แผ่นข้อมูลความปลอดภัย
ตาม ISO 11014

วันที่พิมพ์ 2013.12.04 **หมายเลขรุ่น** 2 **การปรับปรุงใหม่ :** 2013.12.04

*
1 การระบุสาร/ การทำ/ และของบริษัท / บริษัทที่เข้าถือครอง

· **ลักษณะเฉพาะของผลิตภัณฑ์**

· **ชื่อทางการค้า** Hilti Two-stroke oil DSH
· **สารหรือสารผสมที่เกี่ยวข้องที่ระบุให้ใช้และที่ไม่ควรให้ใช้** ไม่มีข้อมูลที่เกี่ยวข้องนอกเหนือจากนี้
· **การประยุกต์ใช้สาร/ การทำ** Oil for air-cooled two-stroke engines.

· **รายละเอียดของผู้จัดหาข้อมูลด้านความปลอดภัย**
· **ผู้ผลิต/ ผู้จัดหา**
บริษัท ฮิลติ (ไทยแลนด์) จำกัด
1858/107-108 อาคาร ทีซีไอเอฟ ทาวเวอร์ ชั้น 24
ถนนบางนาตราด
แขวงบางนา เขตบางนา
กรุงเทพฯ 10260
โทรศัพท์ +66 2 714 5300
โทรสาร +66 2 714 5399
การบริการของลูกค้า:
โทรศัพท์ +66 2 714 5300
โทรสาร +66 2 714 5399

· **ข้อมูลรายละเอียดเพิ่มเติมหาได้จาก** see section 16
· **หมายเลขโทรศัพท์ฉุกเฉิน:**
Schweizerisches Toxikologisches Informationszentrum - 24 h Service
Tel.: 0041 / 44 251 51 51 (international)
.
บริษัท ฮิลติ (ไทยแลนด์) จำกัด
โทรศัพท์. +662 714 5300
โทรสาร +662 714 5399

*
2 การระบุสิ่งที่เป็นอันตราย

· **การจำแนกประเภทของสารหรือสารผสม** ผลิตภัณฑ์ไม่ถูกจัดประเภทตามระบบความสอดคล้องสากล (GHS)

· **การจำแนกตามแนวทาง 67/548/ EEC หรือแนวทาง 1999/45/EC** ไม่สามารถใช้ได้

· **องค์ประกอบของฉลาก**
· **องค์ประกอบบนฉลากของ GHS** ยกเลิก
· **ภาพสัญลักษณ์สิ่งที่เป็นอันตราย** ยกเลิก
· **สัญญาณคำ** ยกเลิก
· **ประกาศสิ่งที่เป็นอันตราย** ยกเลิก
· **ประกาศการป้องกันระมัดระวังภัย**
P210 เก็บให้ห่างจากความร้อน/ ประกายไฟ/เปลวไฟ/ ผิวที่ร้อน - ห้ามสูบบุหรี่
P262 ห้ามให้เข้าในตาบนผิวหนังหรือบนเสื้อผ้า
P260 อย่าสูดหมอก / ไอระเหย / สเปรย์
P301+P310 หากกลืนเข้าไป : ให้เรียกศูนย์ยาพิษหรือหมอ/ แพทย์ทันที
P331 อย่าพยายามทำให้อาเจียร
· **อันตรายอื่นๆ**
· **ผลของ PBT และการประเมิน vPvB**
· **PBT:** ไม่สามารถใช้ได้
· **vPvB:** ไม่สามารถใช้ได้

*
3 ส่วนประกอบ/ ข้อมูลรายละเอียดของส่วนผสมต่างๆ

· **คุณลักษณะทางเคมี: ส่วนผสม**
· **คำอธิบาย**

ส่วนผสมของสารในรายการข้างล่างพร้อมสารเติมแต่งที่ไม่เป็นอันตราย

· **ส่วนประกอบที่มีอันตราย**

64742-82-1	Naphtha (petroleum), hydrodesulfurized heavy; Low boiling point hydrogen treated naphtha; benzene <0,1 % Xn R65 Asp. Tox. 1, H304	10-20%

· **ข้อมูลรายละเอียดเสริม** สำหรับข้อความที่ระบุในรายการวลีความเสี่ยงที่อ้างอิงถึงในส่วนที่ 16

