ข้อมูลความปลอดภัยของสารเคมี

(SAFETY DATA SHEET : SDS)

No.	EFF. Date	REV. Content
00	11/Sep/2025	จัดทำขึ้นใหม่

SDS Control No.	
TAP - C - AW - 016	
APPROVED	PREPARED

1. ข้อมูลเกี่ยวกับสารเคมีอันตราย (Identification of the Hazardous Substance)

1.1 ข้อบ่งชี้สารเคมี

ชื่อทางการค้า : DRAWLUB C 301 NT ชื่อสารเคมี : DRAWLUB C 301 NT ชื่ออื่น : -

สูตรเคมี : -

CAS No. : -

1.2 ผู้ผลิต/ผู้นำเข้า : PETROFER GmbH

ที่อยู่ : Romerring 12-16 D-31137 Hildesheim Germany.

โทรศัพท์ : (49) 121-762771 โทรสาร : (49) 121-762776 โทรศัพท์ฉุกเฉิน : -

Email : -

1.3 ข้อแนะนำและข้อจำกัดในการใช้งาน : -

1.4 การใช้ประโยชน์ : รีดลวด

ปริมาณสูงสุดที่มีไว้ในครอบครอง : 1,440 กิโลกรัม

1.5 อื่นๆ : -

2. การบ่งชี้ความเป็นอันตราย (Hazards Identification)

2.1 การจำแนกประเภท

ความเป็นอันตรายทางกายภาพ : H350 การก่อมะเร็ง อาจก่อให้เกิดมะเร็ง

ความเป็นตรายต่อสุขภาพ : H317 การทำให้ไวต่อการกระตุ้นอาการแพ้ต่อระบบทางเดินหายใจหรือผิวหนัง อาจก่อให้เกิดการแพ้ที่ผิวหนัง

ความเป็นอันตรายต่อสิ่งแวดล้อม : -

ความเป็นอันตรายอื่น : สารผสมจัดว่าเป็นอันตรายตามข้อบังคับ (EC) เลขที่ 1272/2008 [CLP]

2.2 องค์ประกอบตามฉลาก

รูปสัญลักษณ์ :

คำสัญญาณ : อันตราย

ข้อความแสดงอันตราย : H317 อาจทำให้เกิดการแพ้ที่ผิวหนัง

H350 อาจก่อให้เกิดมะเร็ง

ข้อควรระวังหรือข้อปฏิบัติเพื่อป้องกันอันตราย : P261 : หลีกเลี่ยงการหายใจเอาฝุ่น/ควัน/ก๊าซ/หมอก/ไอระเหย/สเปรย์เข้าไป

P280 : สวมถุงมือป้องกัน/ชุดป้องกัน/อุปกรณ์ป้องกันดวงตา/อุปกรณ์ป้องกันใบหน้า

P302 + P352 : หากสัมผัสผิวหนังล้างด้วยสบู่และน้ำปริมาณมาก

P308 + P313 : หากได้รับสัมผัสหรือกังวล ขอคำแนะนำหรือการรักษาทางการแพทย์

2.3 อื่นๆ : ส่วนประกอบที่เป็นอันตรายสำหรับการติดฉลาก : 3,3'-เมทิลีนบิส [5-เมทิลออกซาโซลิดีน] โทลูทริอาโซล, อัลคิลเลต

3. องค์ประกอบและข้อมูลเกี่ยวกับส่วนผสม (Composition / Information on Ingredients)

EC No.	CAS No.	REACH No.	ชื่อสารเคมี	การจำแนกประเภท/หมายเหตุ	สัดส่วนโดยน้ำหนัก (Wt %)
265-156-6	64742-53-6	01-2119480375-34	น้ำมันแร่,ผ่านการไฮโดรทรีต (PCA<3% ตาม IP346)	Asp. Tox. 1 H304 (อันตรายจากการสูดดม)	40 < 60
-	68920-66-1	-	แอลกอฮอล์ไขมัน, เอทอกซิเลต	Skin Irrit. 2 H315 (ระคายเคืองผิวหนัง), Aquatic Acute 1 H400 (อันตรายต่อสิ่งมีชีวิตน้ำเฉียบพลัน), Aquatic Chronic 3 H412 (อันตรายต่อสิ่งมีชีวิตน้ำเรื้อรัง)	3 < 5
271-781-5	68608-26-4	01-2119527859-22	ซัลโฟเนต, เกลือด่าง	Eye Irrit. 2 H319 (ระคายเคืองตา)	3 < 5

