง.
อุณหภูมิในการเก็บรักษา	5 – 25 °C

ส่วนที่ 8: การควบคุมการรับสัมผัสและการป้องกันส่วนบุคคล

8.1. ค่าต่าง ๆที่ใช้ควบคุมการรับสัมผัส

ไม่มีข้อมูลเพิ่มเติม

ค่าขีดจำกัดการสัมผัสสำหรับส่วนประกอบอื่น ๆ

ข้อมูลเพิ่มเติม — ผลิตภัณฑ์นี้มีความหนาแน่นในลักษณะคล้ายแป้งเปียก ค่าขีดจำกัดการสัมผัสฝุ่นละอองที่หายใจเข้าไปได้ไม่เป็นประเด็นที่เกี่ยวข้องกับผลิตภัณฑ์นี้

8.2. การเฝ้าระวัง

ไม่มีข้อมูลเพิ่มเติม

8.3. การควบคุมทางวิศวกรรมที่เหมาะสม

การควบคุมทางวิศวกรรมที่เหมาะสม — ตรวจสอบให้แน่ใจว่าระบายอากาศที่เพียงพอ.

8.4. อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล

วัสดุสำหรับชุดป้องกันร่างกาย — ชุดป้องกันแขนยาว

การป้องกันมือ — สวม ถุงมือกันภัย. เวลาที่ซึมผ่านได้ไม่ได้เป็นเวลาที่สึกหรอสูงสุด! พูดโดยทั่วไปมันจะต้องถูกทำให้ลดลง

สัมผัสกับทั้งส่วนผสมของสารหรือสารที่แตกต่างกันอาจจะร่นระยะเวลาฟังก์ชั่นในการป้องกันให้มีประสิทธิภาพ

ประเภทย่อย	วัสดุ	การซึมผ่าน	ความหนา (mm)	การซึมผ่าน	มาตรฐาน
ถุงมือที่ใช้แล้วทิ้ง	ยางไนไตรล์ (NBR)	6 (> 480 นาที)	> 0,4		EN ISO 374

การป้องกันดวงตา — สวมแว่นตานิรภัยเพื่อป้องการกระเซ็น

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

การควบคุมการรับสัมผัสด้านสิ่งแวดล้อม — ไม่จำเป็นต้องมีมาตรการเฉพาะหรือพิเศษหากปฏิบัติตามกฎทั่วไปของชีวสุขศาสตร์และความปลอดภัย.

ควบคุมการรับสัมผัสของผู้บริโภค — หลีกเลี่ยงการสัมผัสในระหว่างตั้งครรภ์/ขณะดูแลบุตร.

ส่วนที่ 9: คุณสมบัติทางกายภาพและทางเคมี

สภาพร่างกาย	ของแข็ง
การปรากฏ	เหนียวข้นแบบทิโซทรอปิค.
สี	สีเทาอ่อน
กลิ่น	ลักษณะ
ค่าขีดจำกัดของกลิ่นที่รับได้	ไม่มีข้อมูลเพิ่มเติม
pH	6.6
จุดหลอมเหลว, จุดเยือกแข็ง	ไม่มีข้อมูลเพิ่มเติม
จุดเดือด	ไม่มีข้อมูล
จุดวาบไฟ	ไม่มีข้อมูล
อุณหภูมิที่ลุกติดไฟได้เอง	ไม่มีข้อมูล
ความไวไฟ	ที่ไม่ติดไฟ
ความดันไอ	ไม่มีข้อมูลเพิ่มเติม
อัตราการระเหย	ไม่มีข้อมูลเพิ่มเติม
ขีดจำกัดของการระเบิด	ไม่มีข้อมูลเพิ่มเติม
คุณสมบัติของการระเบิด	ไม่มีข้อมูล

พลังงานการจุดระเบิดต่ำสุด	ไม่มีข้อมูล
ความสามารถในการละลายได้	ไม่ละลายในน้ำ.
ความหนาแน่น	ความหนาแน่น: 1.45 ก./ซม.³
ความหนาแน่นสัมพัทธ์	ไม่มีข้อมูลเพิ่มเติม
ความหนืด, คิเนมเดิกส์	ไม่มีข้อมูล
ความหนืด, ไดนามิก	45 – 59 Pa·s 23 °C

ส่วนที่ 10: ความเสถียรและการเกิดปฏิกิริยา

ความเสถียรทางเคมี	มีความเสถียรภายใต้สภาวะปกติ.
สภาวะที่ควรหลีกเลี่ยง	แสงแดดโดยตรง. อุณหภูมิสูงหรือต่ำมาก.
ความเป็นอันตรายของสารที่เกิดจากการสลายตัว	ไม่มีผลิตภัณฑ์ที่มีการสลายตัวที่เป็นอันตรายเกิดขึ้นภายใต้การจัดเก็บและการใช้งานผลิตภัณฑ์ในสภาวะปกติ. การสลายตัวเมื่อได้รับความร้อนทำให้เกิด: ควัน. คาร์บอนมอนอกไซด์. ก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์.
วัสดุที่เข้ากันไม่ได้	กรดแก่. ด่างแก่.
ความเป็นไปได้ในการเกิดปฏิกิริยาอันตราย	ไม่มีข้อมูลเพิ่มเติม.
การเกิดปฏิกิริยา	ไม่มีข้อมูลเพิ่มเติม

ส่วนที่ 11: ข้อมูลด้านพิษวิทยา

11.1. ข้อมูลเกี่ยวกับผลกระทบจากความเป็นพิษ

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

ปิส [4-(2,3-อีพอกซีโพรพอกซี) ฟีนิล] โพรเพน (1675-54-3)	
LD50 ทางปากหนู	> 2000 mg/kg (Rat; OECD 420: Acute Oral toxicity – Acute Toxic Class Method; Experimental value)
LD50 ทางปาก	11400 mg/kg
LD50 ผิวหนังหนู	> 2000 mg/kg (Rat; Experimental value; OECD 402: Acute Dermal Toxicity)

ผลิตภัณฑ์ปฏิกิริยาฟอร์มาดีไฮด์ โอลิโกเมอร์ที่มี 1-คลอโร-2,3-อีพ็อกซี่โพรเพน และฟีนอล (9003-36-5)	
LD50 ทางปากหนู	> 5000 mg/kg ต่อน้ำหนักตัว (Rat; ECHA)
LD50 ผิวหนังหนู	> 2000 mg/kg ต่อน้ำหนักตัว (Rat; ECHA)

1,4-ปิส (2,3-อีพอกซีโพรพอกซี) ปิวเทน (2425-79-8)	
LD50 ทางปากหนู	2980 mg/kg (Rat)
LD50 ทางปาก	1163 mg/kg (Rat; Exp. Key study ECHA)
LD50 ผิวหนังกระต่าย	1130 mg/kg (Rabbit)

3-ไกลซิโดซิโพรพิล ไตรเมมชท็อกซี่ไซเลน (2530-83-8)	
LD50 ทางปากหนู	8025 mg/kg ต่อน้ำหนักตัว (Rat; Equivalent or similar to OECD 401; Experimental value)
LD50 ผิวหนังกระต่าย	4250 mg/kg ต่อน้ำหนักตัว (Rabbit; Experimental value; Equivalent or similar to OECD 402)

การกัดกร่อนและการระคายเคืองต่อผิวหนัง	ระคายเคืองต่อผิวหนังมาก. pH: 6.6
การทำลายดวงตาอย่างรุนแรงและการระคายเคืองต่อดวงตา	ทำลายดวงตาอย่างรุนแรง.
การทำให้ไวต่อการกระตุ้นอาการแพ้ต่อระบบทางเดินหายใจหรือผิวหนัง	อาจทำให้เกิดการแพ้ที่ผิวหนัง.
การก่อให้เกิดการกลายพันธ์ของเซลล์สืบพันธ์	ไม่จัดจำแนก

การก่อมะเร็ง	ไม่จัดจำแนก
ความเป็นพิษต่อระบบสืบพันธ์	ไม่จัดจำแนก
ความเป็นพิษต่ออวัยวะเป้าหมายอย่างเฉพาะเจาะจง (การรับสัมผัสครั้งเดียว)	ไม่จัดจำแนก
ความเป็นพิษต่ออวัยวะเป้าหมายอย่างเฉพาะเจาะจง (การรับสัมผัสซ้ำ)	ไม่จัดจำแนก
ความเป็นอันตรายจากการสำลัก	ไม่จัดจำแนก

HIT-RE 500 V3, A	
ความหนาแน่น	1.45 ก./ซม.^{3}

อาการและผลกระทบที่ไม่พึงประสงค์ที่อาจมีต่อสุขภาพของมนุษย์ ไม่มีข้อมูลเพิ่มเติม.

ส่วนที่ 12: ข้อมูลด้านนิเวศวิทยา

12.1. ความเป็นพิษต่อระบบนิเวศ

นิเวศวิทยา - น้ำ	เป็นพิษต่อสิ่งมีชีวิตในน้ำและมีผลกระทบระยะยาว.
เป็นอันตรายต่อสิ่งแวดล้อมในน้ำ – ระยะสั้น (เฉียบพลัน)	เป็นพิษต่อสิ่งมีชีวิตในน้ำ.
เป็นอันตรายต่อสิ่งแวดล้อมในน้ำ – ระยะยาว (เรื้อรัง)	เป็นพิษต่อสิ่งมีชีวิตในน้ำและมีผลกระทบระยะยาว.
ข้อมูลอื่นๆ รวมทั้งข้อมูลการจัดทำและการปรับปรุงแก้ไขเอกสารข้อมูลความปลอดภัย	หลีกเลี่ยงการรั่วไหลสู่สิ่งแวดล้อม.

ปีส [4-(2,3-อีพอกซีโพรพอกซี) ฟีนิล] โพรเพน (1675-54-3)	
LC50 - ปลา [1]	1.2 mg/l (96 h; Oncorhynchus mykiss; Lethal)
LC50 - ปลา [2]	2.3 mg/l (96 h; Oncorhynchus mykiss; Nominal concentration)
EC50 - สัตว์ประเภทกุ้ง [1]	2 mg/l (OECD 202: Daphnia sp. Acute Immobilisation Test, 48 h, Daphnia magna, Static system, Fresh water, Experimental value, Nominal concentration)
EC50 72h - สาหร่าย [1]	9.4 mg/l (EPA 660/3 - 75/009, Selenastrum capricornutum, Static system, Fresh water, Experimental value, Biomass)
ค่าสัมประสิทธิ์การกระจายตัว n-octanol/น้ำ (Log Pow)	≥ 2.918 (Experimental value; EU Method A.8: Partition Coefficient; 25 °C)
เกณฑ์ความเป็นพิษต่อ - สาหร่าย [1]	> 11 mg/l (72 h; Scenedesmus sp.)
เกณฑ์ความเป็นพิษต่อ - สาหร่าย [2]	4.2 mg/l (72 h; Scenedesmus sp.)

1,4-ปีส (2,3-อีพอกซีโพรพอกซี) ปิวเทน (2425-79-8)	
LC50 - ปลา [1]	24 mg/l (96 h; Pisces) ECHA
LC50 - สิ่งมีชีวิตในน้ำอื่น ๆ [1]	> 160 mg/l
NOEC (เฉียบพลัน)	40 mg/l
ค่าสัมประสิทธิ์การกระจายตัว n-octanol/น้ำ (Log Pow)	-0.15
เกณฑ์ความเป็นพิษต่อ - สาหร่าย [1]	88930 mg/l (96 h; Algae)

3-ไกลซิโดซิโพรพิล ไตรเมมชท็อกซี่ไซเลน (2530-83-8)	
LC50 - ปลา [1]	55 mg/l (96 h; Cyprinus carpio; Young)
LC50 - ปลา [2]	237 mg/l 96 h; Salmo gairdneri (Oncorhynchus mykiss)
EC50 - สัตว์ประเภทกุ้ง [1]	473 – 710 mg/l (48 h; Daphnia magna)
ค่าสัมประสิทธิ์การกระจายตัว n-octanol/น้ำ (Log Pow)	-0.92 (Estimated value)
เกณฑ์ความเป็นพิษต่อ - สาหร่าย [1]	119 mg/l (7 days; Anabaena flosaquae)
เกณฑ์ความเป็นพิษต่อ - สาหร่าย [2]	250 mg/l (72 h; Selenastrum capricornutum)

12.2. การตกค้างยาวนานและความสามารถในการย่อยสลาย

HIT-RE 500 V3, A	
การตกค้างยาวนานและความสามารถในการย่อยสลาย	อาจก่อให้เกิดผลเสียในสภาพแวดล้อมระยะยาว.
ปิส [4-(2,3-อีพอกซีโพรพอกซี) ฟีนิล] โพรเพน (1675-54-3)	
ไม่อาจสลายตัวได้อย่างรวดเร็ว	
ผลิตภัณฑ์ปฏิกิริยาฟอร์มาดีไฮด์ โอลิโกเมอร์ที่มี 1-คลอโร-2,3-อีพ็อกซี่โพรเพน และฟีนอล (9003-36-5)	
ไม่อาจสลายตัวได้อย่างรวดเร็ว	
1,4-ปิส (2,3-อีพอกซีโพรพอกซี) ปิวเทน (2425-79-8)	
ความต้องการออกซิเจนทางชีวเคมี (BOD)	0.01982 g O_2/g substance

12.3. ศักยภาพในการสะสมทางชีวภาพ

HIT-RE 500 V3, A	
ศักยภาพในการสะสมทางชีวภาพ	ไม่ได้กำหนด.
ปิส [4-(2,3-อีพอกซีโพรพอกซี) ฟีนิล] โพรเพน (1675-54-3)	
ค่าสัมประสิทธิ์การกระจายตัว n-octanol/น้ำ (Log Pow)	≥ 2.918 (Experimental value; EU Method A.8: Partition Coefficient; 25 °C)
ศักยภาพในการสะสมทางชีวภาพ	ที่มีศักยภาพในการสะสมทางชีวภาพต่ำ (BCF < 500).
1,4-ปิส (2,3-อีพอกซีโพรพอกซี) ปิวเทน (2425-79-8)	
ค่าสัมประสิทธิ์การกระจายตัว n-octanol/น้ำ (Log Pow)	-0.15
3-ไกลซิโดซิโพรพิล ไตรเมมชท็อกซี่ไซเลน (2530-83-8)	
ค่าสัมประสิทธิ์การกระจายตัว n-octanol/น้ำ (Log Pow)	-0.92 (Estimated value)

12.4. การเคลื่อนที่ในดิน

HIT-RE 500 V3, A	
การเคลื่อนย้ายในดิน	ไม่มีข้อมูลเพิ่มเติม
ปิส [4-(2,3-อีพอกซีโพรพอกซี) ฟีนิล] โพรเพน (1675-54-3)	
แรงตึงผิว	59 mN/m (20 °C, 0.09 g/l)
ค่าสัมประสิทธิ์การกระจายตัว n-octanol/น้ำ (Log Pow)	≥ 2.918 (Experimental value; EU Method A.8: Partition Coefficient; 25 °C)
นิเวศวิทยา - ดิน	No (test)data on mobility of the substance available.
1,4-ปิส (2,3-อีพอกซีโพรพอกซี) ปิวเทน (2425-79-8)	
ค่าสัมประสิทธิ์การกระจายตัว n-octanol/น้ำ (Log Pow)	-0.15
3-ไกลซิโดซิโพรพิล ไตรเมมชท็อกซี่ไซเลน (2530-83-8)	
ค่าสัมประสิทธิ์การกระจายตัว n-octanol/น้ำ (Log Pow)	-0.92 (Estimated value)

12.5. ผลกระทบร้ายแรงที่อาจเกิดขึ้นอื่นๆ

โอโซน	ไม่จัดจำแนก
ผลกระทบในทางเสียหายอื่น ๆ	ไม่มีข้อมูลเพิ่มเติม

ส่วนที่ 13: ข้อพิจารณาในการกำจัด

13.1. วิธีการบำบัดของเสีย

คำแนะนำในการกำจัดบรรจุภัณฑ์/ผลิตภัณฑ์

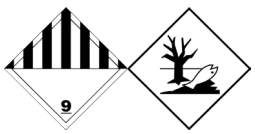
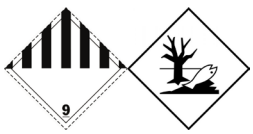
After curing, the product can be disposed of with household waste. . Full or only partially emptied cartridges must be disposed of as special waste in accordance with official regulations. บรรจุภัณฑ์ที่ปนเปื้อนด้วยสาร: ทิ้งในลักษณะที่ปลอดภัยตามระเบียบข้อบังคับของท้องถิ่น/ประเทศนั้น ๆ.

นิเวศวิทยา - วัสดุเหลือใช้

หลีกเลี่ยงการรั่วไหลสู่สิ่งแวดล้อม.

ส่วนที่ 14: ข้อมูลการขนส่ง

ตาม ADR / IMDG / IATA / RID

ADR	IMDG	IATA	RID
บทบัญญัติพิเศษที่ใช้: 375	บทบัญญัติพิเศษที่ใช้: 969	บทบัญญัติพิเศษที่ใช้: A197	บทบัญญัติพิเศษที่ใช้: 375
หากบรรจุสารนี้ในบรรจุภัณฑ์แบบแยกเดี่ยวหรือแบบรวม ของเหลวต้องมีปริมาณสุทธิ 5 ลิตรหรือน้อยกว่านั้น และของแข็งต้องมีปริมาณสุทธิ 5 ลิตรหรือน้อยกว่านั้น และต้องไม่ก่อให้เกิดอาการอันไม่พึงประสงค์ที่เกิดจากการใช้ยา (ADR) โดยต้องระบุหมายเลขที่บรรจุภัณฑ์ 4.1.1.1, 4.1.1.2 และ 4.1.1.4 ถึง 4.1.1.8.			
14.1. UN number or ID number			
UN 3077	UN 3077	UN 3077	UN 3077
14.2. ชื่อที่ถูกต้องในการขนส่งสหประชาชาติ			
ENVIRONMENTALLY HAZARDOUS SUBSTANCE, SOLID, N.O.S. (ปิส [4-(2,3-อีพอกซีโพรพอกซี) ฟีนิล] โพรเพน ; ผลิตภัณฑ์ปฏิกิริยาฟอร์มาดีไฮด์ โอลิโกเมอร์ที่มี 1-คลอโร-2,3-อีพ็อกซี่โพรเพน และฟีนอล)	ENVIRONMENTALLY HAZARDOUS SUBSTANCE, SOLID, N.O.S. (2,2'-[(1-methylethylidene)bis(4,1-phenyleneoxymethylene)]bisoxirane ; Formaldehyde, oligomeric reaction products with 1-chloro-2,3-epoxypropane and phenol)	Environmentally hazardous substance, solid, n.o.s. (2,2'-[(1-methylethylidene)bis(4,1-phenyleneoxymethylene)]bisoxirane ; Formaldehyde, oligomeric reaction products with 1-chloro-2,3-epoxypropane and phenol)	ENVIRONMENTALLY HAZARDOUS SUBSTANCE, SOLID, N.O.S. (ปิส [4-(2,3-อีพอกซีโพรพอกซี) ฟีนิล] โพรเพน ; ผลิตภัณฑ์ปฏิกิริยาฟอร์มาดีไฮด์ โอลิโกเมอร์ที่มี 1-คลอโร-2,3-อีพ็อกซี่โพรเพน และฟีนอล)
รายละเอียดเอกสารการขนส่ง			
UN 3077 ENVIRONMENTALLY HAZARDOUS SUBSTANCE, SOLID, N.O.S. (ปิส [4-(2,3-อีพอกซีโพรพอกซี) ฟีนิล] โพรเพน ; ผลิตภัณฑ์ปฏิกิริยาฟอร์มาดีไฮด์ โอลิโกเมอร์ที่มี 1-คลอโร-2,3-อีพ็อกซี่โพรเพน และฟีนอล), 9, III, (-)	UN 3077 ENVIRONMENTALLY HAZARDOUS SUBSTANCE, SOLID, N.O.S. (2,2'-[(1-methylethylidene)bis(4,1-phenyleneoxymethylene)]bisoxirane ; Formaldehyde, oligomeric reaction products with 1-chloro-2,3-epoxypropane and phenol), 9, III	UN 3077 Environmentally hazardous substance, solid, n.o.s. (2,2'-[(1-methylethylidene)bis(4,1-phenyleneoxymethylene)]bisoxirane ; Formaldehyde, oligomeric reaction products with 1-chloro-2,3-epoxypropane and phenol), 9, III	UN 3077 ENVIRONMENTALLY HAZARDOUS SUBSTANCE, SOLID, N.O.S. (ปิส [4-(2,3-อีพอกซีโพรพอกซี) ฟีนิล] โพรเพน ; ผลิตภัณฑ์ปฏิกิริยาฟอร์มาดีไฮด์ โอลิโกเมอร์ที่มี 1-คลอโร-2,3-อีพ็อกซี่โพรเพน และฟีนอล), 9, III
14.3. ประเภทความเป็นอันตรายสำหรับการขนส่ง			
9	9	9	9
			
14.4. กลุ่มการบรรจุ			
III	III	III	III

ADR	IMDG	IATA	RID
14.5. ความเป็นอันตรายต่อสิ่งแวดล้อม			
อันตรายสำหรับสิ่งแวดล้อม: ใช่	อันตรายสำหรับสิ่งแวดล้อม: ใช่ มลภาวะทางทะเล: ใช่	อันตรายสำหรับสิ่งแวดล้อม: ใช่	อันตรายสำหรับสิ่งแวดล้อม: ใช่
ใช้ข้อยกเว้นสำหรับสารเคมีอันตรายต่อสิ่งแวดล้อม derogation applies (ปริมาณของเหลวน้อยกว่าหรือเท่ากับ 5 ลิตร หรือมวลสุทธิของของแข็งน้อยกว่าหรือเท่ากับ 5 กก.) จึงไม่ต้องมีเครื่องหมายแสดงว่าเป็นสารเคมีอันตรายต่อสิ่งแวดล้อมตามที่ระบุไว้ในกฎระเบียบของข้อกำหนดในความตกลงยุโรปว่าด้วยการขนส่งสินค้าอันตรายทางถนนระหว่างประเทศ หรือข้อกำหนด ADR (European Agreement Concerning the International Carriage of Dangerous Goods by Road: ADR) มาตรา 5.2.1.8.1.			
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	
รหัสข้อจำกัดเกี่ยวกับอุโมงค์ (ADR)	-
รหัส EAC	2Z