(ต่อที่หน้า 2)

แผ่นข้อมูลความปลอดภัย
ตาม ISO 11014

ชื่อทางการค้า Hilti Two-stroke oil DSH

(ต่อที่หน้า 1)

4 มาตรการการปฐมพยาบาลเบื้องต้น

· **ค่าอธิบายถึงมาตรการปฐมพยาบาล**
· **หลังจากการสูดหายใจเข้าไป** หาบริเวณที่มีอากาศบริสุทธิ์ปรึกษาแพทย์ในกรณีที่อาการไม่ดีขึ้น
· **หลังจากการสัมผัสถูกผิว** ล้างด้วยน้ำและสบู่แล้วฟอกให้ทั่วทันที
· **หลังจากการสัมผัสถูกตา** ชะตาที่เปิดอยู่ใต้น้ำที่กำลังไหลเป็นเวลาหลายนาทีจากนั้นให้ปรึกษาแพทย์
· **หลังจากการกลืนเข้าไป:** อย่าพยายามทำให้อาเจียรขอความช่วยเหลือทางการแพทย์ทันที
· **ข้อมูลรายละเอียดสำหรับแพทย์**
· **อาการสำคัญส่วนใหญ่และผลกระทบ ทั้งชนิดเฉียบพลันและค่อยๆ แสดงอาการ** ไม่มีข้อมูลที่เกี่ยวข้องนอกเหนือจากนี้
· **ข้อบ่งชี้ของอาการที่ต้องเข้ารับการรักษาจากแพทย์ทันทีและการบำบัดพิเศษที่จำเป็น**
ไม่มีข้อมูลที่เกี่ยวข้องนอกเหนือจากนี้

5 มาตรการการดับเพลิง

· **สารที่ใช้ดับเพลิง**
· **สารดับเพลิงที่เหมาะสม**
โฟม
คาร์บอนไดออกไซด์ทรายผงดับไฟอย่าใช้น้ำ
· **สารดับเพลิงที่ไม่ควรใช้ด้วยเหตุผลด้านความปลอดภัย** น้ำ
· **อันตรายเฉพาะอย่างที่เกิดจากสารหรือส่วนผสม**
คาร์บอนโมนอกไซด์(CO)
ไนโตรเจนออกไซด์ (NOx)
ซัลเฟอร์ไดออกไซด์(SO2)
· **คำแนะนำสำหรับพนักงานดับเพลิง**
· **อุปกรณ์ป้องกันภัย** สวมอุปกรณ์ป้องกันที่มีเครื่องช่วยหายใจเฉพาะตน

6 มาตรการลดอุบัติเหตุ

· **การป้องกันส่วนบุคคล อุปกรณ์ป้องกัน และขั้นตอนดำเนินการเมื่อเกิดกรณีฉุกเฉิน**
ระวังอันตรายจากการลื่นไถลเนื่องจากผลิตภัณฑ์ที่รั่ว/ หรือหกกระเซ็น
เมื่อรวมตัวกับน้ำผลิตภัณฑ์จะทำให้ผิวพื้นลื่น
สวมอุปกรณ์ป้องกันภัยกันคนที่ไม่มีอุปกรณ์ป้องกันออกไป
หลีกห่างจากแหล่งที่จุดติดไฟ
· **การให้ความคุ้มครองสิ่งแวดล้อมล่วงหน้า:**
ป้องกันการแผ่กระจาย (เช่นการทำกำแพงกั้นหรือที่กั้นน้ำมัน)
อย่าปล่อยให้เข้าไปในท่อน้ำทิ้ง/ น้ำบนดินหรือใต้ดิน
อย่าปล่อยให้ซึมลงไปใต้ดิน/ ดิน
· **วิธีดำเนินการและวัสดุสำหรับการบรรจุและการทำความสะอาด:**
ดูดซับด้วยวัสดุที่สามารถยึดของเหลวไว้ (ทรายไดอะโตไมท์ตัวยึดเกาะกรดตัวยึดทั่วๆไปขี้เ
ลื่อย)
ทิ้งวัสดุที่ปนเปื้อนเป็นของเสียตามรายการในบัญชี 13
· **การอ้างอิงถึงส่วนอื่น**
ดูข้อมูลรายละเอียดเรื่องความปลอดภัยในการขนถ่ายจากส่วนที่ 7
ดูข้อมูลรายละเอียดเรื่องอุปกรณ์ป้องกันส่วนบุคคลจากส่วนที่ 8
ดูข้อมูลรายละเอียดเรื่องการกำจัดจากส่วนที่ 13