EC No.	CAS No.	REACH No.	ชื่อสารเคมี	การจำแนกประเภท/หมายเหตุ	สัดส่วนโดยน้ำหนัก (Wt %)
269-123-7	68187-76-8	01-2119943732-36	น้ำมันไขมันซัลเฟต, เกลือ	Eye Irrit. 2 H319 (ระคายเคืองตา)	1 < 2.5
266-235-8	66204-44-2	-	3,3'-เมทิลีนบิส[5-เมทิลออกซาโซลิดีน]	Acute Tox. 4 H302 (พิษเฉียบพลันทางปาก), Acute Tox. 3 H311 (พิษเฉียบพลันทางผิวหนัง), Acute Tox. 4 H332 (พิษเฉียบพลันทางการสูดดม), Skin Corr. 1B H314 (กัดกร่อนผิวหนัง), Eye Dam. 1 H318 (ทำลายดวงตา), Skin Sens. 1A H317 (ทำให้เกิดอาการแพ้ผิวหนัง), Muta. 2 H341 (อาจก่อการกลายพันธุ์), Carc. 1B H350 (อาจก่อมะเร็ง), STOT RE 2 H373 (ผลกระทบต่ออวัยวะเป้าหมายจากการสัมผัสซ้ำ), Aquatic Chronic 2 H411 (อันตรายต่อสิ่งมีชีวิตน้ำเรื้อรัง)	0.25 < 1
279-501-3	80584-88-9	01-2119982397-21	โทลูไตรอะโซล, อัลคิเลต	Acute Tox. 4 H302, Eye Dam. 1 H318, Skin Sens. 1 H317, Aquatic Chronic 3 H412	0.25 < 1

4. มาตรการปฐมพยาบาล (First Aid Measures)

4.1 กรณีได้รับทางการหายใจ : อยู่ในที่อากาศบริสุทธิ์ ในกรณีที่หายใจไม่ออกหรือหยุดหายใจให้ใช้เครื่องช่วยหายใจ

4.2 กรณีได้รับทางผิวหนังหรือดวงตา : สัมผัสทางผิวหนัง : รีบถอดชุดที่เปื้อนสารออก แล้วล้างผิวหนังด้วยน้ำสะอาดและสบู่ห้ามใช้ทินเนอร์เด็ดขาด สัมผัสทางดวงตา : ล้างด้วยน้ำสะอาดอย่างน้อย 10 นาที หากใส่คอนแทคเลนส์ให้ถอดออกก่อน ถ้ายังระคายเคืองอยู่ให้รีบไปพบแพทย์

4.3 กรณีได้รับทางการกลืนกิน : ให้บ้วนปากด้วยน้ำ (เฉพาะในกรณีที่บุคคลนั้นรู้สึกตัว) รีบไปพบแพทย์ทันที ให้ถ่านกัมมันต์เพื่อลดการสลายในระบบทางเดินอาหารและลำไส้

4.4 อื่นๆ : ข้อมูลทั่วไป : ในทุกกรณีหากมีอาการรุนแรงหรือมีการปฐมพยาบาลแล้วอาการไม่ดีขึ้นต้องรีบไปพบแพทย์ในทันที อาการและผลกระทบที่สำคัญที่สุดทั้งแบบเฉียบพลันและเรื้อรัง : ในทุกกรณีที่มีข้อสงสัยหรือหากยังมีอาการอยู่ให้ไปพบแพทย์ ข้อบ่งชี้ถึงความจำเป็นในการรักษาพยาบาลทันทีและการรักษาเป็นพิเศษ : การปฐมพยาบาล , ชำระล้าง , รักษาอาการ

5. มาตรการผจญเพลิง (Fire Fighting Measures)

