THAI ARROW PRODUCTS CO.,LTD.

ข้อมูลความปลอดภัยของสารเคมี

(SAFETY DATA SHEET : SDS)

No.	EFF. Date	REV. Content
00	05/Sep/2025	จัดทำขึ้นใหม่

SDS Control No.	
TAP - C - AW - 015	
APPROVED	PREPARED

1. ข้อมูลเกี่ยวกับสารเคมีอันตราย (Identification of the Hazardous Substance)

1.1 ข้อบ่งชี้สารเคมี

ชื่อทางการค้า : Drawlub RC 1T (A) ชื่อสารเคมี : Drawlub RC 1T (A) ชื่ออื่น : -

สูตรเคมี : -

CAS No. : -

1.2 ผู้ผลิต/ผู้นำเข้า : บริษัท โฟคัส แมคคานิค จำกัด

ที่อยู่ : 16,18 ซอยพัฒนาการ 53 ถนนพัฒนาการ แขวงพัฒนาการ เขตสวนหลวง กรุงเทพฯ 10250

โทรศัพท์ : 02-722-2992-4 โทรสาร : 02-322-5650 โทรศัพท์ฉุกเฉิน : 02-722-2992-4

Email : focus@focusmechanic.co.th

1.3 ข้อแนะนำและข้อจำกัดในการใช้งาน :

1.4 การใช้ประโยชน์ : น้ำยาหล่อเย็นเข้มข้น, ใช้ในอุตสาหกรรม เพื่อใช้ในการอบอ่อนลวดทองแดง

ปริมาณสูงสุดที่มีไว้ในครอบครอง : 180 KGS.

1.5 อื่นๆ : -

2. การบ่งชี้ความเป็นอันตราย (Hazards Identification)

2.1 การจำแนกประเภท

ความเป็นอันตรายทางกายภาพ : สารผสมจัดอยู่ในประเภทอันตรายตามข้อบังคับ (EC) เลขที่ 1272/2008 [CLP]

ความเป็นตรายต่อสุขภาพ : ไม่มีข้อมูล

ความเป็นอันตรายต่อสิ่งแวดล้อม : สัตว์น้ำเรื้อรัง 3 / H412 เป็นอันตรายต่อสิ่งแวดล้อมในน้ำ และมีผลกระทบในระยะยาว

ความเป็นอันตรายอื่น : -

2.2 องค์ประกอบตามฉลาก

รูปสัญลักษณ์ : -

คำสัญญาณ : -

ข้อความแสดงอันตราย : H412 เป็นอันตรายต่อสิ่งมีชีวิตในน้ำ โดยมีผลกระทบระยะยาว

EUH208 ประกอบด้วย 1,2-Benzisothiazol-3(2H)-on; Benzotriazol, ar-methyl-, ผลิตภัณฑ์จากปฏิกิริยากับ

ฟอร์มาลดีไฮด์และไดเอทาโนลามีน อาจทำให้เกิดอาการแพ้ได้

ข้อควรระวังหรือข้อปฏิบัติเพื่อป้องกันอันตราย : P273 หลีกเลี่ยงการปล่อยสู่สิ่งแวดล้อม

2.3 อื่นๆ : ไม่มีข้อมูล

3. องค์ประกอบและข้อมูลเกี่ยวกับส่วนผสม (Composition / Information on Ingredients)

องค์ประกอบ	REACH No. Designation Classification: // Remark	EC No. Cas. No. Index No.	weight-%	ค่ามาตรฐานความปลอดภัย	
				TLV	LD50
	01-2119480375-34 Destillates (Petroleum), naphthenic, hydrotreated (PCA<3% as IP 346) Asp. Tox. 1 H 304	265-156-6 64742-53-6	10 < 25		
	Fatty alcohol, ethoxylated Skin Irrit. 2 H315 / Aquatic Chronic 2 H411	68920-66-1	5 < 10		
	01-2119527859-22 Sulfonate, alkaline salt Eye Irrit. 2 H 319	271-781-5 68608-26-4	5 < 10		