*
7 การขนถ่ายและการจัดเก็บ

· **การขนถ่าย**
· **การป้องกันล่วงหน้าสำหรับการจัดการด้านความปลอดภัย**
ปิดฝาภาชนะให้แน่น
ทำให้แน่ใจว่าสถานที่ทำงานมีการระบายอากาศ/ ไอเสียที่ดี
เก็บให้ห่างจากความร้อนและการถูกแสงแดดโดยตรง
Do not inhale the vapours released during application.
· **ข้อมูลรายละเอียดเกี่ยวกับการป้องกันอัคคีภัยและการระเบิด**
ออกห่างจากแหล่งที่ติดไฟอย่าสูบบุหรี่
ป้องกันให้พ้นจากความร้อน
· **เงื่อนไขในการเก็บรักษาอย่างปลอดภัย, รวมถึงสิ่งที่เข้ากันไม่ได้ใดๆ**
· **การจัดเก็บ**
· **ข้อกำหนดที่ต้องปฏิบัติตามสำหรับห้องเก็บและภาชนะบรรจุ**
ป้องกันการรั่วซึมใดๆลงสู่พื้นดิน
ใช้ภาชนะบรรจุพิเศษเฉพาะที่อนุญาตให้บรรจุสาร/ ผลิตภัณฑ์นี้เท่านั้น

(ต่อที่หน้า 3)

แผ่นข้อมูลความปลอดภัย
ตาม ISO 11014

ชื่อทางการค้า Hilti Two-stroke oil DSH

(ต่อที่หน้า 2)

Keep in a cool, dry and dark place; 5 °C to 25 °C.
· **ข้อมูลรายละเอียดด้านการจัดเก็บในสถานที่จัดเก็บร่วม**
เก็บให้ห่างจากสิ่งของประเภทอาหาร
เก็บให้ห่างจากสารที่ติดไฟได้
· **ข้อมูลรายละเอียดเพิ่มด้านสภาพการจัดเก็บ** ป้องกันให้พ้นจากความร้อนและแสงแดดส่อง

· **ประเภทการจัดเก็บ**
As per VCI (1991) storage classification concept.
10
· **การระบุถึงการสิ้นสุดการใช้** Oil for air-cooled two-stroke engines.

8 การควบคุมการทิ้งในลักษณะเปิด / การป้องกันภัยสำหรับบุคคล

· **ข้อมูลรายละเอียดเสริมสำหรับการออกแบบสิ่งอำนวยความสะดวกทางเทคนิค** ไม่มีข้อมูลนอกเหนือจากนี้ดูรายการ 7

· **การควบคุมตัวแปร**
· **ส่วนผสมพร้อมค่าขอบเขตที่ต้องเฝ้าดูในสถานที่ปฏิบัติงาน**
ผลิตภัณฑ์ไม่ได้มีปริมาณวัสดุใดๆมากพอจนถึงค่าวิกฤติที่จะต้องมีการติดตามในสถานที่ทำงาน
· **ข้อมูลรายละเอียดเสริม** รายการถูกต้องระหว่างที่จัดทำโดยอาศัยการใช้งานเป็นหลัก

