หมายเลขเวอร์ชัน: **1**

วันที่ออก: **2026-11-04**

ZF Lifeguard Hybrid 4

ข้อที่ 1: ข้อมูลผลิตภัณฑ์และผู้ประกอบการ

ตัวระบุผลิตภัณฑ์

ชื่อการค้า

ZF Lifeguard Hybrid 4

หมายเลขบทความ

5961.308.625:009

การใช้สารหรือส่วนผสมที่ระบุและการใช้งานที่ไม่แนะนำ

ประเภทผลิตภัณฑ์

สารผสม

การใช้งานที่เกี่ยวข้องที่ได้รับการระบุ

สารหล่อลื่น

ไม่เหมาะสำหรับใช้ใน

ไม่พบข้อจำกัดในการใช้งานที่ระบุไว้

รายละเอียดของผู้จัดทำเอกสารข้อมูลความปลอดภัย

SDS จัดทำโดย

Global Division B Product Compliance Mgmt. System (BWC)

ZF Lifeguard Hybrid 4

ผู้จัดจำหน่าย
ZF (Thailand) Limited

ทีอยู่
188 Spring Tower,
20th Floor,
Unit No. 8 – 10,
Phayathai Rd.,Tung Phayathai Subdistrict,
Ratchathewi District
10400 Bangkok
ไทย

โทรศัพท์
+66 25216520

อีเมล
msds.zf-aftermarket@zf.com

โทรสาร
+66 25522969

เว็บไซต์
www.zf.com/contact

ผู้ติดต่อ
Global Division B Product Compliance Mgmt. System (BWC)

อีเมล
msds.zf-aftermarket@zf.com

หมายเลขโทรศัพท์ฉุกเฉิน
(+49) 89 19 240

ติดต่อได้ในเวลานอกเวลาทำการ
ใช่

ข้อที่ 2: การระบุอันตราย

การจัดประเภทของสารหรือส่วนผสม

<u>การจำแนกตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง ระบบการจำแนกและการสื่อสารอันตรายของวัตถุอันตราย (Notification B.E. 2555) ภายใต้พระราชบัญญัติวัตถุอันตราย</u>

<u>การจำแนก</u>

เป็นอันตรายต่อสิ่งแวดล้อมทางน้ำ — อันตรายเรื้อรัง ระดับ 3

<u>ข้อความแสดงความเป็นอันตราย</u>

H412

<u>คำอธิบาย</u>

ผลิตภัณฑ์นี้ถูกจัดอยู่ในประเภทอันตรายภายใต้ข้อกำหนดดังต่อไปนี้

องค์ประกอบของฉลาก

<u>ข้อความแสดงความเป็นอันตราย</u>

H412 เป็นอันตรายต่อสิ่งมีชีวิตในน้ำและมีผลกระทบยาวนาน

<u>ข้อความป้องกัน</u>

P273 หลีกเลี่ยงการปล่อยสู่สิ่งแวดล้อม
P501 กำจัดเนื้อหา/ภาชนะไปยัง กำจัด ณ สถานที่บำบัดและกำจัดที่เหมาะสม ตามกฎหมายและข้อบังคับที่เกี่ยวข้อง โดยพิจารณาลักษณะของผลิตภัณฑ์ในขณะกำจัด.

อันตรายอื่น ๆ

เมื่อจัดการผลิตภัณฑ์น้ำมันแร่และผลิตภัณฑ์เคมี ไม่พบอันตรายเฉพาะใดๆ หากปฏิบัติตามข้อควรระวังทั่วไป (หัวข้อ 7) และใช้อุปกรณ์ป้องกันส่วนบุคคล (หัวข้อ 8)
ห้ามปล่อยผลิตภัณฑ์ออกสู่สิ่งแวดล้อมโดยไม่มีการควบคุม

ข้อที่ 3: ส่วนประกอบ/ข้อมูลเกียวกับองค์ประกอบ

ส่วนผสม

ชื่อทางเคมี	หมายเลข CAS หมายเลข EC หมายเลข REACH หมายเลขดัชนี	ความเข้มข้น	การจำแนกประเภท	วลี H ค่า M แบบเฉียบพลัน ค่า M แบบเรื้อรัง	ขีดจำกัดความเข้มข้นเฉพาะ ATE	ข้อสังเกต
น้ำมันพื้นฐานความหนืดต่ำ	**72623-87-1 276-738-4 01-2119474889-13 649-483-00-5**	**20 - <50%**	**Asp. Tox. 1**	**H304 - -**		**-**
อัลคอกซีซัลโฟเลน	**398141-87-2 800-172-4 - -**	**1 - <2.5%**	**Aquatic Chronic 2**	**H411 - -**		**-**
อัลคิลไทโอฟอสไฟต์	**- 424-820-7 01-0000017126-75 -**	**0.01 - <0.25%**	**Acute Tox. 4 - dermal, Skin Corr. 1B, Eye Dam. 1, Aquatic Acute 1, Aquatic Chronic 1**	**H312, H314, H318, H400, H410 - -**		**M(Chronic)=10 M(Acute)=10**
อัลเคนิลเอมีนชนิดสายโซ่ยาว	**1213789-63-9 627-034-4 - -**	**0.01 - <0.25%**	**Acute Tox. 4 - oral, Asp. Tox. 1, Skin Corr. 1B, Eye Dam. 1, STOT SE 3 - resp. tract irrit., STOT RE 2, Aquatic Acute 1, Aquatic Chronic 1**	**H302, H304, H314, H318, H335, H373, H400, H410 - -**		**M(Acute)=10 M(Chronic)=10**