5.1 สารดับเพลิงที่ห้ามใช้และสารดับเพลิงที่เหมาะสม : สารดับเพลิงที่ห้ามใช้ : ฉีดน้ำแรงดันสูง สารดับเพลิงที่เหมาะสม : โฟมทนแอลกอฮอล์ , คาร์บอนไดออกไซด์ , ผง , สเปรย์ฉีดน้ำ , น้ำ

5.2 ความเป็นอันตรายเฉพาะที่เกิดขึ้นจากสารเคมี : การสูดดมผลิตภัณฑ์ที่มีการสลายตัวที่เป็นอันตราย สามารถทำให้เกิดความเสียหายต่อสุขภาพอย่างร้ายแรง

5.3 อุปกรณ์พิเศษสำหรับนักผจญเพลิง : จัดให้มีอุปกรณ์ป้องกันระบบทางเดินหายใจอยู่ในทำเลสะดวกในการใช้งาน

5.4 อื่นๆ : ข้อมูลเพิ่มเติม : จัดเตรียมอุปกรณ์ป้องกันระบบหายใจ ปิดภาชนะบรรจุที่อยู่ใกล้กับแหล่งที่มาของไฟ ห้ามให้น้ำที่ใช้ดับไฟไหลลงสู่ท่อระบายน้ำ พื้นดินหรือแม่น้ำ ย้ายภาชนะบรรจุที่ไม่เสียหายออกทันทีจากพื้นที่อันตรายหากสามารถทำได้อย่างปลอดภัย

6. มาตรการจัดการเมื่อมีการหก รั่วไหล (Accidental Release Measures)

6.1 ข้อควรระวังส่วนบุคคล อุปกรณ์ป้องกันอันตรายและขั้นตอนการปฏิบัติงานฉุกเฉิน : ดูมาตรการป้องกันตามข้อ 7 และ ข้อ 8

6.2 วิธีการและวัสดุสำหรับกักเก็บและทำความสะอาด : แยกวัสดุที่รั่วไหลออกมา ใช้วัตถุไม่ติดไฟที่เป็นตัวแทนการดูดซึม เช่น ทรายดิน ดิน ดินเบา และนำไปกำจัด ใส่ภาชนะบรรจุที่เหมาะสมตามระเบียบข้อบังคับของท้องถิ่น (ดูบทที่ 13)

6.3 ข้อควรระวังด้านสิ่งแวดล้อม : ไม่อนุญาตให้ทิ้งลงในน้ำ ผิวดิน หรือท่อระบายน้ำ หากมีผลิตภัณฑ์ปนเปื้อนลงแม่น้ำหรือท่อระบายน้ำให้แจ้งพนักงานเจ้าหน้าที่หน่วยงานที่เกี่ยวข้องกับระเบียบข้อบังคับของท้องถิ่น

6.4 อื่นๆ : สังเกตบทบัญญัติป้องกัน (ดูบทที่ 7 และ 8)

7. การขนถ่าย เคลื่อนย้ายและการจัดเก็บ (Handing and Storage)

7.1 ข้อควรระวังและหลีกเลี่ยง : หลีกเลี่ยงการสัมผัสกับผิวหนัง ดวงตา และเสื้อผ้า ขณะที่ใช้ ห้ามรับประทาน ดื่ม หรือสูบบุหรี่ อุปกรณป้องกันส่วนบุคคล : อ้างถึงหมวดที่ 8 ห้ามล้างภาชนะด้วยแรงดัน-ห้ามใช้ภาชนะรับความดัน ควรเก็บในภาชนะที่สอดคล้องกับวัสดุของภาชนะเดิม ปฏิบัติตามกฎหมายคุ้มครองและกฎระเบียบความปลอดภัย

