



ZF LifeguardFluid 9

ข้อที่ 1: ข้อมูลผลิตภัณฑ์และผู้ประกอบการ

ตัวระบุผลิตภัณฑ์

ชื่อการค้า

ZF LifeguardFluid 9

หมายเลขบทความ

AA01.500.001:01

การใช้สารหรือส่วนผสมที่ระบุและการใช้งานที่ไม่แนะนำ

ประเภทผลิตภัณฑ์

สารผสม

การใช้งานที่เกี่ยวข้องที่ได้รับการระบุ

น้ำมันระบบส่งกำลัง.

ไม่เหมาะสำหรับใช้ใน

**ผลิตภัณฑ์นี้ ต้องไม่นำไปใช้ในรูปแบบอื่นนอกเหนือไปจากที่แนะนำในส่วนที่ 1,
โดยไม่ได้ขอคำแนะนำจากผู้จัดหาสินค้าก่อน**

รายละเอียดของผู้จัดทำเอกสารข้อมูลความปลอดภัย

SDS จัดทำโดย

Global Division B Product Compliance Mgmt. System (BWC)



แผ่นข้อมูลความปลอดภัย
ตามเรื่องระบบการจำแนกและการสื่อสารความเป
อันตรายของวัตถุอันตราย พ.ศ. 2555

หมายเลขเวอร์ชัน: 1

วันที่ออก: 2026-10-09

ZF LifeguardFluid 9

ผู้จัดจำหน่าย

ZF (Thailand) Limited

ที่อยู่

**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



ZF LifeguardFluid 9

ข้อที่ 2: การระบุอันตราย

การจัดประเภทของสารหรือส่วนผสม

**การจำแนกตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง ระบบการจำแนกและการสื่อสารอันตรายของวัตถุอันตราย (Notifica-
tion B.E. 2555) ภายใต้พระราชบัญญัติวัตถุอันตราย**

การจำแนก

เป็นอันตรายต่อสิ่งแวดล้อมทางน้ำ — อันตรายเฉียบพลัน ระดับ 3

ข้อความแสดงความเป็นอันตราย

H402

คำอธิบาย

ผลิตภัณฑ์นี้ถูกจัดอยู่ในประเภทอันตรายภายใต้ข้อกำหนดดังต่อไปนี้

องค์ประกอบของฉลาก

ข้อความแสดงความเป็นอันตราย

H402 เป็นอันตรายต่อสิ่งมีชีวิตในน้ำ

ข้อความป้องกัน

P273 หลีกเลี่ยงการปล่อยสู่สิ่งแวดล้อม

P501 กำจัดเนื้อหา/ภาชนะไปยัง สถานกำจัดของเสียที่ได้รับอนุมัติ..

ข้อมูลเพิ่มเติม

รูปสัญลักษณ์ความเป็นอันตราย : ไม่ต้องมีสัญลักษณ์ อันตราย

คำสัญญาณ : ไม่มีคำสัญญาณ

การตอบสนอง: ไม่มีข้อควรระวัง

การจัดเก็บ: ไม่มีข้อควรระวัง

อันตรายอื่น ๆ

การสัมผัสทางผิวหนังที่ยาวนานขึ้นหรือซ้ำๆโดยไม่มีการทำความสะอาดที่เหมาะสมอาจเกิดการอุดตันของรูขุมขนบนผิวหนัง ซึ่งส่งผลกระทบ

บให้เกิดอาการผดผกิดเช่นสิวน้ำมัน/การอักเสบของรูขุมขนน้ำมันที่ใช้แล้วอาจจะมีสิ่งเจือปนที่เป็นอันตรายไม่
มจัดเป็นสารไวไฟ แต่สามารถติดไฟได้