ผลิตภัณฑ์อ้างอิงจาก
ข้อมูลทั่วไป: ส่วนผสมที่ประกอบด้วยน้ำมันพื้นฐานที่ผ่านการกลั่นอย่างเข้มข้นและสารเติมแต่ง

โปรดทราบว่าน้ำมันแร่และสารกลั่นปิโตรเลียมที่ใช้ในผลิตภัณฑ์ของเราผ่านการกลั่นอย่างเข้มข้นและมีสารสกัดด้วย DMSO < 3% เมื่อทดสอบตามวิธี IP 346 จึงไม่จัดเป็นสารก่อมะเร็งตามหมายเหตุ L/หมายเหตุ N ในภาคผนวก VI ของระเบียบ (EC) เลขที่ 1272/2008

ข้อมูลเพิ่มเติมของสาร
สาหรับคาอธิบายคาย่อดูในส่วนที่ 16

ข้อที่ 4: มาตรการปฐมพยาบาล

คำอธิบายของมาตรการปฐมพยาบาล
ถอดเสื้อผ้าที่ปนเปื้อนผลิตภัณฑ์ออกทันที

การสูดดม
นำผู้ประสบเหตุไปยังบริเวณที่มีอากาศบริสุทธิ์ หากรู้สึกไม่สบายให้ปรึกษาแพทย์

การสัมผัสที่ผิวหนัง
ล้างด้วยสบู่และน้ำ

การสัมผัสที่ดวงตา
ล้างตาทันทีด้วยน้ำปริมาณมากขณะยกเปลือกตาขึ้น

การกลืนกิน
บ้วนปากให้สะอาด

อาการและผลกระทบที่สำคัญที่สุด ทั้งเฉียบพลันและล่าช้า
อาจก่อให้เกิดการระคายเคืองต่อผิวหนังและดวงตา

ข้อบ่งชี้ถึงการรักษาทางการแพทย์ทันทีและการรักษาพิเศษที่จำเป็น
ให้ไปพบแพทย์หากมีอาการผิดปกติ

ข้อที่ 5: มาตรการดับเพลิง

สื่อดับเพลิง
สื่อที่เหมาะสมสำหรับการดับเพลิง
คาร์บอนไดออกไซด์ (CO_2) ผงดับเพลิง หรือน้ำฉีดฟุ้นเป็นละอองฝอย
ดับเพลิงขนาดใหญ่ด้วยโฟมทนแอลกอฮอล์ หรือใช้น้ำฉีดฟุ้นที่เติมสารลดแรงตึงผิวที่เหมาะสม

สื่อดับเพลิงที่ไม่เหมาะสม
น้ำฉีดเป็นลำตรง

อันตรายพิเศษที่เกิดจากสารหรือส่วนผสม
ในระหว่างที่เกิดเพลิงไหม้อาจเกิดก๊าซที่เป็นอันตรายต่อสุขภาพได้

คำแนะนำสำหรับนักดับเพลิง

อุปกรณ์ป้องกันพิเศษสำหรับนักดับเพลิง

ในกรณีเกิดเพลิงไหม้ ต้องสวมเครื่องช่วยหายใจชนิดมีถังอากาศในตัวและชุดป้องกันเต็มรูปแบบ

ขั้นตอนพิเศษในการดับเพลิง:
เคลื่อนย้ายภาชนะออกจากบริเวณเพลิงไหม้หากสามารถทำได้โดยไม่เสียงอันตราย
กำจัดเศษซากจากเพลิงไหม้และน้ำดับเพลิงที่ปนเปื้อนตามข้อกำหนดของทางราชการ
เก็บน้ำดับเพลิงที่ปนเปื้อนแยกต่างหาก ห้ามปล่อยลงท่อระบายน้ำ