องค์ประกอบ	REACH No. Designation Classification: // Remark	EC No. Cas. No. Index No.	weight-%	ค่ามาตรฐานความปลอดภัย	
				TLV	LD50
	01-2119493354-33 Dialkylamin, neutralized Acute Tox. 3 H301 / Acute Tox. 3 H311 / Aquatic Acute 1 H400 / Aquatic Chronic 1 H410 Acute toxicity estimate (ATE): ATE (oral): 200 mg/kg bw	202-980-7 101-83-7 612-066-00-3	1 < 2.5		
	01-2119943732-36 Sulfated fatty oil, salt Eye Irrit. 2 H 319 / Aquatic Chronic 3 H412	269-123-7 68187-76-8	1 < 2.5		
	01-2119982397-21 Benzotriazol, ar-methyl-, reaction product with formaldehyde and Diethanolamine Acute Tox. 4 H302 / Eye Dam.1 H318 / Skin Sens. 1B H317 / Repr.2 H361d / Aquatic Chronic 3 H412	939-703-0 1474044-75-1	0.25 < 1		
	01-2120761540-60 1,2-Benzisothiazol-3(2H)-on Acute Tox. 4 H302 / Skin Irrit. 2 H315 / Eye Dam.1 H318 / Skin Sens. 1 H317 / Aquatic Acute 1 H400 / Aquatic Chronic 2 H411 Specific concentration limit (SCL): Skin Sens. 1 H317 >= 0.05	220-120-9 2634-33-5	0.01 < 0.05		

ข้อมูลเพิ่มเติม ดูหัวข้อที่ 16

4. มาตรการปฐมพยาบาล (First Aid Measures)

4.1 กรณีได้รับทางการหายใจ : ย้ายผู้บาดเจ็บไปยังที่ที่มีอากาศบริสุทธิ์และให้ร่างกายอบอุ่นและพักผ่อน ในกรณีที่หายใจผิดปกติหรือหยุดหายใจให้ใส่เครื่องช่วยหายใจ

4.2 กรณีได้รับทางผิวหนังหรือดวงตา : การสัมผัสทางผิวหนัง : ถอดเสื้อผ้าที่เปื้อนออกทันที เมื่อถูกผิวหนังให้ล้างทันทีด้วยน้ำและสบู่จำนวนมาก ห้ามใช้ตัวทำละลายหรือทินเนอร์

การสัมผัสทางตา : ล้างด้วยน้ำอย่างระมัดระวังเป็นเวลาหลายนาที ถ้าใส่คอนแทคเลนส์ให้ถอดออก ล้างต่อด้วยน้ำสะอาดปรึกษาแพทย์ทันที

4.3 กรณีได้รับทางการกลืนกิน : หากกลืนกินเข้าไป ให้ล้างปากด้วยน้ำ (เฉพาะในกรณีที่ผู้ป่วยมีสติ) ปรึกษาแพทย์ทันที

4.4 อื่นๆ : ข้อมูลทั่วไป : ในทุกกรณีที่สงสัยหรือเมื่อมีอาการยังคงอยู่ ให้ปรึกษาแพทย์ กรณีหมดสติไม่ให้อะไรทางปาก ให้อยู่ท่าพักฟื้นและขอคำแนะนำจากแพทย์

อาการและผลกระทบที่สำคัญที่สุด ทั้งแบบเฉียบพลันและเกิดภายหลัง : ในทุกกรณีที่สงสัยหรือเมื่ออาการยังคงอยู่ให้ปรึกษาแพทย์

ข้อบ่งชี้ถึงการดูแลทางการแพทย์ในทันทีและการรักษาพิเศษที่จำเป็น : การปฐมพยาบาล การชำระล้าง การรักษาอาการ

5. มาตรการผจญเพลิง (Fire Fighting Measures)

5.1 สารดับเพลิงที่ห้ามใช้และสารดับเพลิงที่เหมาะสม : สารดับเพลิงที่ไม่เหมาะสม : น้ำแรงดันสูง

