Renolit LX P LT

เอกสารข้อมูลความปลอดภัย

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

วันที่ออก: 14/07/2025 วันที่แก้ไข: 14/07/2025 แทนที่: เวอร์ชั่น: 1.0

ส่วนที่ 1: การบ่งชี้สารเดี่ยวหรือสารผสม และผู้ผลิต

1.1. ตัวบ่งชี้ผลิตภัณฑ์

รูปแบบผลิตภัณฑ์	สารผสม
ชื่อการค้า	Renolit LX P LT
รหัสสินค้า	BU ET&A

1.2. การใช้ตัวบ่งชี้ของสารหรือของผสมที่เกี่ยวข้องและการใช้ข้อแนะนำตามตัวบ่งชี้นั้น

การใช้งานที่แนะนำ	สารหล่อลื่น
ข้อจำกัดในการใช้งาน	สำหรับการใช้งานระดับมืออาชีพเท่านั้น

1.3. รายละเอียดของบริษัทผู้ผลิต

ผู้จัดจำหน่าย

FUCHS LUBRICANTS GERMANY GmbH
Friesenheimer Str. 19 Mannheim 68169 Germany
T +49 621 3701-0
produktsicherheit-FLG@fuchs.com

แผนกที่ออกเอกสารข้อมูลทางเทคนิค

Hilti AG
Feldkircherstraße 100 Schaan 9494 Liechtenstein
T +423 234 2111
product.compliance-power.tools@hilti.com

1.4. หมายเลขโทรศัพท์ฉุกเฉิน

หมายเลขฉุกเฉิน	GBK GmbH Global Regulatory Compliance +49 (0)6132-84463

ส่วนที่ 2: การบ่งชี้ความเป็นอันตราย

2.1. การจำแนกสารเดี่ยวหรือสารผสม

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

สารทำให้ไวต่อการกระตุ้นอาการแพ้ต่อผิวหนัง ๑	H317

2.2. องค์ประกอบของฉลาก

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

รูปสัญลักษณ์ของความเป็นอันตราย (GHS TH)

คำสัญญาน (GHS TH)	ระวัง
ข้อความแสดงความเป็นอันตราย (GHS TH)	H317 - อาจทำให้เกิดการแพ้ที่ผิวหนัง
ข้อความที่แสดงข้อควรระวัง (GHS TH)	P280 - สวม ถุงมือป้องกัน, เสื้อผ้าป้องกันอันตรายจากสารเคมี, อุปกรณ์ป้องกันตา,อุปกรณ์ป้องกันหน้า. P333+P313 - หากเกิดการระคายเคืองผิวหนังหรือผื่นแดงเกิดขึ้น :รับคำแนะนำจากแพทย์/พบแพทย์.

2.3. อันตรายอื่นๆ

ไม่มีข้อมูลเพิ่มเติม

ส่วนที่ 3: องค์ประกอบและข้อมูลเกี่ยวกับส่วนผสม

3.1. สารเดี่ยว

ไม่สามารถใช้ได้

3.2. สารผสม

ชื่อ	ตัวบ่งชี้ผลิตภัณฑ์	เปอร์เซ็นต์ (%)	จำแนกตามประกาศกระทรวงมหาดไทย พ.ศ. 2555 (ค.ศ. 2012)
โพลีซัลไฟด์อินทรีย์	CAS เลขที่: 68425-15-0	1 – 5	สารทำให้ไวต่อการกระตุ้นอาการแพ้ต่อผิวหนัง ๑B, H317
Benzenamine, N-phenyl-, reaction products with 2,4,4-trimethylpentene	CAS เลขที่: 68411-46-1	0.1 – 1	เป็นพิษต่อระบบสืบพันธุ์ ๒, H361 ความเป็นอันตรายระยะยาวต่อสิ่งแวดล้อมในน้ำ ๓, H412

ส่วนที่ 4: มาตรการปฐมพยาบาล

4.1. รายละเอียดของมาตรการปฐมพยาบาลที่จำเป็นต้องดำเนินการ

มาตรการปฐมพยาบาลทั่วไป	ถอดเสื้อผ้าที่ปนเปื้อนทั้งหมดออกทันที.
มาตรการปฐมพยาบาลหลังจากการหายใจเข้าไป	ให้ย้ายผู้ป่วยไปยังที่ที่มีอากาศบริสุทธิ์ และให้พักผ่อนในลักษณะที่หายใจได้สะดวก. ให้ผู้ที่ได้รับผลกระทบสูดอากาศบริสุทธิ์. หากมีอาการระบบทางเดินหายใจ ให้โทรไปที่ศูนย์ควบคุมยาพิษหรือแพทย์.
มาตรการปฐมพยาบาลหลังจากการสัมผัสผิวหนัง	ถอดเสื้อผ้าที่ปนเปื้อนทันทีและซักให้สะอาดก่อนนำกลับมาใช้ใหม่. ล้างผิวหนังด้วยสบู่อ่อน ๆ และน้ำ. หากเกิดการระคายเคืองผิวหนังหรือผื่นแดงเกิดขึ้น :รับคำแนะนำจากแพทย์/พบแพทย์.
มาตรการปฐมพยาบาลหลังจากการสัมผัสดวงตา	หากเข้าดวงตา: ล้างด้วยน้ำเป็นเวลาหลายๆนาที ให้ถอดคอนแทคเลนส์ออก ถ้าถอดออกมาและทำได้ง่าย ให้ล้างตาต่อไป. พบแพทย์หากยังมีอาการปวด, แสบ, น้ำตาไหล หรือตายังคงแดงอยู่.
มาตรการปฐมพยาบาลหลังจากการกลืนกิน	ชะล้างปาก. ห้ามทำให้อาเจียน. รับคำแนะนำจากแพทย์/พบแพทย์.