ข้อที 6: มาตรการเมื่อเกิดการรั่วไหลโดยไม่ได้ตั้งใจ

ข้อควรระวังส่วนบุคคล อุปกรณ์ป้องกัน และขั้นตอนฉุกเฉิน

ในกรณีที่มีน้ำหก ให้ระวังพื้นและพื้นผิวลื่น

ข้อควรระวังด้านสิ่งแวดล้อม

หลีกเลี่ยงการปล่อยสู่สิ่งแวดล้อม ป้องกันการแพร่กระจาย (เช่น ใช้วัสดุดูดซับหรือทุ่นกันน้ำมัน)
หลีกเลี่ยงการปล่อยสู่สิ่งแวดล้อม
ต้องแจ้งผู้รับผิดชอบด้านสิ่งแวดล้อมเมื่อเกิดการหกรั่วไหลปริมาณมากทุกกรณี
ป้องกันการรั่วไหลหรือหกรั่วไหลเพิ่มเติมหากสามารถทำได้อย่างปลอดภัย ห้ามปล่อยลงระบบระบายน้ำ แหล่งน้ำผิวดิน หรือน้ำใต้ดิน

วิธีการและวัสดุสำหรับการกักกันและการทำความสะอาด

ดูดซับด้วยวัสดุดูดซับของเหลว (ทราย ดินเบา สารดูดซับกรด สารดูดซับอเนกประสงค์ หรือขี้เลื่อย)
กำจัดสารและวัสดุที่เก็บรวบรวมตามข้อบังคับ หยุดการไหลของสารหากสามารถทำได้โดยไม่เสียงอันตราย

การอ้างอิงถึงส่วนอื่น ๆ

ดูหัวข้อ 8 ของเอกสารข้อมูลความปลอดภัย (SDS) สำหรับอุปกรณ์ป้องกันส่วนบุคคล ดูหัวข้อ 7 สำหรับข้อมูลการจัดการอย่างปลอดภัย และดูหัวข้อ 13 สำหรับข้อมูลการกำจัด

ข้อที 7: การจัดการและการเก็บรักษา

ข้อควรระวังในการจัดการอย่างปลอดภัย

ข้อควรระวังการจัดการเชิงป้องกัน

ป้องกันการเกิดละอองลอย ห้ามรับประทานอาหาร ดื่มเครื่องดื่ม หรือสูบบุหรี่ขณะใช้ผลิตภัณฑ์
ใช้ข้อควรระวังทั่วไปเมื่อจัดการผลิตภัณฑ์น้ำมันแร่หรือผลิตภัณฑ์เคมี
ปฏิบัติตามหลักสุขศาสตร์อุตสาหกรรมที่ดี และจัดให้มีการระบายอากาศอย่างเพียงพอ

เงื่อนไขในการจัดเก็บอย่างปลอดภัย รวมถึงความไม่เข้ากัน

ต้องปฏิบัติตามข้อกำหนดท้องถิ่นเกียวกับการจัดการและการเก็บรักษาผลิตภัณฑ์ที่อาจก่อมลพิษทางน้ำ
ห้ามให้ความร้อนจนมีอุณหภูมิใกล้จุดวาบไฟ

การใช้เฉพาะทาง

ไม่เกียวข้อง

ข้อที่ 8: การควบคุมการเปิดรับ/การป้องกันส่วนบุคคล

พารามิเตอร์การควบคุม

ค่าจำกัดการสัมผัสในการทำงานระดับชาติ

ส่วนประกอบ	หมายเลข CAS หมายเลข EC	ค่าขีดจำกัดการรับสัมผัส ppm / mg/m³	แหล่งที่มา	หมายเหตุ	ปี
ละอองของน้ำมันพื้นฐานชนิดความหนืดต่ำ	- -	**- / 5**			-

การควบคุมการสัมผัส

การควบคุมทางวิศวกรรมที่เหมาะสม

จัดให้มีการระบายอากาศอย่างเพียงพอ โดยปรับอัตราการระบายอากาศให้เหมาะสมกับสภาวะ หากจำเป็นให้ใช้ระบบปิดล้อม ระบบระบายอากาศเฉพาะที่ หรือมาตรการควบคุมทางวิศวกรรมอื่น ๆ เพื่อรักษาระดับสารปนเปื้อนในอากาศให้ต่ำกว่าค่าขีดจำกัดการสัมผัสที่แนะนำ
หากยังไม่มีการกำหนดค่าขีดจำกัดการสัมผัส
ให้ควบคุมระดับสารปนเปื้อนในอากาศให้อยู่ในระดับที่ยอมรับได้

ข้อมูลทั่วไป: ล้างมือก่อนพักและหลังเลิกงาน ใช้อุปกรณ์ป้องกันส่วนบุคคลตามความจำเป็น
ควรเลือกอุปกรณ์ป้องกันส่วนบุคคลตามมาตรฐาน CEN โดยปรึกษากับผู้จำหน่ายอุปกรณ์ดังกล่าว
ต้องปฏิบัติตามมาตรการป้องกันทั่วไปในการจัดการสารเคมีหรือผลิตภัณฑ์น้ำมันแร่