· **การควบคุมการสัมผัส**
· **อุปกรณ์ป้องกันภัยส่วนบุคคล**
· **มาตรการการป้องกันและสุขอนามัยทั่วไป**
ให้ถอดเสื้อผ้าที่เปื้อนและเจือปนออกทันที
อย่าสูดหายใจเอาแกสไอเคมีละอองที่ฟุ้งกระจายเข้าไป
อย่านำผ้าทำความสะอาดที่ชุ่มไปด้วยผลิตภัณฑ์ใส่ในกระเป๋ากางเกง
ล้างมือก่อนที่จะหยุดพักและเมื่อสิ้นสุดเวลาทำงาน
หลีกเลี่ยงการสัมผัสถูกตาและผิวหนัง
อย่ารับประทานอาหารดื่มสูบบุหรี่หรือสูดจมูกขณะกำลังทำงาน
· **การป้องกันการสูดหายใจเข้าไป**
ไม่มีความจำเป็นต้องใช้ถ้าห้องมีการถ่ายเทอากาศที่ดี
ใช้อุปกรณ์ป้องกันสำหรับการช่วยหายใจเฉพาะเมื่อมีละอองฟุ้งหรือเกิดมีหมอกไอ
· **การป้องกันมือ** ถุงมือทนน้ำมัน
· **วัสดุที่ใช้ทำถุงมือ** ยางไนทริล NBR
· **เวลาที่ใช้ในการทะลุผ่านวัสดุที่ใช้ทำถุงมือ**
ผู้ผลิตถุงมือป้องกันจะต้องทดสอบหาเวลาแน่นอนที่ใช้ในการทะลุผ่านและจะต้องมีการตรวจสอบติดตาม
· **การป้องกันตา**

แว่นนิรภัย

· **การป้องกันร่างกาย**

ชุดป้องกันสำหรับการทำงาน

9 คุณสมบัติทางกายภาพและเคมี

· **ข้อมูลคุณสมบัติพื้นฐานทางกายภาพและเคมี**	
· **ข้อมูลรายละเอียดทั่วไป**	
· **ลักษณะ :**	
รูปสัณฐาน	ของไหล
สี	สีแดง
· **กลิ่น**	ลักษณะพิเศษ
· **เกณฑ์กลิ่น :**	ไม่ได้กำหนดไว้
· **ค่า pH**	ไม่สามารถใช้ได้
· **การเปลี่ยนสภาวะ**	
จุดหลอมเหลว/ ขอบเขตการหลอมละลาย	ไม่ได้กำหนด

(ต่อที่หน้า 4)

แผ่นข้อมูลความปลอดภัย
ตาม ISO 11014

ชื่อทางการค้า Hilti Two-stroke oil DSH

(ต่อที่หน้า 3)

จุดเดือด/ ขอบเขตการเดือด	ไม่ได้กำหนด
· **จุดวาบไฟ**	67 °C (DIN 2592)
· **ความสามารถติดไฟ (ของแข็งแก๊ส)**	ไม่ได้กำหนดไว้
· **อุณหภูมิจุดระเบิด**	ไม่ได้กำหนดไว้
· **อุณหภูมิสลายตัว**	ไม่ได้กำหนดไว้
· **การเผาไหม้ด้วยตัวเอง**	ผลิตภัณฑ์ไม่เป็นสารจุดไฟติดด้วยตัวเอง
· **อันตรายจากการระเบิด**	ผลิตภัณฑ์ไม่ได้มีอันตรายจากการระเบิด
· **ขอบเขตการระเบิด** **ขั้นต่ำ** **ขั้นสูง**	 ไม่ได้กำหนดไว้ ไม่ได้กำหนดไว้
· **ความดันไอ**	ไม่ได้กำหนดไว้
· **ความหนาแน่น ที่ 20 °C** · **ความหนาแน่นสัมพัทธ์** · **ความหนาแน่นของไอ** · **อัตราการระเหย**	0.867 g/cm3 (ASTM 4052) ไม่ได้กำหนดไว้ ไม่ได้กำหนดไว้ ไม่ได้กำหนดไว้
· **ความสามารถในการละลายใน / ความสามารถผสมเป็นสารละลายเนื้อเดียวทุกส่วนผสมกับ** **น้ำ**	 ไม่ละลาย
· **สัมประสิทธิ์การแยกตัว (เอ็น-ออกตานอล/น้ำ)**	ไม่ได้กำหนดไว้
· **ความหนืด** **(ไดนามิค) พลศาสตร์** **(คิเนเมติค) จลนศาสตร์ ที่ 40 °C**	 ไม่ได้กำหนดไว้ 50 mm²/s (DIN 51562-1)
· **ปริมาณส่วนประกอบตัวทำละลาย** **ตัวทำละลายอินทรีย์** **น้ำ**	 10-20 % 0 %
ส่วนประกอบที่เป็นของแข็ง · **ข้อมูลอื่นๆ**	0 % ไม่มีข้อมูลที่เกี่ยวข้องนอกเหนือจากนี้