สารดับเพลิงที่เหมาะสม : โฟมทนแอลกอฮอล์, คาร์บนไดออกไซด์, ผง, สเปรย์ละออง, (น้ำ)

5.2 ความเป็นอันตรายเฉพาะที่เกิดขึ้นจากสารเคมี : การหายในเอาผลิตภัณฑ์ที่สลายตัวที่เป็นอันตรายเข้าไปอาจทำให้เกิดอันตรายต่อสุขภาพอย่างร้ายแรง

5.3 อุปกรณ์พิเศษสำหรับนักผจญเพลิง : จัดเตรียมอุปกรณ์ป้องกันระบบทางเดินหายใจที่สะดวก ทำให้ผลิตภัณฑ์เย็นลง ห้ามไม่ให้น้ำที่ใช้ดับไฟไหลลงสู่ท่อระบายน้ำ พื้นหรือทางน้ำ ย้ายผลิตภัณฑ์ที่ไม่เสียหายออกจากพื้นที่อันตรายทันที หากสามารถทำได้อย่างปลอดภัย

5.4 อื่นๆ : ไม่มีข้อมูลเพิ่มเติม

6. มาตรการจัดการเมื่อมีการหก รั่วไหล (Accidental Release Measures)

6.1 ข้อควรระวังส่วนบุคคล อุปกรณ์ป้องกันอันตรายและขั้นตอนการปฏิบัติงานฉุกเฉิน : ระบายอากาศในพื้นที่ที่ได้รับผลกระทบ

6.2 วิธีการและวัสดุสำหรับกักเก็บและทำความสะอาด : แยกวัสดุที่รั่วออกโดยใช้สารดูดซับที่ไม่ติดไฟ (เช่น ทราย ดิน เวอร์มิคูลิต ดินเบา) และเก็บรวบรวมไว้ เพื่อกำจัดในภาชนะที่เหมาะสมตามข้อบังคับท้องถิ่น (ดูหัวข้อ 13)

6.3 ข้อควรระวังด้านสิ่งแวดล้อม : อย่าให้ลงสู่ผิวน้ำหรือท่อระบายน้ำ หากผลิตภัณฑ์ปนเปื้อนในทะเลสาป แม่น้ำ หรือสิ่งปฏิกูล ให้แจ้งเจ้าหน้าที่ตามระเบียบข้อบังคับท้องถิ่น

6.4 อื่นๆ : อ้างอิงส่วนอื่น ๆ : ดูมาตรการป้องกันตามข้อ 7 และ 8

7. การขนถ่าย เคลื่อนย้ายและการจัดเก็บ (Handing and Storage)

7.1 ข้อควรระวังและหลีกเลี่ยง : หลีกเลี่ยงการสัมผัสกับผิวหนัง ดวงตา และเสื้อผ้า เมื่อใช้ห้ามกิน ดื่ม หรือสูบบุหรี่ อุปกรณ์ป้องกันภัยส่วนบุคคล : อ้างอิงถึงมาตรา 8 ห้ามล้างภาชนะที่มีแรงดัน - ห้ามใช้ภาชนะที่มีแรงดัน! ควรเก็บในภาชนะที่ตรงกับวัสดุของภาชนะเดิม ปฏิบัติตามกฎหมายคุ้มครองและข้อบังคับด้านความปลอดภัย

7.2 วิธีการจัดเก็บอย่างปลอดภัย : **ข้อกำหนดสำหรับห้องเก็บของและเรือ :** การเก็บรักษาตามกฎข้อบังคับว่าด้วยความปลอดภัยและสุขอนามัยในอุตสาหกรรม (BetrSiVO) ปิดภาชนะให้สนิท ห้ามภาชนะเปล่าที่มีความดัน - ไม่มีภาชนะที่มีความดัน! ห้ามสูบบุหรี่ เข้าได้เฉพาะผู้ที่ได้รับอนุญาตเท่านั้น เก็บปิดภาชนะอย่างระมัดระวังเพื่อป้องกันการรั่วไหล