มาตรการด้านสุขอนามัย: ปฏิบัติตามหลักสุขอนามัยส่วนบุคคลที่ดีเสมอ เช่น ล้างมือหลังสัมผัสผลิตภัณฑ์และก่อนรับประทานอาหาร ดื่มเครื่องดื่ม และ/หรือสูบบุหรี่
ซักเสื้อผ้าที่ปนเปื้อนให้สะอาดก่อนนำกลับมาใช้ใหม่ ทิ้งรองเท้าที่ปนเปื้อนและไม่สามารถทำความสะอาดได้

สัญลักษณ์อุปกรณ์ป้องกันส่วนบุคคล



การป้องกันดวงตา/ใบหน้า
หลีกเลียงการสัมผัสผิวหนังและดวงตา แนะนำให้สวมแว่นครอบตา/กระบังหน้า
หากมีความเสียงจากการกระเด็น ให้สวมแว่นตานิรภัยหรือกระบังหน้า

การป้องกันมือ
วัสดุ: ยางไนไตรล์บิวทาไดอีน (NBR)
ระยะเวลาการซึมผ่านขันต่ำ: >= 480 นาที
ความหนาของวัสดุทีแนะนำ: >= 0.38 มม.

หลีกเลียงการสัมผัสผิวหนังเป็นเวลานานหรือซ้ำ ๆ ผู้จำหน่ายถุงมือสามารถแนะนำถุงมือทีเหมาะสมได้
ใช้ครีมปกป้องผิวเป็นมาตรการป้องกัน สวมถุงมือป้องกันตามทีข้อกำหนดด้านความปลอดภัยอนุญาต
ผู้ผลิตถุงมือป้องกันต้องเป็นผู้ระบุระยะเวลาการซึมผ่านทีแน่นอน และต้องปฏิบัติตามระยะเวลาดังกล่าว

การปกป้องผิวอืน ๆ
ห้ามพกผ้าทำความสะอาดทีชุ่มผลิตภัณฑ์ไว้ในกระเป๋ากางเกง สวมเสือผ้าป้องกันทีเหมาะสม

การป้องกันทางเดินหายใจ
จัดให้มีการระบายอากาศ/ระบบดูดอากาศทีดีในสถานทีทำงาน หลีกเลียงการสูดดมไอระเหยหรือละอองลอย

อันตรายทางความร้อน
ไม่เป็นทีรู้จัก

การควบคุมการสัมผัสต่อสิงแวดล้อม
ไม่มีข้อมูล

ข้อที 9: คุณสมบัติทางกายภาพและเคมี

ข้อมูลเกียวกับสมบัติทางกายภาพและเคมีพืนฐาน

สถานะทางกายภาพ
ของเหลว

สี
สีแดง

กลิน
ลักษณะเฉพาะ

จุดหลอมเหลว/จุดเยือกแข็ง
ไม่มีข้อมูล

จุดเดือดหรือจุดเดือดเริมต้นและช่วงจุดเดือด
ไม่มีข้อมูล

ความไวไฟ
ไม่มีข้อมูล

ขีดจำกัดการระเบิดล่างและบน
ไม่เกียวข้องสำหรับสารผสม

จุดวาบไฟ
210 °C

อุณหภูมิการติดไฟเอง
ไม่มีข้อมูล

อุณหภูมิการสลาย
ไม่มีข้อมูล

pH
สาร/สารผสมเป็นสารทไี่ ม่ละลาย (ในน้า)

ความหนืดเชิงจลน์
29 mm2/s (40 °C)

ความสามารถในการละลาย
ไม่มีข้อมูล

สัมประสิทธิการแบ่ง n-octanol/น้ำ
ไม่เกียวข้องสำหรับสารผสม

ความดันไอ
ไม่เกียวข้องสำหรับสารผสม

ความหนาแน่นและ/หรือความหนาแน่นสัมพัทธ์
0.84 g/ml (15 °C)