10 ความเสถียรและความสามารถในการทำปฏิกริยา

· **ปฏิกิริยาโต้ตอบ**
· **เสถียรภาพทางเคมี**
· **การสลายตัวด้วยความร้อน / เงื่อนไขที่ต้องหลีกเลี่ยง** ไม่มีการสลายตัวถ้าใช้และเก็บตามรายละเอียดที่ระบุไว้
· **ความเป็นไปได้ของการเกิดปฏิกิริยาอันตราย**
สามารถเกิดของผสมไอสารและอากาศที่ระเบิดได้ถ้าให้ความร้อนสูงกว่าจุดวาบไฟและ/ หรือเมื่อพ่นเป็นละอองหรือฉีดผ่านหัวพ่น
· **เงื่อนไขเพื่อการหลีกเลี่ยง** ไม่มีข้อมูลที่เกี่ยวข้องนอกเหนือจากนี้
· **วัสดุที่เข้ากันไม่ได้:** ไม่มีข้อมูลที่เกี่ยวข้องนอกเหนือจากนี้
· **อันตรายจากการสลายตัวของผลิตภัณฑ์:** none, if stored and handled correctly.

11 ข้อมูลรายละเอียดเกี่ยวกับพิษวิทยา

· **ข้อมูลเกี่ยวกับผลกระทบทางพิษวิทยา**
· **ความเป็นพิษอย่างสาหัส:**

· **การจัดแบ่งตามค่า LD/LC50**		
64742-82-1 Naphtha (petroleum), hydrodesulfurized heavy		
ทางปาก	LD50	> 2000 mg/kg (rat)

· **อาการระคายเคืองเบื้องต้น**
· **ที่ดวงตา** ทำให้ระคายเคือง
· **การทำให้แพ้** ไม่มีรายงานเรื่องการแพ้

(ต่อที่หน้า 5)

แผ่นข้อมูลความปลอดภัย
ตาม ISO 11014

ชื่อทางการค้า Hilti Two-stroke oil DSH

(ต่อที่หน้า 4)

12 ข้อมูลรายละเอียดเกี่ยวกับนิเวศน์วิทยา

· **ความเป็นพิษ**
· **ความเป็นพิษที่เกี่ยวกับน้ำ** ไม่มีข้อมูลที่เกี่ยวข้องนอกเหนือจากนี้
· **การคงอยู่และการย่อยสลาย** ไม่มีข้อมูลที่เกี่ยวข้องนอกเหนือจากนี้
· **การปฏิบัติต่อระบบสภาพแวดล้อม**
· **การสะสมทางชีวภาพที่อาจเกิดขึ้น** ไม่มีข้อมูลที่เกี่ยวข้องนอกเหนือจากนี้
· **การเปลี่ยนแปลงในดิน** ไม่มีข้อมูลที่เกี่ยวข้องนอกเหนือจากนี้
· **ข้อมูลรายละเอียดเสริมเกี่ยวกับนิเวศวิทยา**
· **หมายเหตุทั่วไป**
อย่าปล่อยให้ผลิตภัณฑ์ไปถึงน้ำผิวดินเส้นทางน้ำหรือระบบระบายน้ำเสียแม้ว่าจะเป็นปริมาณเ
ล็กน้อยเท่านั้น
เป็นอันตรายต่อน้ำขั้น 2 (กฎข้อบังคับของเยอรมัน)(การประเมินค่าด้วยตัวเอง):เป็นอันตราย
กับน้ำ
· **ผลของ PBT และการประเมิน vPvB**
· **PBT:** ไม่สามารถใช้ได้
· **vPvB:** ไม่สามารถใช้ได้
· **ผลข้างเคียงอื่นๆ** ไม่มีข้อมูลที่เกี่ยวข้องนอกเหนือจากนี้