การขนส่งทางเรือ

บทบัญญัติพิเศษ (IMDG)	274, 335, 966, 967, 969
ปริมาณจำกัด (IMDG)	5 kg
คำแนะนำสำหรับบรรจุภัณฑ์ (IMDG)	LP02, P002
EmS-No. (ไฟ)	F-A
EmS-No. (การรั่วไหล)	S-F
ประเภทการจัดเก็บ (IMDG)	A
การเก็บรักษาและการใช้งาน (IMDG)	SW23
MFAG-เลขที่	171

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. กฎข้อบังคับทางด้านความปลอดภัยสุขภาพและสิ่งแวดล้อมเฉพาะสำหรับผลิตภัณฑ์ที่ยังมีปัญหา

กฎระเบียบที่เกี่ยวข้องอื่น ๆ		
ทำเนียบสารเคมีที่มีอยู่แล้วของประเทศไทย (DIW)	ใช้ได้	Oxirane, 2,2'-[(1-methylethylidene)bis(4,1-phenyleneoxymethylene)]bis-(1675-54-3); Epichlorhydrin-bisphenol F resin(9003-36-5); Epoxy resin(2425-79-8); [3-(2,3-Glycidyloxypropyl)]trimethoxysilane)(2530-83-8)

15.2. ข้อตกลงระหว่างประเทศ

ไม่มีข้อมูลเพิ่มเติม

ส่วนที่ 16: ข้อมูลอื่นๆ รวมทั้งข้อมูลการจัดทำและการปรับปรุงแก้ไขเอกสารข้อมูลความปลอดภัย

เวอร์ชั่น	3.0
วันที่ออก	08/12/2022
วันที่แก้ไข	08/12/2022
แทนที่	13/05/2020

ตัวชี้วัดของการเปลี่ยนแปลง			
2.1	Classification (GHS TH)	ที่ดัดแปลง	
2.2	รูปสัญลักษณ์ของความเป็นอันตราย (GHS TH)	ที่ดัดแปลง	
2.2	ข้อความแสดงความเป็นอันตราย (GHS TH)	ที่ดัดแปลง	
3	องค์ประกอบและข้อมูลเกี่ยวกับส่วนผสม	ที่ดัดแปลง	
14	มาตรามูลการขนส่ง	ที่ดัดแปลง	

ชื่อย่อและคำย่อ

ADN - ข้อตกลงของยุโรปว่าด้วยการขนส่งสินค้าอันตรายระหว่างประเทศโดยทางน้ำภายในประเทศ

ADR - ข้อตกลงของยุโรปว่าด้วยการขนส่งสินค้าอันตรายระหว่างประเทศโดยทางถนน

ATE - ค่าความเป็นพิษเฉียบพลันโดยประมาณ

BCF - ปัจจัยชีวภาพ

ระบบการจำแนกประเภท การติดฉลาก และการบรรจุภัณฑ์ (Classification, Labelling and Packaging: CLP) - ระเบียบว่าด้วยการจัดจำแนก ปิดฉลาก และบรรจุหีบห่อสารเคมี, ข้อบังคับ (EC) เลขที่ 1272/2008

DMEL - ประมาณที่ได้รับที่ทำให้เกิดผลที่ไม่พึงประสงค์น้อยที่สุด

DNEL - ปริมาณที่ได้รับที่ไม่ทำให้เกิดผลไม่พึงประสงค์

IATA - สมาคมขนส่งทางอากาศระหว่างประเทศ

EC50 - ค่าเฉลี่ยความเข้มข้นของสารสกัดที่มีประสิทธิภาพยับยั้ง

IMDG - การขนส่งสินค้าอันตรายทางทะเลระหว่างประเทศ

LC50 - ค่าความเข้มข้นของสารเคมีที่ทำให้สิ่งที่มีชีวิต หรือสัตว์ทดลองที่ถูกทดสอบตายไปครึ่งหนึ่งของจำนวนที่ใช้ทดสอบทั้งหมด (ค่าความเข้มข้นถึงมาตมัธยฐาน)

LD50 - ปริมาณของสารเคมีที่ทำให้สิ่งที่มีชีวิต หรือสัตว์ทดลองที่ถูกทดสอบตายไปครึ่งหนึ่งของจำนวนที่ใช้ทดสอบทั้งหมด (ปริมาณถึงมาตมัธยฐาน)

LOAEL - ปริมาณของสารเคมีที่น้อยที่สุดซึ่งได้รับทุกวันแล้วทำให้เกิดความเป็นพิษหรือผลเสียใด ๆ ต่อร่างกายอย่างใดอย่างหนึ่ง

NOAEC - ความเข้มข้นไม่พบผลอันไม่พึงประสงค์

NOAEL - ปริมาณของสารเคมีมากที่สุดซึ่งได้รับทุกวันแล้วไม่ทำให้เกิดความเป็นพิษหรือผลเสียใด ๆ ต่อร่างกาย

NOEC - ความเข้มข้นของสารเคมีมากที่สุดซึ่งได้รับทุกวันแล้วไม่ทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงใด ๆ ต่อร่างกาย

PBT - การสะสมทางชีวภาพได้ยาวนานและเป็นพิษ

PNEC - ความเข้มข้นที่ไม่พบผลกระทบที่คาดไว้

REACH - ระเบียบว่าด้วยการจดทะเบียน,การประเมินความเสี่ยง, การขออนุญาต และการจำกัดการใช้สารเคมี (EC) เลขที่ 1907/2006

RID - ข้อกำหนดว่าด้วยการขนส่งสินค้าอันตรายระหว่างประเทศโดยทางรถไฟ

SDS - เอกสารข้อมูลความปลอดภัย

vPvB - การตกค้างได้นานมากและการสะสมได้ดีมากในสิ่งมีชีวิต

ข้อมูลอื่น ๆ

ไม่.

ดูข้อความทั้งหมดของประโยค H:	
การกัดกร่อน และการระคายเคืองต่อผิวหนัง ๒ ระคายเคือง	การกัดกร่อน และการระคายเคืองต่อผิวหนัง ๒ ระคายเคือง
การทำลายดวงตาอย่างรุนแรงและการระคายเคืองต่อดวงตา ๑ ผลที่ไม่สามารถกลับคืนสู่สภาพเดิม	การทำลายดวงตาอย่างรุนแรงและการระคายเคืองต่อดวงตา ๑ ผลที่ไม่สามารถ กลับคืนสู่สภาพเดิม
การทำลายดวงตาอย่างรุนแรงและการระคายเคืองต่อดวงตา ๒A ระคายเคือง	การทำลายดวงตาอย่างรุนแรงและการระคายเคืองต่อดวงตา ๒A ระคายเคือง
ความเป็นพิษเฉียบพลัน (ทางการหายใจ) ๔	ความเป็นพิษเฉียบพลัน (ทางการหายใจ) ๔
ความเป็นพิษเฉียบพลัน (ทางปาก) ๔	ความเป็นพิษเฉียบพลัน (ทางปาก) ๔
ความเป็นพิษเฉียบพลัน (ทางผิวหนัง) ๔	ความเป็นพิษเฉียบพลัน (ทางผิวหนัง) ๔
ความเป็นพิษเฉียบพลัน (ทางผิวหนัง) ๕	ความเป็นพิษเฉียบพลัน (ทางผิวหนัง) ๕
ความเป็นอันตรายเฉียบพลันต่อสิ่งแวดล้อมในน้ำ ๒	ความเป็นอันตรายเฉียบพลันต่อสิ่งแวดล้อมในน้ำ ๒
ความเป็นอันตรายเฉียบพลันต่อสิ่งแวดล้อมในน้ำ ๓	ความเป็นอันตรายเฉียบพลันต่อสิ่งแวดล้อมในน้ำ ๓
ความเป็นอันตรายระยะยาวต่อสิ่งแวดล้อมในน้ำ ๒	ความเป็นอันตรายระยะยาวต่อสิ่งแวดล้อมในน้ำ ๒
ความเป็นอันตรายระยะยาวต่อสิ่งแวดล้อมในน้ำ ๓	ความเป็นอันตรายระยะยาวต่อสิ่งแวดล้อมในน้ำ ๓
สารทำให้ไวต่อการกระตุ้นอาการแพ้ต่อผิวหนัง ๑	สารทำให้ไวต่อการกระตุ้นอาการแพ้ต่อผิวหนัง ๑
H302	เป็นอันตรายเมื่อกลืนกิน
H312	เป็นอันตรายเมื่อสัมผัสผิวหนัง
H313	อาจเป็นอันตรายเมื่อสัมผัสผิวหนัง
H315	ระคายเคืองต่อผิวหนังมาก
H317	อาจทำให้เกิดการแพ้ที่ผิวหนัง
H318	ทำลายดวงตาอย่างรุนแรง
H319	ระคายเคืองต่อดวงตาอย่างรุนแรง
H332	เป็นอันตรายเมื่อหายใจเข้าไป
H401	เป็นพิษต่อสิ่งมีชีวิตในน้ำ
H402	เป็นอันตรายต่อสิ่งมีชีวิตในน้ำ
H411	เป็นพิษต่อสิ่งมีชีวิตในน้ำและมีผลกระทบระยะยาว
H412	เป็นอันตรายต่อสิ่งมีชีวิตในน้ำและมีผลกระทบระยะยาว

ข้อมูลนี้จะขึ้นอยู่กับความรู้ของเราในปัจจุบันและมีวัตถุประสงค์เพื่ออธิบายถึงผลิตภัณฑ์เพื่อสุขภาพ ความปลอดภัย และข้อกำหนดด้านสิ่งแวดล้อมเท่านั้น ดังนั้นจึงไม่ควรตีความว่าเป็นหลักประกันของคุณสมบัติของผลิตภัณฑ์ใด ๆ.

HIT-RE 500 V3, B

เอกสารข้อมูลความปลอดภัย

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

วันที่ออก: 08/12/2022 วันที่แก้ไข: 08/12/2022 แทนที่: 13/05/2020 เวอร์ชั่น: 1.6

ส่วนที่ 1: การบ่งชี้สารเดี่ยวหรือสารผสม และผู้ผลิต

1.1. ตัวบ่งชี้ผลิตภัณฑ์

รูปแบบผลิตภัณฑ์	สารผสม
ชื่อสินค้า	HIT-RE 500 V3, B
รหัสสินค้า	BU Anchor

1.2. การใช้ตัวบ่งชี้ของสารหรือของผสมที่เกี่ยวข้องและการใช้ข้อแนะนำตามตัวบ่งชี้นั้น

การใช้งานที่แนะนำ	ส่วนประกอบปูนผสมสำหรับตัวยึดในอุตสาหกรรมการก่อสร้าง
ข้อจำกัดในการใช้งาน	สำหรับการใช้งานระดับมืออาชีพเท่านั้น

1.3. รายละเอียดของบริษัทผู้ผลิต

ผู้จัดจำหน่าย

บริษัท ฮิลติ (ไทยแลนด์) จำกัด

1858/107-108 อาคาร อินเตอร์ลิงค์ ชั้น 24

ถนนบางนาตราด

10260 กรุงเทพฯ - Thailand

T +66 2 714 5300 - F +66 2 714 5399

ผู้ผลิต

Hilti GmbH Industriegesellschaft für Befestigungstechnik
Hiltistraße 6
86916 Kaufering - Germany
T +49 8191 90-0

แผนกที่ออกเอกสารข้อมูลทางเทคนิค

Hilti Entwicklungsgesellschaft mbH
Hiltistraße 6
86916 Kaufering - Germany
T +49 8191 906876
anchor.hse@hilti.com

1.4. หมายเลขโทรศัพท์ฉุกเฉิน

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

ส่วนที่ 2: การบ่งชี้ความเป็นอันตราย

2.1. การจำแนกสารเดี่ยวหรือสารผสม

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

ความเป็นพิษเฉียบพลัน (ทางปาก) ๕	H303
การกัดกร่อน และการระคายเคืองต่อผิวหนัง ๑ กัดกร่อน	H314
สารทำให้ไวต่อการกระตุ้นอาการแพ้ต่อผิวหนัง ๑	H317
ความเป็นพิษต่ออวัยวะเป้าหมายอย่างเฉพาะเจาะจงจากการรับสัมผัสครั้งเดียว ๓	H335
ความเป็นอันตรายเฉียบพลันต่อสิ่งแวดล้อมในน้ำ ๒	H401
ความเป็นอันตรายระยะยาวต่อสิ่งแวดล้อมในน้ำ ๓	H412

2.2. องค์ประกอบของฉลาก

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

รูปสัญลักษณ์ของความเป็นอันตราย (GHS TH)

คำสัญญาน (GHS TH) อันตราย

ข้อความแสดงความเป็นอันตราย (GHS TH)	H314 - ทำให้ผิวหนังไหม้อย่างรุนแรงและทำลายดวงตา
	H317 - อาจทำให้เกิดการแพ้ที่ผิวหนัง
	H335 - อาจระคายเคืองต่อทางการหายใจ
	H401 - เป็นพิษต่อสิ่งมีชีวิตในน้ำ
	H412 - เป็นอันตรายต่อสิ่งมีชีวิตในน้ำและมีผลกระทบระยะยาว
ข้อความที่แสดงข้อควรระวัง (GHS TH)	P280 - สวม แว่นตา, เสื้อผ้าป้องกันอันตรายจากสารเคมี, ถุงมือกันภัย.
	P262 - ห้ามให้สารเข้าตา โดนผิวหนังหรือเสื้อผ้า.
	P305+P351+P338 - หากเข้าดวงตา: ล้างด้วยน้ำเป็นเวลาหลายๆนาที ให้ถอดคอนแทคเลนส์ออก ถ้าถอดออกมาและทำได้ง่าย ให้ล้างตาต่อไป.
	P333+P313 - หากเกิดการระคายเคืองผิวหนังหรือผื่นแดงเกิดขึ้น :รับคำแนะนำจากแพทย์/พบแพทย์.
	P337+P313 - หากยังระคายเคือง: รับคำแนะนำจากแพทย์/พบแพทย์.
	P302+P352 - หากสัมผัสผิวหนัง: ล้างผิวหนังด้วยสบู่และน้ำปริมาณมาก.

2.3. อันตรายอื่นๆ

ไม่มีข้อมูลเพิ่มเติม

ส่วนที่ 3: องค์ประกอบและข้อมูลเกี่ยวกับส่วนผสม

3.1. สารเดี่ยว

ไม่สามารถใช้ได้

3.2. สารผสม

ชื่อ	ตัวบ่งชี้ผลิตภัณฑ์	เปอร์เซ็นต์ (%)
2-เมทิลเพนตะเมทิลีนไดอามีน	CAS เลขที่: 15520-10-2	25 – 35
ฟีนอล สไตรีเนท	CAS เลขที่: 61788-44-1	5 – 10
เอ็ม-ไซไลลีนไดอามีน	CAS เลขที่: 1477-55-0	5 – <8
2,4,6-ทริส (ไดเมทธิลอะมิโนเมทธิล) ฟีนอล	CAS เลขที่: 90-72-2	1 – 2.5
3-ไตรอีทร็อกซี่ซิริลโพรพิลลามีน	CAS เลขที่: 919-30-2	1 – 2.5

ส่วนที่ 4: มาตรการปฐมพยาบาล

4.1. รายละเอียดของมาตรการปฐมพยาบาลที่จำเป็นต้องดำเนินการ

มาตรการปฐมพยาบาลทั่วไป	ไม่ควรป้อนสิ่งใดทางปากให้กับผู้ที่ไม่มีสติ. หากรู้สึกสึกไม่สบาย ให้พบแพทย์ (ถ้าเป็นไปได้ แสดงฉลากให้ดู).
มาตรการปฐมพยาบาลหลังจากการหายใจเข้าไป	เคลื่อนย้ายผู้ป่วยไปสู่ อากาศ บริสุทธิ์ และให้นอนพักในท่าทางที่สบายเพื่อการหายใจ.
มาตรการปฐมพยาบาลหลังจากการสัมผัสผิวหนัง	ล้างด้วยสบู่และน้ำปริมาณมาก. ถอดเสื้อผ้าที่ปนเปื้อนทั้งหมดออกทันที. ซักล้างเสื้อผ้าที่ปนเปื้อนก่อนนำกลับมาใช้ใหม่. หากเกิดการระคายเคืองผิวหนังหรือผื่นแดงเกิดขึ้น: รับคำแนะนำจากแพทย์/พบแพทย์ทันที.
มาตรการปฐมพยาบาลหลังจากการสัมผัสดวงตา	รับคำแนะนำจากแพทย์/พบแพทย์ทันที. เปิดเปลือกตาให้กว้าง และล้างออกด้วยน้ำทันทีเป็นเวลานาน. ให้ถอดคอน แทคเลนส์ออก ถ้าถอดออกมาและทำได้ง่าย ให้ล้างตาต่อไป. ปรึกษาจักษุแพทย์.
มาตรการปฐมพยาบาลหลังจากการกลืนกิน	ไม่ทำให้อาเจียน. ชะล้างปาก. รีบโทรหาศูนย์พิษวิทยาหรือแพทย์/โรงพยาบาลทันที.

4.2. อาการ/ผลกระทบที่สำคัญ ๆทั้งที่เกิดเฉียบพลันและที่เกิดขึ้นภายหลัง

อาการ/ผลกระทบ	ทำให้ผิวหนังไหม้อย่างรุนแรงและทำลายดวงตา.
อาการ/ผลกระทบหลังจากการสัมผัสผิวหนัง	อาจทำให้เกิดการแพ้ที่ผิวหนัง.
อาการ/ผลกระทบหลังจากการสัมผัสดวงตา	ทำลายดวงตาอย่างรุนแรง.

4.3. ระบุถึงข้อควรพิจารณาทางการแพทย์ที่ต้องทำทันทีและการดูแลรักษาเฉพาะที่สำคัญที่ควรดำเนินการ

คำแนะนำทางการแพทย์หรือการรักษาอื่น ๆ	รักษาตามอาการ.

ส่วนที่ 5: มาตรการผจญเพลิง

5.1. สารดับเพลิงที่เหมาะสม

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

5.2. ความเป็นอันตรายเฉพาะที่เกิดจากสารเคมี

มาตรการทั่วไป	ความเสี่ยงต่อการลื่นไถลบนสารเคมีที่หก.
ความเป็นอันตรายของสารที่เกิดจากการสลายตัว	การสลายตัวเมื่อได้รับความร้อนทำให้เกิด: ก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์. คาร์บอนมอนอกไซด์.

5.3. ข้อควรระวังสำหรับพนักงานดับเพลิง

ข้อแนะนำในการผจญเพลิง	ใช้ละอองน้ำหรือหมอกทำให้ภาชนะบรรจุเย็นลง. พึงระมัดระวังเมื่อต้องผจญกับไฟไหม้ที่เกิดจากสารเคมี. ป้องกันให้น้ำที่ใช้ดับเพลิงไหลปนเปื้อนสภาพแวดล้อม.
การป้องกันในระหว่างการผจญเพลิง	เครื่องช่วยหายใจชนิดถังอากาศติดตัว. อย่าเข้าไปในบริเวณเพลิงไหม้โดยไม่มีอุปกรณ์ป้องกันที่เหมาะสม รวมทั้งการป้องกันระบบทางเดินหายใจ.
รหัส EAC	2X

ส่วนที่ 6: มาตรการจัดการเมื่อมีการหกรั่วไหลของสาร

6.1. ข้อควรระวังสำหรับบุคคลอุปกรณ์ป้องกันและขั้นตอนการปฏิบัติงานฉุกเฉิน

มาตรการทั่วไป	ความเสี่ยงต่อการลื่นไถลบนสารเคมีที่หก.

6.1.1. สำหรับผู้ที่ไม่ใช่หน่วยกู้ภัย

ขั้นตอนฉุกเฉิน	อพยพคนพนักงานที่ไม่จำเป็นออกจากพื้นที่.

6.1.2. สำหรับหน่วยกู้ภัย

อุปกรณ์การป้องกัน	ใช้อุปกรณ์ป้องกันส่วนบุคคลตามที่กำหนด. จัดให้มีการป้องกันที่เหมาะสมแก่เจ้าหน้าที่ทำความสะอาด.
ขั้นตอนฉุกเฉิน	พื้นที่ที่ระบายอากาศ.

6.2. ข้อควรระวังด้านสิ่งแวดล้อม

ป้องกันไม่ให้เข้าไปในท่อระบายน้ำและแหล่งน้ำสาธารณะ. แจ้งหน่วยงานถ้าของเหลวเข้าไปในท่อระบายน้ำหรือแหล่งน้ำสาธารณะ. หลีกเลี่ยงการปล่อยสู่สิ่งแวดล้อม. Full or only partially emptied cartridges must be disposed of as special waste in accordance with official regulations. After curing, the product can be disposed of with household waste.

6.3. วิธีการและวัสดุสำหรับการกักเก็บและทำความสะอาด

สำหรับภาชนะบรรจุ	เก็บสารที่หกรั่วไหล.
วิธีการในการทำความสะอาด	สารนี้และภาชนะของมันต้องถูกกำจัดด้วยวิธีการที่ปลอดภัยและเป็นไปตามกฎหมายท้องถิ่น. เก็บผลิตภัณฑ์ด้วยเครื่องจักรกล. บนพื้น กวาดหรือตักใส่ภาชนะที่เหมาะสม. เก็บให้ห่างจากวัสดุอื่นๆ.