ความหนาแน่นไอสัมพัทธ์
ไม่เกียวข้องสำหรับสารผสม

อัตราการระเหย
ไม่เกียวข้องสำหรับสารผสม

คุณสมบัติการระเบิด
ค่าดังกล่าวไม่เกียวข้องกับการจำแนกประเภท

คุณสมบัติการออกซิไดซ์
ค่าดังกล่าวไม่เกียวข้องกับการจำแนกประเภท

ลักษณะอนุภาค
ไม่เกียวข้อง

ข้อมูลอืน ๆ
ไม่มีข้อมูล

ข้อที10: ความเสถียรและการเกิดปฏิกิริยา

ปฏิกิริยา
เสถียรภายใตสั ภาวะปกติ

ความเสถียรทางเคมี
เสถียรภายใตสั ภาวะปกติ

ความเป็นไปได้ของปฏิกิริยาอันตราย
เสถียรภายใตสั ภาวะปกติ

เงือนไขทีควรหลีกเลียง
เสถียรภายใตสั ภาวะปกติ

วัสดุทีไม่เข้ากัน
สารออกซิไดซ์อย่างแรง กรดแก่ และเบสแก่

ผลิตภัณฑ์สลายตัวทีเป็นอันตราย
การสลายตัวด้วยความร้อนหรือการเผาไหม้อาจปล่อยก๊าซคาร์บอนออกไซด์และก๊าซหรือไอพิษอืนๆ ออกมา

ข้อที11: ข้อมูลด้านพิษวิทยา

ข้อมูลเกียวกับผลกระทบทางพิษวิทยา
ความเป็นพิษเฉียบพลัน
จากข้อมูลทีมีอยู่ ไม่เข้าเกณฑ์การจำแนกประเภทความเป็นพิษเฉียบพลัน
ATEmix: 212018 mg/kg [Dermal]

ชือผลิตภัณฑ์ / สาร หมายเลข CAS / EC	ตัวบ่งชีขนาดยา	ค่า / ขนาดยา	เส้นทางการสัมผัส	สัตว์ทดลอง	วิธีการ / แนวทาง
น้ำมันพืนฐานความหนืดต่ำ **-**	**LD50**	**> 5001 mg/kg**	**ทางปาก**	**หนู**	**OECD 401**
อัลเคนิลเอมีนชนิดสายโซ่ยาว **-**	**LD50**	**1689 mg/kg**	**ทางปาก**	**หนู**	**OECD 401**
อัลคิลไทโอฟอสไฟต์ **-**	**LD50**	**> 501 mg/kg**	**Dermal**	**หนู**	**-**

การกัดกร่อน/การระคายเคืองของผิวหนัง
จากข้อมูลทีมีอยู่ ไม่เป็นไปตามเกณฑ์การจำแนกประเภท

ความเสียหาย/การระคายเคืองต่อดวงตาอย่างรุนแรง
จากข้อมูลทีมีอยู่ ไม่เป็นไปตามเกณฑ์การจำแนกประเภท

การทำให้ไวต่อระบบทางเดินหายใจหรือผิวหนัง
จากข้อมูลทีมีอยู่ ไม่เป็นไปตามเกณฑ์การจำแนกประเภท

การกลายพันธุ์ของเซลล์สืบพันธุ์
จากข้อมูลทีมีอยู่ ไม่เป็นไปตามเกณฑ์การจำแนกประเภท

ความก่อมะเร็ง
จากข้อมูลทีมีอยู่ ไม่เป็นไปตามเกณฑ์การจำแนกประเภท

พิษต่อการสืบพันธุ์
จากข้อมูลทีมีอยู่ ไม่เป็นไปตามเกณฑ์การจำแนกประเภท

STOT-การสัมผัสครังเดียว
จากข้อมูลทีมีอยู่ ไม่เป็นไปตามเกณฑ์การจำแนกประเภท

STOT-การสัมผัสซ้ำ
จากข้อมูลทีมีอยู่ ไม่เป็นไปตามเกณฑ์การจำแนกประเภท

อันตรายจากการดูดเข้า
จากข้อมูลทีมีอยู่ ไม่เป็นไปตามเกณฑ์การจำแนกประเภท

ข้อมูลเกียวกับอันตรายอืน ๆ

คุณสมบัติทีรบกวนระบบต่อมไร้ท่อ

สาร/สารผสมนีไม่มีส่วนประกอบทีถือว่ามีคุณสมบัติรบกวนระบบต่อมไร้ท่อตามมาตรา 57(f) ของ REACH ระเบียบมอบอำนาจของคณะกรรมาธิการ (EU) 2017/2100 หรือระเบียบคณะกรรมาธิการ (EU) 2018/605 ทีความเข้มข้นตั้งแต่ 0.1% ขึนไป

ข้อที12: ข้อมูลทางนิเวศวิทยา

ความเป็นพิษ

ความเป็นพิษเฉียบพลัน

จากข้อมูลทีมีอยู่ ไม่เป็นไปตามเกณฑ์การจำแนกประเภท

ชือผลิตภัณฑ์ / สาร หมายเลข CAS / EC	ประเภทการวัด	ค่า / ผลลัพธ์	ระยะเวลาการสัมผัส	ชนิดพันธุ์	วิธีการ / แนวทาง
น้ำมันพืนฐานความหนืดต่ำ **-**	**LC50**	**> 100 mg/l**	**96 hr**	**ปลา**	**OECD 203**
อัลคอกซีซัลโฟเลน **-**	**LC50**	**2.4 mg/l**	**96 hr**	**ปลา**	**-**
อัลคิลไทโอฟอสไฟต์ **-**	**LC50**	**1.5 mg/l**	**96 hr**	**ปลา**	**OECD 203**
อัลเคนิลเอมีนชนิดสายโซ่ยาว **-**	**LC50**	**0.06 mg/l**	**96 hr**	**ปลา**	**-**