4.2. อาการ/ผลกระทบที่สำคัญ ๆทั้งที่เกิดเฉียบพลันและที่เกิดขึ้นภายหลัง

อาการ/ผลกระทบ	อาการของโรคอาจปรากฏในภายหลัง.
อาการ/ผลกระทบหลังจากการสัมผัสผิวหนัง	อาจทำให้เกิดการแพ้ที่ผิวหนัง.

4.3. ระบุถึงข้อควรพิจารณาทางการแพทย์ที่ต้องทำทันทีและการดูแลรักษาเฉพาะที่สำคัญที่ควรดำเนินการ

คำแนะนำทางการแพทย์หรือการรักษาอื่น ๆ	รักษาตามอาการ.

ส่วนที่ 5: มาตรการผจญเพลิง

5.1. สารดับเพลิงที่เหมาะสม

สารดับเพลิงที่เหมาะสม	ก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์. ผงแห้ง. โฟมที่ทนต่อแอลกอฮอล์. สเปรย์น้ำ.
สารดับเพลิงที่ไม่เหมาะสม	อย่าใช้น้ำที่ไหลแรง.

5.2. ความเป็นอันตรายเฉพาะที่เกิดจากสารเคมี

อันตรายจากการระเบิด	ไม่มีการระเบิดโดยตรง.
มาตรการทั่วไป	ความเสี่ยงต่อการลื่นไถลบนสารเคมีที่หก.
การเกิดปฏิกิริยา ในกรณีที่เกิดไฟไหม้	การรับสัมผัสกับผลิตภัณฑ์ที่สลายตัวอาจเป็นอันตรายต่อสุขภาพ.
ความเป็นอันตรายของสารที่เกิดจากการสลายตัว	ก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์. คาร์บอนมอนอกไซด์.

5.3. ข้อควรระวังสำหรับพนักงานดับเพลิง

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

ส่วนที่ 6: มาตรการจัดการเมื่อมีการหกรั่วไหลของสาร

6.1. ข้อควรระวังสำหรับบุคคลอุปกรณ์ป้องกันและขั้นตอนการปฏิบัติงานฉุกเฉิน

มาตรการทั่วไป	ความเสี่ยงต่อการลื่นไถลบนสารเคมีที่หก.

6.1.1. สำหรับผู้ที่ไม่ใช่หน่วยกู้ภัย

อุปกรณ์การป้องกัน	สวมอุปกรณ์ป้องกันภัยส่วนบุคคลที่แนะนำ.
ขั้นตอนฉุกเฉิน	ระบายอากาศในพื้นที่ที่มีการหกรั่วไหล. อพยพคนพนักงานที่ไม่จำเป็นออกจากพื้นที่. หลีกเลี่ยงการสัมผัสกับดวงตาและผิวหนัง.

6.1.2. สำหรับหน่วยกู้ภัย

อุปกรณ์การป้องกัน	ไม่พยายามที่จะดำเนินการได้โดยไม่ต้องใช้อุปกรณ์ป้องกันที่เหมาะสม. จัดให้มีการป้องกันที่เหมาะสมแก่เจ้าหน้าที่ทำความสะอาด. ข้อมูลเพิ่มเติม โปรดดูที่หมวดที่ 8: การควบคุมการสัมผัส/การป้องกันส่วนบุคคล.
ขั้นตอนฉุกเฉิน	พื้นที่ที่ระบายอากาศ. อพยพคนพนักงานที่ไม่จำเป็นออกจากพื้นที่. หยุดการรั่วไหลหากมีความปลอดภัย.

6.2. ข้อควรระวังด้านสิ่งแวดล้อม

หลีกเลี่ยงการปล่อยสู่สิ่งแวดล้อม. ป้องกันไม่ให้เข้าไปในท่อระบายน้ำและแหล่งน้ำสาธารณะ. แจ้งหน่วยงานถ้าของเหลวเข้าไปในท่อระบายน้ำหรือแหล่งน้ำสาธารณะ.