ส่วนที่ 7: การขนถ่าย เคลื่อนย้าย ใช้งาน และเก็บรักษา

7.1. ข้อควรระวังเพื่อความปลอดภัยในการขนถ่ายเคลื่อนย้าย

ข้อควรระวังในการขนถ่ายเคลื่อนย้าย ใช้งาน และการเก็บรักษาอย่างปลอดภัย	สวมอุปกรณ์ป้องกันส่วนบุคคล. หลีกเลี่ยงการสัมผัสกับดวงตาและผิวหนัง. ล้างมือและบริเวณที่รับสัมผัสอื่น ๆ ทั้งหมดด้วยสบู่อ่อน ๆ และน้ำก่อนรับประทานอาหาร ดื่มน้ำ หรือสูบบุหรี่และก่อนออกจากงาน. หลีกเลี่ยงการสัมผัสเมื่อตั้งครรภ์ หรือระหว่างรับการรักษา.
มาตรการสุขอนามัย	ห้ามกิน ดื่มหรือสูบบุหรี่เมื่อใช้ผลิตภัณฑ์นี้. ล้างมือหลังการสัมผัสผลิตภัณฑ์เสมอ. เสื้อผ้าที่ปนเปื้อน ไม่ควรนาออกไปจากสถานที่ทางาน. ซักล้างเสื้อผ้าที่ปนเปื้อนก่อนนำกลับมาใช้ใหม่.

7.2. เงื่อนไขสำหรับการจัดเก็บที่ปลอดภัยรวมทั้งวัสดุที่เข้ากันไม่ได้

มาตรการทางเทคนิค	สอดคล้องกับระเบียบข้อบังคับที่ใช้บังคับ.
เงื่อนไขในการเก็บรักษา	ป้องกันจากแสงแดด เก็บในสถานที่มีการระบายอากาศได้ดี.
ผลิตภัณฑ์ที่เข้ากันไม่ได้	ด่างแก่. กรดแก่.
วัสดุที่เข้ากันไม่ได้	แหล่งจุดติดไฟ. แสงแดดโดยตรง.
ความร้อนและแหล่งจุดติดไฟ	เก็บให้ห่างจากความร้อนและแสงแดดโดยตรง.

อุณหภูมิในการเก็บรักษา	5 – 25 °C

ส่วนที่ 8: การควบคุมการรับสัมผัสและการป้องกันส่วนบุคคล

8.1. ค่าต่าง ๆที่ใช้ควบคุมการรับสัมผัส

ไม่มีข้อมูลเพิ่มเติม

ค่าขีดจำกัดการสัมผัสสำหรับส่วนประกอบอื่น ๆ

ข้อมูลเพิ่มเติม	ผลิตภัณฑ์นี้มีความหนาแน่นในลักษณะคล้ายแป้งเปียก ค่าขีดจำกัดการสัมผัสฝุ่นละอองที่หายใจเข้าไปได้ไม่เป็นประเด็นที่เกี่ยวข้องกับผลิตภัณฑ์นี้

8.2. การเฝ้าระวัง

ไม่มีข้อมูลเพิ่มเติม

8.3. การควบคุมทางวิศวกรรมที่เหมาะสม

การควบคุมทางวิศวกรรมที่เหมาะสม	ตรวจสอบให้แน่ใจว่าสถานที่ทำงานมีการระบายอากาศที่ดี.

8.4. อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล

วัสดุสำหรับชุดป้องกันร่างกาย	ชุดป้องกันแขนยาว
การป้องกันมือ	สวม ถุงมือกันภัย. เวลาที่ซึมผ่านได้ไม่ได้เป็นเวลาที่สึกหรอสูงสุด! พูดโดยทั่วไปมันจะต้องถูกทำให้ลดลง สัมผัสกับทั้งส่วนผสมของสารหรือสารที่แตกต่างกันอาจจะร่นระยะเวลาฟังก์ชั่นในการป้องกันให้มีประสิทธิภาพ

ประเภทย่อย	วัสดุ	การซึมผ่าน	ความหนา (mm)	การซึมผ่าน	มาตรฐาน
ถุงมือที่ใช้แล้วทิ้ง	ยางไนไตรล์ (NBR)	6 (> 480 นาที)	> 0,4		EN ISO 374

การป้องกันดวงตา: สวมแว่นตานิรภัยเพื่อป้องการกระเซ็น

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

การควบคุมการรับสัมผัสด้านสิ่งแวดล้อม	ไม่จำเป็นต้องมีมาตรการเฉพาะหรือพิเศษหากปฏิบัติตามกฎทั่วไปของชีวสุขศาสตร์และความปลอดภัย.
ควบคุมการรับสัมผัสของผู้บริโภค	หลีกเลี่ยงการสัมผัสในระหว่างตั้งครรภ์/ขณะดูแลบุตร.

ส่วนที่ 9: คุณสมบัติทางกายภาพและทางเคมี

สภาพร่างกาย	ของแข็ง
การปรากฏ	เหนียวข้นแบบทิโซทรอปิค.
สี	สีแดง
กลิ่น	เหมือนเอมีน
ค่าขีดจำกัดของกลิ่นที่รับได้	ไม่มีข้อมูลเพิ่มเติม
pH	11.5
จุดหลอมเหลว, จุดเยือกแข็ง	ไม่มีข้อมูลเพิ่มเติม
จุดเดือด	ไม่มีข้อมูล
จุดวาบไฟ	ไม่มีข้อมูล
อุณหภูมิที่ลุกติดไฟได้เอง	ไม่มีข้อมูล
ความไวไฟ	ที่ไม่ติดไฟ
ความดันไอ	ไม่มีข้อมูลเพิ่มเติม
อัตราการระเหย	ไม่มีข้อมูลเพิ่มเติม

ขีดจำกัดของการระเบิด	ไม่มีข้อมูลเพิ่มเติม
คุณสมบัติของการระเบิด	ไม่มีข้อมูล
พลังงานการจุดระเบิดต่ำสุด	ไม่มีข้อมูล
ความสามารถในการละลายได้	ไม่ละลายในน้ำ.
ความหนาแน่น	ความหนาแน่น: 1.31 ก./ซม.^{3}
ความหนาแน่นสัมพัทธ์	ไม่มีข้อมูลเพิ่มเติม
ความหนืด, คิเนเมติกส์	ไม่มีข้อมูล
ความหนืด, ไดนามิก	50 – 70 Pa·s HN-0333

ส่วนที่ 10: ความเสถียรและการเกิดปฏิกิริยา

ความเสถียรทางเคมี	มีความเสถียรภายใต้สภาวะปกติ.
สภาวะที่ควรหลีกเลี่ยง	แสงแดดโดยตรง. อุณหภูมิสูงหรือต่ำมาก.
ความเป็นอันตรายของสารที่เกิดจากการสลายตัว	ไม่มีผลิตภัณฑ์ที่มีการสลายตัวที่เป็นอันตรายเกิดขึ้นภายใต้การจัดเก็บและการใช้งานผลิตภัณฑ์ในสภาวะปกติ. การสลายตัวเมื่อได้รับความร้อนทำให้เกิด: ควัน. คาร์บอนมอนอกไซด์. ก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์. ไอระเหยที่มีฤทธิ์กัดกร่อน.
วัสดุที่เข้ากันไม่ได้	กรดแก่. ด่างแก่.
ความเป็นไปได้ในการเกิดปฏิกิริยาอันตราย	ไม่มีข้อมูลเพิ่มเติม.
การเกิดปฏิกิริยา	ไอระเหยที่มีฤทธิ์กัดกร่อน.

ส่วนที่ 11: ข้อมูลด้านพิษวิทยา

11.1. ข้อมูลเกี่ยวกับผลกระทบจากความเป็นพิษ

ความเป็นพิษเฉียบพลัน (ทางปาก)	อาจเป็นอันตรายเมื่อกลืนกิน.
ความเป็นพิษเฉียบพลัน (ทางผิวหนัง)	ไม่จัดจำแนก
ความเป็นพิษเฉียบพลัน (ทางการสูดดม)	ไม่จัดจำแนก

ATE TH (ทางปาก)	2356.632 mg/kg ต่อน้ำหนักตัว
2-เมทิลเพนตะเมทิลีนไดอามีน (15520-10-2)	
LD50 ทางปากหนู	1690 mg/kg (Rat)
LD50 ผิวหนังหนู	1870 mg/kg
LC50 การสูดดม - หนู	4.9 mg/l
ฟีนอล สไตรีเนท (61788-44-1)	
LD50 ทางปากหนู	> 2500 mg/kg
LD50 ผิวหนังหนู	> 2000 mg/kg
LC50 การสูดดม - หนู	158.31 mg/l/4ชม.
เอ็ม-ไซไลลีนไดอามีน (1477-55-0)	
LD50 ทางปากหนู	1090 mg/kg
LD50 ผิวหนังหนู	> 3100 mg/kg
LD50 ทางผิวหนัง	> 3100 mg/kg
LC50 การสูดดม - หนู (ฝุ่น/หมอก)	1.34 mg/l/4ชม.
2,4,6-ทริส (ไดเมทธิลอะมิโนเมทธิล) ฟีนอล (90-72-2)	
LD50 ทางปากหนู	2169 mg/kg (Rat; Equivalent or similar to OECD 401; Literature study; 2169 mg/kg bodyweight; Rat; Experimental value)

2,4,6-ทริส (ไดเมทธิลอะมิโนเมทธิล) ฟีนอล (90-72-2)	
LD50 ผิวหนังหนู	> 2000 mg/kg (Rat; Literature study; Other; >1 ml/kg; Rat; Experimental value)

3-ไตรอีทร็อกซี่ซิริลโพรพิลลามีน (919-30-2)	
LD50 ทางปากหนู	1.57 – 2.83 ml/kg (EPA OTS 798.1175, Rat, Male / female, Experimental value, Oral)
LD50 ผิวหนังกระต่าย	4.29 ml/kg (EPA OTS 798.1100, 24 h, Rabbit, Male / female, Experimental value, Dermal)
LC50 การสูดดม - หนู [ppm]	> 5 ppm (OECD 403: Acute Inhalation Toxicity, 6 h, Rat, Male, Experimental value, Inhalation (vapours))

การกัดกร่อนและการระคายเคืองต่อผิวหนัง	ทำให้ผิวหนังไหม้อย่างรุนแรง. pH: 11.5
การทำลายดวงตาอย่างรุนแรงและการระคายเคืองต่อดวงตา	คาดว่าจะทำลายดวงตาอย่างรุนแรง
การทำให้ไวต่อการกระตุ้นอาการแพ้ต่อระบบทางเดินหายใจหรือผิวหนัง	อาจทำให้เกิดการแพ้ที่ผิวหนัง.
การก่อให้เกิดการกลายพันธ์ของเซลล์สืบพันธ์	ไม่จัดจำแนก
การก่อมะเร็ง	ไม่จัดจำแนก
ความเป็นพิษต่อระบบสืบพันธ์	ไม่จัดจำแนก
ความเป็นพิษต่ออวัยวะเป้าหมายอย่างเฉพาะเจาะจง (การรับสัมผัสครั้งเดียว)	อาจระคายเคืองต่อทางการหายใจ.

2-เมทิลเพนตะเมทิลีนไดอามีน (15520-10-2)	
ความเป็นพิษต่ออวัยวะเป้าหมายอย่างเฉพาะเจาะจง (การรับสัมผัสครั้งเดียว)	อาจระคายเคืองต่อทางการหายใจ.
ความเป็นพิษต่ออวัยวะเป้าหมายอย่างเฉพาะเจาะจง (การรับสัมผัสซ้ำ)	ไม่จัดจำแนก
ความเป็นอันตรายจากการสำลัก	ไม่จัดจำแนก

HIT-RE 500 V3, B	
ความหนาแน่น	1.31 ก./ซม.^{3}

อาการและผลกระทบที่ไม่พึงประสงค์ที่อาจมีต่อสุขภาพของมนุษย์ ไม่มีข้อมูลเพิ่มเติม.

ส่วนที่ 12: ข้อมูลด้านนิเวศวิทยา

12.1. ความเป็นพิษต่อระบบนิเวศ

นิเวศวิทยา - น้ำ	เป็นอันตรายต่อสิ่งมีชีวิตในน้ำและมีผลกระทบระยะยาว.
เป็นอันตรายต่อสิ่งแวดล้อมในน้ำ – ระยะสั้น (เฉียบพลัน)	เป็นพิษต่อสิ่งมีชีวิตในน้ำ.
เป็นอันตรายต่อสิ่งแวดล้อมในน้ำ – ระยะยาว (เรื้อรัง)	เป็นอันตรายต่อสิ่งมีชีวิตในน้ำและมีผลกระทบระยะยาว.
ข้อมูลอื่นๆ รวมทั้งข้อมูลการจัดทำและการปรับปรุงแก้ไขเอกสารข้อมูลความปลอดภัย	หลีกเลี่ยงการรั่วไหลสู่สิ่งแวดล้อม.

2-เมทิลเพนตะเมทิลีนไดอามีน (15520-10-2)	
LC50 - ปลา [1]	130 mg/l (LC50; 48 h)
LOEC (เฉียบพลัน)	1800 mg/l
NOEC (เฉียบพลัน)	1000 mg/l
ค่าสัมประสิทธิ์การกระจายตัว n-octanol/น้ำ (Log Pow)	0.27 (Estimated value)

ฟีนอล สไตรีเนท (61788-44-1)	
LC50 - ปลา [1]	5.6 mg/l
LC50 - สิ่งมีชีวิตในน้ำอื่น ๆ [1]	9.7 mg/l
EC50 - สัตว์ประเภทกุ้ง [1]	1.44 mg/l
EC50 72h - สาหร่าย [1]	0.326 mg/l (Algae, Literature study)
NOEC (เฉียบพลัน)	3.2 mg/l

ฟีนอล สไตรีเนท (61788-44-1)	
BCF - ปลา [1]	3246 l/kg (BCFBAF v3.01, Pisces, Fresh water, Weight of evidence, Fresh weight)
BCF - ปลา [2]	3246 mg/l
ค่าสัมประสิทธิ์การกระจายตัว n-octanol/น้ำ (Log Pow)	6.24 – 7.77 (Experimental value; OECD 123: Partition Coefficient (1-Octanol/Water): Slow-Stirring Method)
ค่าสัมประสิทธิ์การดูดซับคาร์บอนอินทรีย์แบบบรรทัดฐาน (Log Koc)	3.145 (log Koc, OECD 121: Estimation of the Adsorption Coefficient (Koc) on Soil and on Sewage Sludge using High Performance Liquid Chromatography (HPLC), Experimental value)
เกณฑ์ความเป็นพิษต่อ - สาหร่าย [1]	0.326 mg/l (72 h; Algae)
เกณฑ์ความเป็นพิษต่อ - สาหร่าย [2]	0.14 mg/l (72 h; Algae)

เอ็ม-ไซไลลีนไดอามีน (1477-55-0)	
LC50 - ปลา [1]	75 mg/l
LC50 - สิ่งมีชีวิตในน้ำอื่น ๆ [1]	20.3 ppb
EC50 - สัตว์ประเภทกุ้ง [1]	15 mg/l
LOEC (เรื้อรัง)	15 mg/l
NOEC (เฉียบพลัน)	10.5 mg/kg
NOEC (เรื้อรัง)	4.7 mg/l
NOEC ครัสเตเชียเรื้อรัง	4.7 mg/l

2,4,6-ทริส (ไดเมทธิลอะมิโนเมทธิล) ฟีนอล (90-72-2)	
LC50 - ปลา [1]	> 100 mg/l (96 h; Pisces; Nominal concentration)
LC50 - ปลา [2]	70.9 mg/l (96 h; Pisces)
EC50 - สิ่งมีชีวิตในน้ำอื่น ๆ [1]	84 mg/l (72 h; Desmodesmus subspicatus; growth rate; ECHA)
ค่าความเข้มข้นของสารทดสอบที่มีผลทำให้การเจริญเติบโตลดลง 50 % สำหรับสาหร่าย (50% Effective Concentration of Growth Rate Reduction for Algae: ErC50 Algae)	84 mg/l (OECD 201: Alga, Growth Inhibition Test, 72 h, Desmodesmus subspicatus, Static system, Fresh water, Experimental value, GLP)
NOEC (เรื้อรัง)	2 mg/l (28 d; activated sludge, domestic; respiration rate; ECHA)
ค่าสัมประสิทธิ์การกระจายตัว n-octanol/น้ำ (Log Pow)	0.77 (Literature; 0.219; Experimental value; Equivalent or similar to OECD 107; 21.5 °C)
ค่าสัมประสิทธิ์การดูดซับคาร์บอนอินทรีย์แบบบรรทัดฐาน (Log Koc)	1.32 (log Koc, Calculated value)
เกณฑ์ความเป็นพิษต่อ - สาหร่าย [1]	10 - 100,Algae
เกณฑ์ความเป็นพิษต่อ - สาหร่าย [2]	84 mg/l (72 h; Scenedesmus subspicatus; Growth rate)

3-ไตรอีทร็อกซี่ซิริลโพรพิลลามีน (919-30-2)	
LC50 - ปลา [1]	> 934 mg/l (OECD 203: Fish, Acute Toxicity Test, 96 h, Brachydanio rerio, Semi-static system, Fresh water, Experimental value, GLP)
EC50 - สัตว์ประเภทกุ้ง [1]	331 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)	> 1000 mg/l (EU Method C.3, 72 h, Scenedesmus subspicatus, Static system, Fresh water, Experimental value, GLP)
BCF - ปลา [1]	3.4 (OECD 305: Bioconcentration: Flow-Through Fish Test, 8 week(s), Cyprinus carpio, Flow-through system, Fresh water, Experimental value, Fresh weight)
ค่าสัมประสิทธิ์การกระจายตัว n-octanol/น้ำ (Log Pow)	1.7 (QSAR, 20 °C)

12.2. การตกค้างยาวนานและความสามารถในการย่อยสลาย

HIT-RE 500 V3, B	
การตกค้างยาวนานและความสามารถในการย่อยสลาย	อาจก่อให้เกิดผลเสียในสภาพแวดล้อมระยะยาว.
ฟีนอล สไตรีเนท (61788-44-1)	
ความต้องการออกซิเจนทางชีวเคมี (BOD)	0.000231 g O_2/g substance
ความต้องการออกซิเจนทางเคมี (COD)	0.004827 g O_2/g substance
เอ็ม-ไซไลลีนไดอามีน (1477-55-0)	
ไม่อาจสลายตัวได้อย่างรวดเร็ว	
3-ไตรอีทร็อกซี่ซิริลโพรพิลลามีน (919-30-2)	
การตกค้างยาวนานและความสามารถในการย่อยสลาย	Not readily biodegradable in water.

12.3. ศักยภาพในการสะสมทางชีวภาพ

HIT-RE 500 V3, B	
ศักยภาพในการสะสมทางชีวภาพ	ไม่ได้กำหนด.
2-เมทิลเพนตะเมทิลีนไดอามีน (15520-10-2)	
ค่าสัมประสิทธิ์การกระจายตัว n-octanol/น้ำ (Log Pow)	0.27 (Estimated value)
ศักยภาพในการสะสมทางชีวภาพ	ที่มีศักยภาพในการสะสมทางชีวภาพต่ำ.
ฟีนอล สไตรีเนท (61788-44-1)	
BCF - ปลา [1]	3246 l/kg (BCFBAF v3.01, Pisces, Fresh water, Weight of evidence, Fresh weight)
BCF - ปลา [2]	3246 mg/l
ค่าสัมประสิทธิ์การกระจายตัว n-octanol/น้ำ (Log Pow)	6.24 – 7.77 (Experimental value; OECD 123: Partition Coefficient (1-Octanol/Water): Slow-Stirring Method)
ค่าสัมประสิทธิ์การดูดซับคาร์บอนอินทรีย์แบบบรรทัดฐาน (Log Koc)	3.145 (log Koc, OECD 121: Estimation of the Adsorption Coefficient (Koc) on Soil and on Sewage Sludge using High Performance Liquid Chromatography (HPLC), Experimental value)
ศักยภาพในการสะสมทางชีวภาพ	ศักยภาพในการสะสมทางชีวภาพ.
2,4,6-ทริส (ไดเมทธิลอะมิโนเมทธิล) ฟีนอล (90-72-2)	
ค่าสัมประสิทธิ์การกระจายตัว n-octanol/น้ำ (Log Pow)	0.77 (Literature; 0.219; Experimental value; Equivalent or similar to OECD 107; 21.5 °C)
ค่าสัมประสิทธิ์การดูดซับคาร์บอนอินทรีย์แบบบรรทัดฐาน (Log Koc)	1.32 (log Koc, Calculated value)
ศักยภาพในการสะสมทางชีวภาพ	ที่มีศักยภาพในการสะสมทางชีวภาพต่ำ.
3-ไตรอีทร็อกซี่ซิริลโพรพิลลามีน (919-30-2)	
BCF - ปลา [1]	3.4 (OECD 305: Bioconcentration: Flow-Through Fish Test, 8 week(s), Cyprinus carpio, Flow-through system, Fresh water, Experimental value, Fresh weight)
ค่าสัมประสิทธิ์การกระจายตัว n-octanol/น้ำ (Log Pow)	1.7 (QSAR, 20 °C)
ศักยภาพในการสะสมทางชีวภาพ	Low potential for bioaccumulation (BCF < 500).

12.4. การเคลื่อนที่ในดิน

HIT-RE 500 V3, B	
การเคลื่อนย้ายในดิน	ไม่มีข้อมูลเพิ่มเติม

2-เมทิลเพนตะเมทิลีนไดอามีน (15520-10-2)	
ค่าสัมประสิทธิ์การกระจายตัว n-octanol/น้ำ (Log Pow)	0.27 (Estimated value)
ฟีนอล สไตรีเนท (61788-44-1)	
ค่าสัมประสิทธิ์การกระจายตัว n-octanol/น้ำ (Log Pow)	6.24 – 7.77 (Experimental value; OECD 123: Partition Coefficient (1-Octanol/Water): Slow-Stirring Method)
ค่าสัมประสิทธิ์การดูดซับคาร์บอนอินทรีย์แบบบรรทัดฐาน (Log Koc)	3.145 (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.
2,4,6-ทริส (ไดเมทธิลอะมิโนเมทธิล) ฟีนอล (90-72-2)	
ค่าสัมประสิทธิ์การกระจายตัว n-octanol/น้ำ (Log Pow)	0.77 (Literature; 0.219; Experimental value; Equivalent or similar to OECD 107; 21.5 °C)
ค่าสัมประสิทธิ์การดูดซับคาร์บอนอินทรีย์แบบบรรทัดฐาน (Log Koc)	1.32 (log Koc, Calculated value)
นิเวศวิทยา - ดิน	Highly mobile in soil.
3-ไตรอีทร็อกซี่ซิริลโพรพิลลามีน (919-30-2)	
ค่าสัมประสิทธิ์การกระจายตัว n-octanol/น้ำ (Log Pow)	1.7 (QSAR, 20 °C)
นิเวศวิทยา - ดิน	No (test)data on mobility of the substance available.