ความเป็นพิษเฉียบพลันต่อสาหร่าย

ชือผลิตภัณฑ์ / สาร หมายเลข CAS / EC	ประเภทการวัด	ค่า / ผลลัพธ์	ระยะเวลาการสัมผัส	ชนิดพันธุ์
อัลคอกซีซัลโฟเลน **-**	**EC50**	**63 mg/l**	**72 hr**	**สาหร่าย**
อัลคิลไทโอฟอสไฟต์ **-**	**EC50**	**0.31 mg/l**	**72 hr**	**สาหร่าย**
อัลเคนิลเอมีนชนิดสายโซ่ยาว **-**	**EC50**	**0.12 mg/l**	**72 hr**	**สาหร่าย**

ชือผลิตภัณฑ์ / สาร หมายเลข CAS / EC	ประเภทการวัด	ค่า / ผลลัพธ์	ระยะเวลาการสัมผัส	ชนิดพันธุ์
อัลเคนิลเอมีน ชนิดสายโซ่ยาว **-**	**EC10**	**0.029 mg/l**	**72 hr**	**สาหร่าย**

ความเป็นพิษเฉียบพลันต่อสัตว์น้ำจำพวกครัสเตเซียน

ชือผลิตภัณฑ์ / สาร หมายเลข CAS / EC	ประเภทการวัด	ค่า / ผลลัพธ์	ระยะเวลาการสัมผัส	ชนิดพันธุ์	วิธีการ / แนวทาง
อัลคอกซีซัลโฟเลน **-**	**EC50**	**4.6 mg/l**	**48 hr**	**ไรน้ำ**	**-**
อัลคิลไทโอฟอสไฟต์ **-**	**EC50**	**0.09 mg/l**	**48 hr**	**ไรน้ำ**	**OECD 202**
อัลเคนิลเอมีน ชนิดสายโซ่ยาว **-**	**EC50**	**0.011 mg/l**	**48 hr**	**ไรน้ำ**	**-**

ความเป็นพิษเรือรัง

จากข้อมูลทีมีอยู่ พบว่าเป็นไปตามเกณฑ์การจำแนกประเภท

ชือผลิตภัณฑ์ / สาร หมายเลข CAS / EC	ประเภทการวัด	ค่า / ผลลัพธ์	ระยะเวลาการสัมผัส	ชนิดพันธุ์	วิธีการ / แนวทาง
น้ำมันพืนฐานความหนืดต่ำ **-**	**NOEC**	**> 1000 mg/l**	**96 hr**	**ปลา**	**-**
อัลคอกซีซัลโฟเลน **-**	**NOEC**	**1 mg/l**	**96 hr**	**ปลา**	**-**
น้ำมันพืนฐานความหนืดต่ำ **-**	**NOEC**	**10 mg/l**	**21 d**	**ไรน้ำ**	**OECD 211**
อัลคอกซีซัลโฟเลน **-**	**NOEC**	**0.63 mg/l**	**48 d**	**ไรน้ำ**	**-**
อัลคิลไทโอฟอสไฟต์ **-**	**NOEC**	**0.14 mg/l**	**21 d**	**ไรน้ำ**	**-**
อัลเคนิลเอมีน ชนิดสายโซ่ยาว **-**	**NOEC**	**0.013 mg/l**	**21 d**	**ไรน้ำ**	**-**

ชื่อผลิตภัณฑ์ / สาร หมายเลข CAS / EC	ประเภทการวัด	ค่า / ผลลัพธ์	ระยะเวลาการสัมผัส	ชนิดพันธุ์	วิธีการ / แนวทาง
น้ำมันพื้นฐานความหนืดต่ำ **-**	**NOEC**	**> 100 mg/l**	**72 hr**	**สาหร่าย**	**OECD 201**
อัลคอกซีซัลโฟเลน **-**	**NOEC**	**0.313 mg/l**	**72 hr**	**สาหร่าย**	**-**

ความคงทนและการย่อยสลาย

ไม่เกียวข้องสำหรับสารผสม

ชื่อผลิตภัณฑ์ / สาร หมายเลข CAS / EC	ระยะเวลา	ผลลัพธ์	การย่อยสลาย	วิธีการ / แนวทาง
อัลคอกซีซัลโฟเลน **-**	**28 d**	**9.6 %**	**ไม่สามารถย่อยสลายทางชีวภาพได้ง่าย**	**OECD 301D**
อัลเคนิลเอมีนชนิดสายโซ่ยาว **-**	**28 d**	**-**	**66 %**	**OECD 301B**