7.2 วิธีการจัดเก็บอย่างปลอดภัย : ข้อกำหนดสำหรับห้องเก็บของและเรือ : การจัดเก็บตามกฎหมายว่าด้วยความปลอดภัยและสุขอนามัยในอุตสาหกรรม (BetrSiVO) ปิดภาชนะบรรจุให้แน่น อย่าให้ภาชนะบรรจุเปล่ามีแรงดัน ห้ามสูบบุหรี่ เข้าถึงได้เฉพาะบุคคลที่ได้รับอนุญาต เก็บและปิดภาชนะอย่างระมัดระวังเพื่อป้องกันการรั่วไหล ข้อมูลเพิ่มเติมเกี่ยวกับสภาพการเก็บรักษา : เก็บในห้องที่มีการระบายอากาศและแห้งที่อุณหภูมิระหว่าง 5 °C และ 35 °C ปิดภาชนะบรรจุให้แน่น ห้ามสูบบุหรี่

เข้าถึงได้เฉพาะบุคคลที่ได้รับอนุญาต จัดเก็บภาชนะบรรจุที่ปิดสนิทอย่างระมัดระวังเพื่อป้องกันการรั่วไหล

7.3 อื่นๆ : คำแนะนำใช้งานเฉพาะ : สังเกตแผ่นข้อมูลทางเทคนิค

8. การควบคุมการรับสัมผัสและการป้องกันอันตรายส่วนบุคคล (Exposure Controls and Personal Protection)

8.1 ค่าขีดจำกัดความเข้มข้นของสารเคมีอันตราย (TLV)

กฎหมายว่าด้วยความปลอดภัย อาชีวอนามัยและสภาพแวดล้อมในการทำงาน

OSHA : -

NIOSH : -

ACGIH : -

อื่นๆ : -

8.2 การควบคุมทางวิศวกรรมที่เหมาะสม : ต้องมีการระบายอากาศที่ดี

8.3 อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล

ระบบหายใจ : หลีกเลี่ยงการหายใจเอาละอองเข้าไป

ตา : สวมแว่นตาป้องกันที่เหมาะสมในกรณีที่เกิดการกระเด็น

ผิวหนัง : สวมชุดป้องกันและถุงมือที่เหมาะสม

8.4 อื่นๆ : การป้องกันมือ : สำหรับการใช้งานที่ยาวนานหรือซ้ำๆ ต้องใช้ถุงมือต่อไปนี้ NBR (ยางไนไตรล์) PVC (โพลีไวนิลคลอไรด์) CR (polychloroprene ยางคลอโรพรีน) ครีม Barrier สามารถช่วยปกป้องผิวที่สัมผัส

มาตรการป้องกัน : หลังจากสัมผัสผิวหนังล้างให้สะอาดด้วยน้ำและสบู่ หรือใช้น้ำยาทำความสะอาดที่เหมาะสม

การควบคุมการสัมผัสกับสิ่งแวดล้อม : ห้ามทิ้งลงสู่แม่น้ำ หรือท่อระบายน้ำ ดูหัวข้อที่ 7 ไม่จำเป็นต้องมีมาตรการเพิ่มเติม

9. คุณสมบัติทางกายภาพและเคมี (Physical and Chemical Properties)

9.1 ลักษณะทั่วไป : ของเหลว มีสีน้ำตาล

9.2 กลิ่น : กลิ่นเฉพาะตัว

9.3 ค่าความเป็นกรดด่าง (pH) : ที่ 20 °C: 9-10 (ที่ความเข้มข้น 5.0% โดยน้ำหนัก)

9.4 จุดหลอมเหลวและจุดเยือกแข็ง : ไม่มีข้อมูล

9.5 จุดเดือด : ไม่มีข้อมูล

9.6 จุดวาบไฟ : 127 °C

9.7 อัตราการระเหย : ไม่มีข้อมูล

9.8 ความสามารถในการลุกติดไฟ : ไม่มีข้อมูล

9.9 ค่าขีดจำกัดสูงสุดและต่ำสุดของความไวไฟหรือของการระเบิด : ค่าสูงสุด : 6.5 Vol-% ค่าต่ำสุด : 0.6 Vol-%

9.10 ความดันไอ : ไม่มีข้อมูล

9.11 ความหนาแน่นไอ : ไม่มีข้อมูล

9.12 ความหนาแน่นสัมพัทธ์ : ความหนาแน่นที่ 20 °C: 0.928 กรัม/ลูกบาศก์เซนติเมตร

9.13 ความถ่วงจำเพาะ : 0.928 g/cm^3

9.14 ความสามารถในการละลายน้ำได้ : สามารถทำให้อยู่ในรูปอิมัลชิไฟได้ (emulsifiable)