12.5. ผลกระทบร้ายแรงที่อาจเกิดขึ้นอื่นๆ

โอโซน	ไม่จัดจำแนก
ผลกระทบในทางเสียหายอื่น ๆ	ไม่มีข้อมูลเพิ่มเติม

ส่วนที่ 13: ข้อพิจารณาในการกำจัด

13.1. วิธีการบำบัดของเสีย

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: ทิ้งในลักษณะที่ปลอดภัยตามระเบียบข้อบังคับของท้องถิ่น/ประเทศนั้น ๆ.
นิเวศวิทยา - วัสดุเหลือใช้	หลีกเลี่ยงการรั่วไหลสู่สิ่งแวดล้อม.

ส่วนที่ 13: ข้อมูลการขนส่ง

ตาม ADR / IMDG / IATA / RID

ADR	IMDG	IATA	RID
14.1. หมายเลขสหประชาชาติ			
UN 3259	UN 3259	UN 3259	UN 3259
14.2. ชื่อที่ถูกต้องในการขนส่งสหประชาชาติ			
AMINES, SOLID, CORROSIVE, N.O.S. (2-methyl-1,5-pentanediamine, m-Xylylenediamine)	AMINES, SOLID, CORROSIVE, N.O.S. (2-methyl-1,5-pentanediamine, m-Xylylenediamine)	Amines, solid, corrosive, n.o.s. (2-methyl-1,5-pentanediamine, m-Xylylenediamine)	AMINES, SOLID, CORROSIVE, N.O.S. (2-methyl-1,5-pentanediamine, m-Xylylenediamine)

ADR	IMDG	IATA	RID
รายละเอียดเอกสารการขนส่ง			
UN 3259 AMINES, SOLID, CORROSIVE, N.O.S. (2-methyl-1,5-pentanediamine, m-Xylylenediamine), 8, II, (E)	UN 3259 AMINES, SOLID, CORROSIVE, N.O.S. (2-methyl-1,5-pentanediamine, m-Xylylenediamine), 8, II	UN 3259 Amines, solid, corrosive, n.o.s. (2-methyl-1,5-pentanediamine, m-Xylylenediamine), 8, II	UN 3259 AMINES, SOLID, CORROSIVE, N.O.S. (2-methyl-1,5-pentanediamine, m-Xylylenediamine), 8, II
14.3. ประเภทความเป็นอันตรายสำหรับการขนส่ง			
8	8	8	8
14.4. กลุ่มการบรรจุ			
II	II	II	II
14.5. ความเป็นอันตรายต่อสิ่งแวดล้อม			
อันตรายสำหรับสิ่งแวดล้อม: ไม่ใช่	อันตรายสำหรับสิ่งแวดล้อม: ไม่ใช่ มลภาวะทางทะเล: ไม่ใช่	อันตรายสำหรับสิ่งแวดล้อม: ไม่ใช่	อันตรายสำหรับสิ่งแวดล้อม: ไม่ใช่
ไม่มีข้อมูลเพิ่มเติม			

14.6. ข้อควรระวังพิเศษสำหรับผู้ใช้

การขนส่งทางบก

รหัสการจำแนกประเภท (ADR)	C8
บทบัญญัติพิเศษ (ADR)	274
ปริมาณที่จำกัด (ADR)	1kg
คำแนะนำสำหรับบรรจุภัณฑ์ (ADR)	P002, IBC08
บทบัญญัติพิเศษเกี่ยวกับบรรจุภัณฑ์ที่เป็นวัสดุผสม (RID)	MP10
หมวดหมู่การขนส่ง (ADR)	2
ป้ายสีส้ม	
รหัสข้อจำกัดเกี่ยวกับอุโมงค์ (ADR)	E
รหัส EAC	2X

การขนส่งทางเรือ

บทบัญญัติพิเศษ (IMDG)	274
ปริมาณจำกัด (IMDG)	1 kg
คำแนะนำสำหรับบรรจุภัณฑ์ (IMDG)	P002
EmS-No. (ไฟ)	F-A
EmS-No. (การรั่วไหล)	S-B
ประเภทการจัดเก็บ (IMDG)	A
MFAG-เลขที่	154

การขนส่งทางอากาศ

คำแนะนำบรรจุภัณฑ์ PCA (IATA)	859
ปริมาณ PCA สูงสุดสุทธิ (IATA)	15kg

คำแนะนำบรรจุภัณฑ์ CAO (IATA)	863
บทบัญญัติพิเศษ (IATA)	A3

การขนส่งทางรถไฟ

บทบัญญัติพิเศษ (RID)	274
ปริมาณจำกัด (RID)	1kg
คำแนะนำสำหรับบรรจุภัณฑ์ (RID)	P002, IBC08

14.7. การขนส่งด้วยภาชนะขนาดใหญ่ ให้เป็นไปตามภาคผนวก II ของ MARPOL และ IBC Code

ไม่สามารถใช้ได้

ส่วนที่ 15: ข้อมูลด้านกฎข้อบังคับ

15.1. กฎข้อบังคับทางด้านความปลอดภัยสุขภาพและสิ่งแวดล้อมเฉพาะสำหรับผลิตภัณฑ์ที่ยังมีปัญหา

กฎระเบียบที่เกี่ยวข้องอื่น ๆ		
ทำเนียบสารเคมีที่มีอยู่แล้วของประเทศไทย (DIW)	ใช้ได้	1,5-Diamino-2-methylpentane(15520-10-2); Phenol, styrenated(61788-44-1); 1,3-Benzenedimethanamine(1477-55-0); 2,4,6-Tris(dimethylaminomethyl)phenol(90-72-2); (3-aminopropyl) triethoxysilane(919-30-2)

15.2. ข้อตกลงระหว่างประเทศ

ไม่มีข้อมูลเพิ่มเติม

ส่วนที่ 16: ข้อมูลอื่นๆ รวมทั้งข้อมูลการจัดทำและการปรับปรุงแก้ไขเอกสารข้อมูลความปลอดภัย

เวอร์ชั่น	1.6
วันที่ออก	08/12/2022
วันที่แก้ไข	08/12/2022
แทนที่	13/05/2020

ตัวชี้วัดของการเปลี่ยนแปลง			
2.1	Classification (GHS TH)	ที่ดัดแปลง	

ชื่อย่อและคำย่อ

ADN - ข้อตกลงของยุโรปว่าด้วยการขนส่งสินค้าอันตรายระหว่างประเทศโดยทางน้ำภายในประเทศ

ADR - ข้อตกลงของยุโรปว่าด้วยการขนส่งสินค้าอันตรายระหว่างประเทศโดยทางถนน

ATE - ค่าความเป็นพิษเฉียบพลันโดยประมาณ

BCF - ปัจจัยชีวภาพ

ระบบการจำแนกประเภท การติดฉลาก และการบรรจุภัณฑ์ (Classification, Labelling and Packaging: CLP) - ระเบียบว่าด้วยการจัดจำแนก ปิดฉลาก และบรรจุทีบห่อสารเคมี, ข้อบังคับ (EC) เลขที่ 1272/2008

DMEL - ประมาณที่ได้รับที่ทำให้เกิดผลที่ไม่พึงประสงค์น้อยที่สุด

DNEL - ปริมาณที่ได้รับที่ไม่ทำให้เกิดผลไม่พึงประสงค์

IATA - สมาคมขนส่งทางอากาศระหว่างประเทศ

EC50 - ค่าเฉลี่ยความเข้มข้นของสารสกัดที่มีประสิทธิภาพยับยั้ง

IMDG - การขนส่งสินค้าอันตรายทางทะเลระหว่างประเทศ

LC50 - ค่าความเข้มข้นของสารเคมีที่ทำให้สิ่งที่มีชีวิต หรือสัตว์ทดลองที่ถูกทดสอบตายไปครึ่งหนึ่งของจำนวนที่ใช้ทดสอบทั้งหมด (ค่าความเข้มข้นถึงมาตรฐาน)

LD50 - ปริมาณของสารเคมีที่ทำให้สิ่งที่มีชีวิต หรือสัตว์ทดลองที่ถูกทดสอบตายไปครึ่งหนึ่งของจำนวนที่ใช้ทดสอบทั้งหมด (ปริมาณถึงมาตรัยฐาน)

LOAEL - ปริมาณของสารเคมีที่น้อยที่สุดซึ่งได้รับทุกวันแล้วทำให้เกิดความเป็นพิษหรือผลเสียใด ๆ ต่อร่างกายอย่างใดอย่างหนึ่ง

NOAEC - ความเข้มข้นไม่พบผลอันไม่พึงประสงค์

NOAEL - ปริมาณของสารเคมีมากที่สุดซึ่งได้รับทุกวันแล้วไม่ทำให้เกิดความเป็นพิษหรือผลเสียใด ๆ ต่อร่างกาย

NOEC - ความเข้มข้นของสารเคมีมากที่สุดซึ่งได้รับทุกวันแล้วไม่ทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงใด ๆ ต่อร่างกาย

PBT - การสะสมทางชีวภาพได้ยาวนานและเป็นพิษ

PNEC - ความเข้มข้นที่ไม่พบผลกระทบที่คาดไว้

REACH - ระเบียบว่าด้วยการจดทะเบียน,การประเมินความเสี่ยง, การขออนุญาต และการจำกัดการใช้สารเคมี (EC) เลขที่ 1907/2006

RID - ข้อกำหนดว่าด้วยการขนส่งสินค้าอันตรายระหว่างประเทศโดยทางรถไฟ

SDS - เอกสารข้อมูลความปลอดภัย

vPvB - การตกค้างได้นานมากและการสะสมได้ดีมากในสิ่งมีชีวิต

ข้อมูลอื่น ๆ

ไม่.

ดูข้อความทั้งหมดของประโยค **H:**	
การกัดกร่อน และการระคายเคืองต่อผิวหนัง ๑ กัดกร่อน	การกัดกร่อน และการระคายเคืองต่อผิวหนัง ๑ กัดกร่อน
การกัดกร่อน และการระคายเคืองต่อผิวหนัง ๒ ระคายเคือง	การกัดกร่อน และการระคายเคืองต่อผิวหนัง ๒ ระคายเคือง
การทำลายดวงตาอย่างรุนแรงและการระคายเคืองต่อดวงตา ๑ ผลที่ไม่สามารถกลับคืนสู่สภาพเดิม	การทำลายดวงตาอย่างรุนแรงและการระคายเคืองต่อดวงตา ๑ ผลที่ไม่สามารถ กลับคืนสู่สภาพเดิม
การทำลายดวงตาอย่างรุนแรงและการระคายเคืองต่อดวงตา ๒A ระคายเคือง	การทำลายดวงตาอย่างรุนแรงและการระคายเคืองต่อดวงตา ๒A ระคายเคือง
ของเหลวไวไฟ ๔	ของเหลวไวไฟ ๔
ความเป็นพิษเฉียบพลัน (การสูดดมผงฝุ่น) ๔	ความเป็นพิษเฉียบพลัน (การสูดดมผงฝุ่น) ๔
ความเป็นพิษเฉียบพลัน (ทางปาก) ๔	ความเป็นพิษเฉียบพลัน (ทางปาก) ๔
ความเป็นพิษเฉียบพลัน (ทางปาก) ๕	ความเป็นพิษเฉียบพลัน (ทางปาก) ๕
ความเป็นพิษเฉียบพลัน (ทางผิวหนัง) ๔	ความเป็นพิษเฉียบพลัน (ทางผิวหนัง) ๔
ความเป็นพิษเฉียบพลัน (ทางผิวหนัง) ๕	ความเป็นพิษเฉียบพลัน (ทางผิวหนัง) ๕
ความเป็นพิษต่ออวัยวะเป้าหมายอย่างเฉพาะเจาะจงจากการรับสัมผัสครั้งเดียว ๓	ความเป็นพิษต่ออวัยวะเป้าหมายอย่างเฉพาะเจาะจงจากการรับสัมผัสครั้งเดียว ๓
ความเป็นอันตรายเฉียบพลันต่อสิ่งแวดล้อมในน้ำ ๑	ความเป็นอันตรายเฉียบพลันต่อสิ่งแวดล้อมในน้ำ ๑
ความเป็นอันตรายเฉียบพลันต่อสิ่งแวดล้อมในน้ำ ๒	ความเป็นอันตรายเฉียบพลันต่อสิ่งแวดล้อมในน้ำ ๒
ความเป็นอันตรายเฉียบพลันต่อสิ่งแวดล้อมในน้ำ ๓	ความเป็นอันตรายเฉียบพลันต่อสิ่งแวดล้อมในน้ำ ๓
ความเป็นอันตรายระยะยาวต่อสิ่งแวดล้อมในน้ำ ๒	ความเป็นอันตรายระยะยาวต่อสิ่งแวดล้อมในน้ำ ๒
ความเป็นอันตรายระยะยาวต่อสิ่งแวดล้อมในน้ำ ๓	ความเป็นอันตรายระยะยาวต่อสิ่งแวดล้อมในน้ำ ๓
สารทำให้ไวต่อการกระตุ้นอาการแพ้ต่อผิวหนัง ๑	สารทำให้ไวต่อการกระตุ้นอาการแพ้ต่อผิวหนัง ๑
สารทำให้ไวต่อการกระตุ้นอาการแพ้ต่อผิวหนัง ๑B	สารทำให้ไวต่อการกระตุ้นอาการแพ้ต่อผิวหนัง ๑B
H227	ของเหลวติดไฟ
H302	เป็นอันตรายเมื่อกลืนกิน
H303	อาจเป็นอันตรายเมื่อกลืนกิน
H312	เป็นอันตรายเมื่อสัมผัสผิวหนัง

HIT-RE 500 V3, B

เอกสารข้อมูลความปลอดภัย

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

ดูข้อความทั้งหมดของประโยค **H:**	
H313	อาจเป็นอันตรายเมื่อสัมผัสผิวหนัง
H314	ทำให้ผิวหนังไหม้อย่างรุนแรงและทำลายดวงตา
H315	ระคายเคืองต่อผิวหนังมาก
H317	อาจทำให้เกิดการแพ้ที่ผิวหนัง
H318	ทำลายดวงตาอย่างรุนแรง
H319	ระคายเคืองต่อดวงตาอย่างรุนแรง
H332	เป็นอันตรายเมื่อหายใจเข้าไป
H335	อาจระคายเคืองต่อทางการหายใจ
H400	เป็นพิษร้ายแรงต่อสิ่งมีชีวิตในน้ำ
H401	เป็นพิษต่อสิ่งมีชีวิตในน้ำ
H402	เป็นอันตรายต่อสิ่งมีชีวิตในน้ำ
H411	เป็นพิษต่อสิ่งมีชีวิตในน้ำและมีผลกระทบระยะยาว
H412	เป็นอันตรายต่อสิ่งมีชีวิตในน้ำและมีผลกระทบระยะยาว

SDS_TH_Hilti

ข้อมูลนี้จะขึ้นอยู่กับความรู้ของเราในปัจจุบันและมีวัตถุประสงค์เพื่ออธิบายถึงผลิตภัณฑ์เพื่อสุขภาพ ความปลอดภัย และข้อกำหนดด้านสิ่งแวดล้อมเท่านั้น ดังนั้นจึงไม่ควรตีความว่าเป็นหลักประกันของคุณสมบัติของผลิตภัณฑ์ใด ๆ.

HIT-RE 500 V3/330/1, HIT-RE 500 V3/500/1, HIT-RE 500 V3/1400

ข้อมูลด้านความปลอดภัยสำหรับผลิตภัณฑ์ 2 องค์ประกอบ

วันที่ออก: 13/05/2563 วันที่แก้ไข: 13/05/2563 แทนที่: 26/02/2562 เวอร์ชั่น: 2.3

ส่วนที่ 1: หมายเลขชุดทดสอบ

1.1 การบ่งชี้ผลิตภัณฑ์

ชื่อสินค้า

HIT-RE 500 V3/330/1, HIT-RE 500 V3/500/1, HIT-RE 500 V3/1400

รหัสสินค้า

BU Anchor

1.2 รายละเอียดของผู้จำหน่ายของเอกสารข้อมูลความปลอดภัยของชุดทดสอบ Kit

บริษัท ฮิลติ (ไทยแลนด์) จำกัด

1858/107-108 อาคาร อินเตอร์ลิงค์ ชั้น 24
ถนนบางนาตราด

10260 กรุงเทพฯ - Thailand

T +66 2 714 5300 - F +66 2 714 5399

ส่วนที่ 2: ข้อมูลทั่วไป

การเก็บรักษา

อุณหภูมิในการเก็บรักษา: 5 - 25 °C

โดยมีเอกสารข้อมูลความปลอดภัยขององค์ประกอบเหล่านี้อยู่ด้านใน กรุณาอย่าแยกเอกสารข้อมูลความปลอดภัยของส่วนประกอบใด ๆ ออกจากกัน

ควรใช้ชุดทดสอบนี้งานตามเกณฑ์ห้องปฏิบัติการวิเคราะห์ที่ดีและสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันส่วนบุคคลที่เหมาะสม

ส่วนที่ 3: เนื้อหาการชุดการ

การจำแนกประเภทของวัตถุ

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

ความเป็นพิษเฉียบพลัน ทางปาก ประเภทย่อย ๕	H303
การกัดกร่อน และการระคายเคืองต่อผิวหนัง ประเภทย่อย ๑	H314

HIT-RE 500 V3/330/1, HIT-RE 500 V3/500/1, HIT-RE 500 V3/1400

ข้อมูลด้านความปลอดภัยสำหรับผลิตภัณฑ์ 2 องค์ประกอบ

การทำลายดวงตาอย่างรุนแรงและการระคายเคืองต่อดวงตา ประเภทย่อย ๑	H318
การทำให้ไวต่อการกระตุ้นอาการแพ้ต่อผิวหนัง, กลุ่มที่ 1	H317
การก่อให้เกิดการกลายพันธุ์ของเซลล์สืบพันธุ์ ประเภทย่อย ๒	H341
ความเป็นพิษต่อระบบสืบพันธุ์ ประเภทย่อย ๑B	H360
ความเป็นพิษต่ออวัยวะเป้าหมายอย่างเฉพาะเจาะจงจากการรับสัมผัสครั้งเดียว ประเภทย่อย ๔	H335
ความเป็นอันตรายเฉียบพลันต่อสิ่งแวดล้อมในน้ำ ประเภทย่อย ๒	H401
ความเป็นอันตรายระยะยาวต่อสิงแวดล้อมในน้ำ ประเภทย่อย ๒	H411

องค์ประกอบฉลากตามระบบ

การติดฉลากตามระบบ GHS ของสหประชาชาติ (ปรับปรุงเดือนเมษายน ปี 2011)

รูปสัญลักษณ์ของความเป็นอันตราย (GHS TH)	GHS05 GHS07 GHS08 GHS09
คำสัญญาน (GHS TH)	อันตราย
ส่วนผสมที่เป็นอันตราย	อีพอกซี่ เรซิน, เอมีนชนิดต่าง ๆ
ข้อความแสดงความเป็นอันตราย (GHS TH)	**H314** - ทำให้ผิวหนังไหม้อย่างรุนแรงและทำลายดวงตา **H317** - อาจทำให้เกิดการแพ้ที่ผิวหนัง **H335** - อาจระคายเคืองต่อทางเดินหายใจ **H341** - มีข้อสงสัยว่าอาจเกิดความผิดปกติต่อพันธุกรรม **H360** - อาจเกิดอันตรายต่อการเจริญพันธุ์หรือทารกในครรภ์ **H411** - เป็นพิษต่อสิ่งมีชีวิตในน้ำ และมีผลกระทบระยะยาว
ข้อความที่แสดงข้อควรระวัง (GHS TH)	**P280** - สวม และแว่นตา, ชุดกันภัย, ถุงมือกันภัย. **P262** - ห้ามให้เข้าตา สัมผัสผิวหนัง หรือเปื้อนเสื้อผ้า. **P305+P351+P338** - ถ้าเข้าตา ชะล้างด้วยน้ำอย่างระมัดระวังเป็นเวลาหลายนาที ถอดคอนแท็ตเลนซ์ออก ถ้ากระทำได้ง่าย และชะล้างด้วยน้ำ. **P333+P313** - ถ้าผิวหนังเกิดการระคายเคืองหรือเป็นผื่นคัน ขอคำปรึกษาหรือการรักษาที่เหมาะสม. **P337+P313** - ถ้าตาเกิดระคายเคือง ขอคำปรึกษาหรือการรักษาที่เหมาะสม. **P302+P352** - ถ้าสัมผัสผิวหนัง: ล้างด้วย น้ำ ปริมาณมาก.

