

# HIT-MM PLUS

<b>en</b>	This safety data sheet file is issued for the following production lots: 1. Version 8.X is valid for HIT-MM PLUS with a maximum expiration date of 12/2022 (see foil pack manifold) 2. Version 9.0 is valid for HIT-MM PLUS with a minimum expiration date of 01/2023 (see the foil pack manifold)
<b>de</b>	Diese Sicherheitsdatenblatt-Datei betrifft die folgenden Fertigungslose: 1. Version 8.X ist gültig für HIT-MM PLUS mit einem Haltbarkeitsdatum bis 12/2022 (siehe Verbindungsteil) 2. Version 9.0 ist gültig für HIT-MM PLUS mit einem Haltbarkeitsdatum ab 01/2023 (siehe Verbindungsteil)
<b>nl</b>	Dit veiligheidsinformatiebladbestand wordt afgegeven voor de volgende productie-lots: 1. Versie 8.X is geldig voor HIT-MM PLUS met een maximale houdbaarheidsdatum tot 12/2022 (zie foliepak verdeler) 2. Versie 9.0 is geldig voor HIT-MM PLUS met een minimale houdbaarheidsdatum tot 01/2023 (zie foliepak verdeler)
<b>fr</b>	Ce fichier de données de sécurité est délivré pour les lots de production suivants : 1. La version 8.X est valide pour HIT-MM PLUS avec une date d'expiration maximale de 12/2022 (voir le raccord de cartouche souple) 2. La version 9.0 est valide pour HIT-MM PLUS avec une date d'expiration maximale de 01/2023 (voir le raccord de cartouche souple)
<b>da</b>	Denne sikkerhedsdatabladssfil er udgivet for følgende produktions lots: 1. Version 8.X er gældende for HIT-MM PLUS med en maksimal udløbsdato d. 12/2022 (se foliepakkens manifold) 2. Version 9.0 er gældende for HIT-MM PLUS med en mindste udløbsdato d. 01/2023 (se foliepakkens manifold)
<b>sv</b>	Denna säkerhetsdatabladssfil har utfärdats för följande tillverkningspartier: 1. Version 8.X är giltig för HIT-MM PLUS med ett sista giltighetsdatum den 12/2022 (se folieförpackningens grenrör) 2. Version 9.0 är giltig för HIT-MM PLUS med ett första giltighetsdatum den 01/2023 (se folieförpackningens grenrör)
<b>fi</b>	Tämä käyttöturvallisuustiedote koskee seuraavia tuotantoeriä: 1. Versio 8.X koskee HIT-MM PLUS -tuotetta, jonka viimeinen käyttöpäivämäärä on 12/2022 tai sitä ennen (ks. foliopakkauksen taite) 2. Versio 9.0 koskee HIT-MM PLUS -tuotetta, jonka viimeinen käyttöpäivämäärä on 01/2023 tai sen jälkeen (ks. foliopakkauksen taite)
<b>hu</b>	Ezt a biztonsági adatlapot a következő gyártási tételekhez bocsátják ki: 1. Az 8.X változat legfeljebb 2022/12 lejáratú dátummal érvényes a HIT-MM PLUS-re (lásd a fóliacsomag sokszorosított iratát) 2. Az 9.0 változat legalább 2023/01 lejáratú dátummal érvényes a HIT-MM PLUS-re (lásd a fóliacsomag sokszorosított iratát)
<b>es</b>	Este archivo de hoja de datos de seguridad se emite para los siguientes lotes de producción: 1. Versión 8.X válida para HIT-MM PLUS con una fecha de caducidad máxima de 12/2022 (consulte el colector de láminas) 2. Versión 9.0 válida para HIT-MM PLUS con una fecha de caducidad mínima de 01/2023 (consulte el colector de láminas)
<b>pt</b>	Este ficheiro com ficha de dados de segurança é emitido para os seguintes lotes de produção: 1. A versão 8.X é válida para a HIT-MM PLUS com um prazo máximo de validade até 12/2022 (ver as diversas embalagens) 2. A versão 9.0 é válida para a HIT-MM PLUS com um prazo mínimo de validade até 01/2023 (ver as diversas embalagens)
<b>it</b>	Questo file della scheda tecnica di sicurezza è rilasciato per i seguenti lotti di produzione: 1. La versione 8.X è valida per HIT-MM PLUS con data di scadenza massima 12/2022 (vedere la giunzione della confezione) 2. La versione 9.0 è valida per HIT-MM PLUS con data di scadenza minima 01/2023 (vedere la giunzione della confezione)
<b>pl</b>	Ten plik arkusza danych bezpieczeństwa jest wydany dla następujących części produkcyjnych: 1. Wersja 8.X obowiązuje w przypadku HIT-MM PLUS z maksymalnym dniem rozpoczęcia pracy 12/2022 (patrz opakowanie foliowe) 2. Wersja 9.0 obowiązuje w przypadku HIT-MM PLUS z minimalnym dniem rozpoczęcia pracy 01/2023 (patrz opakowanie foliowe)
<b>ru</b>	Этот файл сертификата безопасности предоставлен для следующих партий продукции: 1. Версия 8.X действительна для HIT-MM PLUS с максимальным сроком годности до 12.2022 г. (см. присоединительную часть на капсуле) 2. Версия 9.0 действительна для HIT-MM PLUS с минимальным сроком годности до 01.2023 г. (см. присоединительную часть на капсуле)
<b>el</b>	Το παρόν δελτίο δεδομένων ασφαλείας εκδίδεται για τις ακόλουθες παρτίδες παραγωγής: 1. Η έκδοση 8.X ισχύει για το HIT-MM PLUS με μέγιστη ημερομηνία λήξης τον 12/2022 (βλέπε διανομέα συσκευασίας μεμβράνης) 2. Η έκδοση 9.0 ισχύει για το HIT-MM PLUS με ελάχιστη ημερομηνία λήξης τον 01/2023 (βλέπε τον διανομέα της συσκευασίας μεμβράνης)
<b>cs</b>	Tento soubor s bezpečnostním listem je vystaven pro tyto výrobní závody 1. Verze 8.X je platná pro HIT-MM PLUS s maximálním datem expirace 12/2022 (viz fólie balení) 2. Verze 9.0 je platná pro HIT-MM PLUS s minimálním datem expirace 01/2023 (viz fólie balení)
<b>bg</b>	Този информационен лист за безопасност се публикува за следните производствени партии: 1. Версия 8.X е валидна за HIT-MM PLUS с максимален срок на валидност до 12.2022 г. (вж. фолийна опаковка за колектор) 2. Версия 9.0 е валидна за HIT-MM PLUS с минимален срок на изтичане 01.2023 г. (вж. фолийна опаковка за колектор)
<b>lv</b>	Šo drošības datu lapa ir izsniegta šādām ražojumu partijām: 1. Versija 8.X ir derīga izstrādājumiem HIT-MM PLUS, kura maksimālais derīguma termiņš ir 2022. gada maijs (skatīt folija iepakojuma kolektoru) 2. Versija 9.0 ir derīga izstrādājumiem HIT-MM PLUS, kura minimālais derīguma termiņš ir 2023. gada jūnijs (skatīt folija iepakojuma kolektoru)
<b>lt</b>	Šis saugos duomenų lapo failas išduodamas šioms gamybos partijoms: 1. 8.X versija galioja HIT-MM PLUS, kurios maksimali galiojimo data – 2022-12 (žr. folinių pakuočių rinkinį) 2. 9.0 versija galioja HIT-MM PLUS, kurios minimali galiojimo data – 2023-01 (žr. folinių pakuočių rinkinį)
<b>sk</b>	Tento súbor bezpečnostných údajov sa vydáva pre tieto výrobné šarže: 1. Verzia 8.X je platná pre HIT-MM PLUS s maximálnym dátumom expirácie 12/2022 (pozrite si údaj na fólii balenia) 2. Verzia 9.0 je platná pre HIT-MM PLUS s minimálnym dátumom expirácie 01/2023 (pozrite si údaj na fólii balenia)
<b>sl</b>	Datoteka z varnostnim listom je izdana za naslednje proizvodne serije: 1. Različica 8.X je veljavna za izdelek HIT-MM PLUS z maksimalnim datumom poteka veljavnosti: 12/2022 (glejte pakiranje) 2. Različica 9.0 je veljavna za izdelek HIT-MM PLUS z minimalnim datumom poteka veljavnosti: 01/2023 (glejte pakiranje)

# HIT-MM PLUS

<b>et</b>	See ohutuskaardi fail on välja antud järgmistele tootepartiidele: 1. Versioon 8.X kehtib tootele HIT-MM PLUS viimase säilimiskuupäevaga 12/2022 (vt fooliumpakendi hargnemiskohta) 2. Versioon 9.0 kehtib tootele HIT-MM PLUS esimese säilimiskuupäevaga 01/2023 (vt fooliumpakendi hargnemiskohta)
<b>ro</b>	Acest fișier cu date tehnice de securitate este emis pentru următoarele locuri de producție: 1. Versiunea 8.X este valabilă pentru HIT-MM PLUS cu data maximă de expirare 12/2022 (a se vedea racordul pentru cartușe din folie) 2. Versiunea 9.0 este valabilă pentru HIT-MM PLUS cu data minimă de expirare 01/2023 (a se vedea racordul pentru cartușe din folie)
<b>hr</b>	Ovaj sigurnosno-tehnički list izdaje se za sljedeće proizvodne serije: 1. Verzija 8.X vrijedi za HIT-MM PLUS s maksimalnim rokom trajanja do 12/2022 (vidjeti razvodnik iz folije) 2. Verzija 9.0 vrijedi za HIT-MM PLUS s minimalnim rokom trajanja do 01/2023 (vidjeti razvodnik iz folije)
<b>tr</b>	Bu güvenlik bilgi formu dosyası aşağıdaki üretim partileri için hazırlanmıştır: 1. Versiyon 8.X, maksimum son kullanma tarihi 12/2022 olan HIT-MM PLUS için geçerlidir (bkz. folyo paketi manifoldu) 2. Versiyon 9.0, inimum son kullanma tarihi 01/2023 olan HIT-MM PLUS için geçerlidir (bkz. folyo paketi manifoldu)
<b>uk</b>	Цей файл сертифіката безпеки надано для наступних партій продукції: 1. Версія 8.X дійсна для HIT-MM PLUS з максимальним терміном придатності до 12.2022 р. (див. приєднувальну частину на капсулі) 2. Версія 9.0 дійсна для HIT-MM PLUS з мінімальним терміном придатності до 01.2023 р. (див. приєднувальну частину на капсулі)
<b>zh</b>	本安全数据表文件针对以下生产批次发布： 1. 版本 8.X 对 HIT-MM PLUS 有效，最长失效日期为 2022 年 12 月（参见箔包装歧管） 2. 版本 9.0 对 HIT-MM PLUS 有效，最短失效日期为 2023 年 1 月（参见箔包装歧管）
<b>ar</b>	يتم إصدار ملف صحيفة بيانات السلامة لتشغيلات الإنتاج التالية: 1. الإصدار 8.X صالح لـ HIT-MM PLUS بحد أقصى لتاريخ انتهاء الصلاحية هو 2022/12 (انظر العبوة المصنوعة من رقائق الألومنيوم) 2. الإصدار 9.0 صالح لـ HIT-MM PLUS على الأقل لتاريخ انتهاء الصلاحية هو 2023/1 (انظر العبوة المصنوعة من رقائق الألومنيوم)
<b>ja</b>	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 8.X は、有効期限が最大 2022 年 12 月までの HIT-MM PLUS に対して有効です（ファイルパック連結部に表示） 2. バージョン 9.0 は、有効期限が 2023 年 1 月以降の HIT-MM PLUS に対して有効です（ファイルパック連結部に表示）
<b>sr</b>	Datoteka bezbednosnog lista se izdaje za sledeće proizvodne serije: 1. Verzija 8.X je dostupna za HIT-MM PLUS sa maksimalnim datumom isteka 12/2022 (pogledajte ivicu pakovanja od folije) 2. Verzija 9.0 je dostupna za HIT-MM PLUS sa minimalnim datumom isteka 01/2023 (pogledajte ivicu pakovanja od folije)
<b>ms</b>	Fail helaian data keselamatan ini dikeluarkan untuk lot pengeluaran yang berikut: 1. Versi 8.X adalah sah untuk HIT-MM PLUS dengan tarikh tamat tempoh maksimum pada 12/2022 (lihat manifold pek kerajang) 2. Versi 9.0 adalah sah untuk HIT-MM PLUS dengan tarikh tamat tempoh minimum pada 01/2023 (lihat manifold pek kerajang)
<b>ko</b>	본 안전보건자료는 다음 제품 로트에 대해 발급되었습니다. 1. 버전 8.X(은)는 HIT-MM PLUS에 대해 유효하며, 최대 만료 기한은 2022년 12월입니다(호일 팩 매니폴드 참조) 2. 버전 9.0(은)는 HIT-MM PLUS에 대해 유효하며, 최소 만료 기한은 2023년 1월입니다(호일 팩 매니폴드 참조)
<b>id</b>	File lembar data keselamatan ini diterbitkan untuk lot produksi berikut: 1. Versi 8.X berlaku untuk HIT-MM PLUS dengan tanggal kedaluwarsa maksimum 12/2022 (lihat foil pack manifold) 2. Versi 9.0 berlaku untuk HIT-MM PLUS dengan tanggal kedaluwarsa minimum 01/2023 (lihat foil pack manifold)
<b>he</b>	קובץ גיליון נתוני בטיחות זה מונפק עבור מגרשי הייצור הבאים: 1. גרסה 8.X תקפה ל-HIT-MM PLUS עם תאריך תפוגה מקסימלי של 12/2022 (ראה יריעת פולק) (foil pack manifold) 2. גרסה 9.0 תקפה ל-HIT-MM PLUS עם תאריך תפוגה מינימלי של 01/2023 (ראה יריעת פולק) (foil pack manifold)
<b>th</b>	แผ่นข้อมูลด้านความปลอดภัยนี้จัดทำสำหรับล็อตการผลิตดังต่อไปนี้: 1. เวอร์ชัน 8.X ใช้ได้กับ HIT-MM PLUS ที่มีวันหมดอายุไม่เกิน 12/2022 (โปรดดูแผ่นพับห่อพอยส์) 2. เวอร์ชัน 9.0 ใช้ได้กับ HIT-MM PLUS ที่มีวันหมดอายุขั้นต่ำ 01/2023 (โปรดดูแผ่นพับห่อพอยส์)
<b>vi</b>	Tệp bảng dữ liệu an toàn này được phát hành cho các lô sản xuất sau: 1. Phiên bản 8.X hợp lệ cho HIT-MM PLUS với ngày hết hạn tối đa là 12/2022 (xem ống keo cây thép) 2. Phiên bản 9.0 hợp lệ cho HIT-MM PLUS với ngày hết hạn tối thiểu là 01/2023 (xem ống keo cây thép)
<b>zh tw</b>	下列生產批次將獲核發本安全資料表檔案： 1. 8.X 版適用於 HIT-MM PLUS，最長到期日 12/2022（請見鋁箔包打字紙） 2. 9.0 版適用於 HIT-MM PLUS，最短到期日 01/2023（請見鋁箔包打字紙）
<b>kk</b>	Бұл қауіпсіздік паспорты мына өндірістік партиялар үшін шығарылады: 1. 8.X нұсқасы жарамдылық мерзімі көп уақытты (12/2022) қамтитын HIT-MM PLUS үшін жарамды (жұқалтыр қаптаманы қараңыз) 2. 9.0 нұсқасы жарамдылық мерзімі аз уақытты (01/2023) қамтитын HIT-MM PLUS үшін жарамды (жұқалтыр қаптаманы қараңыз)

# Hilti HIT-MM PLUS 330/1

# Hilti HIT-MM PLUS 500/1

# Hilti HIT-MM PLUS 330/2

# Hilti HIT-MM PLUS 500/2

ข้อมูลด้านความปลอดภัยสำหรับผลิตภัณฑ์ 2 องค์ประกอบ

วันที่ออก: 24/09/2564

วันที่แก้ไข: 24/09/2564

แทนที่: 03/04/2563

เวอร์ชัน: 9.0

## ส่วนที่ 1: หมายเลขชุดทดสอบ

### 1.1 การบ่งชี้ผลิตภัณฑ์

ชื่อสินค้า

Hilti HIT-MM PLUS 330/1  
Hilti HIT-MM PLUS 500/1  
Hilti HIT-MM PLUS 330/2  
Hilti HIT-MM PLUS 500/2



รหัสสินค้า

BU Anchor

### 1.2 รายละเอียดของผู้จำหน่ายของเอกสารข้อมูลความปลอดภัยของชุดทดสอบ Kit

ผู้จัดจำหน่าย

แผนกที่ออกเอกสารข้อมูลทางเทคนิค

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

Hilti Entwicklungsgesellschaft mbH  
Hiltistraße 6  
86916 Kaufering - Germany  
T +49 8191 906876  
[anchor.hse@hilti.com](mailto:anchor.hse@hilti.com)

ผู้ผลิต

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

## ส่วนที่ 2: ข้อมูลทั่วไป

การเก็บรักษา

อุณหภูมิในการเก็บรักษา: 5 - 25 ° C

โดยมีเอกสารข้อมูลความปลอดภัยขององค์ประกอบเหล่านี้อยู่ด้านใน กรุณาอย่าแยกเอกสารข้อมูลความปลอดภัยของส่วนประกอบใด ๆ ออกจากกัน

ควรใช้ชุดทดสอบนี้ตามเกณฑ์ห้องปฏิบัติการวิเคราะห์ที่ตีและสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันส่วนบุคคลที่เหมาะสม

## ส่วนที่ 3: เนื้อหาการชุดการ

# Hilti HIT-MM PLUS 330/1

# Hilti HIT-MM PLUS 500/1

# Hilti HIT-MM PLUS 330/2

# Hilti HIT-MM PLUS 500/2

ข้อมูลด้านความปลอดภัยสำหรับผลิตภัณฑ์ 2 องค์ประกอบ

## การจำแนกประเภทของวัตถุ

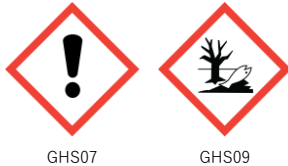
จำแนกตามประกาศกระทรวงมหาดไทย พ.ศ. 2555 (ค.ศ. 2012)

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

## องค์ประกอบผลากตามระบบ

การติดฉลากตามระบบ GHS ของสหประชาชาติ (ปรับปรุงเดือนเมษายน ปี 2011)

รูปสัญลักษณ์ของความเป็นอันตราย (GHS TH)



คำสัญญาณ (GHS TH)

ระวัง

ส่วนผสมที่เป็นอันตราย

เมธาคริเลต, ไดเบนโซอิลเพอร์ออกไซด์

ข้อความแสดงความเป็นอันตราย (GHS TH)

H317 - อาจทำให้เกิดการแพ้ที่ผิวหนัง.  
H319 - ระคายเคืองต่อดวงตารุนแรง.  
H410 - เป็นพิษร้ายแรงต่อสิ่งมีชีวิตในน้ำ และมีผลกระทบระยะยาว.

ข้อความที่แสดงข้อควรระวัง (GHS TH)

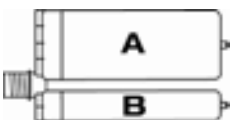
P280 - สวม แวนตา, ชุดกันภัย, ถุงมือกันภัย.  
P262 - ห้ามให้เข้าตา สัมผัสผิวหนัง หรือเปื้อนเสื้อผ้า.  
P305+P351+P338 - ถ้าเข้าตา ชะล้างด้วยน้ำอย่างระมัดระวังเป็นเวลาหลายนาที ถอดคอนแทคเลนส์ออกถ้ากระทำได้ง่าย และชะล้างด้วยน้ำ.  
P302+P352 - ถ้าสัมผัสผิวหนัง: ล้างด้วย น้ำ ปริมาณมาก.  
P337+P313 - ถ้าตาเกิดการระคายเคือง ขอคำปรึกษาหรือการรักษาที่เหมาะสม.  
P333+P313 - ถ้าผิวหนังเกิดการระคายเคืองหรือเป็นผื่นคัน ขอคำปรึกษาหรือการรักษาที่เหมาะสม.

## ข้อมูลเพิ่มเติม

แพคเกจสองส่วนประกอบซึ่งบรรจุด้วย

ส่วนประกอบ A มี เรซินชนิดยูรีเทนเมธาคริเลต สารตัวเติมชนิดอนินทรีย์

ส่วนประกอบ B มี ไดเบนโซอิลเพอร์ออกไซด์ที่ผ่านกระบวนการลดความไวต่อปฏิกิริยา (phlegmatized)



# Hilti HIT-MM PLUS 330/1

# Hilti HIT-MM PLUS 500/1

# Hilti HIT-MM PLUS 330/2

# Hilti HIT-MM PLUS 500/2

ข้อมูลด้านความปลอดภัยสำหรับผลิตภัณฑ์ 2 องค์ประกอบ

ชื่อ	คำอธิบายทั่วไป	ปริมาณ	หน่วย	จำแนกประเภทสารเคมีตามระบบ GHS ของสหประชาชาติ (ปรับปรุงเดือนเมษายน ปี 2011)
HIT-MM PLUS, B		1	ชิ้น	Skin Sens. 1, H317 Aquatic Acute 1, H400 Aquatic Chronic 1, H410
HIT-MM PLUS, A		1	ชิ้น	Eye Irrit. 2, H319 Skin Sens. 1, H317

## ส่วนที่ 4: คำแนะนำทั่วไป

คำแนะนำทั่วไป

สำหรับผู้ใช้งานระดับมืออาชีพเท่านั้น

## ส่วนที่ 5: คำแนะนำในการใช้งานอย่างปลอดภัย

มาตรการทั่วไป

ความเสี่ยงต่อการสูดดมสารเคมีที่หก

ข้อควรระวังด้านสิ่งแวดล้อม

ป้องกันไม่ให้เข้าไปในท่อระบายน้ำและแหล่งน้ำสาธารณะ  
แจ้งหน่วยงานเจ้าของแหล่งน้ำเข้าไปในท่อระบายน้ำหรือแหล่งน้ำสาธารณะ

เงื่อนไขในการเก็บรักษา

เก็บในที่เย็น ป้องกันจากแสงแดด.

ข้อควรระวังในการขนถ่ายเคลื่อนย้าย ใช้งาน และการเก็บรักษาอย่างปลอดภัย

สวมอุปกรณ์ป้องกันส่วนบุคคล  
หลีกเลี่ยงการสัมผัสกับดวงตาและผิวหนัง  
ล้างมือและบริเวณที่สัมผัสผู้อื่น ๆ ทั้งหมดด้วยสบู่อ่อน ๆ และน้ำก่อนรับประทานอาหาร ดื่มน้ำ  
หรือสูบบุหรี่และก่อนออกจากงาน  
ตรวจสอบให้แน่ใจว่ามีการระบายอากาศที่เหมาะสมในพื้นที่ทำงานเพื่อป้องกันไม่ให้เกิดการก่อตัวของไอ

วิธีการในการทำความสะอาด

สารนี้และภาชนะของมันต้องถูกกำจัดด้วยวิธีการที่ปลอดภัยและเป็นไปตามกฎหมายท้องถิ่น  
เก็บผลิตภัณฑ์ด้วยเครื่องจักรกล  
เก็บให้ห่างจากวัสดุอื่นๆ.