ศักยภาพในการสะสมทางชีวภาพ

ไม่เกียวข้องสำหรับสารผสม

การเคลือนทีในดิน

การเคลือนย้าย

ไม่เกียวข้องสำหรับสารผสม

ผลการประเมิน PBT และ vPvB

ผลลัพธ์ของการประเมิน PBT และ vPvB

ผลิตภัณฑ์นีไม่มีสารใดทีเข้าเกณฑ์ PBT/vPvB

คุณสมบัติทีรบกวนต่อมไร้ท่อ

สาร/สารผสมนีไม่มีส่วนประกอบทีถือว่ามีคุณสมบัติรบกวนระบบต่อมไร้ท่อตามมาตรา 57(f) ของ REACH ระเบียบมอบอำนาจของคณะกรรมาธิการ (EU) 2017/2100 หรือระเบียบคณะกรรมาธิการ (EU) 2018/605 ทีความเข้มข้นตังแต่ 0.1% ขึนไป

ผลกระทบทีไม่พึงประสงค์อืน ๆ

เป็นอันตรายต่อสิงมีชีวิตในน้ำ และมีผลกระทบระยะยาว
การจำแนกประเภทของผลิตภัณฑ์นีอ้างอิงจากข้อมูลการทดสอบทังหมดหรือบางส่วน

ข้อที13: ข้อควรพิจารณาในการกำจัด

วิธีการกำจัดของเสีย

ข้อพิจารณาในการกำจัด

กำจัดสารหรือภาชนะบรรจุตามกฎหมายและข้อบังคับที่เกี่ยวข้องทั้งหมด

การปล่อยทิ้ง การบำบัด หรือการกำจัดอาจอยู่ภายใต้กฎหมายและข้อบังคับระดับประเทศและท้องถิ่น

ข้อที14: ข้อมูลการขนส่ง

หมายเลข UN

UNRTDG: ไม่จัดเป็นสินค้าอันตราย

ชื่อการขนส่งที่ถูกต้องตาม UN

ชื่อที่ถูกต้องสำหรับการขนส่ง ADR / RID / ADN

Not regulated

ชื่อการขนส่งที่ถูกต้องตาม IMDG

Not regulated

ชื่อการขนส่งที่ถูกต้องตาม IATA

Not regulated

ประเภทอันตรายในการขนส่ง

ฉลาก

ไม่จัดเป็นสินค้าอันตราย

ชั้น ADR / RID

ไม่จัดเป็นสินค้าอันตราย

ชั้น IMDG

ไม่จัดเป็นสินค้าอันตราย

ชั้น IATA

ไม่จัดเป็นสินค้าอันตราย

ชั้น ADN

ไม่จัดเป็นสินค้าอันตราย

กลุ่มบรรจุภัณฑ์

ไม่จัดเป็นสินค้าอันตราย

อันตรายต่อสิ่งแวดล้อม

ไม่

IMDG สารมลพิษทางทะเล

ไม่

ข้อควรระวังพิเศษสำหรับผู้ใช้

ไม่เกียวข้อง

การขนส่งทางทะเลเป็นจำนวนมากตามเครื่องมือของ IMO

ไม่เกียวข้อง

ข้อที15: ข้อมูลด้านกฎระเบียบ

ข้อบังคับด้านความปลอดภัย สุขภาพ และสิ่งแวดล้อมเฉพาะสำหรับสารหรือส่วนผสม

กฎระเบียบของสหภาพยุโรป

ไม่เกียวข้อง

กฎระเบียบของประเทศ

มิได้มีความตั้งใจทีจะครอบคลุมลงไปในรายละเอียดของข้อบังคับ/กฎหมายจนครบทุกข้อ.
อาจมีข้อกาหนดกฎหมาย กฎระเบียบ ข้อบังคับอืนๆ ทีใช้กับผลิตภัณฑ นี:
ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรือง ระบบการจาแนกและการสือสารความเป็นอันตรา ยของวัตถุอันตราย พ.ศ. ๒๕๕๕
พ.ร.บ. วัตถุอันตราย พ.ศ.2535
ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรือง การขนส่งวัตถุอันตรายทีกรมโรงงานอุตสาหกรรมรับผิดชอบ พ.ศ. ๒๕๕๘
ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรือง
การขึนทะเบียนภาชนะบรรจุทีใช้ขนส่งวัตถุอันตรายทีกรมโรงงานอุตสาหกรรมรับผิดชอบ พ.ศ. ๒๕๕๘
ประกาศกรมการขนส่งทางบก เรือง เอกสารการขนส่งทีต้องจัดให้มีไว้ประจารถทีใช้ในการขนส่งวัตถุอันตราย พ.ศ. 2563