HIT-RE 500 V3/330/1, HIT-RE 500 V3/500/1, HIT-RE 500 V3/1400

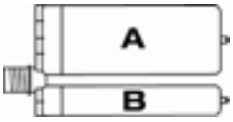
ข้อมูลด้านความปลอดภัยสำหรับผลิตภัณฑ์ 2 องค์ประกอบ

ข้อมูลเพิ่มเติม

แพคฟอยล์สองส่วนประกอบซึ่งบรรจุด้วย

ส่วนประกอบ **A** มี เรซินชนิดอิพอกซี สารทำเจือจางที่ไวต่อการทำปฏิกิริยา

ส่วนประกอบ **B** มี สารทำให้แข็งชนิดอะมีน สารตัวเติมชนิดอนินทรีย์



ชื่อ	คำอธิบายทั่วไป	ปริมาณ	หน่วย	จำแนกประเภทสารเคมีตามระบบ GHS ของสหประชาชาติ (ปรับปรุงเดือนเมษายน ปี 2011)
HIT-RE 500 V3, B		1	ชิน	Acute Tox. 5 (Oral), H303 Skin Corr. 1B, H314 Skin Sens. 1, H317 STOT SE 3, H335 Aquatic Acute 3, H402 Aquatic Chronic 3, H412
HIT-RE 500 V3, A		1	ชิน	Skin Corr. 1C, H314 Skin Sens. 1, H317 Muta. 2, H341 Repr. 1B, H360 Aquatic Acute 2, H401 Aquatic Chronic 2, H411

ส่วนที่ 4: คำแนะนำทั่วไป

คำแนะนำทั่วไป	สำหรับผู้ใช้งานระดับมืออาชีพเท่านั้น

ส่วนที่ 5: คำแนะนำในการใช้งานอย่างปลอดภัย

มาตรการทั่วไป	ความเสี่ยงต่อการลื่นไถลบนสารเคมีที่หก
ข้อควรระวังด้านสิ่งแวดล้อม	ป้องกันไม่ให้เข้าไปในท่อระบายน้ำและแหล่งน้ำสาธารณะ แจ้งหน่วยงานถ้าของเหลวเข้าไปในท่อระบายน้ำหรือแหล่งน้ำสาธารณะ หลีกเลี่ยงการปล่อยสู่สิ่งแวดล้อม **Full or only partially emptied cartridges must be disposed of as special waste in**

	accordance with official regulations.
	After curing, the product can be disposed of with household waste.
เงื่อนไขในการเก็บรักษา	ป้องกันแสงแดด เก็บรักษาในที่ที่มีอากาศถ่ายเทดี.
มาตรการทางเทคนิค	สอดคล้องกับระเบียบข้อบังคับที่ใช้บังคับ
ข้อควรระวังในการขนถ่ายเคลื่อนย้าย ใช้งาน และการเก็บรักษาอย่างปลอดภัย	สวมอุปกรณ์ป้องกันส่วนบุคคล หลีกเลี่ยงการสัมผัสกับดวงตาและผิวหนัง ล้างมือและบริเวณที่รับสัมผัสอื่น ๆ ทั้งหมดด้วยสบู่อ่อน ๆ และน้ำก่อนรับประทานอาหาร ดื่มน้ำ หรือสูบบุหรี่และก่อนออกจากงาน หลีกเลี่ยงการสัมผัสเมื่อตั้งครรภ์ หรือระหว่างรับการรักษา
วิธีการในการทำความสะอาด	สารนี้และภาชนะของมันต้องถูกกำจัดด้วยวิธีการที่ปลอดภัยและเป็นไปตามกฎหมายท้องถิ่น เก็บผลิตภัณฑ์ด้วยเครื่องจักรกล บนพื้น กวาดหรือตักใส่ภาชนะที่เหมาะสม เก็บให้ห่างจากวัสดุอื่น ๆ.
สำหรับภาชนะบรรจุ	เก็บรวบรวมสารที่หกรั่วไหล.
วัสดุที่เข้ากันไม่ได้	แหล่งจุดติดไฟ แสงแดดโดยตรง
ผลิตภัณฑ์ที่เข้ากันไม่ได้	ด่างแก่ กรดแก่

ส่วนที่ 6: มาตรการปฐมพยาบาล

มาตรการปฐมพยาบาลหลังจากการสัมผัสดวงตา	ขอคำปรึกษาหรือการรักษาที่เหมาะสมทันที. เปิดเปลือกตาให้กว้าง และล้างออกด้วยน้ำทันทีเป็นเวลานาน ถอดคอนแท็ตเลนซ์ออก ถ้ากระทำได้ง่าย และชะล้างด้วยน้ำ. ปรึกษาจักษุแพทย์
มาตรการปฐมพยาบาลหลังจากการกลืนกิน	ไม่ทำให้อาเจียน ชะล้างปาก. โทรศัพท์หาศูนย์พิษวิทยาหรือแพทย์ทันที.
มาตรการปฐมพยาบาลหลังจากการหายใจเข้าไป	เคลื่อนย้ายผู้ได้รับผลกระทบไปอยู่ในที่ระบายอากาศบริสุทธิ์ ให้พักผ่อนในสภาพที่หายใจได้สะดวก
มาตรการปฐมพยาบาลหลังจากการสัมผัสผิวหนัง	ล้างด้วยสบู่และน้ำจำนวนมาก ๆ เปลี่ยนหรือถอดเสื้อผ้าที่เปื้อนออกทันที ซักล้างเสื้อผ้าที่เปื้อนก่อนนำมาใช้อีก. ถ้าผิวหนังเกิดการระคายเคืองหรือเป็นผื่นคัน ขอคำปรึกษาหรือการรักษาที่เหมาะสมทันที.
มาตรการปฐมพยาบาลทั่วไป	ไม่ควรป้อนสิ่งใดทางปากให้กับผู้ที่ไม่มีสติ หากรู้สึกสึกไม่สบาย ให้พบแพทย์ (ถ้าเป็นไปได้ แสดงฉลากให้ดู)
อาการ/ผลกระทบ	ทำให้ผิวหนังไหม้อย่างรุนแรงและทำลายดวงตา
อาการ/ผลกระทบหลังจากการสัมผัสดวงตา	ทำลายดวงตาอย่างรุนแรง

อาการ/ผลกระทบหลังจากการหายใจเข้าไป	อาจทำให้เกิดการแห้ทีผิวหนัง

ส่วนที่ 7: มาตรการผจญเพลิง

ข้อแนะนำในการผจญเพลิง	ใช้ละอองน้ำหรือหมอกทำให้ภาชนะบรรจุเย็นลง พึงระมัดระวังเมื่อต้องผจญกับไฟไหม้ที่เกิดจากสารเคมี ป้องกันให้น้ำที่ใช้ดับเพลิงไหลปนเปื้อนสภาพแวดล้อม
การป้องกันในระหว่างการผจญเพลิง	เครื่องช่วยหายใจชนิดถังอากาศติดตัว อย่าเข้าไปในบริเวณเพลิงไหม้โดยไม่มีอุปกรณ์ป้องกันที่เหมาะสม รวมทั้งการป้องกันระบบทางเดินหายใจ
ความเป็นอันตรายของสารที่เกิดจากการสลายตัว	การสลายตัวเมื่อได้รับความร้อนทำให้เกิด: ก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ คาร์บอนมอนอกไซด์

ส่วนที่ 8: ข้อมูลอื่น ๆ

ไม่มีข้อมูล

HIT-RE 500 V3, B

เอกสารข้อมูลความปลอดภัย

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

วันที่ออก: 13/05/2563 วันที่แก้ไข: 13/05/2563 แทนที่: 26/02/2562 เวอร์ชั่น: 1.5

ส่วนที่ 1: การบ่งชี้สารเดี่ยว/สารผสม/บริษัท

1.1. ตัวบ่งชี้ผลิตภัณฑ์ตามระบบ

รูปแบบผลิตภัณฑ์	**สารผสม**
ชื่อสินค้า	**HIT-RE 500 V3, B**
รหัสสินค้า	**BU Anchor**

1.2. ข้อแนะนำและข้อจำกัดต่างๆ ในการใช้สารเดี่ยวหรือสารผสม

การใช้สารเดี่ยวหรือสารผสม	ส่วนประกอบปูนผสมสำหรับตัวยึดในอุตสาหกรรมการก่อสร้าง สำหรับการใช้งานระดับมืออาชีพเท่านั้น

1.3. เอกสารข้อมูลความปลอดภัย

ผู้จัดจำหน่าย	**แผนกที่ออกเอกสารข้อมูลทางเทคนิค**
บริษัท ฮิลติ (ไทยแลนด์) จำกัด	**Hilti Entwicklungsgesellschaft mbH**
1858/107-108 อาคาร อินเตอร์ลิงค์ ชั้น 24 ถนนบางนาตราด	**Hiltistraße 6**
10260 กรุงเทพฯ - Thailand	**86916 Kaufering - Germany**
T +66 2 714 5300 - F +66 2 714 5399	**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 (ค.ศ. 2012)

ความเป็นพิษเฉียบพลัน ทางปาก ประเภทย่อย ๕	H303
การกัดกร่อน และการระคายเคืองต่อผิวหนัง ประเภทย่อย ๑	H314
การทำให้ไวต่อการกระตุ้นอาการแพ้ต่อผิวหนัง, กลุ่มที่ 1	H317
ความเป็นพิษต่ออวัยวะเป้าหมายอย่างเฉพาะเจาะจงจากการรับสัมผัสครั้งเดียว ประเภทย่อย ๔	H335
ความเป็นอันตรายเฉียบพลันต่อสิงแวดล้อมในนำ ประเภทย่อย ๓	H402
ความเป็นอันตรายระยะยาวต่อสิงแวดล้อมในนำ ประเภทย่อย ๓	H412

2.2. องค์ประกอบฉลากตามระบบ

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

รูปสัญลักษณ์ของความเป็นอันตราย (GHS TH)

GHS05

GHS07

คำสัญญาน (GHS TH)

อันตราย

ข้อความแสดงความเป็นอันตราย (GHS TH)

H314 - ทำให้ผิวหนังไหม้อย่างรุนแรงและทำลายดวงตา

H317 - อาจทำให้เกิดการแพ้ที่ผิวหนัง

H335 - อาจระคายเคืองต่อทางเดินหายใจ

H412 - เป็นอันตรายต่อสิ่งมีชีวิตในน้ำ และมีผลกระทบระยะยาว

ข้อความที่แสดงข้อควรระวัง (GHS TH)

P280 - สวม และแว่นตา, ชุดกันภัย, ถุงมือกันภัย.

P262 - ห้ามให้เข้าตา สัมผัสผิวหนัง หรือเปื้อนเสื้อผ้า.

P305+P351+P338 - ถ้าเข้าตา ชะล้างด้วยน้ำอย่างระมัดระวังเป็นเวลาหลายนาที ถอดคอนแท็ตเลนซ์ออก ถ้ากระทำได้ง่าย และชะล้างด้วยน้ำ.

P333+P313 - ถ้าผิวหนังเกิดการระคายเคืองหรือเป็นผื่นคัน ขอคำปรึกษาหรือการรักษาที่เหมาะสม.

P337+P313 - ถ้าตาเกิดระคายเคือง ขอคำปรึกษาหรือการรักษาที่เหมาะสม.

P302+P352 - ถ้าสัมผัสผิวหนัง ล้างเบา ๆ ด้วยสบู่และน้ำจำนวนมาก ๆ

2.3. ความเป็นอัตรายอื่น ๆ

ส่วนที่ 3: องค์ประกอบและข้อมูลเกี่ยวกับส่วนผสม

3.1. สารเดี่ยว

ไม่สามารถใช้ได้

3.2. สารผสม

ชื่อ	ตัวบ่งชี้ผลิตภัณฑ์ตามระบบ	เปอร์เซ็นต์ (%)	จำแนกตามประกาศกระทรวงมหาดไทย พ.ศ. 2555 (ค.ศ. 2012)
2-เมทิลเพนตะเมทิลีนไดอามีน	(CAS เลขที่) 15520-10-2	25 - 35	Flam. Liq. 4, H227 Acute Tox. 4 (Oral), H302 Acute Tox. 4 (Dermal), H312 Acute Tox. 4 (Inhalation:dust,mist), H332 Eye Dam. 1, H318 STOT SE 3, H335
สไตรีเนต ฟีนอล	(CAS เลขที่) 61788-44-1	5 - 10	Skin Irrit. 2, H315 Skin Sens. 1, H317 Aquatic Acute 2, H401 Aquatic Chronic 2, H411
m-Xylylenediamine	(CAS เลขที่) 1477-55-0	5 - <8	Acute Tox. 4 (Oral), H302 Acute Tox. 4 (Inhalation:dust,mist), H332 Skin Corr. 1, H314 Eye Dam. 1, H318 Skin Sens. 1B, H317 Aquatic Acute 3, H402 Aquatic Chronic 3, H412
2,4,6-ทริส (ไดเมทิลอะมิโนเมทิล) ฟีนอล	(CAS เลขที่) 90-72-2	1 - 2,5	Acute Tox. 4 (Oral), H302 Skin Irrit. 2, H315 Eye Irrit. 2A, H319
3-ไตรอีทอกซีซิลิลโพรพิลลามีน	(CAS เลขที่) 919-30-2	1 - 2,5	Acute Tox. 4 (Oral), H302 Skin Corr. 1, H314

ส่วนที่ 4: มาตรการปฐมพยาบาล

4.1. บรรยายถึงวิธีการปฐมพยาบาล

มาตรการปฐมพยาบาลทั่วไป	ไม่ควรป้อนสิ่งใดทางปากให้กับผู้ที่ไม่มีสติ. หากรู้สึกสึกไม่สบาย ให้พบแพทย์ (ถ้าเป็นไปได้ แสดงฉลากให้ดู).
มาตรการปฐมพยาบาลหลังจากการหายใจเข้าไป	เคลื่อนย้ายผู้ได้รับผลกระทบไปอยู่ในที่ระบายอากาศบริสุทธิ์ ให้พักผ่อนในสภาพที่หายใจได้สะดวก.
มาตรการปฐมพยาบาลหลังจากการสัมผัสผิวหนัง	ล้างด้วยสบู่และน้ำจำนวนมาก ๆ. เปลี่ยนหรือถอดเสื้อผ้าที่เปื้อนออกทันที. ซักล้างเสื้อผ้าที่เปื้อนก่อนนำมาใช้อีก. ถ้าผิวหนังเกิดการระคายเคืองหรือเป็นผื่นคัน ขอคำปรึกษาหรือการรักษาที่เหมาะสมทันที.
มาตรการปฐมพยาบาลหลังจากการสัมผัสดวงตา	ขอคำปรึกษาหรือการรักษาที่เหมาะสมทันที. เปิดเปลือกตาให้กว้าง และล้างออกด้วยน้ำทันทีเป็นเวลานาน. ถอดคอนแท็ตเลนซ์ออก ถ้ากระทำได้ง่าย และชะล้างด้วยน้ำ. ปรึกษาจักษุแพทย์.
มาตรการปฐมพยาบาลหลังจากการกลืนกิน	ไม่ทำให้อาเจียน. ชะล้างปาก. โทรศัพท์หาศูนย์พิษวิทยาหรือแพทย์ทันที.

4.2. อาการหรือผลกระทบที่สำคัญ ทั้งที่เกิดเฉียบพลันและที่เกิดขึ้นภายหลัง

อาการ/ผลกระทบ	ทำให้ผิวหนังไหม้อย่างรุนแรงและทำลายดวงตา.
อาการ/ผลกระทบหลังจากการหายใจเข้าไป	อาจทำให้เกิดการแห้ที่ผิวหนัง.
อาการ/ผลกระทบหลังจากการสัมผัสดวงตา	ทำลายดวงตาอย่างรุนแรง.

4.3. ระบุถึงข้อควรพิจารณาทางการแพทย์ที่ต้องทำทันที และการดูแลรักษาเฉพาะที่ควรดำเนินการ

ไม่มีข้อมูลเพิ่มเติม

ส่วนที่ 5: มาตรการผจญเพลิง

5.1. สารดับเพลิงที่ห้ามใช้ และสารดับเพลิงที่เหมาะสม

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

5.2. ความเป็นอันตรายเฉพาะที่เกิดขึ้นจากสารเคมี

มาตรการทั่วไป	ความเสี่ยงต่อการลื่นไถลบนสารเคมีที่หก.

5.3. ข้อแนะนำสำหรับนักผจญเพลิง

ข้อแนะนำในการผจญเพลิง	ใช้ละอองน้ำหรือหมอกทำให้ภาชนะบรรจุเย็นลง. พึงระมัดระวังเมื่อต้องผจญกับไฟไหม้ที่เกิดจากสารเคมี.
	ป้องกันให้น้ำที่ใช้ดับเพลิงไหลปนเปื้อนสภาพแวดล้อม.
การป้องกันในระหว่างการผจญเพลิง	เครื่องช่วยหายใจชนิดถังอากาศติดตัว. อย่าเข้าไปในบริเวณเพลิงไหม้โดยไม่มีอุปกรณ์ป้องกันที่เหมาะสม รวมทั้งการป้องกันระบบทางเดินหายใจ.

ส่วนที่ 6: มาตรการจัดการเมื่อมีการหกรั่วไหลของสาร

6.1. ข้อควรระวังส่วนบุคคล อุปกรณ์ป้องกันอันตราย และขั้นตอนการปฏิบัติงานฉุกเฉิน

มาตรการทั่วไป	ความเสี่ยงต่อการลื่นไถลบนสารเคมีที่หก.

6.1.1.สำหรับผู้ที่ไม่ใช่หน่วยกู้ภัย

ขั้นตอนฉุกเฉิน	อพยพคนพนักงานที่ไม่จำเป็นออกจากพื้นที่.

6.1.2.สำหรับหน่วยกู้ภัย

อุปกรณ์การป้องกัน	สวมอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล. จัดให้มีการป้องกันที่เหมาะสมแก่เจ้าหน้าที่ทำความสะอาด.
ขั้นตอนฉุกเฉิน	พื้นที่ที่ระบายอากาศ.

6.2. ข้อควรระวังด้านสิ่งแวดล้อม

ป้องกันไม่ให้เข้าไปในท่อระบายน้ำและแหล่งน้ำสาธารณะ. แจ้งหน่วยงานถ้าของเหลวเข้าไปในท่อระบายน้ำหรือแหล่งน้ำสาธารณะ. หลีกเลี่ยงการปล่อยสู่สิ่งแวดล้อม. **Full or only partially emptied cartridges must be disposed of as special waste in accordance with official regulations. After curing, the product can be disposed of with household waste.**

6.3. วิธีการและวัสดุสำหรับกักเก็บและทำความสะอาด

สำหรับภาชนะบรรจุ	เก็บรวบรวมสารที่หกรั่วไหล.
วิธีการในการทำความสะอาด	สารนี้และภาชนะของมันต้องถูกกำจัดด้วยวิธีการที่ปลอดภัยและเป็นไปตามกฎหมายท้องถิ่น.
	เก็บผลิตภัณฑ์ด้วยเครื่องจักรกล. บนพื้น กวาดหรือตักใส่ภาชนะที่เหมาะสม. เก็บให้ห่างจากวัสดุอื่น ๆ.
ข้อมูลอื่นๆ รวมทั้งข้อมูลการจัดทำและการปรับปรุงแก้ไขเอกสารข้อมูลความปลอดภัย	ทิ้งวัสดุหรือเศษวัสดุที่เหลือที่เป็นของแข็งในสถานที่ที่ได้รับอนุญาต.

ส่วนที่ 7: การขนถ่าย เคลื่อนย้าย ใช้งาน และเก็บรักษา

7.1. ข้อควรระวังในการขนถ่ายเคลื่อนย้าย ใช้งาน และการเก็บรักษาอย่างปลอดภัย

ข้อควรระวังในการขนถ่ายเคลื่อนย้าย ใช้งาน และการเก็บรักษาอย่างปลอดภัย	สวมอุปกรณ์ป้องกันส่วนบุคคล. หลีกเลี่ยงการสัมผัสกับดวงตาและผิวหนัง. ล้างมือและบริเวณที่รับสัมผัสอื่น ๆ ทั้งหมดด้วยสบู่อ่อน ๆ และน้ำก่อนรับประทานอาหาร ดื่มน้ำ หรือสูบบุหรี่และก่อนออกจากงาน. หลีกเลี่ยงการสัมผัสเมื่อตั้งครรภ์ หรือระหว่างรับการรักษา.
มาตรการสุขอนามัย	ห้ามกลืนกิน ดื่ม หรือสูบบุหรี่เมื่อใช้ผลิตภัณฑ์นี้. ล้างมือหลังการสัมผัสผลิตภัณฑ์เสมอ. เสื้อผ้าที่เปื้อนห้ามนำออกจากพื้นที่ปฏิบัติงาน. ซักล้างเสื้อผ้าที่เปื้อนก่อนนำมาใช้อีก.

7.2. สภาวะการเก็บรักษาอย่างปลอดภัย รวมทั้งข้อห้ามในการเก็บรักษาสารที่เข้ากันไม่ได้

มาตรการทางเทคนิค	สอดคล้องกับระเบียบข้อบังคับที่ใช้บังคับ.
เงื่อนไขในการเก็บรักษา	ป้องกันแสงแดด เก็บรักษาในที่ที่มีอากาศถ่ายเทดี.
ผลิตภัณฑ์ที่เข้ากันไม่ได้	ด่างแก่. กรดแก่.
วัสดุที่เข้ากันไม่ได้	แหล่งจุดติดไฟ. แสงแดดโดยตรง.
ความร้อนและแหล่งจุดติดไฟ	เก็บให้ห่างจากความร้อนและแสงแดดโดยตรง.

ส่วนที่ 8: การควบคุมการรับสัมผัสและการป้องกัน ส่วนบุคคล

8.1. ค่าต่าง ๆ ที่ใช้ควบคุม

ข้อมูลเพิ่มเติม	ผลิตภัณฑ์นี้มีความหนาแน่นในลักษณะคล้ายแป้งเปียก ค่าขีดจำกัดการสัมผัสฝุ่นละอองที่หายใจเข้าไปได้ไม่เป็นประเด็นที่เกี่ยวข้องกับผลิตภัณฑ์นี้

8.2. การเฝ้าระวัง

ไม่มีข้อมูลเพิ่มเติม

8.3. การควบคุมทางวิศวกรรมที่เหมาะสม

การควบคุมทางวิศวกรรมที่เหมาะสม	ตรวจสอบให้แน่ใจว่าสถานที่ทำงานมีการระบายอากาศที่ดี.

8.4. มาตรการป้องกันส่วนบุคคล เช่น

วัสดุสำหรับชุดป้องกันร่างกาย — ชุดป้องกันแขนยาว

การป้องกันมือ — สวม ถุงมือป้องกัน. เวลาที่ซึมผ่านได้ไม่ได้เป็นเวลาที่สึกหรอสูงสุด! พูดโดยทั่วไปมันจะต้องถูกทำให้ลดลง สัมผัสกับทั้งส่วนผสมของสารหรือสารที่แตกต่างกันอาจจะร่นระยะเวลาฟังก์ชั่นในการป้องกันให้มีประสิทธิภาพ

ประเภทย่อย	วัสดุ	การซึมผ่าน	ความหนา (mm)	การซึมผ่าน	มาตรฐาน
ถุงมือที่ใช้แล้วทิ้ง	ยางไนไตรล์ (NBR)	6 (> 480 นาที)	> 0,4		EN 374

การป้องกันดวงตา — สวมแว่นตานิรภัยเพื่อป้องการกระเซ็น

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

การป้องกันผิวหนังและร่างกาย — สวมชุดป้องกันที่เหมาะสม

การควบคุมการรับสัมผัสด้านสิ่งแวดล้อม — ไม่จำเป็นต้องมีมาตรการเฉพาะหรือพิเศษหากปฏิบัติตามกฎทั่วไปของชีวสุขศาสตร์และความปลอดภัย.