สำหรับภาชนะบรรจุ

เก็บสารที่หกไว้ไหล.

วัสดุที่เข้ากันไม่ได้

แหล่งจุดติดไฟ  
แสงแดดโดยตรง

ผลิตภัณฑ์ที่เข้ากันไม่ได้

ด่างแก่  
กรดแก่

## ส่วนที่ 6: มาตรการปฐมพยาบาล

มาตรการปฐมพยาบาลหลังจากการสัมผัสดวงตา

ล้างออกทันทีด้วยน้ำปริมาณมาก  
ให้ถอดคอนแทคเลนส์ออก ถัดถอดออกมาและทำได้ง่าย ให้ล้างตาต่อไป.  
พบแพทย์หากยังมีอาการปวด, แสบ, น้ำตาไหล หรือตาบวมแดงอยู่

มาตรการปฐมพยาบาลหลังจากการกลืนกิน

ชะล้างปาก  
รับคำแนะนำจากแพทย์/พบแพทย์.  
ไม่ทำให้อาเจียน

# Hilti HIT-MM PLUS 330/1

# Hilti HIT-MM PLUS 500/1

# Hilti HIT-MM PLUS 330/2

# Hilti HIT-MM PLUS 500/2

ข้อมูลด้านความปลอดภัยสำหรับผลิตภัณฑ์ 2 องค์ประกอบ

มาตรการปฐมพยาบาลหลังจากการหายใจเข้าไป	ปรึกษาแพทย์ทันที เคลื่อนย้ายผู้ป่วยไปสู่ อากาศบริสุทธิ์ และให้นอนพักในท่าทางที่สบายเพื่อการหายใจ. ให้ผู้ที่ได้รับผลกระทบสูดอากาศบริสุทธิ์ ปล่อยให้ผู้ป่วยพัก
มาตรการปฐมพยาบาลหลังจากการสัมผัสผิวหนัง	ซักล้างเสื้อผ้าที่ปนเปื้อนก่อนนำกลับมาใช้ใหม่. ล้างด้วยสบู่และน้ำปริมาณมาก. หากเกิดการระคายเคืองผิวหนังหรือผื่นแดงเกิดขึ้น: ปรึกษาเภสัชกร/พบแพทย์.
มาตรการปฐมพยาบาลทั่วไป	ถอดเสื้อผ้าที่ปนเปื้อนทั้งหมดออกทันที. ไม่ควรป้อนสิ่งใดทางปากให้กับผู้ที่ไม่มีสติ หากรู้สึกไม่สบาย ให้พบแพทย์ (ถ้าเป็นไปได้ แสดงฉลากให้ดู)
อาการ/ผลกระทบหลังจากการสัมผัสดวงตา	อาจก่อให้เกิดการระคายเคืองอย่างรุนแรง
อาการ/ผลกระทบหลังจากการสัมผัสผิวหนัง	อาจทำให้เกิดการแพ้ที่ผิวหนัง

## ส่วนที่ 7: มาตรการฉุกเฉิน

ข้อแนะนำในการฉุกเฉิน	ใช้ช่องน้ำหรือหมอกทำให้ภาชนะบรรจุเย็นลง พึงระมัดระวังเมื่อต้องเผชิญกับไฟไหม้ที่เกิดจากสารเคมี ป้องกันให้น้ำที่ใช้ดับเพลิงไหลปนเปื้อนสภาพแวดล้อม
การป้องกันในระหว่างการฉุกเฉิน	เครื่องช่วยหายใจชนิดถังอากาศติดตัว อย่าเข้าไปในบริเวณเพลิงไหม้โดยไม่มีอุปกรณ์ป้องกันที่เหมาะสม รวมทั้งการป้องกันระบบทางเดินหายใจ
ความเป็นอันตรายของสารที่เกิดจากการสลายตัว	การสลายตัวเมื่อได้รับความร้อนทำให้เกิด: ก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ คาร์บอนมอนอกไซด์

## ส่วนที่ 8: ข้อมูลอื่น ๆ

ไม่มีข้อมูล

# HIT-MM PLUS, A

เอกสารข้อมูลความปลอดภัย

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

วันที่ออก: 24/09/2564

วันที่แก้ไข: 24/09/2564

แทนที่: 03/04/2563

เวอร์ชัน: 9.0

## ส่วนที่ 1: การบ่งชี้สารเดี่ยวหรือสารผสม และผู้ผลิต

### 1.1. ตัวบ่งชี้ผลิตภัณฑ์ตามระบบ

รูปแบบผลิตภัณฑ์	สารผสม
ชื่อสินค้า	HIT-MM PLUS, A
รหัสสินค้า	BU Anchor

### 1.2. ข้อเสนอแนะและข้อจำกัดต่างๆ ในการใช้สารเดี่ยวหรือสารผสม

การใช้งานที่แนะนำ	ส่วนประกอบปูนผสมสำหรับติดตั้งในอุตสาหกรรมก่อสร้าง
ข้อจำกัดในการใช้งาน	สำหรับการใช้งานระดับมืออาชีพเท่านั้น

### 1.3. รายละเอียดผู้ผลิต

<b>ผู้จัดจำหน่าย</b> บริษัท ฮิลติ (ไทยแลนด์) จำกัด 1858/107-108 อาคาร อินเทอร์เน็ต ชั้น 24 ถนนบางนาตราด 10260 กรุงเทพฯ - Thailand T +66 2 714 5300 - F +66 2 714 5399	<b>แผนกที่ออกเอกสารข้อมูลทางเทคนิค</b> Hilti Entwicklungsgesellschaft mbH Hiltistraße 6 86916 Kaufering - Germany T +49 8191 906876 <a href="mailto:anchor.hse@hilti.com">anchor.hse@hilti.com</a>
--	---

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

### 1.4. หมายเลขโทรศัพท์ฉุกเฉิน

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

## ส่วนที่ 2: การบ่งชี้ความเป็นอันตราย

### 2.1. การจำแนกประเภทสารเดี่ยวหรือสารผสมตามระบบ

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

การทำลายดวงตาอย่างรุนแรงและการระคายเคืองต่อดวงตา ประเภทย่อย ๒A	H319
การทำให้อับการกระตุ้นอาการแพ้ต่อผิวหนัง, กลุ่มที่ 1	H317

# HIT-MM PLUS, A

เอกสารข้อมูลความปลอดภัย

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

## 2.2. องค์ประกอบผลิตภัณฑ์

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

รูปสัญลักษณ์ของความเป็นอันตราย (GHS TH)



GHS07

คำสัญญาณ (GHS TH)

ระวัง

ข้อความแสดงความเป็นอันตราย (GHS TH)

H317 - อาจทำให้เกิดการแพ้ที่ผิวหนัง

H319 - ระคายเคืองต่อดวงตา

ข้อความที่แสดงข้อควรระวัง (GHS TH)

P280 - สวม แวนตา, ชุดกันภัย, ถุงมือกันภัย.

P262 - ห้ามให้สารเข้าตา โคนผิวหนังหรือเสื้อผ้า.

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

P302+P352 - หากสัมผัสผิวหนัง: ล้างผิวหนังด้วยสบู่และน้ำปริมาณมาก.

P337+P313 - ถ้าตาเกิดการระคายเคือง ขอคำปรึกษาหรือการรักษที่เหมาะสม.

P333+P313 - ถ้าผิวหนังเกิดการระคายเคืองหรือเป็นผื่นคัน ขอคำปรึกษาหรือการรักษที่เหมาะสม.

## 2.3. ความเป็นอันตรายอื่น ๆ

ไม่มีข้อมูลเพิ่มเติม

## ส่วนที่ 3: องค์ประกอบและข้อมูลเกี่ยวกับส่วนผสม

### 3.1. สารเดี่ยว

ไม่สามารถใช้ได้

### 3.2. สารผสม

ชื่อ	ตัวบ่งชี้ผลิตภัณฑ์ตามระบบ	เปอร์เซ็นต์ (%)	จำแนกตามประกาศกระทรวงมหาดไทย พ.ศ. 2555 (ก.ศ. 2012)
2-กรดโพเทนโนอิก 2-เมทิล- โนโนเฮกซะดอร์ กับ 1,2-โพเทนไดออล	(CAS เลขที่) 27813-02-1	10 - 25	Flam. Liq. Not classified Acute Tox. Not classified (Oral) Eye Irrit. 2A, H319 Skin Sens. 1, H317
1,4-บิวเทนไดออล ไดเมทาซิลเลต	(CAS เลขที่) 2082-81-7	2,5 - 5	Acute Tox. Not classified (Oral) Skin Sens. 1B, H317
1,1'-(สปี-โทลิลีน) ไดโพเทน-2-ออล	(CAS เลขที่) 38668-48-3	0,1 - 1	Acute Tox. 2 (Oral), H300 Eye Irrit. 2A, H319 Aquatic Acute 3, H402 Aquatic Chronic 3, H412



# HIT-MM PLUS, A

เอกสารข้อมูลความปลอดภัย

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

## ส่วนที่ 4: มาตรการปฐมพยาบาล

### 4.1. บรรยายถึงวิธีการปฐมพยาบาล

มาตรการปฐมพยาบาลทั่วไป	ถอดเสื้อผ้าที่ปนเปื้อนทั้งหมดออกทันที. ไม่ควรป้อนสิ่งใดทางปากให้กับผู้ที่ไม่มีสติ. หากรู้สึกสึไม่สบาย ให้พบแพทย์ (ถ้าเป็นไปได้ แสดงฉลากให้ดู).
มาตรการปฐมพยาบาลหลังจากการหายใจเข้าไป	เคลื่อนย้ายผู้ป่วยไปสู่ อากาศบริสุทธิ์ และให้นอนพักในท่าทางที่สบายเพื่อการหายใจ. ให้ผู้ที่ได้รับผลกระทบสูดอากาศบริสุทธิ์. ปลอ่ยให้ผู้ป่วยพัก.
มาตรการปฐมพยาบาลหลังจากการสัมผัสผิวหนัง	ซักล้างเสื้อผ้าที่ปนเปื้อนก่อนนำกลับมาใช้ใหม่. ล้างด้วยสบู่และน้ำปริมาณมาก. หากเกิดการระคายเคืองผิวหนังหรือผื่นแดงเกิดขึ้น: รับคำแนะนำจากแพทย์/พยาบาล.
มาตรการปฐมพยาบาลหลังจากการสัมผัสดวงตา	ล้างออกทันทีด้วยน้ำปริมาณมาก. ให้ออกคอนแทกเลนส์ออก ถ้าวางออกมาและทำได้อย่างปลอดภัย. พยาบาลหากยังมีการปวด, แสบ, น้ำตาไหลหรือตาแดงอยู่.
มาตรการปฐมพยาบาลหลังจากการกลืนกิน	ชะล้างปาก. รับคำแนะนำจากแพทย์/พยาบาล. ไม่ทำให้อาเจียน. ปรึกษาแพทย์ทันที.

### 4.2. อาการหรือผลกระทบที่สำคัญ ทั้งที่เกิดเฉียบพลันและที่กลื่นขึ้นภายหลัง

อาการ/ผลกระทบหลังจากการสัมผัสผิวหนัง	อาจทำให้เกิดการแพ้ที่ผิวหนัง.
อาการ/ผลกระทบหลังจากการสัมผัสดวงตา	อาจก่อให้เกิดการระคายเคืองอย่างรุนแรง.

### 4.3. ระบุถึงข้อควรพิจารณาทางการแพทย์ที่ต้องทำทันที และการดูแลรักษาเฉพาะที่ควรดำเนินการ

ไม่มีข้อมูลเพิ่มเติม

## ส่วนที่ 5: มาตรการผจญเพลิง

### 5.1. สารดับเพลิงที่ห้ามใช้ และสารดับเพลิงที่เหมาะสม

สารดับเพลิงที่เหมาะสม	สปริงน้ำ, ก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์, ผงแห้ง, โฟม, ทราซ.
สารดับเพลิงที่ไม่เหมาะสม	อย่าใช้น้ำที่ไหลแรง.

### 5.2. ความเป็นอันตรายเฉพาะที่เกิดขึ้นจากสารเคมี

มาตรการทั่วไป	ความเสี่ยงต่อการลื่นไถลบนสารเคมีที่หก.
ความเป็นอันตรายของสารที่เกิดจากการสลายตัว	การสลายตัวเมื่อได้รับความร้อนทำให้เกิด: ก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์, คาร์บอนมอนอกไซด์.

### 5.3. อุปกรณ์ป้องกันพิเศษและข้อควรระวัง สำหรับนักผจญเพลิง

ข้อแนะนำในการผจญเพลิง	ใช้ละอองน้ำหรือหมอกทำให้ก๊าซระเหยลง. ฝั่งระมัดระวังเมื่อต้องผจญกับไฟไหม้ที่เกิดจากสารเคมี. ป้องกันให้น้ำที่ใช้ดับเพลิงไหลปนเป็นสภาพแวดล้อม.
การป้องกันในระหว่างการผจญเพลิง	เครื่องช่วยหายใจชนิดถังอากาศติดตัว. อย่าเข้าไปในบริเวณเพลิงไหม้โดยไม่มีอุปกรณ์ป้องกันที่เหมาะสม รวมทั้งการป้องกันระบบทางเดินหายใจ.

## ส่วนที่ 6: มาตรการจัดการเมื่อมีการหกรั่วไหลของสาร

### 6.1. ข้อควรระวังส่วนบุคคล อุปกรณ์ป้องกันอันตราย และขั้นตอนการ ปฏิบัติงานฉุกเฉิน

มาตรการทั่วไป	ความเสี่ยงต่อการลื่นไถลบนสารเคมีที่หก.
---------------	--

#### 6.1.1. สำหรับผู้ที่ไม่ใช่หน่วยกู้ภัย

ขั้นตอนฉุกเฉิน	อพยพคนพันกงานที่ไม่จำเป็นออกจากพื้นที่.
----------------	---

# HIT-MM PLUS, A

## เอกสารข้อมูลความปลอดภัย

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

### 6.1.2. สำหรับหน่วยผู้ภัย

อุปกรณ์ป้องกัน

ใช้อุปกรณ์ป้องกันส่วนบุคคลตามที่กำหนด. จัดให้มีการป้องกันที่เหมาะสมแก่เจ้าหน้าที่ทำความสะอาด.

ขั้นตอนฉุกเฉิน

พื้นที่ที่ระบายอากาศ.

### 6.2. ข้อควรระวังด้านสิ่งแวดล้อม

บั้งกันไม่ให้เข้าไปในท่อระบายน้ำและแหล่งน้ำสาธารณะ. แจ้งหน่วยงานเจ้าของแหล่งเข้าไปในท่อระบายน้ำหรือแหล่งน้ำสาธารณะ.

### 6.3. วิธีการและวัสดุสำหรับกักเก็บและทำความสะอาด

สำหรับภาชนะบรรจุ

เก็บสารที่หกเร็วไหล.

วิธีการในการทำทำความสะอาด

สารนี้และภาชนะของมันต้องถูกกำจัดด้วยวิธีการที่ปลอดภัยและเป็นไปตามกฎหมายท้องถิ่น. เก็บผลิตภัณฑ์ด้วยเครื่องจักรกล. เก็บให้ห่างจากวัสดุอื่น ๆ.

## ส่วนที่ 7: การขนถ่าย เคลื่อนย้าย ใช้งาน และเก็บรักษา

### 7.1. ข้อควรระวังในการขนถ่ายเคลื่อนย้าย ใช้งาน และการเก็บรักษาอย่างปลอดภัย

ข้อควรระวังในการขนถ่ายเคลื่อนย้าย ใช้งาน และการเก็บรักษาอย่างปลอดภัย

สวมอุปกรณ์ป้องกันส่วนบุคคล. หลีกเลี่ยงการสัมผัสกับดวงตาและผิวหนัง. สวมมือและบริเวณที่รับสัมผัสอื่น ๆ ทั้งหมดด้วยถุงมืออื่น ๆ และน้ำก่อนรับประทานอาหาร ดื่มน้ำ หรือสูบบุหรี่และก่อนออกจากงาน.

ตรวจสอบให้แน่ใจว่ามีภาวะอากาศที่เหมาะสมในพื้นที่ทำงานเพื่อป้องกันไม่ให้เกิดการก่อตัวของไอ.

มาตรการสุขอนามัย

ห้ามกิน ดื่มหรือสูบบุหรี่เมื่อใช้ผลิตภัณฑ์นี้. สวมมือหลังการสัมผัสผลิตภัณฑ์เสมอ. เสื้อผ้าที่ปนเปื้อน ไม่ควรนำออกไปจากสถานที่ทำงาน. ชักล้างเสื้อผ้าที่ปนเปื้อนก่อนนำกลับมาใช้ใหม่.

### 7.2. สภาพการเก็บรักษาอย่างปลอดภัย รวมทั้งข้อห้ามในการเก็บรักษาที่เข้ากันไม่ได้

เงื่อนไขในการเก็บรักษา

เก็บในที่เย็น ป้องกันจากแสงแดด.

ผลิตภัณฑ์ที่เข้ากันไม่ได้

ด่างแก่, กรดแก่.

วัสดุที่เข้ากันไม่ได้

แหล่งจุดคิดไฟ, แสงแดดโดยตรง.

ความร้อนและแหล่งจุดคิดไฟ

เก็บให้ห่างจากความร้อนและแสงแดดโดยตรง.

อุณหภูมิในการเก็บรักษา

5 – 25 ° C

## ส่วนที่ 8: การควบคุมการสัมผัสและการป้องกัน ส่วนบุคคล

### 8.1. ค่าต่าง ๆ ที่ใช้ควบคุม

ไม่มีข้อมูลเพิ่มเติม

ค่าขีดจำกัดการสัมผัสสำหรับส่วนประกอบอื่น ๆ

ข้อมูลเพิ่มเติม

ผลิตภัณฑ์นี้มีความหนาแน่นในลักษณะคล้ายแป้งเปียก ค่าขีดจำกัดการสัมผัสฝุ่นละอองที่หายใจเข้าไปได้ไม่เป็นประเด็นที่เกี่ยวข้องกับผลิตภัณฑ์นี้

### 8.2. การใส่ระวาง

ไม่มีข้อมูลเพิ่มเติม

### 8.3. การควบคุมทางวิศวกรรมที่เหมาะสม

การควบคุมทางวิศวกรรมที่เหมาะสม

: ตรวจสอบให้แน่ใจว่าระบายอากาศที่เพียงพอ.

# HIT-MM PLUS, A

เอกสารข้อมูลความปลอดภัย

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

## 8.4. มาตรการป้องกันส่วนบุคคล เช่น

การป้องกันมือ

สวม ถุงมือกันภัย. เวลาที่เข็มผ่านได้ไม่ได้เป็นเวลาที่ดีที่สุด! พุดโดยทั่วไปมันจะต้องถูกทำให้ลดลง  
สัมผัสกับทั้งส่วนผสมของสารหรือสารที่แตกต่างกันอาจจะมีระยะเวลาพักกั้นในการป้องกันให้มีประสิทธิภาพ

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

การป้องกันดวงตา

สวมแว่นกันภัยเพื่อป้องกันการกระเด็น

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

การป้องกันผิวหนังและร่างกาย

สวมชุดป้องกันที่เหมาะสม



การควบคุมการรับสัมผัสด้านสิ่งแวดล้อม

หลีกเลี่ยงการสูดดมไอหรือละออง.

การควบคุมการรับสัมผัสของผู้บริโภค

หลีกเลี่ยงการสัมผัสในระหว่างตั้งครรภ์/ขณะดูแลบุตร.

## ส่วนที่ 9: คุณสมบัติทางกายภาพและทางเคมี

สภาพร่างกาย	ของแข็ง
การปรากฏ	เหนียวข้นแบบที่ไซรอป.
สี	สีเทาอ่อน
กลิ่น	ลักษณะ
ค่าขีดจำกัดของกลิ่นที่รับได้	ไม่ได้กำหนด
pH	ไม่มีข้อมูล
จุดหลอมเหลว, จุดเยือกแข็ง	ไม่มีข้อมูล
จุดเดือด	ไม่มีข้อมูล
จุดวาบไฟ	> 109 ° C DIN EN ISO 1523
อุณหภูมิที่ลุกติดไฟได้เอง	ไม่ติดไฟได้ด้วยตัวของมันเอง
ความไวไฟ (ของแข็ง ก๊าซ)	ที่ไม่ติดไฟ
ความดันไอ	ไม่มีข้อมูล
อัตราการระเหย	ไม่มีข้อมูล
ขีดจำกัดของการระเบิด	ไม่มีข้อมูล
คุณสมบัติของการระเบิด	สินค้าไม่สามารถระเบิดได้.
พลังงานการจุดระเบิดต่ำสุด	ไม่มีข้อมูล
ความสามารถในการละลายได้	น้ำ: ไม่รวมตัวเป็นเนื้อเดียวกัน

# HIT-MM PLUS, A

เอกสารข้อมูลความปลอดภัย

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

ความหนาแน่น	ความหนาแน่น: 1.65 ก./มล. AW 4.3.23
ความหนาแน่นสัมพัทธ์	ไม่มีข้อมูล
ความหนืด, คินแมตริกซ์	60606.061 mm <sup>2</sup> /s
ความหนืด, โคนมิก	100 Pa·s HN-0333

## ส่วนที่ 10: ความเสถียรและการเกิดปฏิกิริยา

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

## ส่วนที่ 11: ข้อมูลด้านพิษวิทยา

### 11.1. ข้อมูลเกี่ยวกับผลกระทบต่อพิษวิทยา

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

2-กรดโพเทนโนอิก 2-เมทิล- โบนีเอสเตอร์ กับ 1,2-โพเทนลิออล (27813-02-1)	
LD50 ทางปากหนู	> 5000 mg/kg (Rat; OECD 401: Acute Oral Toxicity; Literature study; >=2000 mg/kg bodyweight; Rat; Experimental value)
LD50 ผิวหนังกระต่าย	≥ 5000 mg/kg ค่อน้ำหนักตัว (Rabbit; Experimental value)
1,4-บิวเทนไดออล ไดมเททาลิเลต (2082-81-7)	
LD50 ทางปากหนู	10066 mg/kg
LD50 ผิวหนังหนู	> 3000 mg/kg
1,1'-(ที-โทลลิมิน) ไดโพเทน-2-ออล (38668-48-3)	
LD50 ทางปากหนู	25 mg/kg
LD50 ผิวหนังหนู	> 2000 mg/kg

การกัดกร่อนและการระคายเคืองต่อผิวหนัง	ไม่จัดจำแนก
การทำลายดวงตาอย่างรุนแรงและการระคายเคืองต่อดวงตา	ระคายเคืองต่อดวงตารุนแรง.
การทำให้ไอต่อการกระตุ้นอาการแพ้ต่อระบบทางเดินหายใจหรือผิวหนัง	อาจทำให้เกิดการแพ้ที่ผิวหนัง.
การก่อให้เกิดการกลายพันธุ์ของเซลล์สืบพันธุ์	ไม่จัดจำแนก

# HIT-MM PLUS, A

เอกสารข้อมูลความปลอดภัย

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

การก่อระเบิด	ไม่จัดจำแนก
ความเป็นพิษต่อระบบสืบพันธุ์	ไม่จัดจำแนก
ความเป็นพิษต่อวัชระเป้าหมายอย่างเฉพาะเจาะจง (การรับสัมผัสครั้งเดียว)	ไม่จัดจำแนก
ความเป็นพิษต่อวัชระเป้าหมายอย่างเฉพาะเจาะจง (การรับสัมผัสซ้ำ)	ไม่จัดจำแนก
ความเป็นอันตรายจากการสาด	ไม่จัดจำแนก

HIT-MM PLUS, A	
ความหนืด, คินแมติกส์	60606.061 mm <sup>2</sup> /s
ความหนาแน่น	1.65 ก./มล. AW 4.3.23

อาการและผลกระทบที่ไม่พึงประสงค์ที่อาจมีต่อสุขภาพของมนุษย์ ไม่มีข้อมูลเพิ่มเติม.