ข้อมูลเพิ่มเติมเกี่ยวกับสภาวะการเก็บรักษา : เก็บในห้องที่มีอากาศถ่ายเทสะดวกและแห้งที่อุณหภูมิระหว่าง 5°C ถึง 35°C ปิดภาชนะให้สนิท การสูบบุหรี่เป็นสิ่งต้องห้าม เข้าได้เฉพาะผู้ที่ได้รับอนุญาตเท่านั้น จัดเก็บภาชนะบรรจุที่ปิดอย่างระมัดระวังในแนวตั้งเพื่อป้องกันการรั่วไหล

7.3 อื่นๆ : การใช้งานปลายทางที่เฉพาะเจาะจง : สังเกตเอกสารข้อมูลทางเทคนิค

8. การควบคุมการรับสัมผัสและการป้องกันอันตรายส่วนบุคคล (Exposure Controls and Personal Protection)

8.1 ค่าขีดจำกัดความเข้มข้นของสารเคมีอันตราย (TLV)

กฎหมายว่าด้วยความปลอดภัย อาชีวอนามัยและสภาพแวดล้อมในการทำงาน

OSHA : -

NIOSH : -

ACGIH : -

อื่นๆ : -

8.2 การควบคุมทางวิศวกรรมที่เหมาะสม : **ควบคุมพารามิเตอร์**

ค่าขีดจำกัดความเสี่ยงในการทำงาน: โมโนโพรพิลีนไกลคอล

หมายเลข CAS 57-55-6

WEL, TWA: 10 มก. ลบ.ม.

หมายเหตุ : (อนุภาค)

WEL, TWA: 474 มก. ลบ.ม. ; 150 แผ่นต่อนาที

หมายเหตุ : (ไอระเหยและอนุภาคทั้งหมด)

ข้อมูลเพิ่มเติม TWA : ค่าขีดจำกัดความเสี่ยงจากการประกอบอาชีพในระยะยาว

STEL : ค่าขีดจำกัดความเสี่ยงจากการประกอบอาชีพในระยะสั้น

เพดาน : ขีด จำกัด สูงสุด

การควบคุมการรับแสง

การระบายอากาศที่ดี สามารถทำได้ด้วยการดูดในพื้นที่หรือในห้อง

8.3 อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล

ระบบหายใจ : หลีกเลี่ยงสเปรย์ฉีดลมหายใจ

ตา : สวมแว่นตาป้องกันที่กระชับพอดีในกรณีที่น้ำกระเด็นใส่

ผิวหนัง : ป้องกันร่างกาย : สวมชุดป้องกันและถุงมือที่เหมาะสม

ป้องกันมือ : สำหรับการจับต้องเป็นเวลานานหรือซ้ำ ๆ ต้องใช้วัสดุถุงมือต่อไปนี้ : NBR (ยางไนไตรล์), PVC (โพลีไวนิลคลอไรด์), CR (โพลีคลอโรพรีน ยางคลอโรพรีน) ครีมกั้นสามารถช่วยปกป้องบริเวณผิวหนังที่สัมผัสได้ ไม่ว่าในกรณีใดพวกเขาควรจะเป็นใช้หลังจากการสัมผัส

8.4 อื่นๆ : มาตรการป้องกัน : เมื่อสัมผัสผิวหนังให้ทำความสะอาดด้วยน้ำและสบู่หรือใช้ผลิตภัณฑ์ทำความสะอาดที่เหมาะสม

การควบคุมการสัมผัสสิ่งแวดล้อม : อย่าให้ลงสู่ผิวน้ำหรือท่อระบายน้ำ ดูหัวข้อที่ 7 ไม่จำเป็นต้องมีมาตรการเพิ่มเติม

9. คุณสมบัติทางกายภาพและเคมี (Physical and Chemical Properties)