6.3. วิธีการและวัสดุสำหรับการกักเก็บและทำความสะอาด

สำหรับภาชนะบรรจุ	กักการหกรั่วไหลใดด้วยการสร้างเขื่อนหรือสารดูดซับเพื่อป้องกันไม่ให้ไหลสู่ท่อระบายน้ำหรือลำธาร. หยุดการหกรั่วไหลของสารถ้าสามารถทำได้โดยไม่เสี่ยงต่อการเกิดอันตราย.
วิธีการในการทำความสะอาด	ซับของเหลวรั่วไหลให้ซึมเข้าไปในวัสดุดูดซับ. ดูดซับผลิตภัณฑ์ที่รั่วไหลด้วยของแข็งเฉื่อย เช่นดินเหนียว หรือดินเบา โดยเร็วที่สุด. เก็บสารที่หกรั่วไหล. เก็บให้ห่างจากวัสดุอื่นๆ.
วิธีการและอุปกรณ์สำหรับการเก็บกักและทำความสะอาด	ดูดซับผลิตภัณฑ์ที่รั่วไหลด้วยของแข็งเฉื่อย เช่นดินเหนียว หรือดินเบา โดยเร็วที่สุด. เก็บสารที่หกรั่วไหล. เก็บให้ห่างจากวัสดุอื่นๆ.

ส่วนที่ 7: การขนถ่าย เคลื่อนย้าย ใช้งาน และเก็บรักษา

7.1. ข้อควรระวังเพื่อความปลอดภัยในการขนถ่ายเคลื่อนย้าย

ข้อควรระวังในการขนถ่ายเคลื่อนย้าย ใช้งาน และการเก็บรักษาอย่างปลอดภัย	ตรวจสอบให้แน่ใจว่าสถานที่ทำงานมีการระบายอากาศที่ดี. สวมอุปกรณ์ป้องกันส่วนบุคคล. ห้ามให้สารเข้าตา โดนผิวหนังหรือเสื้อผ้า. ห้ามหายใจเอาไอน้ำ, เข้าไป. ล้างมือและบริเวณที่รับสัมผัสอื่น ๆ ทั้งหมดด้วยสบู่อ่อน ๆ และน้ำก่อนรับประทานอาหาร ดื่มน้ำ หรือสูบบุหรี่และก่อนออกจากงาน. ตรวจสอบให้แน่ใจว่ามีการระบายอากาศที่เหมาะสมในพื้นที่ทำงานเพื่อป้องกันไม่ให้เกิดการก่อตัวของไอ.
มาตรการสุขอนามัย	ห้ามกิน ดื่มหรือสูบบุหรี่เมื่อใช้ผลิตภัณฑ์นี้. เสื้อผ้าที่ปนเปื้อน ไม่ควรนาออกไปจากสถานที่ทางาน. ซักล้างเสื้อผ้าที่ปนเปื้อนก่อนนำกลับมาใช้ใหม่. ล้างมือหลังการสัมผัสผลิตภัณฑ์เสมอ.

7.2. เงื่อนไขสำหรับการจัดเก็บที่ปลอดภัยรวมทั้งวัสดุที่เข้ากันไม่ได้

มาตรการทางเทคนิค	เก็บในสถานที่เย็นและมีอากาศถ่ายเท ห่างจากความร้อน.
เงื่อนไขในการเก็บรักษา	เก็บในที่เย็น ป้องกันจากแสงแดด. เก็บให้ไกล จากความร้อน ประกายไฟ เปลวไฟ และพื้นผิวที่ร้อน ห้ามสูบบุหรี่. ปิดภาชนะตลอดเวลาเมื่อไม่ใช้งาน. เก็บในภาชนะบรรจุเดิมเท่านั้น.
วัสดุที่เข้ากันไม่ได้	กรดแก่. ด่างแก่. สารตัวออกซิไดซ์อย่างแรง.

ส่วนที่ 8: การควบคุมการรับสัมผัสและการป้องกันส่วนบุคคล

8.1. ค่าต่าง ๆที่ใช้ควบคุมการรับสัมผัส

ไม่มีข้อมูลเพิ่มเติม

ค่าขีดจำกัดการสัมผัสสำหรับส่วนประกอบอื่น ๆ

ไม่มีข้อมูลเพิ่มเติม

8.2. การเฝ้าระวัง

วิธีการตรวจสอบ	วิธีการสุ่มตัวอย่างการรับสัมผัสสารเคมีไม่สามารถใช้ได้.

8.3. การควบคุมทางวิศวกรรมที่เหมาะสม

การควบคุมทางวิศวกรรมที่เหมาะสม	ตรวจสอบให้แน่ใจว่าสถานที่ทำงานมีการระบายอากาศที่ดี.

8.4. อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล

มาตรการป้องกันส่วนบุคคล เช่น

หลีกเลี่ยงการรับสัมผัสที่ไม่จำเป็นทั้งหมด.