## ส่วนที่ 12: ข้อมูลด้านนิเวศวิทยา

### 12.1. ความเป็นพิษต่อระบบนิเวศ

เป็นอันตรายต่อสิ่งแวดล้อมในน้ำ - ระยะสั้น (เฉียบพลัน)	ไม่จัดจำแนก
เป็นอันตรายต่อสิ่งแวดล้อมในน้ำ - ระยะยาว (เรื้อรัง)	ไม่จัดจำแนก
ข้อมูลอื่นๆ	หลีกเลี่ยงการรั่วไหลสู่สิ่งแวดล้อม.

รวมทั้งข้อมูลการจัดทำและการปรับปรุงแก้ไขเอกสารข้อมูลความปลอดภัย

2-กรดโพรเพนโนอิก 2-เมทิล- โนโนเฮกเตอรั กับ 1,2-โพรเพนไดออล (27813-02-1)	
LC50 - ปลา [1]	493 mg/l (48 h; <i>Leuciscus idus</i> ; GLP)
EC50 - สัตว์ประเภทกุ้ง [1]	> 143 mg/l (48 h; <i>Daphnia magna</i> ; GLP)
ค่าความเข้มข้นของสารทดสอบที่มีผลทำให้การเจริญเติบโตลดลง 50 % สำหรับสาหร่าย (50% Effective Concentration of Growth Rate Reduction for Algae: ErC50 Algae)	97.2 mg/l (OECD 201: Alga, Growth Inhibition Test, 72 h, <i>Pseudokirchneriella subcapitata</i> , Static system, Fresh water, Experimental value, GLP)
BCF - ปลา [1]	≤ 100
BCF - ปลา [2]	3.2 ความสัมพันธ์โครงสร้างเชิงปริมาณ-กิจกรรม (QSAR)
ค่าสัมประสิทธิ์การกระจายตัว n-octanol/น้ำ (Log Pow)	0.97 (วิธีการ OECD 102)
ค่าสัมประสิทธิ์การกระจายตัว n-octanol/น้ำ (Log Koc)	1.9 (log Koc, Calculated value)
เกณฑ์ความเป็นพิษต่อ - สาหร่าย [1]	> 97.2 mg/l (72 h; <i>Pseudokirchneriella subcapitata</i> ; GLP)
เกณฑ์ความเป็นพิษต่อ - สาหร่าย [2]	> 97.2 mg/l (72 h; <i>Pseudokirchneriella subcapitata</i> ; GLP)

1,4-บิวเทนไดออล ไดมทาคลิลด์ (2082-81-7)	
LC50 - สิ่งมีชีวิตในน้ำอื่น ๆ [1]	9.79 mg/l
NOEC (เฉียบพลัน)	7.51 mg/l
NOEC (เรื้อรัง)	20 mg/l
ค่าสัมประสิทธิ์การกระจายตัว n-octanol/น้ำ (Log Pow)	3.1

1,1'-(ที-โทลิลีน) ไดโพรพาน-2-ออล (38668-48-3)	
LC50 - ปลา [1]	≈ 17 mg/l
LC50 - สิ่งมีชีวิตในน้ำอื่น ๆ [1]	245 mg/l
EC50 - สัตว์ประเภทกุ้ง [1]	28.8 mg/l
NOEC (เฉียบพลัน)	57.8 mg/l

# HIT-MM PLUS, A

เอกสารข้อมูลความปลอดภัย

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

<b>1,1'-(พี-โทลิลิมิน) ไตรโพรพาน-2-ออล (38668-48-3)</b>	
ค่าสัมประสิทธิ์การกระจายตัว n-octanol/น้ำ (Log Kow)	2.1

## 12.2. การตกค้างยาวนานและความสามารถในการย่อยสลาย

<b>HIT-MM PLUS, A</b>	
การตกค้างยาวนานและความสามารถในการย่อยสลาย	ไม่ได้กำหนด.

<b>2-กรดโพรเพนอีนอิก 2-เมทิล- โนโนเอสเทอร์ กับ 1,2-โพรเพนไดออล (27813-02-1)</b>	
ไม่อาจสลายตัวได้อย่างรวดเร็ว	
การตกค้างยาวนานและความสามารถในการย่อยสลาย	ย่อยสลายทางชีวภาพได้อย่างง่ายดาย.

<b>1,4-บิวเทนไดออล ไดมทาคลิลด (2082-81-7)</b>	
ไม่อาจสลายตัวได้อย่างรวดเร็ว	
การย่อยสลายทางชีวภาพ	84 เปอร์เซ็นต์ (%)

## 12.3. สัตกภาพในการสะสมทางชีวภาพ

<b>HIT-MM PLUS, A</b>	
สัตกภาพในการสะสมทางชีวภาพ	ไม่ได้กำหนด.

<b>2-กรดโพรเพนอีนอิก 2-เมทิล- โนโนเอสเทอร์ กับ 1,2-โพรเพนไดออล (27813-02-1)</b>	
BCF - ปลา [1]	≤ 100
BCF - ปลา [2]	3.2 ความสัมพันธ์โครงสร้างเชิงปริมาณ-กิจกรรม (QSAR)
ค่าสัมประสิทธิ์การกระจายตัว n-octanol/น้ำ (Log Pow)	0.97 (วิธีการ OECD 102)
ค่าสัมประสิทธิ์การกระจายตัว n-octanol/น้ำ (Log Koc)	1.9 (log Koc, Calculated value)
สัตกภาพในการสะสมทางชีวภาพ	ไม่มีสัตกภาพในการสะสมทางชีวภาพต่ำ (BCF < 500).

<b>1,4-บิวเทนไดออล ไดมทาคลิลด (2082-81-7)</b>	
ค่าสัมประสิทธิ์การกระจายตัว n-octanol/น้ำ (Log Pow)	3.1

<b>1,1'-(พี-โทลิลิมิน) ไตรโพรพาน-2-ออล (38668-48-3)</b>	
ค่าสัมประสิทธิ์การกระจายตัว n-octanol/น้ำ (Log Kow)	2.1

## 12.4. การเคลื่อนย้ายในดิน

<b>HIT-MM PLUS, A</b>	
การเคลื่อนย้ายในดิน	ไม่มีข้อมูลเพิ่มเติม

<b>2-กรดโพรเพนอีนอิก 2-เมทิล- โนโนเอสเทอร์ กับ 1,2-โพรเพนไดออล (27813-02-1)</b>	
ค่าสัมประสิทธิ์การกระจายตัว n-octanol/น้ำ (Log Pow)	0.97 (วิธีการ OECD 102)
ค่าสัมประสิทธิ์การกระจายตัว n-octanol/น้ำ (Log Koc)	1.9 (log Koc, Calculated value)
นิเวศวิทยา - ดิน	Highly mobile in soil.

<b>1,4-บิวเทนไดออล ไดมทาคลิลด (2082-81-7)</b>	
ค่าสัมประสิทธิ์การกระจายตัว n-octanol/น้ำ (Log Pow)	3.1

<b>1,1'-(พี-โทลิลิมิน) ไตรโพรพาน-2-ออล (38668-48-3)</b>	
ค่าสัมประสิทธิ์การกระจายตัว n-octanol/น้ำ (Log Kow)	2.1

# HIT-MM PLUS, A

เอกสารข้อมูลความปลอดภัย

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

## 12.5. ผลกระทบในทางเสียด้านอื่น ๆ

ไอโซน	ไม่จัดจำแนก
ผลกระทบในทางเสียด้านอื่น ๆ	ไม่มีข้อมูลเพิ่มเติม

## ส่วนที่ 13: ข้อพิจารณาในการกำจัด

### 13.1. วิธีการกำจัด

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

## ส่วนที่ 14: ข้อมูลการขนส่ง

ตาม ADR / IMDG / IATA / RID

ADR	IMDG	IATA	RID
<b>14.1. UN number or ID number</b>			
ไม่สามารถใช้ได้	ไม่สามารถใช้ได้	ไม่สามารถใช้ได้	ไม่สามารถใช้ได้
<b>14.2. ชื่อที่ถูกต้องในการขนส่งสาธารณะ</b>			
ไม่สามารถใช้ได้	ไม่สามารถใช้ได้	ไม่สามารถใช้ได้	ไม่สามารถใช้ได้
<b>14.3. ประเภทความเป็นอันตรายสำหรับการขนส่ง</b>			
ไม่สามารถใช้ได้	ไม่สามารถใช้ได้	ไม่สามารถใช้ได้	ไม่สามารถใช้ได้
<b>14.4. กลุ่มการบรรจุ</b>			
ไม่สามารถใช้ได้	ไม่สามารถใช้ได้	ไม่สามารถใช้ได้	ไม่สามารถใช้ได้
<b>14.5. ความเป็นอันตรายต่อสิ่งแวดล้อม</b>			
ไม่สามารถใช้ได้	ไม่สามารถใช้ได้	ไม่สามารถใช้ได้	ไม่สามารถใช้ได้
ไม่มีข้อมูลเพิ่มเติม			

### 14.6. ข้อควรระวังพิเศษสำหรับผู้ใช้

การขนส่งทางบก

ไม่สามารถใช้ได้

การขนส่งทางเรือ

ไม่สามารถใช้ได้

การขนส่งทางอากาศ

ไม่สามารถใช้ได้

# HIT-MM PLUS, A

เอกสารข้อมูลความปลอดภัย

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

การขนส่งทางรถไฟ

ไม่สามารถใช้ได้

## 14.7. Maritime transport in bulk according to IMO instruments

ไม่สามารถใช้ได้

## ส่วนที่ 15: ข้อมูลด้านกฎข้อบังคับ

### 15.1. ให้ระบุกฎระเบียบทางด้านความปลอดภัย สุขภาพ และสิ่งแวดล้อมเป็นการเฉพาะกับผลิตภัณฑ์นั้น

HIT-MM PLUS, A	
กฎหมายว่าด้วยสารที่มีความเป็นอันตราย BE2535 2008	
กฎหมายว่าด้วยสารที่มีความเป็นอันตราย	ไม่สามารถใช้ได้
บัญชีรายชื่อวัตถุอันตราย พ.ศ. 2556 (ก.ศ. 2013) และฉบับที่ 2 พ.ศ. 2558 (ก.ศ. 2015)	
รายชื่อสารอันตราย	ไม่สามารถใช้ได้
กฎระเบียบที่เกี่ยวข้องอื่น ๆ	
พระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ	ไม่สามารถใช้ได้
พระราชบัญญัติโรงงาน	ไม่สามารถใช้ได้
พระราชบัญญัติอาหาร	ไม่สามารถใช้ได้
พระราชบัญญัติน้ำบาดาล	ไม่สามารถใช้ได้

### 15.2. ข้อตกลงระหว่างประเทศ

ไม่มีข้อมูลเพิ่มเติม

กฎหมายระดับภูมิภาค

Australia AICS	ไม่ใช่
Canada DSL	ไม่ใช่
Canada NDSL	ไม่ใช่
China IECSC	ไม่ใช่
EU EINECS	ไม่ใช่
EU ELINCS	ไม่ใช่
EU NLP	ไม่ใช่
Korea ECL	ไม่ใช่
US TSCA	ไม่ใช่

## ส่วนที่ 16: ข้อมูลอื่น ๆ รวมทั้งข้อมูลการจัดทำและการปรับปรุงแก้ไขเอกสารข้อมูลความปลอดภัย

เวอร์ชัน	9.0
วันที่ออก	24/09/2021
วันที่แก้ไข	24/09/2021



# HIT-MM PLUS, A

เอกสารข้อมูลความปลอดภัย

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

แทนที่	03/04/2020
คำชี้แจงของการเปลี่ยนแปลง:	
2.1	Classification (GHS TH) <span style="float: right;">ที่ตัดแปลง</span>
2.2	รูปสัญลักษณ์ของความเป็นอันตราย (GHS TH) <span style="float: right;">ที่ถูกเอาออก</span>
2.2	ข้อความแสดงความเป็นอันตราย (GHS TH) <span style="float: right;">ที่ถูกเอาออก</span>
3	องค์ประกอบและข้อมูลเกี่ยวกับส่วนผสม <span style="float: right;">ที่ตัดแปลง</span>
ชื่อย่อและคำย่อ	<p>ADN - ข้อตกลงของยุโรปว่าด้วยการขนส่งสินค้าอันตรายระหว่างประเทศโดยทางน้ำภายในประเทศ</p> <p>ADR - ข้อตกลงของยุโรปว่าด้วยการขนส่งสินค้าอันตรายระหว่างประเทศโดยทางถนน</p> <p>ATE - ค่าความเป็นพิษเฉียบพลันโดยประมาณ</p> <p>BCF - บ้างชี้ชีวภาพ</p> <p>ระบบการจำแนกประเภท การติดฉลาก และการบรรจุภัณฑ์ (Classification, Labelling and Packaging: CLP) - ระบุไว้ว่าด้วยการจัดจำแนก ติดฉลาก และบรรจุภัณฑ์ของสารเคมี, ข้อบังคับ (EC) เลขที่ 1272/2008</p> <p>DMEL - ปริมาณที่ได้รับที่ทำให้เกิดผลที่ไม่พึงประสงค์น้อยที่สุด</p> <p>DNEL - ปริมาณที่ได้รับที่ไม่ทำให้เกิดผลไม่พึงประสงค์</p> <p>EC50 - ค่าเฉลี่ยความเข้มข้นของสารสกัดที่มีประสิทธิภาพยับยั้ง</p> <p>IARC - องค์การระหว่างประเทศเพื่อการวิจัยมะเร็ง</p> <p>IATA - สมาคมขนส่งทางอากาศระหว่างประเทศ</p> <p>IMDG - การขนส่งสินค้าอันตรายทางทะเลระหว่างประเทศ</p> <p>LC50 - ค่าความเข้มข้นของสารเคมีที่ทำให้สิ่งมีชีวิต หรือสัตว์ทดลองที่ถูกทดสอบตายไปครึ่งหนึ่งของจำนวนที่ใช้ทดสอบทั้งหมด (ค่าความเข้มข้นถึงขนาดมีฐาน)</p> <p>LOAEL - ปริมาณของสารเคมีที่น้อยที่สุดซึ่งได้รับทุกวันแล้วทำให้เกิดความเป็นพิษหรือผลเสียใด ๆ ต่อร่างกายได้อย่างใดอย่างหนึ่ง</p> <p>NOAEC - ความเข้มข้นไม่พบผลอันไม่พึงประสงค์</p> <p>LD50 - ปริมาณของสารเคมีที่ทำให้สิ่งมีชีวิต หรือสัตว์ทดลองที่ถูกทดสอบตายไปครึ่งหนึ่งของจำนวนที่ใช้ทดสอบทั้งหมด (ปริมาณถึงขนาดมีฐาน)</p> <p>NOAEL - ปริมาณของสารเคมีมากที่สุดซึ่งได้รับทุกวันแล้วไม่ทำให้เกิดความเป็นพิษหรือผลเสียใด ๆ ต่อร่างกาย</p> <p>NOEC - ความเข้มข้นของสารเคมีมากที่สุดซึ่งได้รับทุกวันแล้วไม่ทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงใด ๆ ต่อร่างกาย</p> <p>OECD - องค์การเพื่อความร่วมมือทางเศรษฐกิจและการพัฒนา</p> <p>PBT - การสะสมทางชีวภาพได้ยาวนานและเป็นพิษ</p> <p>PNEC - ความเข้มข้นที่ไม่พบผลกระทบต่อภาคไว้</p> <p>REACH - ระบุไว้ว่าด้วยการจดทะเบียน, การประเมินความเสี่ยง, การขออนุญาต และการจำกัดการใช้สารเคมี (EC) เลขที่ 1907/2006</p> <p>RID - ข้อกำหนดว่าด้วยการขนส่งสินค้าอันตรายระหว่างประเทศโดยทางรถไฟ</p> <p>SDS - เอกสารข้อมูลความปลอดภัย</p> <p>vPvB - การตกค้างได้นานมากและการสะสมได้มากในสิ่งมีชีวิต</p>
ข้อมูลอื่น ๆ	ไม่มี.

ดูข้อความทั้งหมดของประโยค H:

Acute Tox. 2 (Oral)	ความเป็นพิษเฉียบพลัน ทางปาก ประเภทข้อ ๒
---------------------	---

# HIT-MM PLUS, A

เอกสารข้อมูลความปลอดภัย

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

Acute Tox. Not classified (Oral)	ความเป็นพิษเฉียบพลัน (ทางปาก) ไม่ได้รับการจำแนกประเภท
Aquatic Acute 3	ความเป็นอันตรายเฉียบพลันต่อสิ่งแวดล้อมในน้ำ ประเภทย่อย ๓
Aquatic Chronic 3	ความเป็นอันตรายระยะยาวต่อสิ่งแวดล้อมในน้ำ ประเภทย่อย ๓
Eye Irrit. 2	การทำลายดวงตาอย่างรุนแรงและการระคายเคืองต่อดวงตา ประเภทย่อย ๒A
Eye Irrit. 2A	การทำลายดวงตาอย่างรุนแรงและการระคายเคืองต่อดวงตา ประเภทย่อย ๒
Flam. Liq. Not classified	ของเหลวไวไฟ ไม่ได้รับการจำแนกประเภท
Skin Sens. 1	การทำให้อาการระคายเคืองผิวหนัง, กลุ่มที่ 1
Skin Sens. 1B	การทำให้อาการระคายเคืองผิวหนัง, กลุ่มที่ 1B
H300	เป็นอันตรายถึงตายได้เมื่อกลืนกิน
H317	อาจทำให้เกิดการแพ้ที่ผิวหนัง
H319	ระคายเคืองต่อดวงตารุนแรง
H402	เป็นอันตรายต่อสิ่งมีชีวิตในน้ำ
H412	เป็นอันตรายต่อสิ่งมีชีวิตในน้ำและมีผลกระทบต่อระยะยาว

SDS\_TH\_Hilti

ข้อมูลนี้จะขึ้นอยู่กับความรู้ของเราในปัจจุบันและมีวัตถุประสงค์เพื่ออธิบายถึงผลิตภัณฑ์เพื่อสุขภาพ ความปลอดภัย และข้อกำหนดด้านสิ่งแวดล้อมเท่านั้น ดังนั้นจึงไม่ควรตีความว่าเป็นหลักประกันของคุณสมบัติของผลิตภัณฑ์ใด ๆ.

# HIT-MM PLUS, B

เอกสารข้อมูลความปลอดภัย

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

วันที่ออก: 24/09/2564

วันที่แก้ไข: 24/09/2564

แทนที่: 03/04/2563

เวอร์ชัน: 7.4

## ส่วนที่ 1: การบ่งชี้สารเดี่ยวหรือสารผสม และผู้ผลิต

### 1.1. ตัวบ่งชี้ผลิตภัณฑ์ตามระบบ

รูปแบบผลิตภัณฑ์	สารผสม
ชื่อสินค้า	HIT-MM PLUS, B
รหัสสินค้า	BU Anchor

### 1.2. ข้อเสนอแนะและข้อจำกัดต่างๆ ในการใช้สารเดี่ยวหรือสารผสม

การใช้งานที่แนะนำ	ส่วนประกอบปูนผสมสำหรับติดตั้งในอุตสาหกรรมก่อสร้าง
ข้อจำกัดในการใช้งาน	สำหรับการใช้งานระดับมืออาชีพเท่านั้น

### 1.3. รายละเอียดผู้ผลิต

<b>ผู้จัดจำหน่าย</b> บริษัท ฮิลติ (ไทยแลนด์) จำกัด 1858/107-108 อาคาร อินเทอร์เน็ต ชั้น 24 ถนนบางนาตราด 10260 กรุงเทพฯ - Thailand T +66 2 714 5300 - F +66 2 714 5399	<b>แผนกที่ออกเอกสารข้อมูลทางเทคนิค</b> Hilti Entwicklungsgesellschaft mbH Hiltistraße 6 86916 Kaufering - Germany T +49 8191 906876 <a href="mailto:anchor.hse@hilti.com">anchor.hse@hilti.com</a>
--	---

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

### 1.4. หมายเลขโทรศัพท์ฉุกเฉิน

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

## ส่วนที่ 2: การบ่งชี้ความเป็นอันตราย

### 2.1. การจำแนกประเภทสารเดี่ยวหรือสารผสมตามระบบ

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

การทำให้อากาศระคายเคืองต่อผิวหนัง, กลุ่มที่ 1	H317
ความเป็นอันตรายเฉียบพลันต่อสิ่งแวดล้อมในน้ำ ประเภทย่อย ๑	H400
ความเป็นอันตรายระยะยาวต่อสิ่งแวดล้อมในน้ำ ประเภทย่อย ๑	H410

# HIT-MM PLUS, B

เอกสารข้อมูลความปลอดภัย

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

## 2.2. องค์ประกอบหลักตามระบบ

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

รูปสัญลักษณ์ของความเป็นอันตราย (GHS TH)



GHS07

GHS09

คำสัญญาณ (GHS TH)

ระวัง

ข้อความแสดงความเป็นอันตราย (GHS TH)

H317 - อาจทำให้เกิดการแพ้ที่ผิวหนัง  
H410 - เป็นพิษร้ายแรงต่อสิ่งมีชีวิตในน้ำและมีผลกระทบต่อระบบนิเวศทางน้ำ

ข้อความที่แสดงข้อควรระวัง (GHS TH)

P280 - สวม แวนตา, ถุงมือกันภัย, งดสูดดมไอ.  
P262 - ห้ามให้สารเข้าตา โคนผิวหนังหรือเสื้อผ้า.  
P305+P351+P338 - ถ้าเข้าตา ชะล้างด้วยน้ำอย่างระมัดระวังเป็นเวลาหลายนาที ถอดคอนแทคเลนส์ออก ถ้ากระทำได้ง่าย และชะล้างด้วยน้ำ.  
P302+P352 - หากสัมผัสผิวหนังหนึ่ง: ล้างผิวหนังด้วยสบู่และน้ำปริมาณมาก.  
P337+P313 - ถ้าตาเกิดการระคายเคือง ขอคำปรึกษาหรือการรักษที่เหมาะสม.  
P333+P313 - ถ้าผิวหนังเกิดการระคายเคืองหรือเป็นผื่นคัน ขอคำปรึกษาหรือการรักษที่เหมาะสม.