9.1 ลักษณะทั่วไป : ของเหลวสีน้ำตาล

9.2 กลิ่น : เหมือนน้ำมันแร่

9.3 ค่าความเป็นกรดด่าง (pH) : 9.5 - 10.0

9.4 จุดหลอมเหลวและจุดเยือกแข็ง : -

9.5 จุดเดือด : -

9.6 จุดวาบไฟ : ประมาณ 150 องศาเซลเซียส

9.7 อัตราการระเหย : -

9.8 ความสามารถในการลุกติดไฟ : -

9.9 ค่าขีดจำกัดสูงสุดและต่ำสุดของความไวไฟหรือของการระเบิด : - Vol.%

9.10 ความดันไอ : -

9.11 ความหนาแน่นไอ : -

9.12 ความหนาแน่นสัมพัทธ์ : -

9.13 ความถ่วงจำเพาะ : ความถ่วงจำเพาะ 20°C : 0.947 g/cm^3

9.14 ความสามารถในการละลายน้ำได้ : ละลายผสมน้ำได้

9.15 อุณหภูมิที่ลุกติดไฟได้เอง : -

9.16 มวลโมเลกุล : -

9.17 อื่นๆ : จุดไหล °C : <= -20 องศาเซลเซียส

ความเหนียว 40 °C : 70.0 mm^2/s

10. ความเสถียรและการไวต่อปฏิกิริยา (Stability and Reactivity)

10.1 ความเสถียรทางเคมี : มีความเสถียรเมื่อใช้ข้อบังคับที่แนะนำสำหรับการจัดเก็บและการจัดการ ข้อมูลเพิ่มเติมเกี่ยวกับการจัดเก็บที่ถูกต้อง : อ้างอิงส่วนที่ 7

10.2 สิ่งที่เข้ากันไม่ได้ : เก็บให้ห่างจากกรดแก่ เบสแก่ และตัวออกซิไดซ์ที่แรงเพื่อหลีกเลี่ยงปฏิกิริยาคายความร้อน

10.3 วัตถุอื่นๆ ที่ควรหลีกเลี่ยง : -

10.4 สภาวะที่ควรหลีกเลี่ยง : มีความเสถียรเมื่อใช้ข้อบังคับที่แนะนำสำหรับการจัดเก็บและการจัดการ ข้อมูลเพิ่มเติมเกี่ยวกับการจัดเก็บที่ถูกต้อง : อ้างอิงส่วนที่ 7

ผลพลอยได้จากการสลายตัวที่เป็นอันตรายอาจก่อตัวขึ้นเมื่อสัมผัสกับอุณหภูมิสูง

10.5 สารเคมีอันตรายหากเกิดการสลายตัว : ผลพลอยได้จากการสลายตัวที่เป็นอันตรายอาจก่อตัวขึ้นเมื่อสัมผัสกับอุณหภูมิสูง เช่น คาร์บอนไดออกไซด์ คาร์บอนมอนอกไซด์ ควัน ไนโตรเจนออกไซด์

10.6 อื่นๆ : -

11. ข้อมูลด้านพิษวิทยา (Toxicological Information)

11.1 LD_{50} / LC_{50}

โดยทางปาก (mg/kg) : ไดอัลคิลลามิน, ทำให้เป็นกลาง ทางปาก, LD50, หนูแรท : 200 มก./ กก. 200

โดยทางผิวหนัง (mg/kg) : -

โดยทางสูดหายใจ (mg/l) : -

11.2 ความเป็นพิษ

การสูดหายใจ : ตามข้อมูลที่มีอยู่ ไม่เป็นไปตามเกณฑ์การจัดประเภท

สัมผัสถูกผิวหนัง : ตามข้อมูลที่มีอยู่ ไม่เป็นไปตามเกณฑ์การจัดประเภท

11.3 จัดอยู่ในกลุ่มสารก่อมะเร็ง / ก่อกลายพันธ์ตาม : ตามข้อมูลที่มีอยู่ ไม่เป็นไปตามเกณฑ์การจัดประเภท

11.4 อื่นๆ : การประเมินคุณสมบัติ CMR โดยรวม : ส่วนผสมในสารผสมนี้ไม่เข้าเกณฑ์สำหรับการจำแนกเป็น CMR ประเภท 1A หรือ 1B ตาม CLP

12. ข้อมูลผลกระทบต่อระบบนิเวศน์ (Ecological Information)