ZF LifeguardFluid 9

ข้อที่ 3: ส่วนประกอบ/ข้อมูลเกี่ยวกับองค์ประกอบ

ส่วนผสม

ชื่อทางเคมี	หมายเลข CAS หมายเลข EC หมายเลข REACH หมายเลขดัชนี	ความเข้มข้น	การจำแนกประเภท	วลี H คำ M แบบเฉียบพลัน คำ M แบบเรื้อรัง	ขีดจำกัดความเข้มข้นเฉพ าะ ATE	ข้อสังเกต
น้ำมันพื้นฐานความหนืด ต่ำที่ใช้ทดแทนกันได้ (<20.5 cSt ที่ 40°C)*	- - - -	0 - 90%	Asp. Tox. 1	H304 - -		-
อัลคิล อะเซตาไมด์	- - 01- 0000019770-68 -	1 - 3%	Skin Sens. 1B	H317 - -		Trade secret
แคลเซียมอัลคาร์ลิลซัลโฟ เนต	75975-85-8 - - -	0.1 - 0.99%	Skin Sens. 1B	H317 - -		-
เอทอกซิเลเต็ดเอมีน	61791-44-4 263-177-5 - -	0.025 - 0.099%	Acute Tox. 4 - oral, Skin Corr. 1C, Aquatic Acute 1, Aquatic Chronic 1	H302, H314, H400, H410 - -		-

ผลิตภัณฑ์อ้างอิงจาก

ลักษณะของสารเคมี: น้ำมันพื้นฐานชนิดสังเคราะห์ และสารเติมแต่ง.

น้ำมันแร่กลั่นพิเศษ

น้ำมันแร่จากการกลั่นขั้นสูงมีส่วนประกอบของสารสกัด DMSO <3% (น้ำหนัก/น้ำหนัก) ตาม IP346
แบ่งประเภทจากปริมาณไดเมทิลซัลฟอกไซด์ (DMSO) ที่ใช้สกัด < 3% ฤดูระเบียบคณะกรรมการยุโรป (EC)
1272/2008, ภาคผนวก VI, ส่วนที่ 3, หมายเลข

* ประกอบด้วยหมายเลข CAS ต่อไปนี้หนึ่งหมายเลขหรือมากกว่า: 64742-53-6, 647 42-54-7, 64742-55-
8, 64742-56-9, 64742-65-0, 68037-01-4, 72623-86-0, 726 23-87-1, 8042-47-5, 848301-69-9,
68649-12-7, 151006-60-9, 163149-28-8, 64741-88-4, 64741-89-5.

ข้อมูลเพิ่มเติมของสาร

สำหรับคำอธิบายคำย่อในส่วนที่ 16



ZF LifeguardFluid 9

ข้อที่ 4: มาตรการปฐมพยาบาล

คำอธิบายของมาตรการปฐมพยาบาล

เมื่อมีการปฐมพยาบาล ต้องใส่อุปกรณ์ ป้องกันส่วนบุคคลที่เหมาะสมสำหรับเหตุ การณ การบาดเจ็บ และสภาวะแวดล้อมนั้น ๆ

การสูดดม

ไม่มีความจำเป็นต้องหาการรักษาภายใต้สภาพการใช้งานปกติ หากมีอาการปรากฏขึ้น ให้รีบปรึกษาแพทย์

การสัมผัสที่ผิวหนัง

ให้ถอดเสื้อผ้าที่เปื้อนออก ล้างบริเวณผิวหนังที่สัมผัสกับผลิตภัณฑ์ ด้วย น้ำมาก ๆ และล้างด้วยน้ำและสบู่หากสามารถหาได้ หากอาการไม่ทุเลา ให้รีบปรึกษาแพทย์

การสัมผัสที่ดวงตา

ล้างตาด้วยน้ำปริมาณมาก ให้ถอดคอนแทคเลนส์ ออกหากมองเห็นและถอดออกได้ง่าย ให้ล้างตาต่อไป หากอาการไม่ทุเลา ให้รีบปรึกษาแพทย์