การป้องกันมือ	หลีกเลี่ยงการสัมผัสทางผิวหนังซ้ำหรือเป็นเวลานาน. ถุงมือยางไนไตรล์
การป้องกันดวงตา	แว่นครอบตาป้องกันสารเคมีหรือแว่นตานิรภัย
การป้องกันผิวหนังและร่างกาย	สวมชุดป้องกันที่เหมาะสม
การป้องกันระบบหายใจ	ในกรณีที่การระบายอากาศไม่เพียงพอ ให้สวมเครื่องช่วยหายใจที่เหมาะสม

การควบคุมการรับสัมผัสด้านสิ่งแวดล้อม	หลีกเลี่ยงการรั่วไหลสู่สิ่งแวดล้อม.

ส่วนที่ 9: คุณสมบัติทางกายภาพและทางเคมี

สภาพร่างกาย	ของแข็ง
การปรากฏ	เหมือนแป้งเปียก.
สี	สีเหลือง
กลิ่น	ลักษณะ
ค่าขีดจำกัดของกลิ่นที่รับได้	ไม่มีข้อมูลเพิ่มเติม
pH	ไม่มีข้อมูลเพิ่มเติม
จุดหลอมเหลว, จุดเยือกแข็ง	ไม่มีข้อมูลเพิ่มเติม
จุดเดือด	ไม่มีข้อมูล
จุดวาบไฟ	ไม่มีข้อมูล
อุณหภูมิที่ลุกติดไฟได้เอง	ไม่มีข้อมูล
ความไวไฟ	ไม่มีข้อมูลเพิ่มเติม
ความดันไอ	ไม่มีข้อมูลเพิ่มเติม
อัตราการระเหย	ไม่มีข้อมูลเพิ่มเติม
ขีดจำกัดของการระเบิด	ไม่มีข้อมูลเพิ่มเติม
คุณสมบัติของการระเบิด	ไม่มีข้อมูล
พลังงานการจุดระเบิดต่ำสุด	ไม่มีข้อมูล
ความสามารถในการละลายได้	วัสดุที่ไม่ละลายในน้ำ.
ความหนาแน่น	ความหนาแน่น: 0.9 ก./ซม.³ (20 °C)
ความหนาแน่นสัมพัทธ์	ไม่มีข้อมูลเพิ่มเติม
ความหนืด, คิเนมติกส์	ไม่มีข้อมูล
ความหนืด, ไดนามิก	ไม่มีข้อมูล

ส่วนที่ 10: ความเสถียรและการเกิดปฏิกิริยา

ความเสถียรทางเคมี	มีความเสถียรภายใต้สภาวะปกติ.
สภาวะที่ควรหลีกเลี่ยง	แสงแดดโดยตรง. อุณหภูมิสูงหรือต่ำมาก.
ความเป็นอันตรายของสารที่เกิดจากการสลายตัว	การสลายตัวเมื่อได้รับความร้อนทำให้เกิด: carbon oxides. ก๊าซพิษ. ไอพิษ.
วัสดุที่เข้ากันไม่ได้	กรดแก่. ด่างแก่. สารออกซิไดซ์ที่แรง.
ความเป็นไปได้ในการเกิดปฏิกิริยาอันตราย	เป็นที่ทราบชัดเจนว่าไม่มีปฏิกิริยาที่เป็นอันตรายภายใต้เงื่อนไขปกติของการใช้งาน.
การเกิดปฏิกิริยา	ผลิตภัรฑ์ที่ไม่มีปฏิกิริยาภายใต้สภาวะการใช้งานปกติ การจัดเก็บและการขนส่ง.

ส่วนที่ 11: ข้อมูลด้านพิษวิทยา

11.1. ข้อมูลเกี่ยวกับผลกระทบจากความเป็นพิษ

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

โพลีซัลไฟด์อินทรีย์ (68425-15-0)	
LD50 ผิวหนังหนู	> 2000 mg/kg ต่อน้ำหนักตัว (OECD 402: Acute Dermal Toxicity, 24 h, Rat, Male / female, Experimental value, Dermal, 14 day(s))

การกัดกร่อนและการระคายเคืองต่อผิวหนัง	ไม่จัดจำแนก
การทำลายตวงตาอย่างรุนแรงและการระคายเคืองต่อตวงตา	ไม่จัดจำแนก
การทำให้ไวต่อการกระตุ้นอาการแพ้ต่อระบบทางเดินหายใจหรือผิวหนัง	อาจทำให้เกิดการแพ้ที่ผิวหนัง.
การก่อให้เกิดการกลายพันธ์ของเซลล์สืบพันธ์	ไม่จัดจำแนก
การก่อมะเร็ง	ไม่จัดจำแนก
ความเป็นพิษต่อระบบสืบพันธ์	ไม่จัดจำแนก
ความเป็นพิษต่ออวัยวะเป้าหมายอย่างเฉพาะเจาะจง (การรับสัมผัสครั้งเดียว)	ไม่จัดจำแนก
ความเป็นพิษต่ออวัยวะเป้าหมายอย่างเฉพาะเจาะจง (การรับสัมผัสซ้ำ)	ไม่จัดจำแนก
ความเป็นอันตรายจากการสำลัก	ไม่จัดจำแนก

Renolit LX P LT	
ความหนาแน่น	0.9 ก./ซม.³ (20 °C)

อาการและผลกระทบที่ไม่พึงประสงค์ที่อาจมีต่อสุขภาพของมนุษย์ ตามข้อมูลที่มี ไม่ตรงกับเกณฑ์การจัดหมวดหมู่.