13 การพิจารณาการกำจัด

· **วิธีการกำจัดของเสีย**
· **คำแนะนำ**
การจัดส่งของเสียน้ำมันไปให้กับผู้รวบรวมที่ได้รับอนุญาตอย่างเป็นทางการเท่านั้น
ต้องไม่ทิ้งไปพร้อมกับขยะจากบ้านเรือนอย่าปล่อยให้ผลิตภัณฑ์เข้าถึงระบบระบายน้ำเสีย
เมื่อเก็บผลิตภัณฑ์น้ำมันแร่ที่ใช้แล้วทำให้แน่ใจว่าได้ปฏิบัติตามการจัดแบ่งหมวดหมู่สำห
รับของเสียน้ำมันและคำแนะนำในการผสม
ส่งมอบต่อโดยทิ้งลงในถังขยะอันตราย

· **ภาชนะบรรจุที่ยังไม่ได้ล้างทำความสะอาด**
· **คำแนะนำ**
การกำจัดจะต้องทำตามกฎระเบียบที่เป็นทางการ
บรรจุภัณฑ์ที่อาจไม่ได้ทำความสะอาดจะต้องทิ้งในแบบเดียวกันกับผลิตภัณฑ์

14 ข้อมูลรายละเอียดในการขนส่ง

· **เลขที่ UN**	-
· **ชื่อการจัดส่งสินค้าที่เหมาะสมของ UN**	-
· **ชั้นเรียนอันตรายจากการขนส่ง**	-
· **กลุ่มของภาชนะบรรจุ**	-
· **สิ่งที่เป็นอันตรายต่อสภาพแวดล้อม**	ไม่สามารถใช้ได้
· **การป้องกันพิเศษล่วงหน้าสำหรับผู้ใช้**	ไม่สามารถใช้ได้
· **การขนส่งขนาดใหญ่ตามภาคผนวก 2 ของ MARPOL73/78 และรหัส IBC**	ไม่สามารถใช้ได้
· **การขนส่ง/ข้อมูลรายละเอียดเสริม**	ไม่อันตรายตามคุณลักษณะข้างต้น
· **ADR**	
· **ข้อสังเกต**	Not classified as dangerous goods in terms of the ADR
· **IMDG**	
· **ข้อสังเกต**	ไม่อันตรายตามคุณลักษณะข้างต้น
· **HS-Code:**	2710 19 99: Other lubricating oils and other oils

*

15 ข้อมูลรายละเอียดของกฎระเบียบ

· **การประเมินความปลอดภัยของสารเคมี:** ไม่จำเป็นต้องทำ

(ต่อที่หน้า 6)

แผ่นข้อมูลความปลอดภัย
ตาม ISO 11014

ชื่อทางการค้า Hilti Two-stroke oil DSH

(ต่อที่หน้า 5)

16 ข้อมูลรายละเอียดอื่นๆ

ข้อมูลรายละเอียดนี้ใช้ความรู้ปัจจุบันของเราเป็นหลักอย่างไรก็ตามข้อมูลนี้ไม่ใช่การรับประกันจากสถาบันต่อคุณสมบัติเฉพาะของผลิตภัณฑ์และไม่สามารถยืนยันการบังคับใช้ตามกฎหมายที่เกี่ยวพันกับสัญญา

· **วลีที่เกี่ยวข้องกับ**
H304 อาจเป็นอันตรายถึงชีวิตหากกลืนเข้าไปและเข้าไปในช่องลม

R65 เป็นอันตราย : อาจเป็นสาเหตุให้เกิดความเสียหายกับปอดหากกลืนเข้าไป

· **หน่วยงานที่ออก MSDS**
Hilti Entwicklungsgesellschaft mbH
Hiltistrasse 6
D-86916 Kaufering
Tel.: +49 8191 906310
Fax: +49 8191 90176310
e-mail: anchor.hse@hilti.com
· **ติดต่อกับ** Mechthild Krauter
· **คำย่อและชื่อย่อที่ผสมขึ้น**
ADR: Accord européen sur le transport des marchandises dangereuses par Route (European Agreement concerning the International Carriage of Dangerous Goods by Road)
IMDG: International Maritime Code for Dangerous Goods
EINECS: European Inventory of Existing Commercial Chemical Substances
ELINCS: European List of Notified Chemical Substances
CAS: Chemical Abstracts Service (division of the American Chemical Society)
LC50: Lethal concentration, 50 percent
LD50: Lethal dose, 50 percent
· *** ข้อมูลเปรียบเทียบกับฉบับก่อนที่แก้ไขแล้ว**