ควบคุมการรับสัมผัสของผู้บริโภค — หลีกเลี่ยงการสัมผัสเมื่อตั้งครรภ์ หรือระหว่างรับการรักษา.

ส่วนที่ 9: คุณสมบัติทางกายภาพและทางเคมี

9.1. ข้อมูลพื้นฐานเกี่ยวกับคุณสมบัติทางกายภาพและทางเคมี

สภาพร่างกาย	ของแข็ง
การปรากฏ	เหนียวข้นแบบทีโซทรอปิค.
สี	สีแดง.
กลิน	เหมือนเอมีน.
ค่าขีดจำกัดของกลิ่นที่รับได้	ไม่มีข้อมูล
pH	11.5
อัตราการระเหยสัมพัทธ์ (บิวทิลอะซีเตท = 1)	ไม่มีข้อมูล
จุดหลอมเหลว	ไม่มีข้อมูล
จุดเยือกแข็ง	ไม่มีข้อมูล

จุดเดือด	ไม่มีข้อมูล
จุดวาบไฟ	ไม่มีข้อมูล
อุณหภูมิที่ลุกติดไฟได้เอง	ไม่มีข้อมูล
อุณหภูมิของการสลายตัว	ไม่มีข้อมูล
ความไวไฟ (ของแข็ง ก๊าซ)	ทีไม่ติดไฟ
ความดันไอ	ไม่มีข้อมูล
ความหนาแน่นสัมพัทธ์ของไอที่ 20 องศาเซลเซียส	ไม่มีข้อมูล
ความหนาแน่นสัมพัทธ์	ไม่มีข้อมูล
ความหนาแน่น	1.31 ก./ซม.^{3}
ความสามารถในการละลายได้	ไม่ละลายในน้ำ.
Log Pow	ไม่มีข้อมูล
ความหนืด, คิเนเมติกส์	ไม่มีข้อมูล
ความหนืด, ไดนามิก	50 - 70 Pa·s HN-0333
คุณสมบัติของการระเบิด	ไม่มีข้อมูล
คุณสมบัติออกซิไดซ์	ไม่มีข้อมูล
ขีดจำกัดของการระเบิด	ไม่มีข้อมูล

9.2. ข้อมูลอื่นๆ รวมทั้งข้อมูลการจัดทำและการปรับปรุงแก้ไขเอกสารข้อมูลความปลอดภัย

ไม่มีข้อมูลเพิ่มเติม

ส่วนที่ 10: ความเสถียรและการเกิดปฏิกิริยา

ความเสถียรทางเคมี	มีความเสถียรภายใต้สภาวะปกติ
สภาวะที่ควรหลีกเลี่ยง	แสงแดดโดยตรง,อุณหภูมิสูงหรือต่ำมาก
ความเป็นอันตรายของสารที่เกิดจากการสลายตัว	ไม่มีผลิตภัณฑ์ที่มีการสลายตัวที่เป็นอันตรายเกิดขึ้นภายใต้การจัดเก็บและการใช้งานผลิตภัณฑ์ในสภาวะปกติ,การสลายตัวเมื่อได้รับความร้อนทำให้เกิด:ควัน,คาร์บอนมอนอกไซด์,ก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์,ไอระเหยที่มีฤทธิ์กัดกร่อน
วัสดุที่เข้ากันไม่ได้	กรดแก่,ด่างแก่
ความเป็นไปได้ในการเกิดปฏิกิริยาอันตราย	ไม่มีข้อมูลเพิ่มเติม
การเกิดปฏิกิริยา	ไอระเหยที่มีฤทธิกัดกร่อน

ส่วนที่ 11: ข้อมูลด้านพิษวิทยา

11.1. ข้อมูลเกี่ยวกับผลกระทบด้านพิษวิทยา

ความเป็นพิษเฉียบพลัน (ทางปาก)	ทางปาก: อาจเป็นอันตรายเมื่อกลืนกิน.
ความเป็นพิษเฉียบพลัน (ทางผิวหนัง)	ไม่จัดจำแนก
ความเป็นพิษเฉียบพลัน (ทางการสูดดม)	ไม่จัดจำแนก

2-เมทิลเพนตะเมทิลีนไดอามีน (15520-10-2)	
LD50 ทางปากหนู	1690 mg/kg (Rat)
LD50 ผิวหนังหนู	1870 mg/kg
LC50 การสูดดมของหนู (มก./ลิตร)	4.9 mg/l

สไตรีเนต พีนอล (61788-44-1)	
LD50 ทางปากหนู	> 2500 mg/kg
LD50 ผิวหนังหนู	> 2000 mg/kg
LC50 การสูดดมของหนู (มก./ลิตร)	158.31 mg/l/4ชม.

m-Xylylenediamine (1477-55-0)	
LD50 ทางปากหนู	1090 mg/kg
LD50 ทางปาก	660 mg/kg
LD50 ผิวหนังหนู	> 3100 mg/kg
LD50 ทางผิวหนัง	> 3100 mg/kg
LC50 การหายใจของหนู (ฝุ่น/หมอก - mg/l/4h)	1.34 mg/l/4ชม.

3-ไตรอีทอ็อกซีซิลิไพพิลลามีน (919-30-2)	
LD50 ทางปากหนู	1.57 ml/kg

2,4,6-ทริส (ไดเมทธิลอะมิโนเมทธิล) พีนอล (90-72-2)	
LD50 ทางปากหนู	2169 mg/kg (Rat; Equivalent or similar to OECD 401; Literature study; 2169 mg/kg bodyweight; Rat; Experimental value)
LD50 ผิวหนังหนู	> 2000 mg/kg (Rat; Literature study; Other; >1 ml/kg; Rat; Experimental value)

การกัดกร่อนและการระคายเคืองต่อผิวหนัง	ทำให้ผิวหนังไหม้อย่างรุนแรงและทำลายดวงตา. pH: 11.5

การทำลายดวงตาอย่างรุนแรงและการระคายเคืองต่อดวงตา	การทำลายดวงตาอย่างรุนแรงและการระคายเคืองต่อดวงตา ประเภทย่อย 1
การทำให้ไวต่อการกระตุ้นอาการแพ้ต่อระบบทางเดินหายใจหรือผิวหนัง	อาจทำให้เกิดการแพ้ที่ผิวหนัง.
การก่อให้เกิดการกลายพันธ์ของเซลล์สืบพันธ์	ไม่จัดจำแนก
การก่อมะเร็ง	ไม่จัดจำแนก
ความเป็นพิษต่อระบบสืบพันธ์	ไม่จัดจำแนก
ความเป็นพิษต่ออวัยวะเป้าหมายอย่างเฉพาะเจาะจง (การรับสัมผัสครั้งเดียว)	อาจระคายเคืองต่อทางเดินหายใจ.
ความเป็นพิษต่ออวัยวะเป้าหมายอย่างเฉพาะเจาะจง (การรับสัมผัสซ้ำ)	ไม่จัดจำแนก
ความเป็นอันตรายจากการสำลัก	ไม่จัดจำแนก
อาการและผลกระทบที่ไม่พึงประสงค์ที่อาจมีต่อสุขภาพของมนุษย์	ไม่มีข้อมูลเพิ่มเติม.

ส่วนที่ 12: ข้อมูลด้านนิเวศวิทยา

12.1. ความเป็นพิษ

นิเวศวิทยา - น้ำ	เป็นอันตรายต่อสิ่งมีชีวิตในน้ำ และมีผลกระทบระยะยาว.
เป็นอันตรายต่อสิ่งแวดล้อมในน้ำ - ระยะสั้น (เฉียบพลัน)	เป็นอันตรายต่อสิ่งมีชีวิตในน้ำ.
เป็นอันตรายต่อสิ่งแวดล้อมในน้ำ - ระยะยาว (เรื้อรัง)	เป็นอันตรายต่อสิ่งมีชีวิตในน้ำ และมีผลกระทบระยะยาว.
ข้อมูลอื่นๆ รวมทั้งข้อมูลการจัดทำและการปรับปรุงแก้ไขเอกสารข้อมูลความปลอดภัย	หลีกเลี่ยงการปล่อยสู่สิ่งแวดล้อม.

2-เมทิลเพนตะเมทิลีนไดอามีน (15520-10-2)	
LC50 ปลา 1	130 mg/l (LC50; 48 h)
LOEC (เฉียบพลัน)	1800 mg/l
NOEC (เฉียบพลัน)	1000 mg/l

สไตรีเนต ฟีนอล (61788-44-1)	
LC50 ปลา 1	5.6 mg/l
LC50 สิ่งมีชีวิตในน้ำอื่น ๆ 1	9.7 mg/l
EC50 Daphnia 1	1.44 mg/l
NOEC (เฉียบพลัน)	3.2 mg/l

เกณฑ์ความเป็นพิษต่อสาหร่าย 1	0.326 mg/l (72 h; Algae)
เกณฑ์ความเป็นพิษต่อสาหร่าย 2	0.14 mg/l (72 h; Algae)

m-Xylylenediamine (1477-55-0)	
LC50 ปลา 1	75 mg/l
LC50 สิ่งมีชีวิตในน้ำอื่น ๆ 1	20.3 ppb
EC50 Daphnia 1	15 mg/l
LOEC (เรื้อรัง)	15 mg/l
NOEC (เฉียบพลัน)	10.5 mg/kg
NOEC (เรื้อรัง)	4.7 mg/l
NOEC ครัสเตเชียเรื้อรัง	4.7 mg/l

2,4,6-ทริส (ไดเมทิลอะมิโนเมทิล) ฟีนอล (90-72-2)	
LC50 ปลา 1	> 100 mg/l (96 h; Pisces; Nominal concentration)
EC50 Daphnia 1	10 - 100 mg/l (Invertebrata; Estimated value)
EC50 สิ่งมีชีวิตในน้ำอื่น ๆ 1	84 mg/l (72 h; Desmodesmus subspicatus; growth rate; ECHA)
LC50 ปลา 2	70.9 mg/l (96 h; Pisces)
ErC50 (สาหร่าย)	84 mg/l (OECD 201: Alga, Growth Inhibition Test, 72 h, Desmodesmus subspicatus, Static system, Fresh water, Experimental value, GLP)
NOEC (เรื้อรัง)	2 mg/l (28 d; activated sludge, domestic; respiration rate; ECHA)
เกณฑ์ความเป็นพิษต่อสาหร่าย 1	10 - 100,Algae
เกณฑ์ความเป็นพิษต่อสาหร่าย 2	84 mg/l (72 h; Scenedesmus subspicatus; Growth rate)

12.2. การตกค้างยาวนานและความสามารถในการย่อยสลาย

HIT-RE 500 V3, B	
การตกค้างยาวนานและความสามารถในการย่อยสลาย	อาจก่อให้เกิดผลเสียในสภาพแวดล้อมระยะยาว.

สไตรีเนต ฟีนอล (61788-44-1)	
ความต้องการออกซิเจนทางชีวเคมี (BOD)	0.000231 g O_2/g substance
ความต้องการออกซิเจนทางเคมี (COD)	0.004827 g O_2/g substance

12.3. ศักยภาพในการสะสมทางชีวภาพ

HIT-RE 500 V3, B	
ศักยภาพในการสะสมทางชีวภาพ	ไม่ได้กำหนด.

2-เมทิลเพนตะเมทิลีนไดอามีน (15520-10-2)	
Log Pow	0.27 (Estimated value)
ศักยภาพในการสะสมทางชีวภาพ	ที่มีศักยภาพในการสะสมทางชีวภาพต่ำ.

สไตรีเนต พีนอล (61788-44-1)	
ค่า BCF 2 ในปลา	3246 mg/l
Log Pow	6.24 - 7.77 (Experimental value; OECD 123: Partition Coefficient (1-Octanol/Water): Slow-Stirring Method)
ศักยภาพในการสะสมทางชีวภาพ	ศักยภาพในการสะสมทางชีวภาพ.

2,4,6-ทริส (ไดเมทธิลอะมิโนเมทธิล) พีนอล (90-72-2)	
Log Pow	0.77 (Literature; 0.219; Experimental value; Equivalent or similar to OECD 107; 21.5 °C)
ศักยภาพในการสะสมทางชีวภาพ	ที่มีศักยภาพในการสะสมทางชีวภาพต่ำ.

12.4. การเคลื่อนย้ายในดิน

สไตรีเนต พีนอล (61788-44-1)	
นิเวศวิทยา - ดิน	No (test)data on mobility of the substance available.

2,4,6-ทริส (ไดเมทธิลอะมิโนเมทธิล) พีนอล (90-72-2)	
Log Koc	1.32 (log Koc, Calculated value)
นิเวศวิทยา - ดิน	Highly mobile in soil.

12.5. ผลกระทบในทางเสียหายอื่น ๆ

โอโซน	ไม่จัดจำแนก
ผลกระทบในทางเสียหายอื่น ๆ	ไม่มีข้อมูลเพิ่มเติม

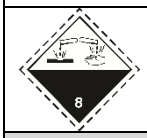
ส่วนที่ 13: ข้อพิจารณาในการกำจัด

13.1. วิธีการกำจัดของเสีย

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

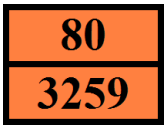
ส่วนที่ 14: ข้อมูลการขนส่ง

ตาม ADR / RID / IMDG / IATA / ADN

ADR	IMDG	IATA	RID
14.1. หมายเลขสหประชาชาติ			
3259	3259	3259	3259
14.2. ชื่อที่ถูกต้องในการขนส่งสหประชาชาติ			
AMINES, SOLID, CORROSIVE, N.O.S. (2-methyl-1,5-pentanediamine, m-Xylylenediamine)	AMINES, SOLID, CORROSIVE, N.O.S. (2-methyl-1,5-pentanediamine, m-Xylylenediamine)	Amines, solid, corrosive, n.o.s. (2-methyl-1,5-pentanediamine, m-Xylylenediamine)	AMINES, SOLID, CORROSIVE, N.O.S. (2-methyl-1,5-pentanediamine, m-Xylylenediamine)
รายละเอียดเอกสารการขนส่ง			
UN 3259 AMINES, SOLID, CORROSIVE, N.O.S. (2-methyl-1,5-pentanediamine, m-Xylylenediamine), 8, II, (E)	UN 3259 AMINES, SOLID, CORROSIVE, N.O.S. (2-methyl-1,5-pentanediamine, m-Xylylenediamine), 8, II	UN 3259 Amines, solid, corrosive, n.o.s. (2-methyl-1,5-pentanediamine, m-Xylylenediamine), 8, II	UN 3259 AMINES, SOLID, CORROSIVE, N.O.S. (2-methyl-1,5-pentanediamine, m-Xylylenediamine), 8, II
14.3. ประเภทความเป็นอันตรายสำหรับการขนส่ง			
8	8	8	8
			
14.4. กลุ่มการบรรจุ			
II	II	II	II
14.5. ความเป็นอันตรายต่อสิ่งแวดล้อม			
อันตรายสำหรับสิ่งแวดล้อม : ไม่ใช่	อันตรายสำหรับสิ่งแวดล้อม : ไม่ใช่ มลภาวะทางทะเล : ไม่ใช่	อันตรายสำหรับสิ่งแวดล้อม : ไม่ใช่	อันตรายสำหรับสิ่งแวดล้อม : ไม่ใช่
ไม่มีข้อมูลเพิ่มเติม			

14.6. ข้อควรระวังพิเศษสำหรับผู้ใช้

- การขนส่งทางบก

รหัสการจำแนกประเภท (ADR)	C8
บทบัญญัติพิเศษ (ADR)	274
ปริมาณที่จำกัด (ADR)	1kg
คำแนะนำสำหรับบรรจุภัณฑ์ (ADR)	P002, IBC08
บทบัญญัติพิเศษเกี่ยวกับบรรจุภัณฑ์ที่เป็นวัสดุผสม (RID)	MP10
หมวดหมู่การขนส่ง (ADR)	2
ป้ายสีส้ม	
รหัสข้อจำกัดเกี่ยวกับอุโมงค์ (ADR)	E
รหัส EAC	2X

- การขนส่งทางเรือ

บทบัญญัติพิเศษ (IMDG)	274
ปริมาณจำกัด (IMDG)	1 kg
คำแนะนำสำหรับบรรจุภัณฑ์ (IMDG)	P002
EmS-No. (ไฟ)	F-A
EmS-No. (การรั่วไหล)	S-B
ประเภทการจัดเก็บ (IMDG)	A
การจัดเก็บและการแยก	Separated from' acids.
MFAG-เลขที่	154

- การขนส่งทางอากาศ

คำแนะนำบรรจุภัณฑ์ PCA (IATA)	859
ปริมาณ PCA สูงสุดสุทธิ (IATA)	15kg
คำแนะนำบรรจุภัณฑ์ซีเอโอ (IATA)	863
บทบัญญัติพิเศษ (IATA)	A3

- การขนส่งทางรถไฟ

บทบัญญัติพิเศษ (RID)	**274**
ปริมาณจำกัด (RID)	**1kg**
คำแนะนำสำหรับบรรจุภัณฑ์ (RID)	**P002, IBC08**
ห้ามขนส่ง (RID)	ไม่ใช่

14.7. การขนส่งด้วยภาชนะขนาดใหญ่ (ให้เป็นไปตาม Annex II ของ MARPOL และ IBC Code)

ส่วนที่ 15: ข้อมูลด้านกฎข้อบังคับ

15.1. ให้ระบุกฎระเบียบทางด้านความปลอดภัย สุขภาพ และสิ่งแวดล้อมเป็นการเฉพาะกับผลิตภัณฑ์นั้น

ไม่มีข้อมูลเพิ่มเติม

ส่วนที่ 16: ข้อมูลอื่นๆ รวมทั้งข้อมูลการจัดทำและการปรับปรุงแก้ไขเอกสารข้อมูลความปลอดภัย

เวอร์ชั่น	**1.5**
วันที่ออก	**13/5/2563**
วันที่แก้ไข	**13/05/2563**
แทนที่	**26/02/25620**

HIT-RE 500 V3, B

เอกสารข้อมูลความปลอดภัย

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

ชื่อย่อและคำย่อ

ADN - ข้อตกลงของยุโรปว่าด้วยการขนส่งสินค้าอันตรายระหว่างประเทศโดยทางน้ำภายในประเทศ

ADR - ข้อตกลงของยุโรปว่าด้วยการขนส่งสินค้าอันตรายระหว่างประเทศโดยทางถนน

ATE - ค่าความเป็นพิษเฉียบพลันโดยประมาณ

BCF - ปัจจัยชีวภาพ

CLP - ระเบียบว่าด้วยการจัดจำแนก ปิดฉลาก และบรรจุหีบห่อสารเคมี, ข้อบังคับ (EC) เลขที่ 1272/2008

DMEL - ประมาณที่ได้รับที่ทำให้เกิดผลที่ไม่พึงประสงค์น้อยที่สุด

DNEL - ปริมาณที่ได้รับที่ไม่ทำให้เกิดผลไม่พึงประสงค์

IATA - สมาคมขนส่งทางอากาศระหว่างประเทศ

EC50 - ค่าเฉลี่ยความเข้มข้นของสารสกัดที่มีประสิทธิภาพยับยั้ง

IMDG - การขนส่งสินค้าอันตรายทางทะเลระหว่างประเทศ

LC50 - ค่าความเข้มข้นของสารเคมีที่ทำให้สิ่งที่มีชีวิต
หรือสัตว์ทดลองที่ถูกทดสอบตายไปครึ่งหนึ่งของจำนวนที่ใช้ทดสอบทั้งหมด (ค่าความเข้มข้นถึงมาตมัธยฐาน)

LD50 - ปริมาณของสารเคมีที่ทำให้สิ่งที่มีชีวิต
หรือสัตว์ทดลองที่ถูกทดสอบตายไปครึ่งหนึ่งของจำนวนที่ใช้ทดสอบทั้งหมด (ปริมาณถึงมาตมัธยฐาน)

LOAEL - ปริมาณของสารเคมีที่น้อยทีสุดซึ่งได้รับทุกวันแล้วทำให้เกิดความเป็นพิษหรือผลเสียใด ๆ
ต่อร่างกายอย่างใดอย่างหนึ่ง

NOAEC - ความเข้มข้นไม่พบผลอันไม่พึงประสงค์

NOAEL - ปริมาณของสารเคมีมากทีสุดซึ่งได้รับทุกวันแล้วไม่ทำให้เกิดความเป็นพิษหรือผลเสียใด ๆ ต่อร่างกาย

NOEC - ความเข้มข้นของสารเคมีมากทีสุดซึ่งได้รับทุกวันแล้วไม่ทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงใด ๆ ต่อร่างกาย

PBT - การสะสมทางชีวภาพได้ยาวนานและเป็นพิษ

PNEC - ความเข้มข้นที่ไม่พบผลกระทบที่คาดไว้

REACH - ระเบียบว่าด้วยการจดทะเบียน,การประเมินความเสี่ยง, การขออนุญาต และการจำกัดการใช้สารเคมี (EC) เลขที่ 1907/2006

RID - ข้อกำหนดว่าด้วยการขนส่งสินค้าอันตรายระหว่างประเทศโดยทางรถไฟ

SDS - เอกสารข้อมูลความปลอดภัย

vPvB - การตกค้างได้นานมากและการสะสมได้ดีมากในสิ่งมีชีวิต

ข้อมูลอื่นๆ
รวมทั้งข้อมูลการจัดทำและการปรับปรุงแก้ไขเอกสารข้อมูลความปลอดภัย

ไม่.