## 2.3. ความเป็นอันตรายอื่น ๆ

ไม่มีข้อมูลเพิ่มเติม

## ส่วนที่ 3: องค์ประกอบและข้อมูลเกี่ยวกับส่วนผสม

### 3.1. สารเดี่ยว

ไม่สามารถใช้ได้

### 3.2. สารผสม

ชื่อ	ตัวบ่งชี้ผลิตภัณฑ์ตามระบบ	เปอร์เซ็นต์ (%)	จำแนกตามประกาศกระทรวงมหาดไทย พ.ศ. 2555 (ก.ศ. 2012)
โพลินาโซลเพอร์ออกไซด์	(CAS เลขที่) 94-36-0	5 - <10	Org. Perox. B, H241 Eye Irrit. 2A, H319 Skin Sens. 1, H317 Aquatic Acute 1, H400 (M=10) Aquatic Chronic 1, H410 (M=10)

## ส่วนที่ 4: มาตรการปฐมพยาบาล

### 4.1. บรรยายถึงวิธีการปฐมพยาบาล

มาตรการปฐมพยาบาลทั่วไป

ถอดเสื้อผ้าที่ปนเปื้อนทั้งหมดออกทันที. ไม่ควรบ้วนสิ่งใดทางปากให้กับผู้ที่ไม่มีสติ. หากรู้สึกเสียวซ่าหรือคัน ให้พบแพทย์ (ถ้าเป็นไปได้ แสดงผลทันที).

มาตรการปฐมพยาบาลหลังจากการหายใจเข้าไป

เคลื่อนย้ายผู้ป่วยไปยังที่อากาศบริสุทธิ์ และให้นอนพักในที่ทางที่สบายเพื่อการหายใจ. ให้ผู้ที่ได้รับผลกระทบสูดอากาศบริสุทธิ์. ปลดปล่อยผู้ป่วยทันที.

# HIT-MM PLUS, B

เอกสารข้อมูลความปลอดภัย

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

มาตรการปฐมพยาบาลหลังจากการสัมผัสผิวหนัง	ซักล้างเสื้อผ้าที่ปนเปื้อนก่อนนำกลับมาใช้ใหม่. สักด้วยสบู่และน้ำปริมาณมาก. หากเกิดการระคายเคืองผิวหนังหรือผื่นแดงเกิดขึ้น: รับคำแนะนำจากแพทย์/พยาบาล.
มาตรการปฐมพยาบาลหลังจากการสัมผัสดวงตา	ล้างออกทันทีด้วยน้ำปริมาณมาก. ให้ออกคอนแทกเลนส์ออก ถัดออกออกมาและทำให้ล้างไป. พยาบาลหากยังมีอาการปวด, แสบ, น้ำตาไหลหรือตาแดงอยู่.
มาตรการปฐมพยาบาลหลังจากการกลืนกิน	ชะล้างปาก. รับคำแนะนำจากแพทย์/พยาบาล. ไม่ทำให้อาเจียน. ปรึกษาแพทย์ทันที.

## 4.2. อาการหรือผลกระทบที่สำคัญ ที่เกิดขึ้นเฉียบพลันและที่เกิดขึ้นภายหลัง

อาการ/ผลกระทบหลังจากการสัมผัสผิวหนัง	อาจทำให้เกิดการแพ้ที่ผิวหนัง.
อาการ/ผลกระทบหลังจากการสัมผัสดวงตา	อาจก่อให้เกิดการระคายเคืองอย่างรุนแรง.

## 4.3. ระบุถึงข้อควรพิจารณาทางการแพทย์ที่ต้องทำทันที และการดูแลรักษาเฉพาะที่ควรดำเนินการ

ไม่มีข้อมูลเพิ่มเติม

## ส่วนที่ 5: มาตรการผจญเพลิง

### 5.1. สารดับเพลิงที่ห้ามใช้ และสารดับเพลิงที่เหมาะสม

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

### 5.2. ความเป็นอันตรายเฉพาะที่เกิดขึ้นจากสารเคมี

มาตรการทั่วไป	ความเสี่ยงต่อการสูดไอน้ำสารเคมีที่หก.
ความเป็นอันตรายของสารที่เกิดจากการสลายตัว	การสลายตัวเมื่อได้รับความร้อนทำให้เกิด: ก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์, คาร์บอนมอนอกไซด์.

### 5.3. อุปกรณ์ป้องกันพิเศษและข้อควรระวัง สำหรับนักผจญเพลิง

คำแนะนำในการผจญเพลิง	ใช้ละอองน้ำหรือหมอกทำให้สถานะบรรจุเย็นลง. ฝั่งระเบิดระวังเมื่อต้องผจญกับไฟไหม้ที่เกิดจากสารเคมี. บังกันให้น้ำที่ใช้ดับเพลิงไหลปนเปื้อนสภาพแวดล้อม.
การป้องกันในระหว่างการผจญเพลิง	เครื่องช่วยหายใจชนิดถังอากาศติดตัว. อย่าเข้าไปในบริเวณเพลิงไหม้โดยไม่มีอุปกรณ์ป้องกันที่เหมาะสม รวมทั้งการป้องกันระบบทางเดินหายใจ.
รหัส EAC	ZZ

## ส่วนที่ 6: มาตรการจัดการเมื่อมีการหกรั่วไหลของสาร

### 6.1. ข้อควรระวังส่วนบุคคล อุปกรณ์ป้องกันอันตราย และขั้นตอนการ ปฏิบัติงานฉุกเฉิน

มาตรการทั่วไป	ความเสี่ยงต่อการสูดไอน้ำสารเคมีที่หก.
---------------	---------------------------------------

#### 6.1.1. สำหรับผู้ที่ไม่ใช่หน่วยกู้ภัย

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

#### 6.1.2. สำหรับหน่วยกู้ภัย

อุปกรณ์การป้องกัน	ใช้อุปกรณ์ป้องกันส่วนบุคคลตามที่กำหนด. จัดให้มีการป้องกันที่เหมาะสมแก่เจ้าหน้าที่ที่ทำความสะอาด.
ขั้นตอนฉุกเฉิน	พื้นที่ที่ระบายอากาศ.

# HIT-MM PLUS, B

เอกสารข้อมูลความปลอดภัย

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

## 6.2. ข้อควรระวังด้านสิ่งแวดล้อม

ป้องกันไม่ให้เข้าไปในท่อระบายน้ำและแหล่งน้ำสาธารณะ. แจ้งหน่วยงานเจ้าของหลวเข้าไปในท่อระบายน้ำหรือแหล่งน้ำสาธารณะ.

## 6.3. วิธีการและวัสดุสำหรับกักเก็บและทำความสะอาด

สำหรับภาชนะบรรจุ

เก็บสารที่หกไว้ไหล.

วิธีการในการทำความสะอาด

สารนี้และภาชนะของมันต้องถูกกำจัดด้วยวิธีการที่ปลอดภัยและเป็นไปตามกฎหมายท้องถิ่น. เก็บผลิตภัณฑ์ด้วยเครื่องจักรกล. เก็บให้ห่างจากวัสดุอื่น ๆ.

## ส่วนที่ 7: การขนถ่าย เคลื่อนย้าย ใช้งาน และเก็บรักษา

### 7.1. ข้อควรระวังในการขนถ่ายเคลื่อนย้าย ใช้งาน และเก็บรักษาอย่างปลอดภัย

ข้อควรระวังในการขนถ่ายเคลื่อนย้าย ใช้งาน และเก็บรักษาอย่างปลอดภัย

สวมอุปกรณ์ป้องกันส่วนบุคคล. หลีกเลี่ยงการสัมผัสกับดวงตาและผิวหนัง. ล้างมือและบริเวณที่สัมผัสอื่น ๆ ทั้งหมดด้วยสบู่ก่อน ๆ และนำก่อนรับประทานอาหาร ดื่มน้ำ หรือสูบบุหรี่และก่อนออกจากการ.

ตรวจสอบให้แน่ใจว่ามีกระแสอากาศที่เหมาะสมในพื้นที่ทำงานเพื่อป้องกันไม่ให้เกิดการก่อตัวของไอ.

มาตรการสุขอนามัย

ห้ามกิน ดื่มหรือสูบบุหรี่เมื่อใช้ผลิตภัณฑ์นี้. ล้างมือหลังการสัมผัสผลิตภัณฑ์เสมอ. เสื้อผ้าที่ปนเปื้อน ไม่ควรนำออกไปจากสถานที่ทำงาน. ซักล้างเสื้อผ้าที่ปนเปื้อนก่อนนำกลับมาใช้ใหม่.

### 7.2. สภาพการเก็บรักษาอย่างปลอดภัย รวมทั้งข้อห้ามในการเก็บรักษาสารที่เข้ากันไม่ได้

เงื่อนไขในการเก็บรักษา

เก็บในที่เย็น ป้องกันจากแสงแดด.

ผลิตภัณฑ์ที่เข้ากันไม่ได้

ค่างแก่, กรดแก่.

วัสดุที่เข้ากันไม่ได้

แหล่งจุดคิดไฟ, แสงแดดโดยตรง.

ความร้อนและแหล่งจุดคิดไฟ

เก็บให้ห่างจากความร้อนและแสงแดดโดยตรง.

อุณหภูมิในการเก็บรักษา

5 – 25 ° C

## ส่วนที่ 8: การควบคุมการสัมผัสและการป้องกัน ส่วนบุคคล

### 8.1. ค่าต่าง ๆ ที่ใช้ควบคุม

HIT-MM PLUS, B	
ประเทศไทย - ค่าขีดจำกัดการรับสัมผัสสารเคมีเพื่อป้องกันคุ้มครองพนักงานในสถานประกอบการ	
Local name	เบนโซอิล เพอร์ออกไซด์ # benzoyl peroxide
OEL TWA	5 mg/m <sup>3</sup>
ข้อมูลอ้างอิงเกี่ยวกับกฎข้อบังคับต่าง ๆ	ประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน เรื่อง ขีดจำกัดความเข้มข้นของสารเคมีอันตราย

คำจำกัดการสัมผัสสำหรับส่วนประกอบอื่น ๆ

ข้อมูลเพิ่มเติม

ผลิตภัณฑ์นี้มีความหนาแน่นในลักษณะคล้ายแป้งเปียก คำจำกัดการสัมผัสฝุ่นละอองที่หายใจเข้าไปได้ไม่เป็นประเด็นที่เกี่ยวข้องกับผลิตภัณฑ์นี้

### 8.2. การใส่ระวาง

ไม่มีข้อมูลเพิ่มเติม

# HIT-MM PLUS, B

เอกสารข้อมูลความปลอดภัย

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

## 8.3. การควบคุมทางวิศวกรรมที่เหมาะสม

การควบคุมทางวิศวกรรมที่เหมาะสม : ตรวจสอบให้แน่ใจว่าระบบอากาศที่เพียงพอ.

## 8.4. มาตรการป้องกันส่วนบุคคล เช่น

การป้องกันมือ สวม ถุงมือกันภัย. เวลาที่เข็มผ่านได้ไม่ได้เป็นเวลาที่ดีที่สุด! พุดโดยทั่วไปมันจะต้องถูกทำให้ลดลง  
สัมผัสกับทั้งส่วนผสมของสารหรือสารที่แตกต่างกันอาจจะรุนแรงเวลาฟุ้งกระจายในการป้องกันให้มีประสิทธิภาพ

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

การป้องกันดวงตา สวมแว่นตาเพื่อป้องกันการกระเซ็น

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

การป้องกันผิวหนังและร่างกาย สวมชุดป้องกันที่เหมาะสม



การควบคุมการรับสัมผัสด้วยสิ่งแวดล้อม

หลีกเลี่ยงการรั่วไหลสู่สิ่งแวดล้อม.

ควบคุมการรับสัมผัสของผู้บริโภค

หลีกเลี่ยงการสัมผัสในระหว่างตั้งครรภ์/ขณะดูแลบุตร.

## ส่วนที่ 9: คุณสมบัติทางกายภาพและทางเคมี

สภาพร่างกาย	ของแข็ง
การปรากฏ	เหนียวขึ้นแบบที่โซลโรปิล.
สี	สีขาว
กลิ่น	ลักษณะ
ค่าขีดจำกัดของกลิ่นที่รับได้	ไม่ได้กำหนด
pH	≈ 6
จุดหลอมเหลว, จุดเยือกแข็ง	ไม่มีข้อมูล
จุดเดือด	ไม่มีข้อมูล
จุดวาบไฟ	ไม่มีข้อมูล
อุณหภูมิที่ลุกติดไฟได้เอง	ไม่ติดไฟได้ด้วยตัวเอง
ความไวไฟ (ของแข็ง ก๊าซ)	ที่ไม่ติดไฟ
ความดันไอ	ไม่มีข้อมูล
อัตราการระเหย	ไม่มีข้อมูล
ขีดจำกัดของการระเบิด	ไม่มีข้อมูล
คุณสมบัติของการระเบิด	สินค้าไม่สามารถระเบิดได้.

# HIT-MM PLUS, B

เอกสารข้อมูลความปลอดภัย

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

พลังงานการจุดระเบิดต่ำสุด	ไม่มีข้อมูล
ความสามารถในการละลายได้	น้ำ: ไม่รวมตัวเป็นเนื้อเดียวกัน
ความหนาแน่น	ความหนาแน่น: 1.7 ก./ซม. <sup>3</sup> DIN 51757
ความหนาแน่นสัมพัทธ์	ไม่มีข้อมูล
ความหนืด, คินแมติกส์	52941.176 mm <sup>2</sup> /s
ความหนืด, ไลนามิก	90 Pa·s HN-0333
SADT	65 ° C

## ส่วนที่ 10: ความเสถียรและการเกิดปฏิกิริยา

ความเสถียรทางเคมี	มีความเสถียรภายใต้สภาวะปกติ.
สถานะที่ควรหลีกเลี่ยง	แสงแดดโดยตรง, อุณหภูมิสูงหรือต่ำมาก.
ความเป็นอันตรายของสารที่เกิดจากการสลายตัว	ควัน, คาร์บอนมอนอกไซด์, ก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์. ไม่มีผลิตภัณฑ์ที่มีการสลายตัวที่เป็นอันตรายเกิดขึ้นภายใต้การจัดเก็บและการใช้งานผลิตภัณฑ์ในสภาวะปกติ.
วัสดุที่เข้ากันไม่ได้	กรดแก่, ด่างแก่.
ความเป็นไปได้ในการเกิดปฏิกิริยาอันตราย	ไม่มีข้อมูลเพิ่มเติม.
การเกิดปฏิกิริยา	ไม่มีข้อมูลเพิ่มเติม

## ส่วนที่ 11: ข้อมูลด้านพิษวิทยา

### 11.1. ข้อมูลเกี่ยวกับผลกระทบต่อด้านพิษวิทยา

ความเป็นพิษเฉียบพลัน (ทางปาก)	ไม่จัดจำแนก
ความเป็นพิษเฉียบพลัน (ทางผิวหนัง)	ไม่จัดจำแนก
ความเป็นพิษเฉียบพลัน (ทางการสูดดม)	ไม่จัดจำแนก
การกลักร้อนและการระคายเคืองต่อผิวหนัง	ไม่จัดจำแนก
	pH: ≈ 6
การทำลายดวงตาอย่างรุนแรงและการระคายเคืองต่อดวงตา	ไม่จัดจำแนก
การทำให้ไอต่อการกระตุ้นอาการแพ้ต่อระบบทางเดินหายใจหรือผิวหนัง	อาจทำให้เกิดการแพ้ที่ผิวหนัง.
การก่อให้เกิดการกลายพันธุ์ของเซลล์สืบพันธุ์	ไม่จัดจำแนก
การก่อมะเร็ง	ไม่จัดจำแนก
ความเป็นพิษต่อระบบสืบพันธุ์	ไม่จัดจำแนก
ความเป็นพิษต่ออวัยวะเป้าหมายอย่างเฉพาะเจาะจง (การรับสัมผัสครั้งเดียว)	ไม่จัดจำแนก
ความเป็นพิษต่ออวัยวะเป้าหมายอย่างเฉพาะเจาะจง (การรับสัมผัสซ้ำ)	ไม่จัดจำแนก
ความเป็นอันตรายจากการสำลัก	ไม่จัดจำแนก



# HIT-MM PLUS, B

เอกสารข้อมูลความปลอดภัย

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

HIT-MM PLUS, B	
ความหนืด, ดินเหนียว	52941.176 mm <sup>2</sup> /s
ความหนาแน่น	1.7 ก./ซม. <sup>3</sup> DIN 51757
อาการและผลกระทบที่ไม่พึงประสงค์ที่อาจมีต่อสุขภาพของมนุษย์	
ไม่มีข้อมูลเพิ่มเติม.	

## ส่วนที่ 12: ข้อมูลด้านนิเวศวิทยา

### 12.1. ความเป็นพิษต่อระบบนิเวศ

เป็นอันตรายต่อสิ่งแวดล้อมในน้ำ - ระยะสั้น (เฉียบพลัน)	เป็นพิษร้ายแรงต่อสิ่งมีชีวิตในน้ำ.
เป็นอันตรายต่อสิ่งแวดล้อมในน้ำ - ระยะยาว (เรื้อรัง)	เป็นพิษร้ายแรงต่อสิ่งมีชีวิตในน้ำและมีผลกระทบต่อระบบนิเวศ.
ข้อมูลอื่นๆ	หลีกเลี่ยงการรั่วไหลสู่สิ่งแวดล้อม.
รวมทั้งข้อมูลการจัดทำและการปรับปรุงแก้ไขเอกสารข้อมูลความปลอดภัย	

โคมโพสิทโพรอกาซ (94-36-0)	
LC50 - ปลา [2]	0.0602 mg/l (96h; Oncorhynchus mykiss; ECHA)
EC50 - สัตว์ประเภทกุ้ง [1]	0.11 mg/l (OECD 202: Daphnia sp. Acute Immobilisation Test, 48 h, Daphnia magna, Static system, Fresh water, Experimental value, GLP)
ค่าความเข้มข้นของสารทดสอบที่มีผลทำให้การเจริญเติบโตลดลง 50% สำหรับสาหร่าย (50% Effective Concentration of Growth Rate Reduction for Algae: ErC50 Algae)	0.0711 mg/l (OECD 201: Alga, Growth Inhibition Test, 72 h, Pseudokirchneriella subcapitata, Static system, Fresh water, Experimental value, GLP)
NOEC (เฉียบพลัน)	0.0316 mg/l (96h; Oncorhynchus mykiss; ECHA)
NOEC ปลา เรื้อรัง	0.001 mg/l
ค่าสัมประสิทธิ์การกระจายตัว n-octanol/น้ำ (Log Pow)	3.71
ค่าสัมประสิทธิ์การกระจายตัว n-octanol/น้ำ (Log Koc)	3.8 (log Koc, OECD 121: Estimation of the Adsorption Coefficient (Koc) on Soil and on Sewage Sludge using High Performance Liquid Chromatography (HPLC), Experimental value)

### 12.2. การตกค้างยาวนานและความสามารถในการย่อยสลาย

HIT-MM PLUS, B	
การตกค้างยาวนานและความสามารถในการย่อยสลาย	ไม่ได้กำหนด.
โคมโพสิทโพรอกาซ (94-36-0)	
การตกค้างยาวนานและความสามารถในการย่อยสลาย	ย่อยสลายทางชีวภาพได้อย่างง่ายดาย. ไม่ได้กำหนด. อาจก่อให้เกิดผลเสียในสภาพแวดล้อมระยะยาว.

### 12.3. สักยภาพในการสะสมทางชีวภาพ

HIT-MM PLUS, B	
ศักยภาพในการสะสมทางชีวภาพ	ไม่ได้กำหนด.
โคมโพสิทโพรอกาซ (94-36-0)	
ค่าสัมประสิทธิ์การกระจายตัว n-octanol/น้ำ (Log Pow)	3.71
ค่าสัมประสิทธิ์การกระจายตัว n-octanol/น้ำ (Log Koc)	3.8 (log Koc, OECD 121: Estimation of the Adsorption Coefficient (Koc) on Soil and on Sewage Sludge using High Performance Liquid Chromatography (HPLC), Experimental value)
ศักยภาพในการสะสมทางชีวภาพ	ที่มีศักยภาพในการสะสมทางชีวภาพต่ำ.

# HIT-MM PLUS, B

เอกสารข้อมูลความปลอดภัย

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

## 12.4. การเคลื่อนย้ายในดิน

HIT-MM PLUS, B	
การเคลื่อนย้ายในดิน	ไม่มีข้อมูลเพิ่มเติม
<b>ไดเบนโซอิลเพอร์ออกไซด์ (94-36-0)</b>	
แรงดึงผิว	No data available (test not performed)
ค่าสัมประสิทธิ์การกระจายตัว n-octanol/น้ำ (Log Pow)	3.71
ค่าสัมประสิทธิ์การกระจายตัว n-octanol/น้ำ (Log Koc)	3.8 (log Koc, OECD 121: Estimation of the Adsorption Coefficient (Koc) on Soil and on Sewage Sludge using High Performance Liquid Chromatography (HPLC), Experimental value)
นิเวศวิทยา - ดิน	Low potential for mobility in soil.

## 12.5. ผลกระทบในทางเสียด้านอื่น ๆ

ไอโซน	ไม่จัดจำแนก
ผลกระทบในทางเสียด้านอื่น ๆ	ไม่มีข้อมูลเพิ่มเติม

## ส่วนที่ 13: ข้อพิจารณาในการกำจัด

### 13.1. วิธีการกำจัด

คำแนะนำในการกำจัดบรรจุภัณฑ์/ผลิตภัณฑ์

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

นิเวศวิทยา - วัสดุเหลือใช้

: หลีกเลี่ยงการรั่วไหลสู่สิ่งแวดล้อม.