9.15 อุณหภูมิที่ลุกติดไฟได้เอง : ไม่มีข้อมูล

9.16 มวลโมเลกุล : ไม่มีข้อมูล

9.17 อื่นๆ : จุดเท (Pour point): ≤ - 30 °C ความหนืดที่ 20 °C: 97 mm^2/s

10. ความเสถียรและการไวต่อปฏิกิริยา (Stability and Reactivity)

10.1 ความเสถียรทางเคมี : มีเสถียรภาพเมื่อใช้ตามข้อบังคับที่แนะนำสำหรับการจัดเก็บและการจัดการ ข้อมูลเพิ่มเติมเกี่ยวกับการเก็บรักษาที่ถูกต้อง ข้อ 7

10.2 สิ่งที่เข้ากันไม่ได้ : ไม่มีข้อมูล

10.3 วัตถุอื่นๆ ที่ควรหลีกเลี่ยง : ควรหลีกเลี่ยงการสัมผัสกับกรดแก่ เบสแก่ และสารออกซิไดซ์แรง เพื่อป้องกันการเกิดปฏิกิริยาแบบคายความร้อน

10.4 สภาวะที่ควรหลีกเลี่ยง : มีเสถียรภาพเมื่อใช้ตามข้อบังคับที่แนะนำสำหรับการจัดเก็บและการจัดการ ข้อมูลเพิ่มเติมเกี่ยวกับการเก็บรักษาที่ถูกต้อง ข้อ 7 อาจเกิดผลพลอยได้จากการสลายตัวที่เป็นอันตรายเมื่อสัมผัสกับอุณหภูมิสูง

10.5 สารเคมีอันตรายหากเกิดการสลายตัว : อาจเกิดผลิตภัณฑ์จากการสลายตัวที่เป็นอันตรายเมื่อสัมผัสกับอุณหภูมิสูง เช่น ก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ ก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ ควัน ไนโตรเจนออกไซด์

10.6 อื่นๆ : ความเป็นไปได้ที่จะเกิดปฏิกิริยาที่เป็นอันตราย : เก็บให้ห่างจากกรดและตัวออกซิเดชั่นชนิดแรงเพื่อหลีกเลี่ยงปฏิกิริยาคายความร้อน

11. ข้อมูลด้านพิษวิทยา (Toxicological Information)

11.1 LD_{50} / LC_{50}

โดยทางปาก (mg/kg) : สาร 3,3'-methylenebis[5-methyloxazolidine] ทางปาก, ค่า LD50 ในหนู: 900 มก./กก.

โดยทางผิวหนัง (mg/kg) : -

โดยทางสูดหายใจ (mg/l) : -

11.2 ความเป็นพิษ

การสูดหายใจ : -

สัมผัสถูกผิวหนัง : อาจทำให้เกิดปฏิกิริยาแพ้ทางผิวหนัง

11.3 จัดอยู่ในกลุ่มสารก่อมะเร็ง / ก่อกลายพันธ์ตาม : อาจทำให้เกิดมะเร็งได้

11.4 อื่นๆ : การประเมินโดยรวมเกี่ยวกับคุณสมบัติ CMR ข้อสังเกตอื่น ๆ :

EC No. CAS No.	ชื่อสารเคมี	การจัดประเภทตามระเบียบ (EC) No 1272/2008 [CLP]
266-235-8 66204-44-2	3,3'-methylenebis[5-methyloxazolidine]	Carc.1B

12. ข้อมูลผลกระทบต่อระบบนิเวศน์ (Ecological Information)