ดูข้อความทั้งหมดของประโยค H:

Acute Tox. 4 (Dermal)	ความเป็นพิษเฉียบพลัน ทางผิวหนัง ประเภทย่อย ๔
Acute Tox. 4 (Inhalation:dust,mist)	ความเป็นพิษเฉียบพลัน ทางการหายใจ (ฝุ่นและละออง) ประเภทย่อย ๔

Acute Tox. 4 (Oral)	**ความเป็นพิษเฉียบพลัน ทางปาก ประเภทย่อย ๔**
Acute Tox. 5 (Oral)	**ความเป็นพิษเฉียบพลัน ทางปาก ประเภทย่อย ๕**
Aquatic Acute 2	**ความเป็นอันตรายเฉียบพลันต่อสิ่งแวดล้อมในน้ำ ประเภทย่อย ๒**
Aquatic Acute 3	**ความเป็นอันตรายเฉียบพลันต่อสิ่งแวดล้อมในน้ำ ประเภทย่อย ๓**
Aquatic Chronic 2	**ความเป็นอันตรายระยะยาวต่อสิ่งแวดล้อมในน้ำ ประเภทย่อย ๒**
Aquatic Chronic 3	**ความเป็นอันตรายระยะยาวต่อสิ่งแวดล้อมในน้ำ ประเภทย่อย ๓**
Eye Dam. 1	**การทำลายดวงตาอย่างรุนแรงและการระคายเคืองต่อดวงตา ประเภทย่อย ๑**
Eye Irrit. 2A	**การทำลายดวงตาอย่างรุนแรงและการระคายเคืองต่อดวงตา ประเภทย่อย ๒**
Flam. Liq. 4	**ของเหลวไวไฟ ประเภทย่อย ๔**
Skin Corr. 1	**การกัดกร่อน และการระคายเคืองต่อผิวหนัง ประเภทย่อย ๑**
Skin Irrit. 2	**การกัดกร่อน และการระคายเคืองต่อผิวหนัง ประเภทย่อย ๒**
Skin Sens. 1	**การทำให้ไวต่อการกระตุ้นอาการแพ้ต่อผิวหนัง, กลุ่มที่ 1**
Skin Sens. 1B	**การทำให้ไวต่อการกระตุ้นอาการแพ้ต่อผิวหนัง, กลุ่มที่ 1B**
STOT SE 3	**ความเป็นพิษต่ออวัยวะเป้าหมายอย่างเฉพาะเจาะจงจากการรับสัมผัสครั้งเดียว ประเภทย่อย ๔**
H227	**ของเหลวติดไฟได้**
H302	**เป็นอันตรายเมื่อกลืนกิน**
H303	**อาจเป็นอันตรายเมื่อกลืนกิน**
H312	**เป็นอันตรายเมื่อสัมผัสผิวหนัง**
H314	**ทำให้ผิวหนังไหม้อย่างรุนแรงและทำลายดวงตา**
H315	**ระคายเคืองต่อผิวหนังมาก**
H317	**อาจทำให้เกิดการแพ้ที่ผิวหนัง**
H318	**ทำลายดวงตาอย่างรุนแรง**
H319	**ระคายเคืองต่อดวงตารุนแรง**
H332	**เป็นอันตรายเมื่อหายใจเข้าไป**
H335	**อาจระคายเคืองต่อทางเดินหายใจ**
H401	**เป็นพิษต่อสิ่งมีชีวิตในน้ำ**
H402	**เป็นอันตรายต่อสิ่งมีชีวิตในน้ำ**
H411	**เป็นพิษต่อสิ่งมีชีวิตในน้ำ และมีผลกระทบระยะยาว**
H412	**เป็นอันตรายต่อสิ่งมีชีวิตในน้ำ และมีผลกระทบระยะยาว**

SDS_TH_Hilti

HIT-RE 500 V3, B

เอกสารข้อมูลความปลอดภัย

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

ข้อมูลนี้จะขึ้นอยู่กับความรู้ของเราในปัจจุบันและมีวัตถุประสงค์เพื่ออธิบายถึงผลิตภัณฑ์เพื่อสุขภาพ ความปลอดภัย และข้อกำหนดด้านสิ่งแวดล้อมเท่านั้น ดังนั้นจึงไม่ควรตีความว่าเป็นหลักประกันของคุณสมบัติของผลิตภัณฑ์ใด ๆ.

HIT-RE 500 V3, A

เอกสารข้อมูลความปลอดภัย

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

วันที่ออก: 13/05/2563 วันที่แก้ไข: 13/05/2563 แทนที่: 26/02/2562 เวอร์ชั่น: 2.3

ส่วนที่ 1: การบ่งชี้สารเดี่ยว/สารผสม/บริษัท

1.1. ตัวบ่งชี้ผลิตภัณฑ์ตามระบบ

รูปแบบผลิตภัณฑ์	สารผสม
ชื่อสินค้า	HIT-RE 500 V3, A
รหัสสินค้า	BU Anchor

1.2. ข้อแนะนำและข้อจำกัดต่างๆ ในการใช้สารเดี่ยวหรือสารผสม

การใช้สารเดี่ยวหรือสารผสม	ส่วนประกอบปูนผสมสำหรับตัวยึดในอุตสาหกรรมการก่อสร้าง สำหรับการใช้งานระดับมืออาชีพเท่านั้น

1.3. เอกสารข้อมูลความปลอดภัย

ผู้จัดจำหน่าย	แผนกที่ออกเอกสารข้อมูลทางเทคนิค
บริษัท ฮิลติ (ไทยแลนด์) จำกัด	Hilti Entwicklungsgesellschaft mbH
1858/107-108 อาคาร อินเตอร์ลิงค์ ชัฐ 24 ถนนบางนาตราด	Hiltistraße 6 86916 Kaufering - Germany
10260 กรุงเทพฯ - Thailand	T +49 8191 906876
T +66 2 714 5300 - F +66 2 714 5399	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 (ค.ศ. 2012)

การกัดกร่อน และการระคายเคืองต่อผิวหนัง ประเภทย่อย ๑	H314
การทำให้ไวต่อการกระตุ้นอาการแพ้ต่อผิวหนัง, กลุ่มที่ 1	H317
การก่อให้เกิดการกลายพันธุ์ของเซลล์สืบพันธุ์ ประเภทย่อย ๒	H341
ความเป็นพิษต่อระบบสืบพันธุ์ ประเภทย่อย ๑B	H360
ความเป็นอันตรายเฉียบพลันต่อสิงแวดล้อมในน้ำ ประเภทย่อย ๒	H401
ความเป็นอันตรายระยะยาวต่อสิงแวดล้อมในน้ำ ประเภทย่อย ๒	H411

2.2. องค์ประกอบฉลากตามระบบ

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

รูปสัญลักษณ์ของความเป็นอันตราย (GHS TH)

GHS05 GHS07 GHS08 GHS09

คำสัญญาน (GHS TH)

อันตราย

ข้อความแสดงความเป็นอันตราย (GHS TH)

H314 - ทำให้ผิวหนังไหม้อย่างรุนแรงและทำลายดวงตา

H317 - อาจทำให้เกิดการแพ้ที่ผิวหนัง

H341 - มีข้อสงสัยว่าอาจเกิดความผิดปกติต่อพันธุกรรม

H360 - อาจเกิดอันตรายต่อการเจริญพันธุ์หรือทารกในครรภ์

H411 - เป็นพิษต่อสิ่งมีชีวิตในน้ำ และมีผลกระทบระยะยาว

ข้อความที่แสดงข้อควรระวัง (GHS TH)

P280 - สวม และแว่นตา, ชุดกันภัย, ถุงมือกันภัย.

P260 - ห้ามหายใจเอา ไอน้ำ.

P305+P351+P338 - ถ้าเข้าตา ชะล้างด้วยน้ำอย่างระมัดระวังเป็นเวลาหลายนาที ถอดคอนแท็ตเลนซ์ออก ถ้ากระทำได้ง่าย และชะล้างด้วยน้ำ.

P333+P313 - ถ้าผิวหนังเกิดการระคายเคืองหรือเป็นผื่นคัน ขอคำปรึกษาหรือการรักษาที่เหมาะสม.

P337+P313 - ถ้าตาเกิดระคายเคือง ขอคำปรึกษาหรือการรักษาที่เหมาะสม.

P303+P361+P353 - ถ้าสัมผัสผิวหนัง (ผม) เปลี่ยนหรือถอดเสื้อผ้าที่เปื้อนออกทันที ชะล้างผิวหนังด้วยน้ำหรืออาบน้ำ

2.3. ความเป็นอันตรายอื่น ๆ

ส่วนที่ 3: องค์ประกอบและข้อมูลเกี่ยวกับส่วนผสม

3.1. สารเดี่ยว

ไม่สามารถใช้ได้

3.2. สารผสม

ชื่อ	ตัวบ่งชี้ผลิตภัณฑ์ตามระบบ	เปอร์เซ็นต์ (%)	จำแนกตามประกาศกระทรวงมหาดไทย พ.ศ. 2555 (ค.ศ. 2012)
บิส [4-(2,3-อีพอกซีโพรพอกซี) ฟีนิล] โพรเพน	(CAS เลขที่) 1675-54-3	25 - 40	Flam. Liq. Not classified Skin Irrit. 2, H315 Eye Irrit. 2A, H319 Skin Sens. 1, H317 Aquatic Acute 2, H401 Aquatic Chronic 2, H411
Formaldehyde, oligomeric reaction products with 1-chloro-2,3-epoxypropane and phenol	(CAS เลขที่) 9003-36-5	10-20	Skin Irrit. 2, H315 Eye Irrit. 2A, H319 Skin Sens. 1, H317 Aquatic Chronic 2, H411
1,4-บิส (2,3-อีพอกซีโพรพอกซี) บิวเทน	(CAS เลขที่) 2425-79-8	5 - 10	Acute Tox. 4 (Oral), H302 Acute Tox. 4 (Dermal), H312 Acute Tox. 4 (Inhalation), H332 Skin Irrit. 2, H315 Eye Dam. 1, H318 Skin Sens. 1, H317 Aquatic Acute 3, H402 Aquatic Chronic 3, H412
trimethylolpropane triglycidylether	(CAS เลขที่) 30499-70-8	5 - 10	Skin Corr. 1, H314 Eye Dam. 1, H318 Skin Sens. 1B, H317 Muta. 2, H341 Repr. 1B, H360F Aquatic Chronic 2, H411
3-ไกลซิโดซิโพรพิล ไตรเมทอกซีไซเลน	(CAS เลขที่) 2530-83-8	2.5 - 5	Acute Tox. 5 (Dermal), H313 Eye Dam. 1, H318 Aquatic Acute 3, H402

ส่วนที่ 4: มาตรการปฐมพยาบาล

4.1. บรรยายถึงวิธีการปฐมพยาบาล

มาตรการปฐมพยาบาลทั่วไป	ไม่ควรป้อนสิ่งใดทางปากให้กับผู้ที่ไม่มีสติ. หากรู้สึกสึกไม่สบาย ให้พบแพทย์ (ถ้าเป็นไปได้ แสดงฉลากให้ดู).
มาตรการปฐมพยาบาลหลังจากการหายใจเข้าไป	เคลื่อนย้ายผู้ได้รับผลกระทบไปอยู่ในที่ระบายอากาศบริสุทธิ์ ให้พักผ่อนในสภาพที่หายใจได้สะดวก. ให้ผู้ที่ได้รับผลกระทบสูดอากาศบริสุทธิ์. ปล่อยให้ผู้ป่วยพัก.
มาตรการปฐมพยาบาลหลังจากการสัมผัสผิวหนัง	ล้างเบา ๆ ด้วยสบู่และน้ำจำนวนมาก ๆ. ซักล้างเสื้อผ้าที่เปื้อนก่อนนำมาใช้อีก. ถ้าผิวหนังเกิดการระคายเคือง ขอคำปรึกษาหรือการรักษาที่เหมาะสมทันที.
มาตรการปฐมพยาบาลหลังจากการสัมผัสดวงตา	ล้างออกทันทีด้วยน้ำปริมาณมาก. ถอดคอนแท็ตเลนซ์ออก ถ้ากระทำได้ง่าย และชะล้างด้วยน้ำ. พบแพทย์หากยังมีอาการปวด, แสบ, น้ำตาไหล หรือตายังคงแดงอยู่.
มาตรการปฐมพยาบาลหลังจากการกลืนกิน	ชะล้างปาก. ขอคำปรึกษาหรือการรักษาที่เหมาะสม. ไม่ทำให้อาเจียน. ปรึกษาแพทย์ทันที.

4.2. อาการหรือผลกระทบที่สำคัญ ทั้งที่เกิดเฉียบพลันและที่เกิดขึ้นภายหลัง

อาการ/ผลกระทบหลังจากการหายใจเข้าไป	อาจทำให้เกิดการแห้ที่ผิวหนัง.
อาการ/ผลกระทบหลังจากการสัมผัสผิวหนัง	ระคายเคืองต่อผิวหนังมาก.
อาการ/ผลกระทบหลังจากการสัมผัสดวงตา	ระคายเคืองต่อดวงตารุนแรง.

4.3. ระบุถึงข้อควรพิจารณาทางการแพทย์ที่ต้องทำทันที และการดูแลรักษาเฉพาะที่ควรดำเนินการ

ไม่มีข้อมูลเพิ่มเติม

ส่วนที่ 5: มาตรการผจญเพลิง

5.1. สารดับเพลิงที่ห้ามใช้ และสารดับเพลิงที่เหมาะสม

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

5.2. ความเป็นอันตรายเฉพาะที่เกิดขึ้นจากสารเคมี

มาตรการทั่วไป	ความเสี่ยงต่อการลื่นไถลบนสารเคมีที่หก.

5.3. ข้อแนะนำสำหรับนักผจญเพลิง

ข้อแนะนำในการผจญเพลิง	ใช้ละอองน้ำหรือหมอกทำให้ภาชนะบรรจุเย็นลง. พึงระมัดระวังเมื่อต้องผจญกับไฟไหม้ที่เกิดจากสารเคมี.
	ป้องกันให้น้ำที่ใช้ดับเพลิงไหลปนเปื้อนสภาพแวดล้อม.
การป้องกันในระหว่างการผจญเพลิง	เครื่องช่วยหายใจชนิดถังอากาศติดตัว. อย่าเข้าไปในบริเวณเพลิงไหม้โดยไม่มีอุปกรณ์ป้องกันที่เหมาะสม รวมทั้งการป้องกันระบบทางเดินหายใจ.

ส่วนที่ 6: มาตรการจัดการเมื่อมีการหกรั่วไหลของสาร

6.1. ข้อควรระวังส่วนบุคคล อุปกรณ์ป้องกันอันตราย และขั้นตอนการปฏิบัติงานฉุกเฉิน

มาตรการทั่วไป	ความเสี่ยงต่อการลื่นไถลบนสารเคมีที่หก.

6.1.1.สำหรับผู้ที่ไม่ใช่หน่วยกู้ภัย

ขั้นตอนฉุกเฉิน	อพยพคนพนักงานที่ไม่จำเป็นออกจากพื้นที่.

6.1.2.สำหรับหน่วยกู้ภัย

อุปกรณ์การป้องกัน	สวมอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล. จัดให้มีการป้องกันที่เหมาะสมแก่เจ้าหน้าที่ทำความสะอาด.
ขั้นตอนฉุกเฉิน	พื้นที่ที่ระบายอากาศ.

6.2. ข้อควรระวังด้านสิ่งแวดล้อม

ป้องกันไม่ให้เข้าไปในท่อระบายน้ำและแหล่งน้ำสาธารณะ. แจ้งหน่วยงานถ้าของเหลวเข้าไปในท่อระบายน้ำหรือแหล่งน้ำสาธารณะ. หลีกเลี่ยงการปล่อยสู่สิ่งแวดล้อม. **Full or only partially emptied cartridges must be disposed of as special waste in accordance with official regulations. After curing, the product can be disposed of with household waste.**

6.3. วิธีการและวัสดุสำหรับกักเก็บและทำความสะอาด

สำหรับภาชนะบรรจุ	เก็บรวบรวมสารที่หกรั่วไหล.
วิธีการในการทำความสะอาด	สารนี้และภาชนะของมันต้องถูกกำจัดด้วยวิธีการที่ปลอดภัยและเป็นไปตามกฎหมายท้องถิ่น.
	เก็บผลิตภัณฑ์ด้วยเครื่องจักรกล. บนพื้น กวาดหรือตักใส่ภาชนะที่เหมาะสม. เก็บให้ห่างจากวัสดุอื่น ๆ.
ข้อมูลอื่นๆ รวมทั้งข้อมูลการจัดทำและการปรับปรุงแก้ไขเอกสารข้อมูลความปลอดภัย	ทิ้งวัสดุหรือเศษวัสดุที่เหลือที่เป็นของแข็งในสถานที่ที่ได้รับอนุญาต.

ส่วนที่ 7: การขนถ่าย เคลื่อนย้าย ใช้งาน และเก็บรักษา

7.1. ข้อควรระวังในการขนถ่ายเคลื่อนย้าย ใช้งาน และการเก็บรักษาอย่างปลอดภัย

ข้อควรระวังในการขนถ่ายเคลื่อนย้าย ใช้งาน และการเก็บรักษาอย่างปลอดภัย	สวมอุปกรณ์ป้องกันส่วนบุคคล. หลีกเลี่ยงการสัมผัสกับดวงตาและผิวหนัง. ล้างมือและบริเวณที่รับสัมผัสอื่น ๆ ทั้งหมดด้วยสบู่อ่อน ๆ และน้ำก่อนรับประทานอาหาร ดื่มน้ำ หรือสูบบุหรี่และก่อนออกจากงาน.
มาตรการสุขอนามัย	ห้ามกลืนกิน ดื่ม หรือสูบบุหรี่เมื่อใช้ผลิตภัณฑ์นี้. ล้างมือหลังการสัมผัสผลิตภัณฑ์เสมอ. เสื้อผ้าที่เปื้อนห้ามนำออกจากพื้นที่ปฏิบัติงาน. ซักล้างเสื้อผ้าที่เปื้อนก่อนนำมาใช้อีก.

7.2. สภาวะการเก็บรักษาอย่างปลอดภัย รวมทั้งข้อห้ามในการเก็บรักษาสารที่เข้ากันไม่ได้

เงื่อนไขในการเก็บรักษา	ป้องกันแสงแดด.
ผลิตภัณฑ์ที่เข้ากันไม่ได้	ด่างแก่. กรดแก่.
วัสดุที่เข้ากันไม่ได้	แหล่งจุดติดไฟ. แสงแดดโดยตรง.
ความร้อนและแหล่งจุดติดไฟ	เก็บให้ห่างจากความร้อนและแสงแดดโดยตรง.

ส่วนที่ 8: การควบคุมการรับสัมผัสและการป้องกัน ส่วนบุคคล

8.1. ค่าต่าง ๆ ที่ใช้ควบคุม

ข้อมูลเพิ่มเติม	ผลิตภัณฑ์นี้มีความหนาแน่นในลักษณะคล้ายแป้งเปียก ค่าขีดจำกัดการสัมผัสฝุ่นละอองที่หายใจเข้าไปได้ไม่เป็นประเด็นที่เกี่ยวข้องกับผลิตภัณฑ์นี้

8.2. การเฝ้าระวัง

ไม่มีข้อมูลเพิ่มเติม

8.3. การควบคุมทางวิศวกรรมที่เหมาะสม

การควบคุมทางวิศวกรรมที่เหมาะสม	**No specific measures identified.**

8.4. มาตรการป้องกันส่วนบุคคล เช่น

วัสดุสำหรับชุดป้องกันร่างกาย	ชุดป้องกันแขนยาว
การป้องกันมือ	สวม ถุงมือป้องกัน. เวลาที่ซึมผ่านได้ไม่ได้เป็นเวลาที่สึกหรอสูงสุด! พูดโดยทั่วไปมันจะต้องถูกทำให้ลดลง สัมผัสกับทั้งส่วนผสมของสารหรือสารที่แตกต่างกันอาจจะร่นระยะเวลาฟังก์ชั่นในการป้องกันให้มีประสิทธิภาพ

ประเภทย่อย	วัสดุ	การซึมผ่าน	ความหนา (mm)	การซึมผ่าน	มาตรฐาน
ถุงมือที่ใช้แล้วทิ้ง	ยางไนไตรล์ (NBR)	6 (> 480 นาที)	> 0,4		EN 374

การป้องกันดวงตา: สวมแว่นตานิรภัยเพื่อป้องการกระเซ็น

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

การป้องกันผิวหนังและร่างกาย: สวมชุดป้องกันที่เหมาะสม

การควบคุมการรับสัมผัสด้านสิ่งแวดล้อม	ไม่จำเป็นต้องมีมาตรการเฉพาะหรือพิเศษหากปฏิบัติตามกฎทั่วไปของชีวสุขศาสตร์และความปลอดภัย.
ควบคุมการรับสัมผัสของผู้บริโภค	หลีกเลี่ยงการสัมผัสเมื่อตั้งครรภ์ หรือระหว่างรับการรักษา.