## ส่วนที่ 14: ข้อมูลการขนส่ง

ตาม ADR / IMDG / IATA / RID

ADR	IMDG	IATA	RID
<b>14.1. UN number or ID number</b>			
UN 3077	UN 3077	UN 3077	UN 3077
<b>14.2. ชื่อที่ถูกต้องในการขนส่งสาธารณะ</b>			
ENVIRONMENTALLY HAZARDOUS SUBSTANCE, SOLID, N.O.S. (ไดเบนโซอิลเพอร์ออกไซด์)	ENVIRONMENTALLY HAZARDOUS SUBSTANCE, SOLID, N.O.S. (dibenzoyl peroxide)	Environmentally hazardous substance, solid, n.o.s. (dibenzoyl peroxide)	ENVIRONMENTALLY HAZARDOUS SUBSTANCE, SOLID, N.O.S. (ไดเบนโซอิลเพอร์ออกไซด์)
รายละเอียดเอกสารขนส่ง			
UN 3077 ENVIRONMENTALLY HAZARDOUS SUBSTANCE, SOLID, N.O.S. (ไดเบนโซอิลเพอร์ออกไซด์), 9, III, (-)	UN 3077 ENVIRONMENTALLY HAZARDOUS SUBSTANCE, SOLID, N.O.S. (dibenzoyl peroxide), 9, III, MARINE POLLUTANT	UN 3077 Environmentally hazardous substance, solid, n.o.s. (dibenzoyl peroxide), 9, III	UN 3077 ENVIRONMENTALLY HAZARDOUS SUBSTANCE, SOLID, N.O.S. (ไดเบนโซอิลเพอร์ออกไซด์), 9, III

# HIT-MM PLUS, B

เอกสารข้อมูลความปลอดภัย

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

ADR	IMDG	IATA	RID
<b>14.3. ประเภทความเป็นอันตรายสำหรับการขนส่ง</b>			
9	9	9	9
<b>14.4. กลุ่มการบรรจุ</b>			
III	III	III	III
<b>14.5. ความเป็นอันตรายต่อสิ่งแวดล้อม</b>			
อันตรายสำหรับสิ่งแวดล้อม: ไร้	อันตรายสำหรับสิ่งแวดล้อม: ไร้ มลภาวะทางทะเล: ไร้	อันตรายสำหรับสิ่งแวดล้อม: ไร้	อันตรายสำหรับสิ่งแวดล้อม: ไร้
not restricted according ADR Special Provision SP375, IATA-DGR Special Provision A197 and IMDG-Code 2.10.2.7			

## 14.6. ข้อควรระวังพิเศษสำหรับผู้ใช้

### การขนส่งทางบก

รหัสการจำแนกประเภท (ADR)	M7
บทบัญญัติพิเศษ (ADR)	274, 335, 375, 601
ปริมาณที่จำกัด (ADR)	5kg
คำแนะนำสำหรับบรรจุภัณฑ์ (ADR)	P002, IBC08, LP02, R001
บทบัญญัติพิเศษเกี่ยวกับบรรจุภัณฑ์ที่เป็นวัสดุผสม (RID)	MP10
หมวดหมู่การขนส่ง (ADR)	3
ป้ายสีส้ม	
รหัสข้อจำกัดเกี่ยวกับอุณหภูมิ (ADR)	-
รหัส EAC	2Z

### การขนส่งทางเรือ

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

### การขนส่งทางอากาศ

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

### การขนส่งทางรถไฟ

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

# HIT-MM PLUS, B

เอกสารข้อมูลความปลอดภัย

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

## 14.7. Maritime transport in bulk according to IMO instruments

ไม่สามารถใช้ได้

## ส่วนที่ 15: ข้อมูลด้านกฎข้อบังคับ

### 15.1. ให้ระบุกฎระเบียบทางด้านความปลอดภัย สุขภาพ และสิ่งแวดล้อมเป็นการเฉพาะกับผลิตภัณฑ์นั้น

<b>HIT-MM PLUS, B</b>	
กฎหมายว่าด้วยสารที่มีความเป็นอันตราย <b>BE2535 2008</b>	
กฎหมายว่าด้วยสารที่มีความเป็นอันตราย	สารที่มีความเป็นอันตราย
บัญชีรายชื่อวัตถุอันตราย พ.ศ. 2556 (ก.ศ. 2013) และฉบับที่ 2 พ.ศ. 2558 (ก.ศ. 2015)	
ประเภทของสารอันตราย	ประเภทย่อย 3
รายชื่อสารอันตราย	บัญชี ๕.๑ รายชื่อสารควบคุม
กฎระเบียบที่เกี่ยวข้องอื่น ๆ	
พระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ	ไม่สามารถใช้ได้
พระราชบัญญัติโรงงาน	ไม่สามารถใช้ได้
พระราชบัญญัติอาหาร	ไม่สามารถใช้ได้
พระราชบัญญัติน้ำบาดาล	ไม่สามารถใช้ได้

### 15.2. ข้อตกลงระหว่างประเทศ

ไม่มีข้อมูลเพิ่มเติม

#### กฎหมายระดับภูมิภาค

Australia AICS	ไม่ใช่
Canada DSL	ใช่
Canada NDSL	ไม่ใช่
China IECSC	ไม่ใช่
EU EINECS	ไม่ใช่
EU ELINCS	ไม่ใช่
EU NLP	ไม่ใช่
Korea ECL	ไม่ใช่
US TSCA	ใช่

## ส่วนที่ 16: ข้อมูลอื่นๆ รวมทั้งข้อมูลการจัดทำและการปรับปรุงแก้ไขของเอกสารข้อมูลความปลอดภัย

เวอร์ชัน	7.4
วันที่ออก	24/09/2021
วันที่แก้ไข	24/09/2021
แทนที่	03/04/2020

# HIT-MM PLUS, B

เอกสารข้อมูลความปลอดภัย

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

คำชี้แจงของการเปลี่ยนแปลง:

14

ชื่อย่อและคำย่อ

มาตรฐานการขนส่ง

ที่ถูกต้อง

ADN - ข้อตกลงของยุโรปว่าด้วยการขนส่งสินค้าอันตรายระหว่างประเทศโดยทางน้ำภายในประเทศ

ADR - ข้อตกลงของยุโรปว่าด้วยการขนส่งสินค้าอันตรายระหว่างประเทศโดยทางถนน

ATE - ค่าความเป็นพิษเฉียบพลันโดยประมาณ

BCF - ปัจจัยชีวภาพ

ระบบการจำแนกประเภท การติดฉลาก และการบรรจุภัณฑ์ (Classification, Labelling and Packaging: CLP) -  
ระบุเกี่ยวกับการจัดจำแนก ป้ายฉลาก และบรรจุภัณฑ์อันตรายเคมี, ข้อบังคับ (EC) เลขที่ 1272/2008

DMEL - ปริมาณที่ได้รับที่ทำให้เกิดผลที่ไม่พึงประสงค์น้อยที่สุด

DNEL - ปริมาณที่ได้รับที่ไม่ทำให้เกิดผลไม่พึงประสงค์

EC50 - ค่าเฉลี่ยความเข้มข้นของสารสกัดที่มีประสิทธิภาพขั้นสูง

IARC - องค์การระหว่างประเทศเพื่อการวิจัยมะเร็ง

IATA - สมาคมขนส่งทางอากาศระหว่างประเทศ

IMDG - การขนส่งสินค้าอันตรายทางทะเลระหว่างประเทศ

LC50 - ค่าความเข้มข้นของสารเคมีที่ทำให้สิ่งมีชีวิต หรือสัตว์ทดลองที่ถูกทดสอบตายไปครึ่งหนึ่งของจำนวนที่ใช้ทดสอบทั้งหมด  
(ค่าความเข้มข้นถึงขนาดมรณฐาน)

LD50 - ปริมาณของสารเคมีที่ทำให้สิ่งมีชีวิต หรือสัตว์ทดลองที่ถูกทดสอบตายไปครึ่งหนึ่งของจำนวนที่ใช้ทดสอบทั้งหมด (ปริมาณถึงขนาดมรณฐาน)

LOAEL - ปริมาณของสารเคมีที่น้อยที่สุดซึ่งได้รับทุกวันแล้วทำให้เกิดความเป็นพิษหรือผลเสียใด ๆ ต่อร่างกายได้อย่างใดอย่างหนึ่ง

NOAEC - ความเข้มข้นไม่พบผลอื่นไม่พึงประสงค์

NOAEL - ปริมาณของสารเคมีมากที่สุดซึ่งได้รับทุกวันแล้วไม่ทำให้เกิดความเป็นพิษหรือผลเสียใด ๆ ต่อร่างกาย

NOEC - ความเข้มข้นของสารเคมีมากที่สุดซึ่งได้รับทุกวันแล้วไม่ทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงใด ๆ ต่อร่างกาย

OECD - องค์การเพื่อความร่วมมือทางเศรษฐกิจและการพัฒนา

PNEC - ความเข้มข้นที่ไม่พบผลกระทบที่คาดไว้

PBT - การสะสมทางชีวภาพที่ยาวนานและเป็นพิษ

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

RID - ข้อกำหนดว่าด้วยการขนส่งสินค้าอันตรายระหว่างประเทศโดยทางรถไฟ

SDS - เอกสารข้อมูลความปลอดภัย

vPvB - การตกค้างได้นานมากและการสะสมได้มีชีวพิษ

ข้อมูลอื่น ๆ

ไม่.

ดูข้อความทั้งหมดของประโยค H:

Aquatic Acute 1	ความเป็นอันตรายเฉียบพลันคือสิ่งแวดล้อมในน้ำ ประเภทย่อย ๑
Aquatic Chronic 1	ความเป็นอันตรายระยะยาวต่อสิ่งแวดล้อมในน้ำ ประเภทย่อย ๑
Eye Irrit. 2A	การทำลายดวงตาอย่างรุนแรงและการระคายเคืองต่อดวงตา ประเภทย่อย ๒
Org. Perox. B	สารเปอร์ออกไซด์อินทรีย์ ประเภทย่อย B
Skin Sens. 1	การทำให้ไวต่อการกระตุ้นอาการแพ้ต่อผิวหนัง, กลุ่มที่ 1
H241	อาจเกิดไฟไหม้หรือระเบิดได้เมื่อได้รับความร้อน
H317	อาจทำให้เกิดการแพ้ที่ผิวหนัง
H319	ระคายเคืองต่อดวงตารุนแรง



# HIT-MM PLUS, B

เอกสารข้อมูลความปลอดภัย

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

---

H400	เป็นพิษร้ายแรงต่อสิ่งมีชีวิตในน้ำ
H410	เป็นพิษร้ายแรงต่อสิ่งมีชีวิตในน้ำและมีผลกระทบต่อปะการัง

SDS\_TH\_Hilti

ข้อมูลนี้จะขึ้นอยู่กับความรู้ของเราในปัจจุบันและมีวัตถุประสงค์เพื่ออธิบายถึงผลิตภัณฑ์เพื่อสุขภาพ ความปลอดภัย และข้อกำหนดด้านสิ่งแวดล้อมเท่านั้น ดังนั้นจึงไม่ควรตีความว่าเป็นหลักประกันของคุณสมบัติของผลิตภัณฑ์ใด ๆ.

# Hilti HIT-MM PLUS 330/1

# Hilti HIT-MM PLUS 500/1

# Hilti HIT-MM PLUS 330/2

# Hilti HIT-MM PLUS 500/2

ข้อมูลด้านความปลอดภัยสำหรับผลิตภัณฑ์ 2 องค์ประกอบ

วันที่ออก: 03/04/2563

วันที่แก้ไข: 03/04/2563

ฉบับที่: 29/01/2562

เวอร์ชัน: 8.0

## ส่วนที่ 1: หมายเลขชุดทดสอบ

### 1.1 การป้องกันผลิตภัณฑ์

ชื่อสินค้า

Hilti HIT-MM PLUS 330/1

Hilti HIT-MM PLUS 500/1

Hilti HIT-MM PLUS 330/2

Hilti HIT-MM PLUS 500/2



รหัสสินค้า

BU Anchor

### 1.2 รายละเอียดของผู้จำหน่ายของเอกสารข้อมูลความปลอดภัยของชุดทดสอบ KIT

บริษัท ฮิลติ (ไทยแลนด์) จำกัด

1858/107-108 อาคาร อินเทอร์เน็ต ชั้น 24

ถนนบางนาตราด

10260 กรุงเทพฯ - Thailand

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

## ส่วนที่ 2: ข้อมูลทั่วไป

การเก็บรักษา

อุณหภูมิในการเก็บรักษา: 5 - 25 °C

โดยมีเอกสารข้อมูลความปลอดภัยขององค์ประกอบเหล่านี้อยู่ด้านใน กรุณาอย่าแยกเอกสารข้อมูลความปลอดภัยของส่วนประกอบใด ๆ ออกจากกัน

ควรใช้ชุดทดสอบนี้ตามเกณฑ์ห้องปฏิบัติการวิเคราะห์ที่ติดตั้งและสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันส่วนบุคคลที่เหมาะสม

# Hilti HIT-MM PLUS 330/1

# Hilti HIT-MM PLUS 500/1

# Hilti HIT-MM PLUS 330/2

# Hilti HIT-MM PLUS 500/2

ข้อมูลด้านความปลอดภัยสำหรับผลิตภัณฑ์ 2 องค์ประกอบ

## ส่วนที่ 3: เนื้อหาการชุดการ

### การจำแนกประเภทของวัตถุ

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

การทำลายดวงตาอย่างรุนแรงและการระคายเคืองต่อดวงตา ประเภทย่อย ๒	H319
การทำให้ไวต่อการกระตุ้นอาการแพ้ต่อผิวหนัง, กลุ่มที่ 1	H317
การก่อมะเร็ง ประเภทย่อย ๑B	H350
ความเป็นอันตรายเฉียบพลันต่อสิ่งแวดล้อมในน้ำ ประเภทย่อย ๑	H400
ความเป็นอันตรายระยะยาวต่อสิ่งแวดล้อมในน้ำ ประเภทย่อย ๑	H410

### องค์ประกอบฉลากตามระบบ

#### การติดฉลากตามระบบ GHS ของสหประชาชาติ (ปรับปรุงเดือนเมษายน ปี 2011)

รูปสัญลักษณ์ของความเป็นอันตราย (GHS TH)



GHS07



GHS08



GHS09

คำสัญญาณ (GHS TH)

ส่วนผสมที่เป็นอันตราย

ข้อความแสดงความเป็นอันตราย (GHS TH)

ข้อความที่แสดงข้อควรระวัง (GHS TH)

อันตราย

เมธาคริเลต, โดเบนไฮดรอกซีเพอร์ออกไซด์, 1,2-dihydroxybenzene

H317 - อาจทำให้เกิดการแพ้ที่ผิวหนัง

H319 - ระคายเคืองต่อดวงตารุนแรง

H350 - อาจก่อให้เกิดมะเร็ง

H410 - เป็นพิษร้ายแรงต่อสิ่งมีชีวิตในน้ำ และมีผลกระทบต่อระยะยาว

P280 - สวม ถุงมือกันภัย, ชุดกันภัย, และแว่นตา.

P262 - ห้ามให้เข้าตา สัมผัสผิวหนัง หรือเสื้อผ้า.

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

P302+P352 - ถ้าสัมผัสผิวหนัง: ล้างด้วย น้ำ ปริมาณมาก.

P337+P313 - ถ้าตาเกิดการระคายเคือง ขอคำปรึกษาหรือการรักษาที่เหมาะสม.

P333+P313 - ถ้าผิวหนังเกิดการระคายเคืองหรือเป็นผื่นคัน ขอคำปรึกษาหรือการรักษาที่เหมาะสม.



# Hilti HIT-MM PLUS 330/1

# Hilti HIT-MM PLUS 500/1

# Hilti HIT-MM PLUS 330/2

# Hilti HIT-MM PLUS 500/2

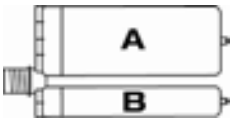
ข้อมูลด้านความปลอดภัยสำหรับผลิตภัณฑ์ 2 องค์ประกอบ

## ข้อมูลเพิ่มเติม

แพคเกจสองส่วนประกอบซึ่งบรรจุด้วย

ส่วนประกอบ A มี เรซินชนิดยูรีเทนเมธาคริเลต สารตัวเติมชนิดอนินทรีย์

ส่วนประกอบ B มี โดเมนโซลเพอร์ออกไซด์ที่ผ่านกระบวนการลดความไวต่อปฏิกิริยา (phlegmatized)



ชื่อ	คำอธิบายทั่วไป	ปริมาณ	หน่วย	จำแนกประเภทสารเคมีตามระบบ GHS ของสหประชาชาติ (ปรับปรุงเดือนเมษายน ปี 2011)
HIT-MM PLUS, A		1	กิโลกรัม	Eye Irrit. 2A, H319 Skin Sens. 1, H317 Carc. 1B, H350
HIT-MM PLUS, B		1	กิโลกรัม	Skin Sens. 1, H317 Aquatic Acute 1, H400 Aquatic Chronic 1, H410

## ส่วนที่ 4: คำแนะนำทั่วไป

คำแนะนำทั่วไป

สำหรับผู้ใช้งานระดับมืออาชีพเท่านั้น

## ส่วนที่ 5: คำแนะนำในการใช้งานอย่างปลอดภัย

มาตรการทั่วไป

ความเสี่ยงต่อการสูดดมไอระเหย

ข้อควรระวังด้านสิ่งแวดล้อม

ป้องกันไม่ให้เข้าไปในท่อระบายน้ำและแหล่งน้ำสาธารณะ  
แจ้งหน่วยงานเจ้าของแหล่งน้ำหรือแหล่งน้ำสาธารณะ

เงื่อนไขในการเก็บรักษา

เก็บในสภาพเย็น และป้องกันแสงแดด.

ข้อควรระวังในการขนถ่ายเคลื่อนย้าย ใช้งาน และการเก็บรักษาอย่างปลอดภัย

สวมอุปกรณ์ป้องกันส่วนบุคคล  
หลีกเลี่ยงการสัมผัสกับดวงตาและผิวหนัง  
ล้างมือและบริเวณที่สัมผัสอื่น ๆ ทั้งหมดด้วยสบู่อ่อน ๆ และน้ำก่อนรับประทานอาหาร ดื่มน้ำ

# Hilti HIT-MM PLUS 330/1

# Hilti HIT-MM PLUS 500/1

# Hilti HIT-MM PLUS 330/2

# Hilti HIT-MM PLUS 500/2

ข้อมูลด้านความปลอดภัยสำหรับผลิตภัณฑ์ 2 องค์ประกอบ

วิธีการในการทำความสะอาด	หรือสูบบุหรี่และก่อนออกจากงาน ตรวจสอบให้แน่ใจว่ามีการระบายอากาศที่เหมาะสมในพื้นที่ทำงานเพื่อป้องกันไม่ให้เกิดการก่อตัวของไอ สารนี้และภาชนะของมันต้องถูกกำจัดด้วยวิธีการที่ปลอดภัยและเป็นไปตามกฎหมายท้องถิ่น เก็บผลิตภัณฑ์ด้วยเครื่องจักรกล เก็บให้ห่างจากวัสดุอื่น ๆ.
สำหรับภาชนะบรรจุ	เก็บรวบรวมสารที่หกเร็วไหล.
วัสดุที่เข้ากันไม่ได้	แหล่งจุดติดไฟ แสงแดดโดยตรง
ผลิตภัณฑ์ที่เข้ากันไม่ได้	ต่างแก่ กรดแก่

## ส่วนที่ 6: มาตรการปฐมพยาบาล

มาตรการปฐมพยาบาลหลังจากการสัมผัสดวงตา	ล้างออกทันทีด้วยน้ำปริมาณมาก ถอดคอนแทคเลนส์ออก ถ้ากระทำได้ง่าย และชะล้างด้วยน้ำ. พบแพทย์หากยังมีอาการปวด, แสบ, น้ำตาไหล หรือตายังคงแดงอยู่
มาตรการปฐมพยาบาลหลังจากการกลืนกิน	ชะล้างปาก. ขอคำปรึกษาหรือการรักษาที่เหมาะสม. ไม่ทำให้อาเจียน ปรึกษาแพทย์ทันที
มาตรการปฐมพยาบาลหลังจากการหายใจเข้าไป	เคลื่อนย้ายผู้ได้รับผลกระทบไปอยู่ในที่ระบายอากาศบริสุทธิ์ ให้พักผ่อนในสภาพที่หายใจได้สะดวก ให้ผู้ที่ได้รับผลกระทบสูดอากาศบริสุทธิ์ ปล่อยให้ผู้ป่วยพัก
มาตรการปฐมพยาบาลหลังจากการสัมผัสผิวหนัง	ซักล้างเสื้อผ้าที่เปียกก่อนนำมาใช้อีก. ล้างด้วยสบู่และน้ำจำนวนมาก ๆ ถ้าผิวหนังเกิดการระคายเคืองหรือเป็นผื่นคัน ขอคำปรึกษาหรือการรักษาที่เหมาะสม.
มาตรการปฐมพยาบาลทั่วไป	เปลี่ยนหรือถอดเสื้อผ้าที่เปียกออกทันที ไม่ควรบ้วนสิ่งใดทางปากให้กับผู้ที่ไม่มีสติ หากรู้สึกไม่สบาย ให้พบแพทย์ (ถ้าเป็นไปได้ แสดงฉลากให้ดู)
อาการ/ผลกระทบหลังจากการสัมผัสดวงตา	อาจก่อให้เกิดการระคายเคืองอย่างรุนแรง
อาการ/ผลกระทบหลังจากการสัมผัสผิวหนัง	อาจทำให้เกิดการแพ้ที่ผิวหนัง

## ส่วนที่ 7: มาตรการพญเพลิง

# Hilti HIT-MM PLUS 330/1

# Hilti HIT-MM PLUS 500/1

# Hilti HIT-MM PLUS 330/2

# Hilti HIT-MM PLUS 500/2

ข้อมูลด้านความปลอดภัยสำหรับผลิตภัณฑ์ 2 องค์ประกอบ

---

ข้อแนะนำในการผจญเพลิง

ใช้ละอองน้ำหรือหมอกทำให้สถานะบรรจูลง  
พึงระมัดระวังเมื่อต้องผจญกับไฟไหม้ที่เกิดจากสารเคมี  
ป้องกันให้น้ำที่ใช้ดับเพลิงไหลปนเป็นอสภาพแวดล้อม

การป้องกันในระหว่างการผจญเพลิง

เครื่องช่วยหายใจชนิดถังอากาศติดตัว  
อย่าเข้าไปในบริเวณเพลิงไหม้โดยไม่มีอุปกรณ์ป้องกันที่เหมาะสม รวมทั้งการป้องกันระบบทางเดินหายใจ

ความเป็นอันตรายของสารที่เกิดจากการสลายตัว

การสลายตัวเมื่อได้รับความร้อนทำให้เกิด:  
ก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์  
คาร์บอนมอนอกไซด์