กฎระเบียบอืนๆ ข้อจำกัด และกฎระเบียบทางกฎหมาย

ส่วนประกอบของผลิตภัณฑ์นีมีกำรระบุไว้อยู่ในบัญชีรำยกำรต่อไปนี:
US TSCA : มีรายการส่วนประกอบทังหมด

การประเมินความปลอดภัยของสารเคมี

ไม่มีข้อมูล

ข้อที16: ข้อมูลอืน ๆ

ความหมายของวลี

Aquatic Chronic 3 - เป็นอันตรายต่อสิงแวดล้อมทางน้ำ — อันตรายเรือรัง ระดับ 3
Asp. Tox. 1 - ความเป็นอันตรายจากการสำลัก ระดับอันตราย 1
Aquatic Chronic 2 - เป็นอันตรายต่อสิงแวดล้อมทางน้ำ — อันตรายเรือรัง ระดับ 2
Acute Tox. 4 - dermal - ความเป็นพิษเฉียบพลัน ทางผิวหนัง ระดับอันตราย 4
Skin Corr. 1B - การกัดกร่อนผิวหนัง ระดับอันตราย 1B
Eye Dam. 1 - ความเสียหายรุนแรงต่อดวงตา ระดับอันตราย 1
Aquatic Acute 1 - เป็นอันตรายต่อสิงแวดล้อมทางน้ำ — อันตรายเฉียบพลัน ระดับ 1
Aquatic Chronic 1 - เป็นอันตรายต่อสิงแวดล้อมทางน้ำ — อันตรายเรือรัง ระดับ 1
Acute Tox. 4 - oral - ความเป็นพิษเฉียบพลัน ทางปาก ระดับอันตราย 4
STOT SE 3 - resp. tract irrit. - ความเป็นพิษต่ออวัยวะเป้าหมายเฉพาะ — การได้รับครังเดียว ระดับอันตราย 3 (ระคายเคืองต่อระบบทางเดินหายใจ)
STOT RE 2 - ความเป็นพิษต่ออวัยวะเป้าหมายเฉพาะ — การได้รับซ้ำ ระดับอันตราย 2
H302 เป็นอันตรายหากกลืนกิน
H304 อาจเป็นอันตรายถึงชีวิตหากกลืนกินและเข้าสู่ทางเดินหายใจ
H312 เป็นอันตรายหากสัมผัสผิวหนัง
H314 ทำให้เกิดแผลไหม้รุนแรงทีผิวหนังและทำลายดวงตา
H318 ทำให้เกิดความเสียหายรุนแรงต่อดวงตา
H335 อาจทำให้เกิดการระคายเคืองทางเดินหายใจ
H373 อาจทำลายอวัยวะ จากการสัมผัสเป็นเวลานานหรือซ้ำ .
H400 เป็นพิษมากต่อสิงมีชีวิตในน้ำ
H410 เป็นพิษมากต่อสิงมีชีวิตในน้ำและมีผลกระทบยาวนาน
H411 เป็นพิษต่อสิงมีชีวิตในน้ำและมีผลกระทบยาวนาน
H412 เป็นอันตรายต่อสิงมีชีวิตในน้ำและมีผลกระทบยาวนาน

อืน ๆ

ข้อมูลเพิมเติม

ข้อแนะนาในการฝึกอบรม : จัดหาข้อมูลทีจาเป็น คาแนะนา และการฝึกสอนสาหรับผู้ปฏิบัติงาน

หมายเหตุถึงผู้อ่าน: ข้อมูลทีมีอยู่ในเอกสารข้อมูลความปลอดภัย(SDS) นี ถูกต้องตามเท่าทีเราทราบ หรือเท่าทีเรามีข้อมูล หรือเท่าทีเราเชือ ณ วันทีตีพิมพ
ข้อมูลเหล่านีมีเพือให้เป็นแค่เพียงแนวทางปฏิบัติในการจัดการความปลอดภัยในการใช้งาน การผ่านกระบวนการ การจัดเก็บ การขนส่ง การกาจัด และการปล่อยทิงอย่างปลอดภัยเท่านัน ไม่ควรพิจารณาว่าเป็นลักษณะหรือคุณสมบัติทีถือว่าได้คุณภาพหรือถือว่าได้รับการประกัน ข้อมูลทีให้มานีใช้ได้กับผลิตภัณฑ ตามทีระบุไว้ ณ ทีนีเท่านัน และอาจใช้ไม่ได้กับกรณีทีใช้ผลิตภัณฑ นีร่วมกับสารอืนหรือกับกระบวนการอืนทีไม่ได้ระบุไว้ เว้นแต่ว่ามีการระบุไว้เป็นพิเศษในเอกสารนี