ส่วนที่ 9: คุณสมบัติทางกายภาพและทางเคมี

9.1. ข้อมูลพื้นฐานเกี่ยวกับคุณสมบัติทางกายภาพและทางเคมี

สภาพร่างกาย	ของแข็ง
การปรากฏ	เหนียวข้นแบบทีโซทรอปิค.
สี	สีเทาอ่อน.
กลิน	ลักษณะ.
ค่าขีดจำกัดของกลิ่นที่รับได้	ไม่มีข้อมูล
pH	6.6
อัตราการระเหยสัมพัทธ์ (บิวทิลอะซีเตท = 1)	ไม่มีข้อมูล
จุดหลอมเหลว	ไม่มีข้อมูล
จุดเยือกแข็ง	ไม่มีข้อมูล

จุดเดือด	ไม่มีข้อมูล
จุดวาบไฟ	ไม่มีข้อมูล
อุณหภูมิที่ลุกติดไฟได้เอง	ไม่มีข้อมูล
อุณหภูมิของการสลายตัว	ไม่มีข้อมูล
ความไวไฟ (ของแข็ง ก๊าซ)	ทีไม่ติดไฟ
ความดันไอ	ไม่มีข้อมูล
ความหนาแน่นสัมพัทธ์ของไอที่ 20 องศาเซลเซียส	ไม่มีข้อมูล
ความหนาแน่นสัมพัทธ์	ไม่มีข้อมูล
ความหนาแน่น	1.45 ก./ซม.^{3}
ความสามารถในการละลายได้	ไม่ละลายในน้ำ.
Log Pow	ไม่มีข้อมูล
ความหนืด, คิเนเมติกส์	ไม่มีข้อมูล
ความหนืด, ไดนามิก	45 - 59 Pa·s 23 °C
คุณสมบัติของการระเบิด	ไม่มีข้อมูล
คุณสมบัติออกซิไดซ์	ไม่มีข้อมูล
ขีดจำกัดของการระเบิด	ไม่มีข้อมูล

9.2. ข้อมูลอื่นๆ รวมทั้งข้อมูลการจัดทำและการปรับปรุงแก้ไขเอกสารข้อมูลความปลอดภัย

ไม่มีข้อมูลเพิ่มเติม

ส่วนที่ 10: ความเสถียรและการเกิดปฏิกิริยา

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

ส่วนที่ 11: ข้อมูลด้านพิษวิทยา

11.1. ข้อมูลเกี่ยวกับผลกระทบด้านพิษวิทยา

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

Formaldehyde, oligomeric reaction products with 1-chloro-2,3-epoxypropane and phenol (9003-36-5)	
LD50 ทางปากหนู	> 5000 mg/kg ต่อน้ำหนักตัว (Rat; ECHA)
LD50 ผิวหนังหนู	> 2000 mg/kg ต่อน้ำหนักตัว (Rat; ECHA)

1,4-บิส (2,3-อีพอกซีโพรพอกซี) บิวเทน (2425-79-8)	
LD50 ทางปากหนู	2980 mg/kg (Rat)
LD50 ทางปาก	1163 mg/kg (Rat; Exp. Key study ECHA)
LD50 ผิวหนังกระต่าย	1130 mg/kg (Rabbit)

3-ไกลซิโดซีโพรพิล ไตรเมทอกซีไซเลน (2530-83-8)	
LD50 ทางปากหนู	8025 mg/kg ต่อน้ำหนักตัว (Rat; Equivalent or similar to OECD 401; Experimental value)
LD50 ผิวหนังกระต่าย	4250 mg/kg ต่อน้ำหนักตัว (Rabbit; Experimental value; Equivalent or similar to OECD 402)

บิส [4-(2,3-อีพอกซีโพรพอกซี) ฟีนิล] โพรเพน (1675-54-3)	
LD50 ผิวหนังหนู	> 2000 mg/kg (Rat; Experimental value; OECD 402: Acute Dermal Toxicity)

การกัดกร่อนและการระคายเคืองต่อผิวหนัง	ทำให้ผิวหนังไหม้อย่างรุนแรงและทำลายดวงตา. pH: 6.6
การทำลายดวงตาอย่างรุนแรงและการระคายเคืองต่อดวงตา	การทำลายดวงตาอย่างรุนแรงและการระคายเคืองต่อดวงตา ประเภทย่อย 1
การทำให้ไวต่อการกระตุ้นอาการแพ้ต่อระบบทางเดินหายใจหรือผิวหนัง	อาจทำให้เกิดการแพ้ที่ผิวหนัง.
การก่อให้เกิดการกลายพันธ์ของเซลล์สืบพันธ์	มีข้อสงสัยว่าอาจเกิดความผิดปกติต่อพันธุกรรม.
การก่อมะเร็ง	ไม่จัดจำแนก
ความเป็นพิษต่อระบบสืบพันธ์	อาจเกิดอันตรายต่อการเจริญพันธุ์หรือทารกในครรภ์.
ความเป็นพิษต่ออวัยวะเป้าหมายอย่างเฉพาะเจาะจง (การรับสัมผัสครั้งเดียว)	ไม่จัดจำแนก

ความเป็นพิษต่ออวัยวะเป้าหมายอย่างเฉพาะเจาะจง (การรับสัมผัสซ้ำ)	ไม่จัดจำแนก
ความเป็นอันตรายจากการสำลัก	ไม่จัดจำแนก
อาการและผลกระทบที่ไม่พึงประสงค์ที่อาจมีต่อสุขภาพของมนุษย์	ไม่มีข้อมูลเพิ่มเติม.

ส่วนที่ 12: ข้อมูลด้านนิเวศวิทยา

12.1. ความเป็นพิษ

นิเวศวิทยา - น้ำ	เป็นพิษต่อสิ่งมีชีวิตในน้ำ และมีผลกระทบระยะยาว.
เป็นอันตรายต่อสิ่งแวดล้อมในน้ำ - ระยะสั้น (เฉียบพลัน)	เป็นพิษต่อสิ่งมีชีวิตในน้ำ.
เป็นอันตรายต่อสิ่งแวดล้อมในน้ำ - ระยะยาว (เรื้อรัง)	เป็นพิษต่อสิ่งมีชีวิตในน้ำ และมีผลกระทบระยะยาว.
ข้อมูลอื่นๆ รวมทั้งข้อมูลการจัดทำและการปรับปรุงแก้ไขเอกสารข้อมูลความปลอดภัย	หลีกเลี่ยงการปล่อยสู่สิ่งแวดล้อม.

1,4-บิส (2,3-อีพอกซีโพรพอกซี) บิวเทน (2425-79-8)	
LC50 ปลา 1	24 mg/l (96 h; Pisces) ECHA
LC50 สิ่งมีชีวิตในน้ำอื่น ๆ 1	> 160 mg/l
NOEC (เฉียบพลัน)	40 mg/l
เกณฑ์ความเป็นพิษต่อสาหร่าย 1	88930 mg/l (96 h; Algae)

3-ไกลซิโดซิไพรพิล ไตรเมทอกซีไซเลน (2530-83-8)	
LC50 ปลา 1	55 mg/l (96 h; Cyprinus carpio; Young)
EC50 Daphnia 1	473 - 710 mg/l (48 h; Daphnia magna)
LC50 ปลา 2	237 mg/l 96 h; Salmo gairdneri (Oncorhynchus mykiss)
เกณฑ์ความเป็นพิษต่อสาหร่าย 1	119 mg/l (7 days; Anabaena flosaquae)
เกณฑ์ความเป็นพิษต่อสาหร่าย 2	250 mg/l (72 h; Selenastrum capricornutum)

บิส [4-(2,3-อีพอกซีโพรพอกซี) ฟีนิล] โพรเพน (1675-54-3)	
LC50 ปลา 1	2.3 mg/l (OECD 203: Fish, Acute Toxicity Test, 96 h, Oncorhynchus mykiss, Semi-static system, Fresh water, Experimental value, Nominal concentration)
EC50 Daphnia 1	2 mg/l (OECD 202: Daphnia sp. Acute Immobilisation Test, 48 h, Daphnia magna, Static system, Fresh water, Experimental value)
LC50 ปลา 2	2.3 mg/l (96 h; Oncorhynchus mykiss; Nominal concentration)
เกณฑ์ความเป็นพิษต่อสาหร่าย 1	> 11 mg/l (72 h; Scenedesmus sp.)

เกณฑ์ความเป็นพิษต่อสาหร่าย 2	4.2 mg/l (72 h; Scenedesmus sp.)

12.2. การตกค้างยาวนานและความสามารถในการย่อยสลาย

HIT-RE 500 V3, A	
การตกค้างยาวนานและความสามารถในการย่อยสลาย	อาจก่อให้เกิดผลเสียในสภาพแวดล้อมระยะยาว.

1,4-บิส (2,3-อีพอกซีโพรพอกซี) บิวเทน (2425-79-8)	
ความต้องการออกซิเจนทางชีวเคมี (BOD)	0.01982 g O_2/g substance

บิส [4-(2,3-อีพอกซีโพรพอกซี) ฟินิล] โพรเพน (1675-54-3)	
การตกค้างยาวนานและความสามารถในการย่อยสลาย	Not readily biodegradable in water.

12.3. ศักยภาพในการสะสมทางชีวภาพ

HIT-RE 500 V3, A	
ศักยภาพในการสะสมทางชีวภาพ	ไม่ได้กำหนด.

1,4-บิส (2,3-อีพอกซีโพรพอกซี) บิวเทน (2425-79-8)	
Log Pow	-0.15

3-ไกลซิไดซิโพรพิล ไดรเมทธ็อกซี่ไซเลน (2530-83-8)	
Log Pow	-0.92 (Estimated value)

บิส [4-(2,3-อีพอกซีโพรพอกซี) ฟินิล] โพรเพน (1675-54-3)	
BCF สิ่งมีชีวิตในน้ำ 1	31 (Estimated value, Fresh weight)
Log Pow	3 (Estimated value, 25 °C)
ศักยภาพในการสะสมทางชีวภาพ	Low potential for bioaccumulation (BCF < 500).

12.4. การเคลื่อนย้ายในดิน

บิส [4-(2,3-อีพอกซีโพรพอกซี) ฟินิล] โพรเพน (1675-54-3)	
แรงตึงผิว	59 mN/m (20 °C, 0.09 g/l)
Log Koc	2.65 (log Koc, SRC PCKOCWIN v2.0, QSAR)
นิเวศวิทยา - ดิน	Low potential for adsorption in soil.

12.5. ผลกระทบในทางเสียหายอื่น ๆ

โอโซน	ไม่จัดจำแนก
ผลกระทบในทางเสียหายอื่น ๆ	ไม่มีข้อมูลเพิ่มเติม

ส่วนที่ 13: ข้อพิจารณาในการกำจัด

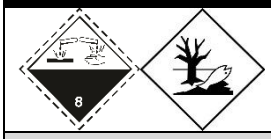
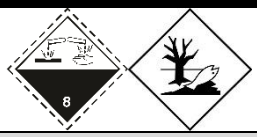
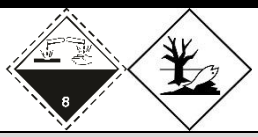
13.1. วิธีการกำจัดของเสีย

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

ส่วนที่ 14: ข้อมูลการขนส่ง

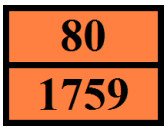
ตาม ADR / RID / IMDG / IATA / ADN

ADR	IMDG	IATA	RID
14.1. หมายเลขสหประชาชาติ			
1759	1759	1759	1759
14.2. ชื่อที่ถูกต้องในการขนส่งสหประชาชาติ			
CORROSIVE SOLID, N.O.S. (trimethylolpropane triglycidylether)	CORROSIVE SOLID, N.O.S. (trimethylolpropane triglycidylether)	Corrosive solid, n.o.s. (trimethylolpropane triglycidylether)	CORROSIVE SOLID, N.O.S. (trimethylolpropane triglycidylether)
รายละเอียดเอกสารการขนส่ง			
UN 1759 CORROSIVE SOLID, N.O.S. (trimethylolpropane triglycidylether), 8, III, (E), เป็นอันตรายต่อสิ่งแวดล้อม	UN 1759 CORROSIVE SOLID, N.O.S. (trimethylolpropane triglycidylether), 8, III, MARINE POLLUTANT/ENVIRONMENTALLY HAZARDOUS	UN 1759 Corrosive solid, n.o.s. (trimethylolpropane triglycidylether), 8, III, ENVIRONMENTALLY HAZARDOUS	UN 1759 CORROSIVE SOLID, N.O.S. (trimethylolpropane triglycidylether), 8, III, เป็นอันตรายต่อสิ่งแวดล้อม
14.3. ประเภทความเป็นอันตรายสำหรับการขนส่ง			
8	8	8	8

ADR	IMDG	IATA	RID
			
14.4. กลุ่มการบรรจุ			
III	III	III	III
14.5. ความเป็นอันตรายต่อสิ่งแวดล้อม			
อันตรายสำหรับสิ่งแวดล้อม : ใช่	อันตรายสำหรับสิ่งแวดล้อม : ใช่ มลภาวะทางทะเล : ใช่	อันตรายสำหรับสิ่งแวดล้อม : ใช่	อันตรายสำหรับสิ่งแวดล้อม : ใช่
ไม่มีข้อมูลเพิ่มเติม			

14.6. ข้อควรระวังพิเศษสำหรับผู้ใช้

- การขนส่งทางบก

รหัสการจำแนกประเภท (ADR)	C10
บทบัญญัติพิเศษ (ADR)	274
ปริมาณที่จำกัด (ADR)	5kg
คำแนะนำสำหรับบรรจุภัณฑ์ (ADR)	P002, IBC08, LP02, R001
บทบัญญัติพิเศษเกี่ยวกับบรรจุภัณฑ์ที่เป็นวัสดุผสม (RID)	MP10
หมวดหมู่การขนส่ง (ADR)	3
ป้ายสีส้ม	
รหัสข้อจำกัดเกี่ยวกับอุโมงค์ (ADR)	E
รหัส EAC	2X

- การขนส่งทางเรือ

บทบัญญัติพิเศษ (IMDG)	223, 274
คำแนะนำสำหรับบรรจุภัณฑ์ (IMDG)	P002, LP02
EmS-No. (ไฟ)	F-A
EmS-No. (การรั่วไหล)	S-B

ประเภทการจัดเก็บ (IMDG)	A
- การขนส่งทางอากาศ	
คำแนะนำบรรจุภัณฑ์ PCA (IATA)	860
ปริมาณ PCA สูงสุดสุทธิ (IATA)	25kg
คำแนะนำบรรจุภัณฑ์ซีเอโอ (IATA)	864
บทบัญญัติพิเศษ (IATA)	A3, A803
- การขนส่งทางรถไฟ	
บทบัญญัติพิเศษ (RID)	274
คำแนะนำสำหรับบรรจุภั๊ณฑ์ (RID)	P002, IBC08, LP02, R001
ห้ามขนส่ง (RID)	ไม่ใช่

14.7. การขนส่งด้วยภาชนะขนาดใหญ่ (ให้เป็นไปตาม Annex II ของ MARPOL และ IBC Code)

ส่วนที่ 15: ข้อมูลด้านกฎข้อบังคับ

15.1. ให้ระบุกฎระเบียบทางด้านความปลอดภัย สุขภาพ และสิ่งแวดล้อมเป็นการเฉพาะกับผลิตภัณฑ์นั้น

ไม่มีข้อมูลเพิ่มเติม

ส่วนที่ 16: ข้อมูลอื่นๆ รวมทั้งข้อมูลการจัดทำและการปรับปรุงแก้ไขเอกสารข้อมูลความปลอดภัย

เวอร์ชัน	2.3
วันที่ออก	13/5/2563
วันที่แก้ไข	13/05/2563
แทนที่	26/02/25620

ตัวชี้วัดของการเปลี่ยนแปลง:

2.1	Classification (GHS TH)	ที่ถูกเติม
2.2	ข้อความแสดงความเป็นอันตราย (GHS TH)	ที่ถูกเติม

ชื่อย่อและคำย่อ

ADN - ข้อตกลงของยุโรปว่าด้วยการขนส่งสินค้าอันตรายระหว่างประเทศโดยทางน้ำภายในประเทศ

ADR - ข้อตกลงของยุโรปว่าด้วยการขนส่งสินค้าอันตรายระหว่างประเทศโดยทางถนน

ATE - ค่าความเป็นพิษเฉียบพลันโดยประมาณ

BCF - ปัจจัยชีวภาพ

CLP - ระเบียบว่าด้วยการจัดจำแนก ปิดฉลาก และบรรจุหีบห่อสารเคมี, ข้อบังคับ (EC) เลขที่ 1272/2008

DMEL - ประมาณที่ได้รับที่ทำให้เกิดผลที่ไม่พึงประสงค์น้อยที่สุด

DNEL - ปริมาณที่ได้รับที่ไม่ทำให้เกิดผลไม่พึงประสงค์

IATA - สมาคมขนส่งทางอากาศระหว่างประเทศ

EC50 - ค่าเฉลี่ยความเข้มข้นของสารสกัดที่มีประสิทธิภาพยับยั้ง

IMDG - การขนส่งสินค้าอันตรายทางทะเลระหว่างประเทศ

LC50 - ค่าความเข้มข้นของสารเคมีที่ทำให้สิ่งที่มีชีวิต
หรือสัตว์ทดลองที่ถูกทดสอบตายไปครึ่งหนึ่งของจำนวนที่ใช้ทดสอบทั้งหมด (ค่าความเข้มข้นถึงมาตมัธยฐาน)

LD50 - ปริมาณของสารเคมีที่ทำให้สิ่งที่มีชีวิต
หรือสัตว์ทดลองที่ถูกทดสอบตายไปครึ่งหนึ่งของจำนวนที่ใช้ทดสอบทั้งหมด (ปริมาณถึงมาตมัธยฐาน)

LOAEL - ปริมาณของสารเคมีที่น้อยทีสุดซึ่งได้รับทุกวันแล้วทำให้เกิดความเป็นพิษหรือผลเสียใด ๆ
ต่อร่างกายอย่างใดอย่างหนึ่ง

NOAEC - ความเข้มข้นไม่พบผลอันไม่พึงประสงค์

NOAEL - ปริมาณของสารเคมีมากทีสุดซึ่งได้รับทุกวันแล้วไม่ทำให้เกิดความเป็นพิษหรือผลเสียใด ๆ ต่อร่างกาย

NOEC - ความเข้มข้นของสารเคมีมากทีสุดซึ่งได้รับทุกวันแล้วไม่ทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงใด ๆ ต่อร่างกาย

PBT - การสะสมทางชีวภาพได้ยาวนานและเป็นพิษ

PNEC - ความเข้มข้นที่ไม่พบผลกระทบที่คาดไว้

REACH - ระเบียบว่าด้วยการจดทะเบียน,การประเมินความเสี่ยง, การขออนุญาต และการจำกัดการใช้สารเคมี (EC) เลขที่ 1907/2006

RID - ข้อกำหนดว่าด้วยการขนส่งสินค้าอันตรายระหว่างประเทศโดยทางรถไฟ

SDS - เอกสารข้อมูลความปลอดภัย

vPvB - การตกค้างได้นานมากและการสะสมได้ดีมากในสิ่งมีชีวิต

ข้อมูลอื่นๆ
รวมทั้งข้อมูลการจัดทำและการปรับปรุงแก้ไขเอกสารข้อมูลความปลอดภัย

ไม่.

ดูข้อความทั้งหมดของประโยค H:

Acute Tox. 4 (Dermal)	ความเป็นพิษเฉียบพลัน ทางผิวหนัง ประเภทย่อย ๔
Acute Tox. 4 (Inhalation)	ความเป็นพิษเฉียบพลัน ทางการหายใจ ประเภทย่อย ๔

Acute Tox. 4 (Oral)	**ความเป็นพิษเฉียบพลัน ทางปาก ประเภทย่อย ๔**
Acute Tox. 5 (Dermal)	**ความเป็นพิษเฉียบพลัน ทางผิวหนัง ประเภทย่อย ๕**
Aquatic Acute 2	**ความเป็นอันตรายเฉียบพลันต่อสิงแวดล้อมในน้ำ ประเภทย่อย ๒**
Aquatic Acute 3	**ความเป็นอันตรายเฉียบพลันต่อสิงแวดล้อมในน้ำ ประเภทย่อย ๓**
Aquatic Chronic 2	**ความเป็นอันตรายระยะยาวต่อสิงแวดล้อมในน้ำ ประเภทย่อย ๒**
Aquatic Chronic 3	**ความเป็นอันตรายระยะยาวต่อสิงแวดล้อมในน้ำ ประเภทย่อย ๓**
Eye Dam. 1	**การทำลายดวงตาอย่างรุนแรงและการระคายเคืองต่อดวงตา ประเภทย่อย ๑**
Eye Irrit. 2A	**การทำลายดวงตาอย่างรุนแรงและการระคายเคืองต่อดวงตา ประเภทย่อย ๒**
Flam. Liq. Not classified	**ของเหลวไวไฟ ไม่ได้รับการจำแนกประเภท**
Muta. 2	**การก่อให้เกิดการกลายพันธุ์ของเซลล์สืบพันธุ์ ประเภทย่อย ๒**
Repr. 1B	**ความเป็นพิษต่อระบบสืบพันธุ์ ประเภทย่อย ๑B**
Repr. 1B	**ความเป็นพิษต่อระบบสืบพันธุ์ ประเภทย่อย ๑B**
Skin Corr. 1	**การกัดกร่อน และการระคายเคืองต่อผิวหนัง ประเภทย่อย ๑**
Skin Irrit. 2	**การกัดกร่อน และการระคายเคืองต่อผิวหนัง ประเภทย่อย ๒**
Skin Sens. 1	**การทำให้ไวต่อการกระตุ้นอาการแพ้ต่อผิวหนัง, กลุ่มที่ 1**
Skin Sens. 1B	**การทำให้ไวต่อการกระตุ้นอาการแพ้ต่อผิวหนัง, กลุ่มที่ 1B**
H302	**เป็นอันตรายเมื่อกลืนกิน**
H312	**เป็นอันตรายเมื่อสัมผัสผิวหนัง**
H313	**อาจเป็นอันตรายเมื่อสัมผัสผิวหนัง**
H314	**ทำให้ผิวหนังไหม้อย่างรุนแรงและทำลายดวงตา**
H315	**ระคายเคืองต่อผิวหนังมาก**
H317	**อาจทำให้เกิดการแพ้ที่ผิวหนัง**
H318	**ทำลายดวงตาอย่างรุนแรง**
H319	**ระคายเคืองต่อดวงตารุนแรง**
H332	**เป็นอันตรายเมื่อหายใจเข้าไป**
H341	**มีข้อสงสัยว่าอาจเกิดความผิดปกติต่อพันธุกรรม**
H360	**อาจเกิดอันตรายต่อการเจริญพันธุ์หรือทารกในครรภ์**
H360F	**อาจเกิดอันตรายต่อการเจริญพันธุ์**
H401	**เป็นพิษต่อสิงมีชีวิตในน้ำ**
H402	**เป็นอันตรายต่อสิงมีชีวิตในน้ำ**
H411	**เป็นพิษต่อสิงมีชีวิตในน้ำ และมีผลกระทบระยะยาว**
H412	**เป็นอันตรายต่อสิงมีชีวิตในน้ำ และมีผลกระทบระยะยาว**

HIT-RE 500 V3, A

เอกสารข้อมูลความปลอดภัย

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

SDS_TH_Hilti

ข้อมูลนี้จะขึ้นอยู่กับความรู้ของเราในปัจจุบันและมีวัตถุประสงค์เพื่ออธิบายถึงผลิตภัณฑ์เพื่อสุขภาพ ความปลอดภัย และข้อกำหนดด้านสิ่งแวดล้อมเท่านั้น ดังนั้นจึงไม่ควรตีความว่าเป็นหลักประกันของคุณสมบัติของผลิตภัณฑ์ใด ๆ.