## ส่วนที่ 8: ข้อมูลอื่น ๆ

ไม่มีข้อมูล

# HIT-MM PLUS, B

## เอกสารข้อมูลความปลอดภัย

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

วันที่ออก: 03/04/2563

วันที่แก้ไข: 03/04/2563

แทนที่: 28/01/2562 เวอร์ชัน: 7.3

### ส่วนที่ 1: การบ่งชี้สารเดี่ยว/สารผสม/บริษัท

#### 1.1. ตัวบ่งชี้ผลิตภัณฑ์ตามระบบ

รูปแบบผลิตภัณฑ์	สารผสม
ชื่อสินค้า	HIT-MM PLUS, B
รหัสสินค้า	BU Anchor

#### 1.2. ข้อแนะนำและข้อจำกัดต่างๆ ในการใช้สารเดี่ยวหรือสารผสม

การใช้สารเดี่ยวหรือสารผสม	ส่วนประกอบปูนผสมสำหรับตัวยึดในอุตสาหกรรมก่อสร้าง สำหรับการใช้งานระดับมืออาชีพเท่านั้น
---------------------------	--

#### 1.3. เอกสารข้อมูลความปลอดภัย

ผู้จัดทำ	แผนกที่ออกเอกสารข้อมูลทางเทคนิค
บริษัท ฮิลติ (ไทยแลนด์) จำกัด	Hilti Entwicklungsgesellschaft mbH
1858/107-108 อาคาร อินเทอร์เน็ต ซึ่ 24 ถนนบางนาตราด	Hiltistraße 6
10260 กรุงเทพฯ - Thailand	86916 Kaufering - Germany
T +66 2 714 5300 - F +66 2 714 5399	T +49 8191 906876
ผู้ผลิต	<a href="mailto:anchor.hse@hilti.com">anchor.hse@hilti.com</a>
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

# HIT-MM PLUS, B

## เอกสารข้อมูลความปลอดภัย

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

### ส่วนที่ 2: การบ่งชี้ความเป็นอันตราย

#### 2.1. การจำแนกประเภทสารเดี่ยวหรือสารผสมตามระบบ

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

การทำให้ไวต่อการกระตุ้นอาการแพ้ต่อผิวหนัง, กลุ่มที่ 1	H317
ความเป็นอันตรายเฉียบพลันต่อสิ่งแวดล้อมในน้ำ ประเภทย่อย ๑	H400
ความเป็นอันตรายระยะยาวต่อสิ่งแวดล้อมในน้ำ ประเภทย่อย ๑	H410

#### 2.2. องค์ประกอบของฉลากตามระบบ

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

รูปสัญลักษณ์ของความเป็นอันตราย (GHS TH)



GHS07

GHS09

คำสัญญาณ (GHS TH)

ระวัง

ข้อความแสดงความเป็นอันตราย (GHS TH)

H317 - อาจทำให้เกิดการแพ้ที่ผิวหนัง  
H410 - เป็นพิษร้ายแรงต่อสิ่งมีชีวิตในน้ำ และมีผลกระทบระยะยาว

ข้อความที่แสดงข้อควรระวัง (GHS TH)

P280 - สวม และแว่นตา, ชุดกันภัย, ถุงมือกันภัย.  
P262 - ห้ามให้เข้าตา สัมผัสผิวหนัง หรือเป็นเนื้อเยื่อ.  
P305+P351+P338 - ถ้าเข้าตา ชะล้างด้วยน้ำอย่างระมัดระวังเป็นเวลาหลายนาที ถอดคอนแทคเลนส์ออก ถ้ากระทำได้ง่าย และชะล้างด้วยน้ำ.  
P302+P352 - ถ้าสัมผัสผิวหนัง ล้างเบา ๆ ด้วยสบู่และน้ำจำนวนมาก ๆ  
P337+P313 - ถ้าตาเกิดการระคายเคือง ขอคำปรึกษาหรือการรักษาที่เหมาะสม.  
P333+P313 - ถ้าผิวหนังเกิดการระคายเคืองหรือเป็นผื่นคัน ขอคำปรึกษาหรือการรักษาที่เหมาะสม.

#### 2.3. ความเป็นอันตรายอื่น ๆ

### ส่วนที่ 3: องค์ประกอบและข้อมูลเกี่ยวกับส่วนผสม

#### 3.1. สารเดี่ยว

ไม่สามารถใช้ได้

# HIT-MM PLUS, B

## เอกสารข้อมูลความปลอดภัย

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

### 3.2. สารผสม

ชื่อ	ตัวบ่งชี้ผลิตภัณฑ์ตามระบบ	เปอร์เซ็นต์ (%)	จำแนกตามประกาศกระทรวงมหาดไทย พ.ศ. 2555 (ค.ศ. 2012)
โดเมนโซลเพอร์ออกไซด์	(CAS เลขที่) 94-36-0	5 - <10	Org. Perox. B, H241 Eye Irrit. 2A, H319 Skin Sens. 1, H317 Aquatic Acute 1, H400 (M=10) Aquatic Chronic 1, H410 (M=10)

## ส่วนที่ 4: มาตรการปฐมพยาบาล

### 4.1. บรรยายถึงวิธีการปฐมพยาบาล

มาตรการปฐมพยาบาลทั่วไป	เปลี่ยนหรือถอดเสื้อผ้าที่เปื้อนออกทันที. ไม่ควรบ้วนสิ่งใดทางปากให้กับผู้ที่ไม่มีสติ. หากรู้สึกสับสนไม่สบาย ให้พบแพทย์ (ถ้าเป็นไปได้ แสดงฉลากให้ดู).
มาตรการปฐมพยาบาลหลังจากการหายใจเข้าไป	เคลื่อนย้ายผู้ได้รับผลกระทบไปอยู่ในที่ระบายอากาศบริสุทธิ์ ให้พักผ่อนในสภาพที่หายใจได้สะดวก. ให้ผู้ที่ได้รับผลกระทบสูดอากาศบริสุทธิ์. ปล่อยให้ผู้ป่วยพัก.
มาตรการปฐมพยาบาลหลังจากการสัมผัสผิวหนัง	ซักล้างเสื้อผ้าที่เปื้อนก่อนนำมาใช้อีก. ล้างด้วยสบู่และน้ำจำนวนมาก ๆ. ถ้าผิวหนังเกิดการระคายเคืองหรือเป็นผื่นคัน ขอคำปรึกษาหรือการรักษาที่เหมาะสม.
มาตรการปฐมพยาบาลหลังจากการสัมผัสดวงตา	ล้างออกทันทีด้วยน้ำปริมาณมาก. ถอดคอนแทคเลนส์ออก ถ้าทำได้ง่าย และชะล้างด้วยน้ำ. พบแพทย์หากยังมีอาการปวด, แสบ, น้ำตาไหล หรือตายังคงแดงอยู่.
มาตรการปฐมพยาบาลหลังจากการกลืนกิน	ชะล้างปาก. ขอคำปรึกษาหรือการรักษาที่เหมาะสม. ไม่ทำให้อาเจียน. ปรึกษาแพทย์ทันที.

### 4.2. อาการหรือผลกระทบที่สำคัญ ทั้งที่เกิดเฉียบพลันและที่เกิดขึ้นภายหลัง

อาการ/ผลกระทบหลังจากการสัมผัสผิวหนัง	อาจทำให้เกิดการแสบที่ผิวหนัง.
อาการ/ผลกระทบหลังจากการสัมผัสดวงตา	อาจก่อให้เกิดการระคายเคืองอย่างรุนแรง.

### 4.3. ระบุถึงข้อควรพิจารณาทางการแพทย์ที่ต้องทำทันที และการดูแลรักษาเฉพาะที่ควรดำเนินการ

ไม่มีข้อมูลเพิ่มเติม

# HIT-MM PLUS, B

## เอกสารข้อมูลความปลอดภัย

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

### ส่วนที่ 5: มาตรการผจญเพลิง

#### 5.1. สารดับเพลิงที่ห้ามใช้ และสารดับเพลิงที่เหมาะสม

สารดับเพลิงที่เหมาะสม

สเปรย์น้ำ, ก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์, ผงแห้ง, โฟม, ทราย.

สารดับเพลิงที่ไม่เหมาะสม

อย่าใช้น้ำที่ไหลแรง.

#### 5.2. ความเสี่ยงอันตรายเฉพาะที่เกิดขึ้นจากสารเคมี

มาตรการทั่วไป

ความเสี่ยงต่อการสูดไอลบนสารเคมีที่หก.

#### 5.3. ข้อแนะนำสำหรับนักผจญเพลิง

ข้อแนะนำในการผจญเพลิง

ใช้ละอองน้ำหรือหมอกทำให้ภาชนะบรรจุเย็นลง. พึงระมัดระวังเมื่อต้องผจญกับไฟไหม้ที่เกิดจากสารเคมี. ป้องกันให้น้ำที่ใช้ดับเพลิงไหลปนเมื่อสภาพแวดล้อม.

การป้องกันในระหว่างการผจญเพลิง

เครื่องช่วยหายใจชนิดถังอากาศติดตัว. อย่าเข้าไปในบริเวณเพลิงไหม้โดยไม่มีอุปกรณ์ป้องกันที่เหมาะสม รวมทั้งการป้องกันระบบทางเดินหายใจ.

### ส่วนที่ 6: มาตรการจัดการเมื่อมีการหกรั่วไหลของสาร

#### 6.1. ข้อควรระวังส่วนบุคคล อุปกรณ์ป้องกันอันตราย และขั้นตอนการปฏิบัติฉุกเฉิน

มาตรการทั่วไป

ความเสี่ยงต่อการสูดไอลบนสารเคมีที่หก.

##### 6.1.1. สำหรับผู้ที่ไม่ใช่หน่วยกู้ภัย

ขั้นตอนฉุกเฉิน

อพยพคนพนักงานที่ไม่จำเป็นออกจากพื้นที่.

##### 6.1.2. สำหรับหน่วยกู้ภัย

อุปกรณ์การป้องกัน

สวมอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล. จัดให้มีการป้องกันที่เหมาะสมแก่เจ้าหน้าที่ทำความสะอาด.

ขั้นตอนฉุกเฉิน

พื้นที่ที่ระบายอากาศ.

#### 6.2. ข้อควรระวังด้านสิ่งแวดล้อม

ป้องกันไม่ให้เข้าไปในท่อระบายน้ำและแหล่งน้ำสาธารณะ. แจ้งหน่วยงานเจ้าของแหล่งเข้าไปในท่อระบายน้ำหรือแหล่งน้ำสาธารณะ.

#### 6.3. วิธีการและวัสดุสำหรับกักเก็บและทำความสะอาด

สำหรับภาชนะบรรจุ

เก็บรวบรวมสารที่หกรั่วไหล.

# HIT-MM PLUS, B

## เอกสารข้อมูลความปลอดภัย

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

### วิธีการในการทำความสะอาด

สารนี้และภาชนะของมันต้องถูกกำจัดด้วยวิธีการที่ปลอดภัยและเป็นไปตามกฎหมายท้องถิ่น.

เก็บผลิตภัณฑ์ด้วยเครื่องจักรกล. เก็บให้ห่างจากวัสดุอื่น ๆ.

### ข้อมูลอื่น ๆ

รวมทั้งข้อมูลการจัดทำและการปรับปรุงแก้ไขเอกสารข้อมูลความปลอดภัย

ทั้งวัสดุหรือเศษวัสดุที่เหลือที่เป็นของแข็งในสถานที่ที่ได้รับอนุญาต.

## ส่วนที่ 7: การขนถ่าย เคลื่อนย้าย ใช้งาน และเก็บรักษา

### 7.1. ข้อควรระวังในการขนถ่ายเคลื่อนย้าย ใช้งาน และเก็บรักษาอย่างปลอดภัย

ข้อควรระวังในการขนถ่ายเคลื่อนย้าย ใช้งาน และการเก็บรักษาอย่างปลอดภัย

สวมอุปกรณ์ป้องกันส่วนบุคคล. หลีกเลี่ยงการสัมผัสกับดวงตาและผิวหนัง. ล้างมือและบริเวณที่สัมผัสผลิตภัณฑ์อื่น ๆ

ทั้งหมดด้วยสบู่อ่อน ๆ และน้ำก่อนรับประทานอาหาร ดื่มน้ำ หรือสูบบุหรี่และก่อนออกจากงาน.

ตรวจสอบให้แน่ใจว่ามีการระบายอากาศที่เหมาะสมในพื้นที่ทำงานเพื่อป้องกันไม่ให้เกิดการก่อตัวของไอ.

มาตรการสุขอนามัย

ห้ามกลืนกิน ดื่ม หรือสูบบุหรี่เมื่อใช้ผลิตภัณฑ์นี้. ล้างมือหลังการสัมผัสผลิตภัณฑ์เสมอ.

เสื้อผ้าที่เปื้อนห้ามนำออกจากพื้นที่ปฏิบัติงาน. ซักล้างเสื้อผ้าที่เปื้อนก่อนนำมาใช้อีก.

### 7.2. สถานะการเก็บรักษาอย่างปลอดภัย รวมทั้งข้อห้ามในการเก็บรักษาสารที่เข้ากันไม่ได้

เงื่อนไขในการเก็บรักษา

เก็บในสภาพเย็น และป้องกันแสงแดด.

ผลิตภัณฑ์ที่เข้ากันไม่ได้

ต่างแก่. กรดแก่.

วัสดุที่เข้ากันไม่ได้

แหล่งจุดติดไฟ. แสงแดดโดยตรง.

อุณหภูมิในการเก็บรักษา

5 - 25 °C

ความร้อนและแหล่งจุดติดไฟ

เก็บให้ห่างจากความร้อนและแสงแดดโดยตรง.

## ส่วนที่ 8: การควบคุมการรับสัมผัสและการป้องกัน ส่วนบุคคล

### 8.1. ค่าต่าง ๆ ที่ใช้ควบคุม

ข้อมูลเพิ่มเติม

ผลิตภัณฑ์นี้มีความหนาแน่นในลักษณะคล้ายแป้งเปียก

ค่าขีดจำกัดการสัมผัสฝุ่นละอองที่หายใจเข้าไปได้ไม่เป็นประเด็นที่เกี่ยวข้องกับผลิตภัณฑ์นี้

### 8.2. การเฝ้าระวัง

ไม่มีข้อมูลเพิ่มเติม



# HIT-MM PLUS, B

## เอกสารข้อมูลความปลอดภัย

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

### 8.3. การควบคุมทางวิศวกรรมที่เหมาะสม

การควบคุมทางวิศวกรรมที่เหมาะสม

ตรวจสอบให้แน่ใจว่าสถานที่ทำงานมีการระบายอากาศที่ดี.

### 8.4. มาตรการป้องกันส่วนบุคคล เช่น

การป้องกันมือ

สวม ถุงมือป้องกัน. เวลาที่ซึมผ่านได้ไม่ได้เป็นเวลาที่ดีที่สุด! พุดโดยทั่วไปมันจะต้องถูกทำให้ลดลง สัมผัสกับทั้งส่วนผสมของสารหรือสารที่แตกต่างกันอาจจะร่นระยะเวลาฟังก์ชันในการป้องกันให้มีประสิทธิภาพ

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

การป้องกันดวงตา

สวมแว่นตานิรภัยเพื่อป้องกันการกระเซ็น

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

การป้องกันผิวหนังและร่างกาย

สวมชุดป้องกันที่เหมาะสม



การควบคุมการรับสัมผัสด้านสิ่งแวดล้อม

หลีกเลี่ยงการปล่อยสู่สิ่งแวดล้อม.

ควบคุมการรับสัมผัสของผู้บริโภค

หลีกเลี่ยงการสัมผัสเมื่อตั้งครรภ์ หรือระหว่างรับการรักษา.

## ส่วนที่ 9: คุณสมบัติทางกายภาพและทางเคมี

### 9.1. ข้อมูลพื้นฐานเกี่ยวกับคุณสมบัติทางกายภาพและทางเคมี

สภาพร่างกาย	ของแข็ง
การปรากฏ	เหนียวชั้นแบบที่ไฮดรอปิค.
สี	สีขาว.
กลิ่น	ลักษณะ.
ค่าขีดจำกัดของกลิ่นที่รับได้	ไม่ได้กำหนด
pH	≈ 6
อัตราการระเหยสัมพัทธ์ (ปีวทิลอะซีเตท = 1)	ไม่มีข้อมูล
จุดหลอมเหลว	ไม่มีข้อมูล

# HIT-MM PLUS, B

## เอกสารข้อมูลความปลอดภัย

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

จุดเยือกแข็ง	ไม่มีข้อมูล
จุดเดือด	ไม่มีข้อมูล
จุดวาบไฟ	ไม่มีข้อมูล
อุณหภูมิที่ลุกติดไฟได้เอง	ไม่ติดไฟได้ด้วยตัวของมันเอง
อุณหภูมิของการสลายตัว	ไม่มีข้อมูล
ความไวไฟ (ของแข็ง ก๊าซ)	ที่ไม่ติดไฟ
ความดันไอ	ไม่มีข้อมูล
ความหนาแน่นสัมพัทธ์ของไอที่ 20 องศาเซลเซียส	ไม่มีข้อมูล
ความหนาแน่นสัมพัทธ์	ไม่มีข้อมูล
ความหนาแน่น	1.7 ก./ซม. <sup>3</sup> DIN 51757
ความสามารถในการละลายได้	น้ำ: ไม่รวมตัวเป็นเนื้อเดียวกัน
<b>Log Pow</b>	ไม่มีข้อมูล
ความหนืด, คินเมติกส์	ไม่มีข้อมูล
ความหนืด, ไดนามิก	90 Pa-s HN-0333
คุณสมบัติของการระเบิด	สินค้าไม่สามารถระเบิดได้.
คุณสมบัติออกซิไดซ์	ไม่มีข้อมูล
ขีดจำกัดของการระเบิด	ไม่มีข้อมูล

### 9.2. ข้อมูลอื่นๆ รวมทั้งข้อมูลการจัดทำและการปรับปรุงแก้ไขเอกสารข้อมูลความปลอดภัย

SADT	65 °C
------	-------

### ส่วนที่ 10: ความเสถียรและการเกิดปฏิกิริยา

ความเสถียรทางเคมี	มีความเสถียรภายใต้สภาวะปกติ
สภาวะที่ควรหลีกเลี่ยง	แสงแดดโดยตรง, อุณหภูมิสูงหรือต่ำมาก
ความเป็นอันตรายของสารที่เกิดจากการสลายตัว	ควัน, คาร์บอนมอนนอกไซด์, ก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์, ไม่มีผลิตภัณฑ์ที่มีการสลายตัวที่เป็นอันตรายเกิดขึ้นภายใต้การจำกัดเก็บและการใช้งานผลิตภัณฑ์ในสภาวะปกติ
วัสดุที่เข้ากันไม่ได้	กรดแก่, ด่างแก่
ความเป็นไปได้ในการเกิดปฏิกิริยาอันตราย	ไม่มีข้อมูลเพิ่มเติม

# HIT-MM PLUS, B

## เอกสารข้อมูลความปลอดภัย

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

### ส่วนที่ 11: ข้อมูลด้านพิษวิทยา

#### 11.1. ข้อมูลเกี่ยวกับผลกระทบต่อพิษวิทยา

ความเป็นพิษเฉียบพลัน (ทางปาก)	ไม่จัดจำแนก
ความเป็นพิษเฉียบพลัน (ทางผิวหนัง)	ไม่จัดจำแนก
ความเป็นพิษเฉียบพลัน (ทางการสูดดม)	ไม่จัดจำแนก
การกัดกร่อนและการระคายเคืองต่อผิวหนัง	ไม่จัดจำแนก
	pH: ≈ 6
การทำลายดวงตาอย่างรุนแรงและการระคายเคืองต่อดวงตา	ไม่จัดจำแนก
การทำให้ไวต่อการกระตุ้นอาการแพ้ต่อระบบทางเดินหายใจหรือผิวหนัง	อาจทำให้เกิดการแพ้ที่ผิวหนัง.
การก่อให้เกิดการกลายพันธุ์ของเซลล์สืบพันธุ์	ไม่จัดจำแนก
การก่อมะเร็ง	ไม่จัดจำแนก
ความเป็นพิษต่อระบบสืบพันธุ์	ไม่จัดจำแนก
ความเป็นพิษต่ออวัยวะเป้าหมายอย่างเฉพาะเจาะจง (การรับสัมผัสครั้งเดียว)	ไม่จัดจำแนก
ความเป็นพิษต่ออวัยวะเป้าหมายอย่างเฉพาะเจาะจง (การรับสัมผัสซ้ำ)	ไม่จัดจำแนก
ความเป็นอันตรายจากการสลาย	ไม่จัดจำแนก

#### HIT-MM PLUS, B

ความหนืด, คิวเมติกัล	52941.176 mm <sup>2</sup> /s
----------------------	------------------------------

อาการและผลกระทบที่ไม่พึงประสงค์ที่อาจมีต่อสุขภาพของมนุษย์ ไม่มีข้อมูลเพิ่มเติม.

### ส่วนที่ 12: ข้อมูลด้านนิเวศวิทยา

#### 12.1. ความเป็นพิษ

เป็นอันตรายต่อสิ่งแวดล้อมในน้ำ - ระยะสั้น (เฉียบพลัน) เป็นพิษร้ายแรงต่อสิ่งมีชีวิตในน้ำ.

# HIT-MM PLUS, B

## เอกสารข้อมูลความปลอดภัย

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

เป็นอันตรายต่อสิ่งแวดล้อมในน้ำ - ระยะเวลา (เรื้อรัง)

เป็นพิษร้ายแรงต่อสิ่งมีชีวิตในน้ำ และมีผลกระทบต่อระยะเวลา.

ข้อมูลอื่นๆ

หลีกเลี่ยงการปล่อยสู่สิ่งแวดล้อม.

รวมทั้งข้อมูลการจัดทำและการปรับปรุงแก้ไขเอกสารข้อมูล

ความปลอดภัย

โดเมนไฮโดรฟลูออไรด์ (94-36-0)	
EC50 Daphnia 1	0.11 mg/l (OECD 202: Daphnia sp. Acute Immobilisation Test, 48 h, Daphnia magna, Static system, Fresh water, Experimental value, GLP)
LC50 ปลา 2	0.0602 mg/l (96h; Oncorhynchus mykiss; ECHA)
ErC50 (สาหร่าย)	0.0711 mg/l (OECD 201: Alga, Growth Inhibition Test, 72 h, Pseudokirchneriella subcapitata, Static system, Fresh water, Experimental value, GLP)
NOEC (เฉียบพลัน)	0.0316 mg/l (96h; Oncorhynchus mykiss; ECHA)
NOECปลา เรื้อรัง	< 0.001

### 12.2. การตกค้างยาวนานและความสามารถในการย่อยสลาย

HIT-MM PLUS, B	
การตกค้างยาวนานและความสามารถในการย่อยสลาย	ไม่ได้กำหนด.
โดเมนไฮโดรฟลูออไรด์ (94-36-0)	
การตกค้างยาวนานและความสามารถในการย่อยสลาย	ย่อยสลายทางชีวภาพได้อย่างง่ายดาย. ไม่ได้กำหนด. อาจก่อให้เกิดผลเสียในสภาพแวดล้อมระยะยาว.