12.1 ความเป็นพิษต่อระบบนิเวศน์ : ข้อมูลทางพิษวิทยาไม่เข้าเกณฑ์

12.2 การตกค้างยาวนาน : ข้อมูลทางพิษวิทยาไม่เข้าเกณฑ์

12.3 ผลกระทบอื่นๆ : ห้ามทิ้งลงสู่ผิวน้ำหรือท่อระบายน้ำ

13. ข้อพิจารณาในการกำจัด (Disposal Considerations) ห้ามปล่อยลงสู่แหล่งน้ำผิวดินหรือท่อระบายน้ำโดยเด็ดขาด วัสดุนี้และภาชนะบรรจุต้องถูกกำจัดอย่างปลอดภัย

การกำจัดของเสียให้เป็นไปตามข้อกำหนดของ Directive 2008/98/EC ซึ่งครอบคลุมถึงของเสียทั่วไปและของเสียอันตราย

รายการรหัสของเสีย/การกำหนดของเสียตามระบบ EWC (European Waste Catalogue)

120109*: น้ำอิมัลชันและสารละลายจากการกลึงที่ปราศจากฮาโลเจน เป็นของเสียอันตรายตามข้อกำหนดของ Directive 2008/98/EC (กรอบแนวทางการจัดการของเสีย)

การกำจัดอย่างเหมาะสม / บรรจุภัณฑ์

บรรจุภัณฑ์ที่ไม่ปนเปื้อนสามารถนำไปรีไซเคิลได้

ภาชนะที่ไม่ได้รับการเทออกอย่างเหมาะสมถือเป็นของเสียพิเศษ

14. ข้อมูลเกี่ยวกับการขนส่ง (Transport Information)

14.1 หมายเลขสหประชาชาติ (UN Number) : ไม่สามารถใช้ได้

14.2 ชื่อในการขนส่ง : ไม่มีระบุ

14.3 ประเภทความเป็นอันตรายสำหรับการขนส่ง (Transport Hazard Class) : ไม่สามารถใช้ได้

14.4 กลุ่มการบรรจุ (Packing Group) : ไม่สามารถใช้ได้

14.5 การขนส่งด้วยภาชนะขนาดใหญ่ : -

14.6 อื่นๆ : ข้อควรระวังพิเศษสำหรับผู้ใช้

ควรขนส่งในภาชนะที่ปิดสนิท ตั้งตรง และปลอดภัยเสมอ

ตรวจสอบให้แน่ใจว่าผู้ที่ขนส่งผลิตภัณฑ์ทราบวิธีดำเนินการในกรณีเกิดอุบัติเหตุหรือการรั่วไหล

ข้อมูลเพิ่มเติม

การขนส่งทางบก (ADR/RID): รหัสข้อจำกัดอุโมงค์

การขนส่งทางทะเล (IMDG): หมายเลข EmS – ไม่สามารถใช้ได้

15. ข้อมูลเกี่ยวกับกฎ ระเบียบ ข้องบังคับของหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง (Regulatory Information)

15.1 กระทรวงแรงงาน : -

15.2 กระทรวงอุตาสาหกรรม : -

15.3 กระทรวงสาธารณสุข : -

15.4 กระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม : -

15.5 กระทรวงคมนาคม : -

15.6 อื่นๆ : **ความปลอดภัยอาชีวอนามัยสิ่งแวดล้อมและกฎระเบียบ / กฎหมายที่เฉพาะเจาะจงสำหรับสารหรือของผสมกฎหมายของสหภาพยุโรป**

กฎระเบียบแห่งชาติ

ข้อจำกัด ในการประกอบอาชีพ : สังเกตข้อจำกัด การจ้างงานภายใต้การคุ้มครองความเป็นมาตรา Directive (92/85 / EEC) สำหรับสตรีมีครรภ์ หรือ การพยาบาลสังเกตข้อจำกัดในการจ้างงานสำหรับเด็กและเยาวชนตามแนวทางการป้องกันการทำงานของเด็กและเยาวชน (94/33 / EC)

กฎระเบียบอื่น ๆ , ข้อจำกัด และกฎระเบียบข้อห้าม สารเคมี / ผลิตภัณฑ์ที่ระบุไว้ในสินค้าคงเหลือดังต่อไปนี้ : ส่วนผสมทั้งหมดได้รับการจดทะเบียน