ส่วนที่ 12: ข้อมูลด้านนิเวศวิทยา

12.1. ความเป็นพิษต่อระบบนิเวศ

นิเวศวิทยา - ทั่วไป	ผลิตภัณฑ์ไม่ถูกพิจารณาให้เป็นอันตรายต่อสิ่งมีชีวิตที่ไม่ก่อให้เกิดผลข้างเคียงในระยะยาวในสภาพแวดล้อม.
เป็นอันตรายต่อสิ่งแวดล้อมในน้ำ – ระยะสั้น (เฉียบพลัน)	ไม่จัดจำแนก
เป็นอันตรายต่อสิ่งแวดล้อมในน้ำ – ระยะยาว (เรื้อรัง)	ไม่จัดจำแนก
ข้อมูลอื่นๆ รวมทั้งข้อมูลการจัดทำและการปรับปรุงแก้ไขเอกสารข้อมูลความปลอดภัย	หลีกเลี่ยงการรั่วไหลสู่สิ่งแวดล้อม.

โพลีซัลไฟด์อินทรีย์ (68425-15-0)	
ค่าสัมประสิทธิ์การกระจายตัว n-octanol/น้ำ (Log Pow)	> 6.2 (Experimental value, OECD 117: Partition Coefficient (n-octanol/water), HPLC method, 22 °C)
ค่าสัมประสิทธิ์การดูดซับคาร์บอนอินทรีย์แบบบรรทัดฐาน (Log Koc)	8.5 (log Koc, OECD 121: Estimation of the Adsorption Coefficient (Koc) on Soil and on Sewage Sludge using High Performance Liquid Chromatography (HPLC), Experimental value, GLP)

Benzenamine, N-phenyl-, reaction products with 2,4,4-trimethylpentene (68411-46-1)	
LC50 - ปลา [1]	> 100 mg/l
LC50 - สิ่งมีชีวิตในน้ำอื่น ๆ [1]	> 100 mg/l
ค่าปัจจัยความเข้มข้นชีวภาพ (BCF REACH)	411

12.2. การตกค้างยาวนานและความสามารถในการย่อยสลาย

Renolit LX P LT	
การตกค้างยาวนานและความสามารถในการย่อยสลาย	ไม่มีข้อมูลเพิ่มเติม.

โพลีซัลไฟด์อินทรีย์ (68425-15-0)	
การตกค้างยาวนานและความสามารถในการย่อยสลาย	Not readily biodegradable in water.

12.3. ศักยภาพในการสะสมทางชีวภาพ

Renolit LX P LT	
ศักยภาพในการสะสมทางชีวภาพ	ไม่ได้กำหนด.
โพลีซัลไฟด์อินทรีย์ (68425-15-0)	
ค่าสัมประสิทธิ์การกระจายตัว n-octanol/น้ำ (Log Pow)	> 6.2 (Experimental value, OECD 117: Partition Coefficient (n-octanol/water), HPLC method, 22 °C)
ค่าสัมประสิทธิ์การดูดซับคาร์บอนอินทรีย์แบบบรรทัดฐาน (Log Koc)	8.5 (log Koc, OECD 121: Estimation of the Adsorption Coefficient (Koc) on Soil and on Sewage Sludge using High Performance Liquid Chromatography (HPLC), Experimental value, GLP)
ศักยภาพในการสะสมทางชีวภาพ	High potential for bioaccumulation (Log Kow > 5).
Benzenamine, N-phenyl-, reaction products with 2,4,4-trimethylpentene (68411-46-1)	
ค่าบ่งชี้ความเข้มข้นชีวภาพ (BCF REACH)	411

12.4. การเคลื่อนที่ในดิน

Renolit LX P LT	
การเคลื่อนย้ายในดิน	ไม่มีข้อมูลเพิ่มเติม
โพลีซัลไฟด์อินทรีย์ (68425-15-0)	
แรงตึงผิว	Not applicable, OECD 115: Surface Tension of Aqueous Solutions
ค่าสัมประสิทธิ์การกระจายตัว n-octanol/น้ำ (Log Pow)	> 6.2 (Experimental value, OECD 117: Partition Coefficient (n-octanol/water), HPLC method, 22 °C)
ค่าสัมประสิทธิ์การดูดซับคาร์บอนอินทรีย์แบบบรรทัดฐาน (Log Koc)	8.5 (log Koc, OECD 121: Estimation of the Adsorption Coefficient (Koc) on Soil and on Sewage Sludge using High Performance Liquid Chromatography (HPLC), Experimental value, GLP)
นิเวศวิทยา - ดิน	Adsorbs into the soil.