12.1 ความเป็นพิษต่อระบบนิเวศน์ : ตามข้อมูลที่มีอยู่ ไม่เป็นไปตามเกณฑ์การจัดประเภท

12.2 การตกค้างยาวนาน : เป็นอันตรายต่อสิ่งมีชีวิตในน้ำและมีผลกระทบยาวนาน

12.3 ผลกระทบอื่นๆ : ไม่มีข้อมูลทางพิษวิทยา

13. ข้อพิจารณาในการกำจัด (Disposal Considerations)

13.1 วิธีการบำบัดของเสีย

การกำจัดที่เหมาะสม / ผลิตภัณฑ์ คำแนะนำ : อย่าให้ลงสู่ผิวน้ำหรือท่อระบายน้ำ ต้องกำจัดสารนี้และภาชนะบรรจุด้วยวิธีที่ปลอดภัย สูญเสียการกำจัดตามคำสั่ง 2008/98 EC ซึ่งคลอบคลุมของเสียและของเสียอันตราย

รายการรหัสของเสียที่เสนอ / การกำหนดของเสียตาม EWC : 120109* การตัดเฉือนอิมัลชันและสารละลายที่ปราศจากฮาโลเจน

* ของเสียอันตรายตาม Directive 2008/98/EC (waste framework directive).

การกำจัดที่เหมาะสม / บรรจุภัณฑ์ คำแนะนำ : บรรจุภัณฑ์ที่ไม่ปนเปื้อนอาจถูกรีไซเคิล เรือที่ไม่ได้เททิ้งอย่างเหมาะสมถือเป็นของเสียพิเศษ

14. ข้อมูลเกี่ยวกับการขนส่ง (Transport Information)

14.1 หมายเลขสหประชาชาติ (UN Number) : -

14.2 ชื่อในการขนส่ง : -

14.3 ประเภทความเป็นอันตรายสำหรับการขนส่ง (Transport Hazard Class) : -

14.4 กลุ่มการบรรจุ (Packing Group) : -

14.5 การขนส่งด้วยภาชนะขนาดใหญ่ : -

14.6 อื่นๆ : ข้อควรระวังพิเศษสำหรับผู้ใช้ : ขนส่งในภาชนะปิด ตั้งตรง และปลอดภัยเสมอ ตรวจสอบให้แน่ใจว่าผู้ขนส่งผลิตตภัณฑ์รู้ว่าต้องทำอะไร กรณีเกิดอุบัติเหตุหรือรั่วไหล คำแนะนำในการจัดการอย่างปลอดภัย : ดูส่วนที่ 6 - 8

ข้อมูลเพิ่มเติม **การขนส่งทางบก (ADR/RID)** - รหัสจำกัดอุโมงค์

การขนส่งทางทะเล (IMDG) - EmS-No. ไม่สามารถใช้ได้

การขนส่งทางทะเลในปริมาณมากตามตราสาร IMO - ไม่มีการขนส่งเป็นกลุ่มตาม IBC - Code

15. ข้อมูลเกี่ยวกับกฎ ระเบียบ ข้อบังคับของหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง (Regulatory Information)

15.1 กระทรวงแรงงาน : -

15.2 กระทรวงอุตาสาหกรรม : -

15.3 กระทรวงสาธารณสุข : -

15.4 กระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม : -

15.5 กระทรวงคมนาคม : -

15.6 อื่นๆ : **กฎหมายของสหภาพยุโรป ข้อบังคับระดับชาติ ข้อจำกัดของอาชีพ**

ปฏิบัติตามข้อจำกัดในการจ้างงานภายใต้คำสั่งคุ้มครองการคลอดบุตร 92/85EEC หรือข้อบังคับระดับประเทศที่เข้มงวดขึ้น หากใช้บังคับปฏิบัติตามข้อจำกัดในการจ้างงานเยาวชนตาม "แนวทางการคุ้มครองการทำงานของเยาวชน" (94/33/EC) หรือเข้มงวดกว่านั้น ข้อบังคับของประเทศ หากมี