ผลิตภัณฑ์นี้เป็นไปตามมาตรฐาน TRGS 611 . ของเยอรมัน

การประเมินความปลอดภัยทางเคมี : ไม่มีการประเมินความปลอดภัยทางเคมีของสารนี้

16. ข้อมูลอื่น ๆ (Other Information)

16.1 สัญลักษณ์ NFPA : -

16.2 แหล่งข้อมูลและเอกสารที่ใช้ทำรายละเอียดข้อมูลความปลอดภัยของสารเคมีอันตราย :

16.3 อื่นๆ :

ข้อความฉบับเต็มการจัดประเภทในหมวดที่ 3

Asp. Tox. 1 / H304: อันตรายจากการสูดดม อาจเป็นอันตรายถึงชีวิตหากกลืนกินและเข้าสู่ทางเดินหายใจ

Skin Irrit. 2 / H315: การกัดกร่อน/ระคายเคืองผิวหนัง ทำให้เกิดการระคายเคืองผิวหนัง

Aquatic Acute 1 / H400: อันตรายต่อสิ่งแวดล้อมทางน้ำ เป็นพิษรุนแรงต่อสิ่งมีชีวิตในน้ำ

Aquatic Chronic 3 / H412: อันตรายต่อสิ่งแวดล้อมทางน้ำ เป็นอันตรายต่อสิ่งมีชีวิตในน้ำและมีผลกระทบระยะยาว

Eye Irrit. 2 / H319: ความเสียหาย/การระคายเคืองต่อดวงตา ทำให้เกิดการระคายเคืองรุนแรงต่อดวงตา

Acute Tox. 4 / H302: ความเป็นพิษเฉียบพลัน (ทางปาก) เป็นอันตรายหากกลืนกิน

Acute Tox. 3 / H311: ความเป็นพิษเฉียบพลัน (ทางผิวหนัง) เป็นพิษเมื่อสัมผัสกับผิวหนัง

Acute Tox. 4 / H332: ความเป็นพิษเฉียบพลัน (ทางการสูดดม) เป็นอันตรายหากสูดดม

Skin Corr. 1B / H314: การกัดกร่อน/ระคายเคืองผิวหนัง ทำให้เกิดแผลไหม้อย่างรุนแรงและความเสียหายต่อดวงตา

Eye Dam. 1 / H318: ความเสียหายต่อดวงตา ทำให้เกิดความเสียหายรุนแรงต่อดวงตา

Skin Sens. 1A / H317: การแพ้ทางผิวหนังหรือทางเดินหายใจ อาจทำให้เกิดอาการแพ้ทางผิวหนัง

Muta. 2 / H341: การกลายพันธุ์ของเซลล์สืบพันธุ์ สงสัยว่าอาจทำให้เกิดความผิดปกติทางพันธุกรรม (ระบุเส้นทางการสัมผัสหากพิสูจน์ได้ว่าไม่มีเส้นทางอื่นที่ก่อให้เกิดอันตราย)

Carc. 1B / H350: สารก่อมะเร็ง อาจทำให้เกิดโรคมะเร็ง (ระบุเส้นทางการสัมผัสหากพิสูจน์ได้ว่าไม่มีเส้นทางอื่นที่ก่อให้เกิดอันตราย)

STOT RE 2 / H373: ความเป็นพิษต่ออวัยวะเป้าหมายจากการสัมผัสซ้ำ อาจทำให้อวัยวะเสียหายจากการสัมผัสเป็นเวลานานหรือซ้ำ (ระบุอวัยวะที่ได้รับผลกระทบหากทราบ และระบุเส้นทางการสัมผัสหากพิสูจน์ได้ว่าไม่มีเส้นทางอื่นที่ก่อให้เกิดอันตราย)

Aquatic Chronic 2 / H411: อันตรายต่อสิ่งแวดล้อมทางน้ำ เป็นพิษต่อสิ่งมีชีวิตในน้ำและมีผลกระทบระยะยาว

Skin Sens. 1 / H317: การแพ้ทางผิวหนังหรือทางเดินหายใจ อาจทำให้เกิดอาการแพ้ทางผิวหนัง