### 12.3. ศักยภาพในการสะสมทางชีวภาพ

HIT-MM PLUS, B	
ศักยภาพในการสะสมทางชีวภาพ	ไม่ได้กำหนด.
โดเมนไฮโดรฟลูออไรด์ (94-36-0)	
Log Pow	3.71
ศักยภาพในการสะสมทางชีวภาพ	ที่มีศักยภาพในการสะสมทางชีวภาพต่ำ.

### 12.4. การเคลื่อนย้ายในดิน

โดเมนไฮโดรฟลูออไรด์ (94-36-0)	
แรงดึงดูด	No data available (test not performed)
Log Koc	3.8 (log Koc, OECD 121: Estimation of the Adsorption Coefficient (Koc) on Soil and on Sewage Sludge using High Performance Liquid Chromatography (HPLC), Experimental value)

# HIT-MM PLUS, B

## เอกสารข้อมูลความปลอดภัย

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

นิเวศวิทยา - ดิน	Low potential for mobility in soil.
------------------	-------------------------------------

### 12.5. ผลกระทบในทางเสียดายอื่น ๆ

ไอโซน	ไม่จัดจำแนก
ผลกระทบในทางเสียดายอื่น 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
<b>14.1. หมายเลขสหประชาชาติ</b>			
ไม่ได้ควบคุม	ไม่ได้ควบคุม	ไม่ได้ควบคุม	ไม่ได้ควบคุม
<b>14.2. ชื่อที่ถูกต้องในการขนส่งสหประชาชาติ</b>			
ไม่ได้ควบคุม	ไม่ได้ควบคุม	ไม่ได้ควบคุม	ไม่ได้ควบคุม
<b>14.3. ประเภทความเป็นอันตรายสำหรับการขนส่ง</b>			
ไม่ได้ควบคุม	ไม่ได้ควบคุม	ไม่ได้ควบคุม	ไม่ได้ควบคุม
<b>14.4. กลุ่มการบรรจุ</b>			
ไม่ได้ควบคุม	ไม่ได้ควบคุม	ไม่ได้ควบคุม	ไม่ได้ควบคุม
<b>14.5. ความเป็นอันตรายต่อสิ่งแวดล้อม</b>			
ไม่ได้ควบคุม	ไม่ได้ควบคุม	ไม่ได้ควบคุม	ไม่ได้ควบคุม

# HIT-MM PLUS, B

## เอกสารข้อมูลความปลอดภัย

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

ADR	IMDG	IATA	RID
ใช้การทำลายสารที่เป็นอันตรายต่อสิ่งแวดล้อม (ปริมาณของของเหลว ≤ 5 ลิตรหรือมวลสุทธิของของแข็ง ≤ 5 กิโลกรัม)			
not restricted according ADR Special Provision SP375, IATA-DGR Special Provision A197 and IMDG-Code 2.10.2.7			

### 14.6. ข้อควรระวังพิเศษสำหรับผู้ใช้

#### - การขนส่งทางบก

บทบัญญัติพิเศษ (ADR) 375

#### - การขนส่งทางเรือ

ไม่มีข้อมูล

#### - การขนส่งทางอากาศ

บทบัญญัติพิเศษ (IATA) A197

#### - การขนส่งทางรถไฟ

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 รวมทั้งข้อมูลการจำกัดและการปรับปรุงแก้ไขเอกสารข้อมูลความปลอดภัย

เวอร์ชัน	7.3
วันที่ออก	3/4/2563
วันที่แก้ไข	03/04/2563
แทนที่	28/01/25620

# HIT-MM PLUS, B

## เอกสารข้อมูลความปลอดภัย

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

### ชื่อย่อและคำย่อ

- ADN** - ข้อตกลงของยุโรปว่าด้วยการขนส่งสินค้าอันตรายระหว่างประเทศโดยทางน้ำภายในประเทศ
- ADR** - ข้อตกลงของยุโรปว่าด้วยการขนส่งสินค้าอันตรายระหว่างประเทศโดยทางถนน
- ATE** - ค่าความเป็นพิษเฉียบพลันโดยประมาณ
- BCF** - ปัจจัยชีวภาพ
- CLP** - ระเบียบว่าด้วยการจัดจำแนก ปิติดฉลาก และบรรจุหีบห่อสารเคมี, ข้อบังคับ (EC) เลขที่ 1272/2008
- DMEL** - ประมาณที่ได้รับที่ทำให้เกิดผลที่ไม่พึงประสงค์น้อยที่สุด
- DNEL** - ปริมาณที่ได้รับที่ไม่ทำให้เกิดผลไม่พึงประสงค์
- EC50** - ค่าเฉลี่ยความเข้มข้นของสารสกัดที่มีประสิทธิภาพยับยั้ง
- IARC** - องค์กรระหว่างประเทศเพื่อการวิจัยมะเร็ง
- IATA** - สมาคมขนส่งทางอากาศระหว่างประเทศ
- IMDG** - การขนส่งสินค้าอันตรายทางทะเลระหว่างประเทศ
- LC50** - ค่าความเข้มข้นของสารเคมีที่ทำให้สิ่งมีชีวิตหรือสัตว์ทดลองที่ถูกทดสอบตายไปครึ่งหนึ่งของจำนวนที่ใช้ทดสอบทั้งหมด (ค่าความเข้มข้นถึงขนาดมาตรฐาน)
- LD50** - ปริมาณของสารเคมีที่ทำให้สิ่งมีชีวิตหรือสัตว์ทดลองที่ถูกทดสอบตายไปครึ่งหนึ่งของจำนวนที่ใช้ทดสอบทั้งหมด (ปริมาณถึงขนาดมาตรฐาน)
- LOAEL** - ปริมาณของสารเคมีที่น้อยที่สุดซึ่งได้รับทุกวันแล้วทำให้เกิดความเป็นพิษหรือผลเสียใด ๆ ต่อร่างกายอย่างใดอย่างหนึ่ง
- NOAEC** - ความเข้มข้นไม่พบผลอันไม่พึงประสงค์
- NOAEL** - ปริมาณของสารเคมีมากที่สุดซึ่งได้รับทุกวันแล้วไม่ทำให้เกิดความเป็นพิษหรือผลเสียใด ๆ ต่อร่างกาย
- NOEC** - ความเข้มข้นของสารเคมีมากที่สุดซึ่งได้รับทุกวันแล้วไม่ทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงใด ๆ ต่อร่างกาย
- OECD** - องค์กรเพื่อความร่วมมือทางเศรษฐกิจและการพัฒนา
- PNEC** - ความเข้มข้นที่ไม่พบผลกระทบที่คาดไว้
- PBT** - การสะสมทางชีวภาพได้ยาวนานและเป็นพิษ
- REACH** - ระเบียบว่าด้วยการจดทะเบียน, การประเมินความเสี่ยง, การขออนุญาต และการจำกัดการใช้สารเคมี (EC) เลขที่ 1907/2006
- RID** - ข้อกำหนดว่าด้วยการขนส่งสินค้าอันตรายระหว่างประเทศโดยทางรถไฟ
- SDS** - เอกสารข้อมูลความปลอดภัย
- vPvB** - การตกค้างได้นานมากและการสะสมได้ดีมากในสิ่งมีชีวิต

### ข้อมูลอื่นๆ

รวมทั้งข้อมูลการจัดทำและการปรับปรุงแก้ไขเอกสารข้อมูลความปลอดภัย

ดูข้อความทั้งหมดของประโยค H:

ไม่.

# HIT-MM PLUS, B

## เอกสารข้อมูลความปลอดภัย

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

Aquatic Acute 1	ความเป็นอันตรายเฉียบพลันต่อสิ่งแวดลอมในน้ำ ประเภทย่อย ๑
Aquatic Chronic 1	ความเป็นอันตรายระยะยาวต่อสิ่งแวดลอมในน้ำ ประเภทย่อย ๑
Eye Irrit. 2A	การทำลายดวงตาอย่างรุนแรงและการระคายเคืองต่อดวงตา ประเภทย่อย ๒
Org. Perox. B	สารเปอร์ออกไซด์อินทรีย์ ประเภทย่อย B
Skin Sens. 1	การทำให้ไวต่อการกระตุ้นอาการแพ้ที่ผิวหนัง, กลุ่มที่ 1
H241	อาจเกิดไฟไหม้หรือระเบิดได้เมื่อได้รับความร้อน
H317	อาจทำให้เกิดการแพ้ที่ผิวหนัง
H319	ระคายเคืองต่อดวงตารุนแรง
H400	เป็นพิษร้ายแรงต่อสิ่งมีชีวิตในน้ำ
H410	เป็นพิษร้ายแรงต่อสิ่งมีชีวิตในน้ำ และมีผลกระทบต่อระยะยาว

SDS\_TH\_Hilti

ข้อมูลนี้จะขึ้นอยู่กับความรู้ของเราในปัจจุบันและมีวัตถุประสงค์เพื่ออธิบายถึงผลิตภัณฑ์เพื่อสุขภาพ ความปลอดภัย และข้อกำหนดด้านสิ่งแวดล้อมเท่านั้น ดังนั้นจึงไม่ควรตีความว่าเป็นหลักประกันของคุณสมบัติของผลิตภัณฑ์ใด ๆ.



# HIT-MM PLUS, A

## เอกสารข้อมูลความปลอดภัย

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

วันที่ออก: 03/04/2563

วันที่แก้ไข: 03/04/2563

แทนที่: 25/01/2562 เวอร์ชัน: 8.0

### ส่วนที่ 1: การบ่งชี้สารเดี่ยว/สารผสม/บริษัท

#### 1.1. ตัวบ่งชี้ผลิตภัณฑ์ตามระบบ

รูปแบบผลิตภัณฑ์	สารผสม
ชื่อสินค้า	HIT-MM PLUS, A
รหัสสินค้า	BU Anchor

#### 1.2. ข้อแนะนำและข้อจำกัดต่างๆ ในการใช้สารเดี่ยวหรือสารผสม

การใช้สารเดี่ยวหรือสารผสม	ส่วนประกอบปูนผสมสำหรับตัวยึดในอุตสาหกรรมการก่อสร้าง สำหรับการใช้งานระดับมืออาชีพเท่านั้น
---------------------------	---

#### 1.3. เอกสารข้อมูลความปลอดภัย

ผู้จัดทำ	แผนกที่ออกเอกสารข้อมูลทางเทคนิค
บริษัท ฮิลติ (ไทยแลนด์) จำกัด	Hilti Entwicklungsgesellschaft mbH
1858/107-108 อาคาร อินเทอร์เน็ต ซี่ง 24 ถนนบางนาตราด	Hiltistraße 6
10260 กรุงเทพฯ - Thailand	86916 Kaufering - Germany
T +66 2 714 5300 - F +66 2 714 5399	T +49 8191 906876
ผู้ผลิต	<a href="mailto:anchor.hse@hilti.com">anchor.hse@hilti.com</a>
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

# HIT-MM PLUS, A

## เอกสารข้อมูลความปลอดภัย

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

### ส่วนที่ 2: การบ่งชี้ความเป็นอันตราย

#### 2.1. การจำแนกประเภทสารเดี่ยวหรือสารผสมตามระบบ

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

การทำลายดวงตาอย่างรุนแรงและการระคายเคืองต่อดวงตา ประเภทย่อย ๒	H319
การทำให้ไวต่อการกระตุ้นอาการแพ้ต่อผิวหนัง, กลุ่มที่ 1	H317
การก่อมะเร็ง ประเภทย่อย ๑B	H350

#### 2.2. องค์ประกอบของฉลากตามระบบ

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

รูปสัญลักษณ์ของความเป็นอันตราย (GHS TH)



GHS07

GHS08

คำสัญญาณ (GHS TH)

อันตราย

ข้อความแสดงความเป็นอันตราย (GHS TH)

H317 - อาจทำให้เกิดการแพ้ที่ผิวหนัง  
H319 - ระคายเคืองต่อดวงตารุนแรง  
H350 - อาจก่อให้เกิดมะเร็ง

ข้อความที่แสดงข้อควรระวัง (GHS TH)

P280 - สวม และแว่นตา, ชุดกันภัย, ถุงมือกันภัย.  
P262 - ห้ามให้เข้าตา สัมผัสผิวหนัง หรือเปื้อนเสื้อผ้า.  
P305+P351+P338 - ถ้าเข้าตา ชะล้างด้วยน้ำอย่างระมัดระวังเป็นเวลาหลายนาที ถอดคอนแทคเลนส์ออกถ้ากระทำได้ง่าย และชะล้างด้วยน้ำ.  
P302+P352 - ถ้าสัมผัสผิวหนัง ล้างเบา ๆ ด้วยสบู่และน้ำจำนวนมาก ๆ  
P337+P313 - ถ้าตาเกิดการระคายเคือง ขอคำปรึกษาหรือการรักษาที่เหมาะสม.  
P333+P313 - ถ้าผิวหนังเกิดการระคายเคืองหรือเป็นผื่นคัน ขอคำปรึกษาหรือการรักษาที่เหมาะสม.

#### 2.3. ความเป็นอันตรายอื่น ๆ

### ส่วนที่ 3: องค์ประกอบและข้อมูลเกี่ยวกับส่วนผสม

#### 3.1. สารเดี่ยว

ไม่สามารถใช้ได้

# HIT-MM PLUS, A

## เอกสารข้อมูลความปลอดภัย

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

### 3.2. สารผสม

ชื่อ	ตัวบ่งชี้ผลิตภัณฑ์ตามระบบ	เปอร์เซ็นต์ (%)	จำแนกตามประกาศกระทรวงมหาดไทย พ.ศ. 2555 (ค.ศ. 2012)
ไฮดรอกซีโพรพิล เมทาครีเลท	(CAS เลขที่) 27813-02-1	10 - 25	Flam. Liq. Not classified Acute Tox. Not classified (Oral) Eye Irrit. 2A, H319 Skin Sens. 1, H317 Aquatic Acute Not classified Aquatic Chronic Not classified
1,4-บิวเทนไดโอด ไดเมทาลิเลต	(CAS เลขที่) 2082-81-7	2,5 - 5	Acute Tox. Not classified (Oral) Skin Sens. 1B, H317 Aquatic Acute 3, H402 Aquatic Chronic 3, H412
ไดไอโซโพรพานอล-พี-โทลูอิดีน	(CAS เลขที่) 38668-48-3	0,1 - 1	Acute Tox. 2 (Oral), H300 Eye Irrit. 2A, H319 Aquatic Acute 3, H402 Aquatic Chronic 3, H412
1,2-ไดไฮดรอกซีเมทิล	(CAS เลขที่) 120-80-9	0,1 - <1	Acute Tox. 3 (Oral), H301 Acute Tox. 3 (Dermal), H311 Skin Irrit. 2, H315 Eye Dam. 1, H318 Skin Sens. 1, H317 Muta. 2, H341 Carc. 1B, H350 Aquatic Acute 2, H401

## ส่วนที่ 4: มาตรการปฐมพยาบาล

### 4.1. บรรยายถึงวิธีการปฐมพยาบาล

มาตรการปฐมพยาบาลทั่วไป

เปลี่ยนหรือถอดเสื้อผ้าที่เปื้อนออกทันที. ไม่ควรบ้วนสิ่งใดทางปากให้กับผู้ที่ไม่มีสติ. หากรู้สึกไม่สบาย ให้พบแพทย์ (ถ้าเป็นไปได้ แสดงฉลากให้ดู).

มาตรการปฐมพยาบาลหลังจากการหายใจเข้าไป

เคลื่อนย้ายผู้ได้รับผลกระทบไปอยู่ในที่ระบายอากาศบริสุทธิ์ ให้พักผ่อนในสถานที่หายใจได้สะดวก. ให้ผู้ที่ได้รับผลกระทบสูดอากาศบริสุทธิ์. ปล่อยให้ผู้ป่วยพัก.

มาตรการปฐมพยาบาลหลังจากการสัมผัสผิวหนัง

ซักล้างเสื้อผ้าที่เปื้อนก่อนนำมาใช้อีก. ล้างด้วยสบู่และน้ำจำนวนมาก ๆ.

ถ้าผิวหนังเกิดการระคายเคืองหรือเป็นผื่นคัน ขอคำปรึกษาหรือการรักษาที่เหมาะสม.

# HIT-MM PLUS, A

## เอกสารข้อมูลความปลอดภัย

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

มาตรการปฐมพยาบาลหลังจากการสัมผัสดวงตา	ล้างออกทันทีด้วยน้ำปริมาณมาก. ถอดคอนแทกเลนส์ออก ถ้ากระทำได้ง่าย และชะล้างด้วยน้ำ. พบแพทย์หากยังมีอาการปวด, แสบ, น้ำตาไหล หรือตายังคงแดงอยู่.
มาตรการปฐมพยาบาลหลังจากการกลืนกิน	ชะล้างปาก. ขอคำปรึกษาหรือการรักษาที่เหมาะสม. ไม่ทำให้อาเจียน. ปรึกษาแพทย์ทันที.

### 4.2. อาการหรือผลกระทบที่สำคัญ ทั้งที่เกิดเฉียบพลันและที่เกิดขึ้นภายหลัง

อาการ/ผลกระทบหลังจากการสัมผัสผิวหนัง	อาจทำให้เกิดการแพ้ที่ผิวหนัง.
อาการ/ผลกระทบหลังจากการสัมผัสดวงตา	อาจก่อให้เกิดการระคายเคืองอย่างรุนแรง.

### 4.3. ระบุถึงข้อควรพิจารณาทางการแพทย์ที่ต้องทำทันที และการดูแลรักษาเฉพาะที่ควรดำเนินการ

ไม่มีข้อมูลเพิ่มเติม

## ส่วนที่ 5: มาตรการฉุกเฉิน

### 5.1. สารดับเพลิงที่ห้ามใช้ และสารดับเพลิงที่เหมาะสม

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

### 5.2. ความเสี่ยงอันตรายเฉพาะที่เกิดขึ้นจากสารเคมี

มาตรการทั่วไป	ความเสี่ยงต่อการสูดไอลบนสารเคมีที่หก.
---------------	---------------------------------------

### 5.3. ข้อแนะนำสำหรับนักผจญเพลิง

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

## ส่วนที่ 6: มาตรการจัดการเมื่อมีการหกรั่วไหลของสาร

### 6.1. ข้อควรระวังส่วนบุคคล อุปกรณ์ป้องกันอันตราย และขั้นตอนการปฏิบัติงานฉุกเฉิน

มาตรการทั่วไป	ความเสี่ยงต่อการสูดไอลบนสารเคมีที่หก.
---------------	---------------------------------------

# HIT-MM PLUS, A

## เอกสารข้อมูลความปลอดภัย

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

### 6.1.1. สำหรับผู้ที่ไม่ใช่หน่วยกู้ภัย

ขั้นตอนฉุกเฉิน

อพยพคนพนักงานที่ไม่จำเป็นออกจากพื้นที่.

### 6.1.2. สำหรับหน่วยกู้ภัย

อุปกรณ์ป้องกัน

สวมอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล. จัดให้มีการป้องกันที่เหมาะสมแก่เจ้าหน้าที่ทำความสะอาด.

ขั้นตอนฉุกเฉิน

พื้นที่ที่ระบายอากาศ.

## 6.2. ข้อควรระวังด้านสิ่งแวดล้อม

ป้องกันไม่ให้เข้าไปในท่อระบายน้ำและแหล่งน้ำสาธารณะ. แจ้งหน่วยงานเจ้าของเหลวเข้าไปในท่อระบายน้ำหรือแหล่งน้ำสาธารณะ.

## 6.3. วิธีการและวัสดุสำหรับกักเก็บและทำความสะอาด

สำหรับภาชนะบรรจุ

เก็บรวบรวมสารที่หกเร็วไหล.

วิธีการในการทำความสะอาด

สารนี้และภาชนะของมันต้องถูกกำจัดด้วยวิธีการที่ปลอดภัยและเป็นไปตามกฎหมายท้องถิ่น.

เก็บผลิตภัณฑ์ด้วยเครื่องจักรกล. เก็บให้ห่างจากวัสดุอื่น ๆ.

ข้อมูลอื่นๆ

ทั้งวัสดุหรือเศษวัสดุที่เหลือที่เป็นของแข็งในสถานที่ที่ได้รับอนุญาต.

รวมทั้งข้อมูลการจัดทำและการปรับปรุงแก้ไขเอกสารข้อมูลความปลอดภัย

ความปลอดภัย

## ส่วนที่ 7: การขนถ่าย เคลื่อนย้าย ใช้งาน และเก็บรักษา

### 7.1. ข้อควรระวังในการขนถ่ายเคลื่อนย้าย ใช้งาน และการเก็บรักษาอย่างปลอดภัย

ข้อควรระวังในการขนถ่ายเคลื่อนย้าย ใช้งาน และการเก็บรักษาอย่างปลอดภัย

สวมอุปกรณ์ป้องกันส่วนบุคคล. หลีกเลี่ยงการสัมผัสกับดวงตาและผิวหนัง. ล้างมือและบริเวณที่สัมผัสอื่น ๆ ทั้งหมดด้วยสบู่อ่อน ๆ และน้ำก่อนรับประทานอาหาร ดื่มน้ำ หรือสูบบุหรี่และก่อนออกจากงาน.

ตรวจสอบให้แน่ใจว่ามีกระบวนการระบายอากาศที่เหมาะสมในพื้นที่ทำงานเพื่อป้องกันไม่ให้เกิดการก่อตัวของไอ.

มาตรการสุขอนามัย

ห้ามกลืนกิน ดื่ม หรือสูบบุหรี่เมื่อใช้ผลิตภัณฑ์นี้. ล้างมือหลังการสัมผัสผลิตภัณฑ์เสมอ.

เสื้อผ้าที่เปื้อนห้ามนำออกจากพื้นที่ปฏิบัติงาน. ซักล้างเสื้อผ้าที่เปื้อนก่อนนำมาใช้อีก.

### 7.2. สถานะการเก็บรักษาอย่างปลอดภัย รวมทั้งข้อห้ามในการเก็บรักษาสารที่เข้ากันไม่ได้

เงื่อนไขในการเก็บรักษา

เก็บในสภาพเย็น และป้องกันแสงแดด.

ผลิตภัณฑ์ที่เข้ากันไม่ได้

ต่างแก่. กรดแก่.

วัสดุที่เข้ากันไม่ได้

แหล่งจุดติดไฟ. แสงแดดโดยตรง.

อุณหภูมิในการเก็บรักษา

5 - 25 °C

ความร้อนและแหล่งจุดติดไฟ

เก็บให้ห่างจากความร้อนและแสงแดดโดยตรง.