รายชื่อสาร/ผลิตภัณฑ์ตามรายการสินค้าคงเหลือ ดังนี้ : ส่วนประกอบบางอย่างไม่ได้รับการพิสูจน์หรือระบุไว้ใน US-TSCA

การประเมินความปลอดภัยของสารเคมี : ไม่มีการประเมินความปลอดภัยทางเคมีสำหรับสารในส่วนผสมนี้

16. ข้อมูลอื่น ๆ (Other Information)

16.1 สัญลักษณ์ NFPA : -

16.2 แหล่งข้อมูลและเอกสารที่ใช้ทำรายละเอียดข้อมูลความปลอดภัยของสารเคมีอันตราย : -

16.3 อื่นๆ : **ข้อความทั้งหมดของการจัดหมวดหมู่ในส่วนที่ 3**

Asp. Tox.1 / H304	อันตรายจากการสำลัก อาจถึงแก่ชีวิตได้หากกลืนกินและผ่านเข้าไปทางทางเดินหายใจ
Skin Irrit. 2 / H315	การกัดกร่อน/การระคายเคืองต่อผิวหนัง ทำให้เกิดการระคายเคืองต่อผิวหนัง
Aquatic Chronic 2 / H411	เป็นอันตรายต่อสิ่งแวดล้อมในน้ำ เป็นพิษต่อสิ่งมีชีวิตในน้ำโดยมีผลกระทบระยะยาว
Eye Irrit. 2 / H319	ทำลายดวงตาอย่างรุนแรง/ระคายเคืองต่อดวงตา ระคายเคืองต่อดวงตาอย่างรุนแรง
Acute Tox. 3 / H301	ความเป็นพิษเฉียบพลัน (ทางปาก) เป็นพิษเมื่อกลืนกิน
Acute Tox. 3 / H311	ความเป็นพิษเฉียบพลัน (ทางผิวหนัง) เป็นพิษเมื่อสัมผัสผิวหนัง
Aquatic Acute 1 / H400	เป็นอันตรายต่อสิ่งแวดล้อมในน้ำ เป็นพิษร้ายแรงต่อสิ่งมีชีวิตในน้ำ
Aquatic Chronic 1 / H410	เป็นอันตรายต่อสิ่งแวดล้อมในน้ำ เป็นพิษร้ายแรงต่อสิ่งมีชีวิตในน้ำและมีอายุการใช้งานยาวนาน
Aquatic Chronic 3 / H412	เป็นอันตรายต่อสิ่งแวดล้อมในน้ำ เป็นอันตรายต่อสิ่งมีชีวิตในน้ำโดยมีผลกระทบระยะยาว
Acute Tox. 4 / H302	ความเป็นพิษเฉียบพลัน (ทางปาก) เป็นอันตรายเมื่อกลืนกิน
Eye Dam. 1 / H318	ทำลายดวงตาอย่างร้ายแรง/ระคายเคืองต่อดวงตา ทำลายดวงตาอย่างร้ายแรง
Skin Sens. 1B / H317	การทำให้ไวต่อการกระตุ้นอาการแพ้ต่อระบบทางเดินหายใจหรือผิวหนัง อาจก่อให้เกิดการแพ้ที่ผิวหนัง
Repr. 2 / 361d	ความเป็นพิษต่อระบบสืบพันธุ์ สงสัยว่าจะทำอันตรายต่อทารกในครรภ์
Skin Sens. 1 / H317	การทำให้ไวต่อการกระตุ้นอาการแพ้ต่อระบบทางเดินหายใจหรือผิวหนัง อาจก่อให้เกิดการแพ้ที่ผิวหนัง

ขั้นตอนการจำแนกประเภท

การจำแนกประเภทของสารผสมและวิธีการประเมินที่ใช้ตามข้อบังคับ (EC) No 1272/2008 [CLP]