วิธีการจัดประเภท

การจัดประเภทสำหรับส่วนผสมนี้ใช้วิธีการประเมินตามข้อบังคับ (EC) No 1272/2008 [CLP]

Skin Sens. 1: การแพ้ทางผิวหนังหรือทางเดินหายใจ – ใช้วิธีการคำนวณ

Carc. 1B: สารก่อมะเร็ง – ใช้วิธีการคำนวณ

คำย่อและตัวย่อ

ADR: ข้อตกลงยุโรปว่าด้วยการขนส่งวัตถุอันตรายทางถนน

OEL: ค่าขีดจำกัดการสัมผัสในสถานที่ทำงาน

BLV: ค่าขีดจำกัดทางชีวภาพ

CAS: หมายเลขสารเคมีจาก Chemical Abstracts Service

CLP: การจัดประเภท การติดฉลาก และการบรรจุ

CMR: สารก่อมะเร็ง กลายพันธุ์ และเป็นพิษต่อระบบสืบพันธุ์

DIN: สถาบันมาตรฐานเยอรมัน

DNEL: ระดับผลกระทบที่ไม่ก่อให้เกิดผล

EAKV: ข้อบังคับของเสียของยุโรป

EC: สหภาพยุโรป

EN: มาตรฐานยุโรป

IATA-DGR: ข้อบังคับการขนส่งวัตถุอันตรายของสมาคมขนส่งทางอากาศระหว่างประเทศ

IBC Code: รหัสระหว่างประเทศสำหรับการก่อสร้างและอุปกรณ์ของเรือที่ขนส่งสารเคมีอันตรายจำนวนมาก

ICAO-TI: ข้อกำหนดทางเทคนิคของ ICAO สำหรับการขนส่งวัตถุอันตรายทางอากาศ

IMDG Code: รหัสระหว่างประเทศสำหรับการขนส่งวัตถุอันตรายทางทะเล

ISO: องค์การระหว่างประเทศว่าด้วยการมาตรฐาน

LC: ความเข้มข้นที่ทำให้เสียชีวิต

LD: ปริมาณที่ทำให้เสียชีวิต

MARPOL: อนุสัญญาระหว่างประเทศว่าด้วยการป้องกันมลพิษจากเรือ

OECD: องค์กรเพื่อความร่วมมือทางเศรษฐกิจและการพัฒนา

PBT: สารที่คงอยู่ สะสมในสิ่งมีชีวิต และเป็นพิษ

PNEC: ความเข้มข้นที่คาดว่าจะไม่ก่อให้เกิดผลกระทบ

REACH: การขึ้นทะเบียน ประเมิน อนุญาต และจำกัดสารเคมี

RID: ข้อบังคับการขนส่งวัตถุอันตรายทางรถไฟ

UN: องค์การสหประชาชาติ

VOC: สารอินทรีย์ระเหยง่าย

vPvB: สารที่คงอยู่มาก สะสมในสิ่งมีชีวิตมาก

ข้อมูลเพิ่มเติม

ข้อมูลที่ให้ไว้ในเอกสารข้อมูลความปลอดภัยนี้สอดคล้องกับระดับความรู้ในปัจจุบันของเรา เช่นเดียวกับระดับประเทศและกฎระเบียบของสหภาพยุโรป โดยไม่ได้รับอนุญาตเป็นลายลักษณ์อักษร ห้ามใช้ผลิตภัณฑ์เพื่อวัตถุประสงค์ที่แตกต่างจากที่ระบุไว้ในบทที่ 1 เป็นหน้าที่ของผู้ใช้เสมอที่จะใช้มาตรการที่จำเป็นเพื่อให้เป็นไปตามข้อกาหนดที่กำหนดโดยกฎท้องถิ่น และระเบียบข้อบังคับ รายละเอียดในเอกสารข้อมูลความปลอดภัยนี้อธิบายข้อกาหนดด้านความปลอดภัยของผลิตภัณฑ์ของเราและไม่ควรถือเป็นคุณลักษณะที่รับประกันของผลิตภัณฑ์

n.a.= ไม่เกี่ยวข้อง

n.b.= ไม่ได้กำหนด