12.5. ผลกระทบร้ายแรงที่อาจเกิดขึ้นอื่นๆ

โอโซน	ไม่จัดจำแนก
ผลกระทบในทางเสียหายอื่น ๆ	ไม่มีข้อมูลเพิ่มเติม

ส่วนที่ 13: ข้อพิจารณาในการกำจัด

13.1. วิธีการบำบัดของเสีย

วิธีการกำจัดของเสีย	กำจัดสาร/ ภาชนะบรรจุตามคำแนะนำในการเรียงลำดับสะสมที่ได้รับใบอนุญาต.
ข้อแนะนำในการกำจัดสิ่งปฏิกูล	การกำจัดต้องเป็นไปตามระเบียบราชการ.
คำแนะนำในการกำจัดบรรจุภัณฑ์/ผลิตภัณฑ์	ทิ้งในลักษณะที่ปลอดภัยตามระเบียบข้อบังคับของท้องถิ่น/ประเทศนั้น ๆ.
ข้อมูลของเสียทางนิเวศน์	หลีกเลี่ยงการรั่วไหลสู่สิ่งแวดล้อม.
ข้อมูลเพิ่มเติม	อย่านำภาชนะที่ว่างเปล่ามาใช้ซ้ำ.

ส่วนที่ 14: ข้อมูลการขนส่ง

ตาม ADR / IMDG / IATA / RID /

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

ADR	IMDG	IATA	RID
14.2. ชื่อที่ถูกต้องในการขนส่งสหประชาชาติ			
ไม่ได้ควบคุม	ไม่ได้ควบคุม	ไม่ได้ควบคุม	ไม่ได้ควบคุม
14.3. ประเภทความเป็นอันตรายสำหรับการขนส่ง			
ไม่ได้ควบคุม	ไม่ได้ควบคุม	ไม่ได้ควบคุม	ไม่ได้ควบคุม
14.4. กลุ่มการบรรจุ			
ไม่ได้ควบคุม	ไม่ได้ควบคุม	ไม่ได้ควบคุม	ไม่ได้ควบคุม
14.5. ความเป็นอันตรายต่อสิ่งแวดล้อม			
ไม่ได้ควบคุม	ไม่ได้ควบคุม	ไม่ได้ควบคุม	ไม่ได้ควบคุม
ไม่มีข้อมูลเพิ่มเติม			

14.6. ข้อควรระวังพิเศษสำหรับผู้ใช้

การขนส่งทางบก

ไม่ได้ควบคุม

การขนส่งทางเรือ

ไม่ได้ควบคุม

การขนส่งทางอากาศ

ไม่ได้ควบคุม

การขนส่งทางรถไฟ

ไม่ได้ควบคุม

14.7. การขนส่งแบบเทกองทางทะเลตามตราสารขององค์การทางทะเลระหว่างประเทศ **(International Maritime Organization: IMO)**

ไม่สามารถใช้ได้

ส่วนที่ 15: ข้อมูลด้านกฎข้อบังคับ

15.1. กฎข้อบังคับทางด้านความปลอดภัยสุขภาพและสิ่งแวดล้อมเฉพาะสำหรับผลิตภัณฑ์ที่ยังมีปัญหา

กฎหมายว่าด้วยสารที่มีความเป็นอันตราย		
รายชื่อสารอันตราย	ไม่สามารถใช้ได้	

กฎระเบียบที่เกี่ยวข้องอื่น ๆ		
กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป	ไม่สามารถใช้ได้	
อาหารที่มีสารพิษตกค้าง	ไม่สามารถใช้ได้	
มาตรฐานคุณภาพน้ำบาดาล	ไม่สามารถใช้ได้	
กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากโรงงาน	ไม่สามารถใช้ได้	
การกำจัดสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว	ไม่สามารถใช้ได้	
กำหนดวัตถุที่ห้ามใช้ในอาหาร	ไม่สามารถใช้ได้	

กฎระเบียบที่เกี่ยวข้องอื่น ๆ		
กำหนดค่าปริมาณของสารเจือปนในอากาศที่ระบายออกจากโรงงาน	ไม่สามารถใช้ได้	
มาตรฐานค่าเฝ้าระวังสำหรับสารอินทรีย์ระเหยง่ายในบรรยากาศโดยทั่ว	ไม่สามารถใช้ได้	
ทำเนียบสารเคมีที่มีอยู่แล้วของประเทศไทย (DIW)	ใช้ได้	68425-15-0: Polysulfides, di-tert-dodecyl 68411-46-1: Benzenamine N-phenyl-, reaction products with 2,4,4-trimethylpentene

15.2. ข้อตกลงระหว่างประเทศ

ไม่มีข้อมูลเพิ่มเติม

ส่วนที่ 16: ข้อมูลอื่นๆ รวมทั้งข้อมูลการจัดทำและการปรับปรุงแก้ไขเอกสารข้อมูลความปลอดภัย