Aquatic Chronic 3 ความเป็นอันตรายต่อสิ่งแวดล้อมในน้ำ วิธีการคำนวณ

ตัวย่อและคำย่อ

ADR	ข้อตกลงของยุโรปเกี่ยวกับการขนส่งสินค้าอันตรายทางถนนระหว่างประเทศ
OEL	ค่าขีดจำกัดความเสี่ยงจากการประกอบอาชีพ
BLV	ค่าขีดจำกัดทางชีวภาพ
CAS	บริการบทคัดย่อเคมี
CLP	การจำแนกประเภท การติดฉลากและบรรจุภัณฑ์
CMR	สารก่อมะเร็ง สารก่อกลายพันธุ์ และพิษต่อระบบสืบพันธุ์
DIN	สถาบันมาตรฐาน ของเยอรมัน / มาตรฐานอุตสาหกรรมของเยอรมัน
DNEL	ได้รับระดับที่ไม่มีผลกระทบ
EAKV	คำสั่งรายการขยะของยุโรป

ตัวย่อและคำย่อ

EC	ความเข้มข้นที่มีประสิทธิภาพ
EC	ประชาคมยุโรป
EN	มาตรฐานยุโรป
IATA-DGR	สมาคมขนส่งทางอากาศระหว่างประเทศ-ข้อบังคับสินค้าอันตราย
IBC Code	รหัสระหว่างประเทศสำหรับการก่อสร้างและอุปกรณ์ของเรือที่บรรทุกสารเคมีอันตรายในปริมาณมาก
ICAO-TI	คำแนะนำทางเทคนิคขององค์การการบินพลเรือนระหว่างประเทศ สำหรับการขนส่งวัตถุอันตรายอย่งปลอดภัยสินค้าทางอากาศ
IMDG Code	รหัสการเดินเรือระหว่างประเทศสำหรับสินค้าอันตราย
ISO	องค์การระหว่างประเทศเพื่อการมาตรฐาน
LC	ความเข้มข้นที่ทำให้ถึงตาย
LD	ปริมาณที่ร้ายแรง
MARPOL	มลพิษทางทะเล : อนุสัญญาระหว่างประเทศเพื่อการป้องกันมลพิษจากเรือ
OECD	องค์การเพื่อความร่วมมือทางเศรษฐกิจและการพัฒนา
PBT	ถาวร สะสมทางชีวภาพ เป็นพิษ
PNEC	คาดการณ์ความเข้มข้นที่ไม่มีผลกระทบ
REACH	การลงทะเบียน การประเมิน การอนุญาต และกำจัดสารเคมีของ
RID	ระเบียบกรมชลประทานว่าด้วยการขนส่งสินค้าอันตรายระหว่างประเทศทางรถไฟ
UN	องค์การสหประชาชาติ
VOC	สารประกอบอินทรีย์ระเหยง่าย
vPvB	ถาวรมากและมีการสะสมทางชีวภาพมาก

ข้อมูลเพิ่มเติม การจำแนกประเภทตามข้อบังคับ (EC) No 1272/2008 [CLP]

ข้อมูลที่ให้ไว้ในเอกสารข้อมูลความปลอดภัยนี้สอดคล้องกับระดับความรู้ในปัจจุบันของเรา เช่นเดียวกับระดับประเทศและกฎระเบียบของสหภาพยุโรป หากไม่มีการอนุมัติเป็นลายลักษณ์อักษร จะต้องไม่ใช้ผลิตภัณฑ์เพื่อวัตถุประสงค์ที่แตกต่างจากที่ระบุไว้ในส่วนที่ 1 เป็นหน้าที่ของผู้ใช้เสมอในการดำเนินมาตรการที่จำเป็นเพื่อให้เป็นไปตามข้อกำหนดที่กำหนด โดยกฎท้องถิ่น และข้อบังคับ รายละเอียดในเอกสารข้อมูลความปลอดภัยนี้ อธิบายถึงข้อกำหนดด้านความปลอดภัยของผลิตภัณฑ์ของเราและจะไม่เป็นเช่นนั้นถือเป็นการรับประกันคุณสมบัติสินค้า

* ข้อมูลมีการเปลี่ยนแปลงเมื่อเทียบกับรุ่นก่อนหน้า