# HIT-MM PLUS, A

## เอกสารข้อมูลความปลอดภัย

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

### ส่วนที่ 8: การควบคุมการสัมผัสและการป้องกันส่วนบุคคล

#### 8.1. คำต่าง ๆ ที่ใช้ควบคุม

ข้อมูลเพิ่มเติม

ผลิตภัณฑ์นี้มีความหนาแน่นในลักษณะคล้ายแป้งเปียก  
คำชี้แจงเกี่ยวกับการสัมผัสฝุ่นละอองที่หายใจเข้าไปไม่เป็นประเด็นที่เกี่ยวข้องกับผลิตภัณฑ์นี้

#### 8.2. การใส่แว่น

ไม่มีข้อมูลเพิ่มเติม

#### 8.3. การควบคุมทางวิศวกรรมที่เหมาะสม

การควบคุมทางวิศวกรรมที่เหมาะสม

ตรวจสอบให้แน่ใจว่าสถานที่ทำงานมีการระบายอากาศที่ดี.

#### 8.4. มาตรการป้องกันส่วนบุคคล เช่น

การป้องกันมือ

สวม ถุงมือป้องกัน. เวลาที่ซึมผ่านได้ไม่ได้เป็นเวลาที่ดีที่สุด! พุดโดยทั่วไปมันจะต้องถูกทำให้ลดลง  
สัมผัสกับทั้งส่วนผสมของสารหรือสารที่แตกต่างกันอาจจะร่นระยะเวลาฟังก์ชันในการป้องกันให้มีประสิทธิภาพ

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

การป้องกันดวงตา

สวมแว่นตานิรภัยเพื่อป้องกันการกระเซ็น

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

การป้องกันผิวหนังและร่างกาย

สวมชุดป้องกันที่เหมาะสม



การควบคุมการสัมผัสผลิตภัณฑ์ด้านสิ่งแวดล้อม

หลีกเลี่ยงการปล่อยสู่สิ่งแวดล้อม.

ควบคุมการสัมผัสของผู้บริโภค

หลีกเลี่ยงการสัมผัสเมื่อตั้งครก หรือระหว่างรับการรักษา.

# HIT-MM PLUS, A

## เอกสารข้อมูลความปลอดภัย

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

### ส่วนที่ 9: คุณสมบัติทางกายภาพและทางเคมี

#### 9.1. ข้อมูลพื้นฐานเกี่ยวกับคุณสมบัติทางกายภาพและทางเคมี

สภาพร่างกาย	ของแข็ง
การปรากฏ	เหนียวชั้นแบบที่ไซทอปิค.
สี	สีเทาอ่อน.
กลิ่น	ลักษณะ.
ค่าขีดจำกัดของกลิ่นที่รับได้	ไม่ได้กำหนด
pH	ไม่มีข้อมูล
อัตราการระเหยสัมพัทธ์ (บิวทิลอะซิเตท = 1)	ไม่มีข้อมูล
จุดหลอมเหลว	ไม่มีข้อมูล
จุดเยือกแข็ง	ไม่มีข้อมูล
จุดเดือด	ไม่มีข้อมูล
จุดวาบไฟ	> 109 °C DIN EN ISO 1523
อุณหภูมิที่ลุกติดไฟได้เอง	ไม่ติดไฟได้ด้วยตัวของมันเอง
อุณหภูมิของการสลายตัว	ไม่มีข้อมูล
ความไวไฟ (ของแข็ง ก๊าซ)	ที่ไม่ติดไฟ
ความดันไอ	ไม่มีข้อมูล
ความหนาแน่นสัมพัทธ์ของไอที่ 20 องศาเซลเซียส	ไม่มีข้อมูล
ความหนาแน่นสัมพัทธ์	ไม่มีข้อมูล
ความหนาแน่น	1.65 ก./มล. AW 4.3.23
ความสามารถในการละลายได้	น้ำ: ไม่รวมตัวเป็นเนื้อเดียวกัน
Log Pow	ไม่มีข้อมูล
ความหนืด, คิเนแมติกส์	ไม่มีข้อมูล
ความหนืด, ไดนามิก	100 Pa-s HN-0333
คุณสมบัติของการระเบิด	สินค้าไม่สามารถระเบิดได้.
คุณสมบัติออกซิไดซ์	ไม่มีข้อมูล
ขีดจำกัดของการระเบิด	ไม่มีข้อมูล

# HIT-MM PLUS, A

## เอกสารข้อมูลความปลอดภัย

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

### 9.2. ข้อมูลอื่นๆ รวมทั้งข้อมูลการจำกัดและการปรับปรุงแก้ไขเอกสารข้อมูลความปลอดภัย

ไม่มีข้อมูลเพิ่มเติม

## ส่วนที่ 10: ความเสถียรและการเกิดปฏิกิริยา

ความเสถียรทางเคมี	มีความเสถียรภายใต้สภาวะปกติ
สภาวะที่ควรหลีกเลี่ยง	แสงแดดโดยตรง, อุณหภูมิสูงหรือต่ำมาก
ความเป็นอันตรายของสารที่เกิดจากการสลายตัว	ควัน, คาร์บอนมอนนอกไซด์, ก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์, ไม่มีผลิตภัณฑ์ที่มีการสลายตัวที่เป็นอันตรายเกิดขึ้นภายใต้การจำกัดเก็บและการใช้งานผลิตภัณฑ์ในสภาวะปกติ
วัสดุที่เข้ากันไม่ได้	กรดแก่, ด่างแก่
ความเป็นไปได้ในการเกิดปฏิกิริยาอันตราย	ไม่มีข้อมูลเพิ่มเติม

## ส่วนที่ 11: ข้อมูลด้านพิษวิทยา

### 11.1. ข้อมูลเกี่ยวกับผลกระทบด้านพิษวิทยา

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

ไฮดรอกซีไทรเฟด เมทฮาครีเลต (27813-02-1)	
LD50 ทางปากหนู	> 5000 mg/kg (Rat; OECD 401: Acute Oral Toxicity; Literature study; >=2000 mg/kg bodyweight; Rat; Experimental value)
LD50 ผิวหนังกระต่าย	>= 5000 mg/kg ต่อน้ำหนักตัว (Rabbit; Experimental value)
1,4-บิวเทนไดออล โดเมทาคลีเลต (2082-81-7)	
LD50 ทางปากหนู	10066 mg/kg
LD50 ผิวหนังหนู	> 3000 mg/kg
ไดไฮโดรไพแรนอล-ที-โทลูอีน (38668-48-3)	
LD50 ทางปากหนู	25 mg/kg
LD50 ผิวหนังหนู	> 2000 mg/kg
1,2-ไดไฮดรอกซีเบนซีน (120-80-9)	
LD50 ทางปากหนู	300 mg/kg



# HIT-MM PLUS, A

## เอกสารข้อมูลความปลอดภัย

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

LD50 ผิวหนังหนู	600 mg/kg
LC50 การหายใจของหนู (ไอระเหย - mg/l/4h)	>= 2.8 mg/l/4ชม.

การกัดกร่อนและการระคายเคืองต่อผิวหนัง	ไม่จัดจำแนก
การทำลายดวงตาอย่างรุนแรงและการระคายเคืองต่อดวงตา	ระคายเคืองต่อดวงตารุนแรง.
การทำให้ไวต่อการกระตุ้นอาการแพ้ต่อระบบทางเดินหายใจหรือผิวหนัง	อาจทำให้เกิดการแพ้ที่ผิวหนัง.
การก่อให้เกิดการกลายพันธุ์ของเซลล์สืบพันธุ์	ไม่จัดจำแนก
การก่อมะเร็ง	อาจก่อให้เกิดมะเร็ง.
ความเป็นพิษต่อระบบสืบพันธุ์	ไม่จัดจำแนก
ความเป็นพิษต่อวัชระเป้าหมายอย่างเฉพาะเจาะจง (การรับสัมผัสครั้งเดียว)	ไม่จัดจำแนก
ความเป็นพิษต่อวัชระเป้าหมายอย่างเฉพาะเจาะจง (การรับสัมผัสซ้ำ)	ไม่จัดจำแนก
ความเป็นอันตรายจากการสลาย	ไม่จัดจำแนก

<b>HIT-MM PLUS, A</b>	
ความหนืด, คิเนแมติกส์	60606.061 mm <sup>2</sup> /s

อาการและผลกระทบที่ไม่พึงประสงค์ที่อาจมีต่อสุขภาพของมนุษย์	ไม่มีข้อมูลเพิ่มเติม.
---	-----------------------

## ส่วนที่ 12: ข้อมูลด้านนิเวศวิทยา

### 12.1. ความเป็นพิษ

เป็นอันตรายต่อสิ่งแวดลอมในน้ำ - ระยะสั้น (เฉียบพลัน)	ไม่จัดจำแนก
เป็นอันตรายต่อสิ่งแวดลอมในน้ำ - ระยะยาว (เรื้อรัง)	ไม่จัดจำแนก
ข้อมูลอื่นๆ	หลีกเลี่ยงการปล่อยสู่สิ่งแวดลอม.
รวมทั้งข้อมูลการจัดทำและการปรับปรุงแก้ไขเอกสารข้อมูลความปลอดภัย	

<b>ไฮดรอกซีไฟรทิล เมทาครีเลต (27813-02-1)</b>	
LC50 ปลา 1	493 mg/l (48 h; Leuciscus idus; GLP)
EC50 Daphnia 1	> 143 mg/l (48 h; Daphnia magna; GLP)
ErC50 (สาหร่าย)	> 97.2 mg/l (OECD 201: Alga, Growth Inhibition Test, 72 h, Pseudokirchneriella subcapitata, Static system, Fresh water, Experimental value, GLP)

# HIT-MM PLUS, A

## เอกสารข้อมูลความปลอดภัย

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

เกณฑ์ความเป็นพิษต่อสาหร่าย 1	> 97.2 mg/l (72 h; Pseudokirchneriella subcapitata; GLP)
เกณฑ์ความเป็นพิษต่อสาหร่าย 2	> 97.2 mg/l (72 h; Pseudokirchneriella subcapitata; GLP)

1,4-บิวเทนไดออกไซด์ ไดมัททาลิเดต (2082-81-7)	
LC50 สิ่งมีชีวิตในน้ำอื่น ๆ 1	9.79 mg/l
NOEC (เฉียบพลัน)	7.51 mg/l
NOEC (เรื้อรัง)	20 mg/l

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

1,2-ไดไฮดรอกซีเบนซีน (120-80-9)	
LC50 ปลา 1	9.22 mg/l
LC50 สิ่งมีชีวิตในน้ำอื่น ๆ 1	22 mg/l

### 12.2. การตกค้างยาวนานและความสามารถในการย่อยสลาย

HIT-MM PLUS, A	
การตกค้างยาวนานและความสามารถในการย่อยสลาย	ไม่ได้กำหนด.
ไฮดรอกซีไพโรลิด เมททาครีเลต (27813-02-1)	
การตกค้างยาวนานและความสามารถในการย่อยสลาย	ย่อยสลายทางชีวภาพได้อย่างง่ายดาย.
1,4-บิวเทนไดออกไซด์ ไดมัททาลิเดต (2082-81-7)	
การย่อยสลายทางชีวภาพ	84 เปอร์เซ็นต์ (%)

### 12.3. ศักยภาพในการสะสมทางชีวภาพ

HIT-MM PLUS, A	
ศักยภาพในการสะสมทางชีวภาพ	ไม่ได้กำหนด.
ไฮดรอกซีไพโรลิด เมททาครีเลต (27813-02-1)	
BCF ปลา 1	≤ 100
ค่า BCF 2 ในปลา	3.2 ความสัมพันธ์โครงสร้างเชิงปริมาณ-กิจกรรม (QSAR)
Log Pow	0.97 (วิธีการ OECD 102)
ศักยภาพในการสะสมทางชีวภาพ	ที่มีศักยภาพในการสะสมทางชีวภาพต่ำ (BCF < 500).

# HIT-MM PLUS, A

## เอกสารข้อมูลความปลอดภัย

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

<b>1,4-บิวเทนไดออกไซด์ โดเมทาคลิกเลต (2082-81-7)</b>	
Log Pow	3.1
<b>ไดไอโซโพรพานอล-ที-โทลูอีน (38668-48-3)</b>	
BCF ปลา 1	≈
Log Kow	2.1

### 12.4. การเคลื่อนย้ายในดิน

<b>ไฮดรอกซีโพรพิล เมทาครีเลต (27813-02-1)</b>	
Log Koc	1.9 (log Koc, Calculated value)
นิเวศวิทยา - ดิน	Highly mobile in soil.

### 12.5. ผลกระทบในทางเสียหายอื่น ๆ

ไอโซน	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
<b>14.1. หมายเลขสหประชาชาติ</b>			
ไม่ได้ควบคุม	ไม่ได้ควบคุม	ไม่ได้ควบคุม	ไม่ได้ควบคุม

# HIT-MM PLUS, A

## เอกสารข้อมูลความปลอดภัย

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

ADR	IMDG	IATA	RID
<b>14.2. ชื่อที่ถูกต้องในการขนส่งสาธารณะ</b>			
ไม่ได้ควบคุม	ไม่ได้ควบคุม	ไม่ได้ควบคุม	ไม่ได้ควบคุม
<b>14.3. ประเภทความเป็นอันตรายสำหรับการขนส่ง</b>			
ไม่ได้ควบคุม	ไม่ได้ควบคุม	ไม่ได้ควบคุม	ไม่ได้ควบคุม
<b>14.4. กลุ่มการบรรจุ</b>			
ไม่ได้ควบคุม	ไม่ได้ควบคุม	ไม่ได้ควบคุม	ไม่ได้ควบคุม
<b>14.5. ความเป็นอันตรายต่อสิ่งแวดล้อม</b>			
ไม่ได้ควบคุม	ไม่ได้ควบคุม	ไม่ได้ควบคุม	ไม่ได้ควบคุม
ไม่มีข้อมูลเพิ่มเติม			

### 14.6. ข้อควรระวังพิเศษสำหรับผู้ใช้

- การขนส่งทางบก

- การขนส่งทางเรือ

ไม่มีข้อมูล

- การขนส่งทางอากาศ

ไม่มีข้อมูล

- การขนส่งทางรถไฟ

ห้ามขนส่ง (RID) ไม่ใช่ ไม่ใช่

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

## ส่วนที่ 15: ข้อมูลด้านกฎข้อบังคับ

### 15.1. ให้ระบุกฎระเบียบทางด้านความปลอดภัย สุภาพ และสิ่งแวดล้อมเป็นการเฉพาะกับผลิตภัณฑ์นั้น

ไม่มีข้อมูลเพิ่มเติม

# HIT-MM PLUS, A

## เอกสารข้อมูลความปลอดภัย

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

### ส่วนที่ 16: ข้อมูลอื่นๆ รวมทั้งข้อมูลการจัดทำและการปรับปรุงแก้ไขเอกสารข้อมูลความปลอดภัย

เวอร์ชัน	8.0	
วันที่ออก	3/4/2563	
วันที่แก้ไข	03/04/2563	
แทนที่	25/01/25620	
ตัวชี้วัดของการเปลี่ยนแปลง:		
2.1	Classification (GHS TH)	ที่ดัดแปลง
2.2	ข้อความแสดงความเป็นอันตราย (GHS TH)	ที่ดัดแปลง
2.2	รูปสัญลักษณ์ของความเป็นอันตราย (GHS TH)	ที่ถูกรักษา
3.2	องค์ประกอบและข้อมูลเกี่ยวกับส่วนผสม	ที่ดัดแปลง
16	ข้อมูลเพิ่มเติม	ที่ถูกรักษา

# HIT-MM PLUS, A

## เอกสารข้อมูลความปลอดภัย

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

### ชื่อย่อและคำย่อ

- ADN** - ข้อตกลงของยุโรปว่าด้วยการขนส่งสินค้าอันตรายระหว่างประเทศโดยทางน้ำภายในประเทศ
- ADR** - ข้อตกลงของยุโรปว่าด้วยการขนส่งสินค้าอันตรายระหว่างประเทศโดยทางถนน
- ATE** - ค่าความเป็นพิษเฉียบพลันโดยประมาณ
- BCF** - ปัจจัยชีวภาพ
- CLP** - ระเบียบว่าด้วยการจัดจำแนก ปิตราย และบรรจุหีบห่อสารเคมี, ข้อบังคับ (EC) เลขที่ 1272/2008
- DMEL** - ประมาณที่ได้รับที่ทำให้เกิดผลที่ไม่พึงประสงค์น้อยที่สุด
- DNEL** - ปริมาณที่ได้รับที่ไม่ทำให้เกิดผลไม่พึงประสงค์
- EC50** - ค่าเฉลี่ยความเข้มข้นของสารสกัดที่มีประสิทธิภาพยับยั้ง
- IARC** - องค์กรระหว่างประเทศเพื่อการวิจัยมะเร็ง
- IATA** - สมาคมขนส่งทางอากาศระหว่างประเทศ
- IMDG** - การขนส่งสินค้าอันตรายทางทะเลระหว่างประเทศ
- LC50** - ค่าความเข้มข้นของสารเคมีที่ทำให้สิ่งมีชีวิตหรือสัตว์ทดลองที่ถูกทดสอบตายไปครึ่งหนึ่งของจำนวนที่ใช้ทดสอบทั้งหมด (ค่าความเข้มข้นถึงขนาดมาตรฐาน)
- LOAEL** - ปริมาณของสารเคมีที่น้อยที่สุดซึ่งได้รับทุกวันแล้วทำให้เกิดความเป็นพิษหรือผลเสียใด ๆ ต่อร่างกายอย่างใดอย่างหนึ่ง
- NOAEC** - ความเข้มข้นไม่พบผลอันไม่พึงประสงค์
- LD50** - ปริมาณของสารเคมีที่ทำให้สิ่งมีชีวิตหรือสัตว์ทดลองที่ถูกทดสอบตายไปครึ่งหนึ่งของจำนวนที่ใช้ทดสอบทั้งหมด (ปริมาณถึงขนาดมาตรฐาน)
- NOAEL** - ปริมาณของสารเคมีมากที่สุดซึ่งได้รับทุกวันแล้วไม่ทำให้เกิดความเป็นพิษหรือผลเสียใด ๆ ต่อร่างกาย
- NOEC** - ความเข้มข้นของสารเคมีมากที่สุดซึ่งได้รับทุกวันแล้วไม่ทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงใด ๆ ต่อร่างกาย
- OECD** - องค์กรเพื่อความร่วมมือทางเศรษฐกิจและการพัฒนา
- PBT** - การสะสมทางชีวภาพได้ยาวนานและเป็นพิษ
- PNEC** - ความเข้มข้นที่ไม่พบผลกระทบที่คาดไว้
- REACH** - ระเบียบว่าด้วยการจดทะเบียน, การประเมินความเสี่ยง, การขออนุญาต และการจำกัดการใช้สารเคมี (EC) เลขที่ 1907/2006
- RID** - ข้อกำหนดว่าด้วยการขนส่งสินค้าอันตรายระหว่างประเทศโดยทางรถไฟ
- SDS** - เอกสารข้อมูลความปลอดภัย
- vPvB** - การตกค้างได้นานมากและการสะสมได้ดีมากในสิ่งมีชีวิต

### ข้อมูลอื่นๆ

รวมทั้งข้อมูลการจัดทำและการปรับปรุงแก้ไขเอกสารข้อมูลความปลอดภัย

ดูข้อความทั้งหมดของประโยค H:

ไม่.

# HIT-MM PLUS, A

## เอกสารข้อมูลความปลอดภัย

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

Acute Tox. 2 (Oral)	ความเป็นพิษเฉียบพลัน ทางปาก ประเภทย่อย ๒
Acute Tox. 3 (Dermal)	ความเป็นพิษเฉียบพลัน ทางผิวหนัง ประเภทย่อย ๓
Acute Tox. 3 (Oral)	ความเป็นพิษเฉียบพลัน ทางปาก ประเภทย่อย ๓
Acute Tox. Not classified (Oral)	ความเป็นพิษเฉียบพลัน (ทางปาก) ไม่ได้รับการจำแนกประเภท
Aquatic Acute 2	ความเป็นอันตรายเฉียบพลันต่อสิ่งแวดล้อมในน้ำ ประเภทย่อย ๒
Aquatic Acute 3	ความเป็นอันตรายเฉียบพลันต่อสิ่งแวดล้อมในน้ำ ประเภทย่อย ๓
Aquatic Acute Not classified	ความเป็นอันตรายต่อสิ่งแวดล้อมในน้ำ - ความเป็นอันตรายเฉียบพลัน ไม่ได้รับการจำแนกประเภท
Aquatic Chronic 3	ความเป็นอันตรายระยะยาวต่อสิ่งแวดล้อมในน้ำ ประเภทย่อย ๓
Aquatic Chronic Not classified	ความเป็นอันตรายต่อสิ่งแวดล้อมในน้ำ - ความเป็นอันตรายเรื้อรัง ไม่ได้รับการจำแนกประเภท
Carc. 1B	การก่อมะเร็ง ประเภทย่อย ๑B
Eye Irrit. 2A	การทำลายดวงตาอย่างรุนแรงและการระคายเคืองต่อดวงตา ประเภทย่อย ๒
Flam. Liq. Not classified	ของเหลวไวไฟ ไม่ได้รับการจำแนกประเภท
Muta. 2	การก่อให้เกิดการกลายพันธุ์ของเซลล์สืบพันธุ์ ประเภทย่อย ๒
Skin Irrit. 2	การกัดกร่อน และการระคายเคืองต่อผิวหนัง ประเภทย่อย ๒
Skin Sens. 1	การทำให้ไวต่อการกระตุ้นอาการแพ้ต่อผิวหนัง, กลุ่มที่ 1
Skin Sens. 1B	การทำให้ไวต่อการกระตุ้นอาการแพ้ต่อผิวหนัง, กลุ่มที่ 1B
H300	เป็นอันตรายถึงตายได้เมื่อกิน
H301	เป็นพิษเมื่อกิน
H311	เป็นพิษเมื่อสัมผัสผิวหนัง
H315	ระคายเคืองต่อผิวหนังมาก
H317	อาจทำให้เกิดการแพ้ที่ผิวหนัง
H319	ระคายเคืองต่อดวงตารุนแรง
H341	มีข้อสงสัยว่าอาจเกิดความผิดปกติต่อพันธุกรรม
H350	อาจก่อให้เกิดมะเร็ง
H401	เป็นพิษต่อสิ่งมีชีวิตในน้ำ
H402	เป็นอันตรายต่อสิ่งมีชีวิตในน้ำ
H412	เป็นอันตรายต่อสิ่งมีชีวิตในน้ำ และมีผลกระทบต่อระยะยาว

SDS\_TH\_Hilti

ข้อมูลนี้จะขึ้นอยู่กับความรู้ของเราในปัจจุบันและมีวัตถุประสงค์เพื่ออธิบายถึงผลิตภัณฑ์เพื่อสุขภาพ ความปลอดภัย และข้อกำหนดด้านสิ่งแวดล้อมเท่านั้น ดังนั้นจึงไม่ควรตีความว่าเป็นหลักประกันของคุณสมบัติของผลิตภัณฑ์ใด ๆ