เวอร์ชั่น	1.0
วันที่ออก	14/07/2025
วันที่แก้ไข	14/07/2025

ชื่อย่อและคำย่อ

ACGIH - การประชุมเกี่ยวกับอาชีวอนามัยในอุตสาหกรรมของรัฐบาลสหรัฐอเมริกา

ADN - ข้อตกลงของยุโรปว่าด้วยการขนส่งสินค้าอันตรายระหว่างประเทศโดยทางน้ำภายในประเทศ

ADR - ข้อตกลงของยุโรปว่าด้วยการขนส่งสินค้าอันตรายระหว่างประเทศโดยทางถนน

ATE - ค่าความเป็นพิษเฉียบพลันโดยประมาณ

BCF - ปัจจัยชีวภาพ

ค่าระดับดัวบ่งชี้ทางชีวภาพ (Biological Limit Value: BLV) - ค่าระดับดัวบ่งชี้ทางชีวภาพ

ปริมาณออกซิเจนที่จุลินทรีย์ใช้ในการสลายสารอินทรีย์ในน้ำ (Biochemical Oxygen Demand: BOD) - ความต้องการออกซิเจนทางชีวเคมี (BOD)

CAS เลขที่ - ชุดตัวเลขอ้างอิงเฉพาะของสารเคมี

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

ปริมาณออกซิเจนที่สารเคมีใช้ในการทำปฏิกิริยากับ/ย่อยสลายสารอินทรีย์ (Chemical Oxygen Demand: COD) - ความต้องการออกซิเจนทางเคมี (COD)

CSA - การประเมินความปลอดภัยของสารเคมี

DMEL - ประมาณที่ได้รับที่ทำให้เกิดผลที่ไม่พึงประสงค์น้อยที่สุด

DNEL - ปริมาณที่ได้รับที่ไม่ทำให้เกิดผลไม่พึงประสงค์

EC เลขที่ - ระบบรหัสสารเคมีของสหภาพยุโรป

EC50 - ค่าเฉลี่ยความเข้มข้นของสารสกัดที่มีประสิทธิภาพยับยั้ง

สารรบกวนการทำงานของต่อมไร้ท่อ (endocrine disruptor: ED) - สารรบกวนการทำงานของต่อมไร้ท่อ

มาตรฐานยุโรป (European Standard: EN) - มาตรฐานยุโรป

EWC - แคตตาล็อกของเสียในยุโรป

IARC - องค์กรระหว่างประเทศเพื่อการวิจัยมะเร็ง

IATA - สมาคมขนส่งทางอากาศระหว่างประเทศ

IMDG - การขนส่งสินค้าอันตรายทางทะเลระหว่างประเทศ

LC50 - ค่าความเข้มข้นของสารเคมีที่ทำให้สิ่งที่มีชีวิต หรือสัตว์ทดลองที่ถูกทดสอบตายไปครึ่งหนึ่งของจำนวนที่ใช้ทดสอบทั้งหมด (ค่าความเข้มข้นถึงฆาตมัธยฐาน)

LD50 - ปริมาณของสารเคมีที่ทำให้สิ่งที่มีชีวิต หรือสัตว์ทดลองที่ถูกทดสอบตายไปครึ่งหนึ่งของจำนวนที่ใช้ทดสอบทั้งหมด (ปริมาณถึงฆาตมัธยฐาน)

LOAEL - ปริมาณของสารเคมีที่น้อยที่สุดซึ่งได้รับทุกวันแล้วทำให้เกิดความเป็นพิษหรือผลเสียใด ๆ ต่อร่างกายอย่างใดอย่างหนึ่ง

Log Kow - ค่าสัมประสิทธิ์การกระจายตัว n-octanol/น้ำ (Log Kow)

Log Pow - ค่าสัมประสิทธิ์การกระจายตัว n-octanol/น้ำ (Log Pow)

MAK - maximum workplace concentration

NOAEC - ความเข้มข้นไม่พบผลอันไม่พึงประสงค์

NOAEL - ปริมาณของสารเคมีมากที่สุดซึ่งได้รับทุกวันแล้วไม่ทำให้เกิดความเป็นพิษหรือผลเสียใด ๆ ต่อร่างกาย

NOEC - ความเข้มข้นของสารเคมีมากที่สุดซึ่งได้รับทุกวันแล้วไม่ทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงใด ๆ ต่อร่างกาย

ไม่ได้ระบุไว้เป็นอย่างอื่น (Not Otherwise Specified: N.O.S.) - ไม่ได้ระบุไว้เป็นอย่างอื่น

OECD - องค์การเพื่อความร่วมมือทางเศรษฐกิจและการพัฒนา

ค่าขีดจำกัดสารเคมีที่สัมผัสได้ในสถานที่ทำงาน (Occupational Exposure Limit, OEL) - ค่าขีดจำกัดความเข้มข้นของสารเคมีที่รับสัมผัสได้ในสถานที่ทำงาน

OSHA - การบริหารและการจัดการด้านความปลอดภัยและอาชีวอนามัยของสหรัฐอเมริกา

PBT - การสะสมทางชีวภาพได้ยาวนานและเป็นพิษ

PNEC - ความเข้มข้นที่ไม่พบผลกระทบที่คาดไว้

PPE - อุปกรณ์ป้องกันส่วนบุคคล

RID - ข้อกำหนดว่าด้วยการขนส่งสินค้าอันตรายระหว่างประเทศโดยทางรถไฟ

SDS - เอกสารข้อมูลความปลอดภัย

STP - ระบบบำบัดน้ำเสีย

การทำหน้าที่ทางเทคนิค (technical function: TF) - การทำหน้าที่ทางเทคนิค

ThOD - ความต้องการออกซิเจนทางทฤษฎี (ThOD)

TLM - ขีดจำกัดการทนมัธยฐาน

TWA - เวลาถัวเฉลี่ยถ่วงน้ำหนัก

VOC - สารประกอบอินทรีย์ระเหยง่าย (volatile organic compound: VOC)

vPvB - การตกค้างได้นานมากและการสะสมได้ดีมากในสิ่งมีชีวิต

UFI - ตัวระบุสูตรเฉพาะ

ข้อมูลอื่น ๆ

ไม่.

ดูข้อความทั้งหมดของประโยค H:	
การกัดกร่อน และการระคายเคืองต่อผิวหนัง ๑ กัดกร่อน	การกัดกร่อน และการระคายเคืองต่อผิวหนัง ๑ กัดกร่อน
การทำลายดวงตาอย่างรุนแรงและการระคายเคืองต่อดวงตา ๑ ผลที่ไม่สามารถกลับคืนสู่สภาพเดิม	การทำลายดวงตาอย่างรุนแรงและการระคายเคืองต่อดวงตา ๑ ผลที่ไม่สามารถ กลับคืนสู่สภาพเดิม
ความเป็นพิษเฉียบพลัน (ทางปาก) ๔	ความเป็นพิษเฉียบพลัน (ทางปาก) ๔
ความเป็นพิษเฉียบพลัน (ทางปาก) ๕	ความเป็นพิษเฉียบพลัน (ทางปาก) ๕
ความเป็นอันตรายเฉียบพลันต่อสิ่งแวดล้อมในน้ำ ๑	ความเป็นอันตรายเฉียบพลันต่อสิ่งแวดล้อมในน้ำ ๑
ความเป็นอันตรายเฉียบพลันต่อสิ่งแวดล้อมในน้ำ ๓	ความเป็นอันตรายเฉียบพลันต่อสิ่งแวดล้อมในน้ำ ๓
ความเป็นอันตรายระยะยาวต่อสิ่งแวดล้อมในน้ำ ๒	ความเป็นอันตรายระยะยาวต่อสิ่งแวดล้อมในน้ำ ๒
ความเป็นอันตรายระยะยาวต่อสิ่งแวดล้อมในน้ำ ๓	ความเป็นอันตรายระยะยาวต่อสิ่งแวดล้อมในน้ำ ๓
เป็นพิษต่อระบบสืบพันธุ์ ๒	เป็นพิษต่อระบบสืบพันธุ์ ๒
สารทำให้ไวต่อการกระตุ้นอาการแพ้ต่อผิวหนัง ๑	สารทำให้ไวต่อการกระตุ้นอาการแพ้ต่อผิวหนัง ๑
สารทำให้ไวต่อการกระตุ้นอาการแพ้ต่อผิวหนัง ๑B	สารทำให้ไวต่อการกระตุ้นอาการแพ้ต่อผิวหนัง ๑B
H302	เป็นอันตรายเมื่อกลืนกิน
H303	อาจเป็นอันตรายเมื่อกลืนกิน
H314	ทำให้ผิวหนังไหม้อย่างรุนแรงและทำลายดวงตา
H317	อาจทำให้เกิดการแพ้ที่ผิวหนัง
H318	ทำลายดวงตาอย่างรุนแรง

Renolit LX P LT

เอกสารข้อมูลความปลอดภัย

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

ดูข้อความทั้งหมดของประโยค **H:**	
H361	มีข้อสงสัยว่าอาจเกิดอันตรายต่อการเจริญพันธุ์หรือทารกในครรภ์
H400	เป็นพิษร้ายแรงต่อสิ่งมีชีวิตในน้ำ
H402	เป็นอันตรายต่อสิ่งมีชีวิตในน้ำ
H411	เป็นพิษต่อสิ่งมีชีวิตในน้ำและมีผลกระทบระยะยาว
H412	เป็นอันตรายต่อสิ่งมีชีวิตในน้ำและมีผลกระทบระยะยาว

SDS_TH_Hilti

ข้อมูลนี้จะขึ้นอยู่กับความรู้ของเราในปัจจุบันและมีวัตถุประสงค์เพื่ออธิบายถึงผลิตภัณฑ์เพื่อสุขภาพ ความปลอดภัย และข้อกำหนดด้านสิ่งแวดล้อมเท่านั้น ดังนั้นจึงไม่ควรตีความว่าเป็นหลักประกันของคุณสมบัติของผลิตภัณฑ์ใด ๆ.