การกลืนกิน

ปกติแล้วไม่จำเป็นต้องทำอะไร นอกจากว่าจะกลืนสารเข้าไปเป็น จำนวนมาก อย่าง ไรก็ตาม ควรปรึกษาแพทย์

อาการและผลกระทบที่สำคัญที่สุด ทั้งเฉียบพลันและล่าช้า

สัญญาณเตือนและอาการสิวน้ำมัน/รุกรูขุมขนอักเสบอาจรวมถึงการก่อตัวของตุ่มหนอง สีตา และจุดต่างดำนบนผิวหนังบนบริเวณที่สัมผัส การกลืนเข้าไปอาจส่งผลทำให้เกิดอาการคลื่นไส้ อาเจียนและ/หรือเกิดอาการที่ อารมณ์

ข้อบ่งชี้ถึงการรักษาทางการแพทย์ทันทีและการรักษาพิเศษที่จำเป็น

คำแนะนำสำหรับแพทย์ : รักษาตามอาการ

ข้อที่ 5: มาตรการดับเพลิง

สื่อดับเพลิง

สื่อที่เหมาะสมสำหรับการดับเพลิง

โฟม สเปรย์ น้ำหรือมาน้ำ ผงเคมีแห้ง คาร์บอนไดออกไซด์ อาจใช้ทรายหรือดิน กับไฟที่ไหม้เพียงเล็กน้อยเท่านั้น



ZF LifeguardFluid 9

สื่อดับเพลิงที่ไม่เหมาะสม

ห้ามใช้น้ำฉีดเป็นลาโดยตรง

อันตรายพิเศษที่เกิดจากสารหรือส่วนผสม

อาจมีสารอันตรายที่ได้จากการเผาไหม้ เกิดขึ้นได้แก่

ส่วนประกอบแข็งของอนุภาคของแข็งและของเหลวที่แขวนลอย อยู่ในอากาศ และ ก๊าซ (ควัน)

คาร์บอนมอนอกไซด์ อาจก่อตัวขึ้นหากการเผาไหม้ไม่สมบูรณ์

สารประกอบอินทรีย์ และอนินทรีย์ ที่ไม่ทราบชื่อ

คำแนะนำสำหรับนักดับเพลิง

อุปกรณ์ป้องกันพิเศษสำหรับนักดับเพลิง

ต้องสวมใส่อุปกรณ์ ป้องกันที่เหมาะสม เช่น ถุงมือที่ทนต่อสารเคมี และอาจต้อง

สวมใส่ชุดที่ทนต่อสารเคมีหากคาดว่าจะมีการสัมผัสเป็นบริเวณกว้างกับผลิตภัณฑ์ ฯ ที่หก ต้องสวมใส่อุปกรณ์

ช่วยหายใจแบบมีถังอากาศในตัวเมื่อเข้าไปใกล้เพลิงใน บริเวณจำกัด

เลือกชุดผจญเพลิงที่ได้รับการรับรองตามมาตรฐานที่เกี่ยวข้อง (เช่น ยุโรป: EN469).

วิธีการดับเพลิงเฉพาะ: การใช้มาตรการดับเพลิงที่เหมาะสมกับสภาวะแวดล้อมเฉพาะที่และสิ่งแวดล้อมรอบๆ

ข้อที่ 6: มาตรการเมื่อเกิดการรั่วไหลโดยไม่ได้ตั้งใจ

ข้อควรระวังส่วนบุคคล อุปกรณ์ป้องกัน และขั้นตอนฉุกเฉิน

ระวังอย่าให้สัมผัสกับผิวหนังและดวงตา

ข้อควรระวังด้านสิ่งแวดล้อม

ควรแจ้งเจ้าหน้าที่ท้องถิ่นถ้าหากไม่สามารถเก็บสารที่หกจาวนมากได้

วิธีการและวัสดุสำหรับการกักกันและการทำความสะอาด

เมื่อหกออกมาจะทำให้สั่นได้ง่าย ให้ล้างออกโดยทันทีเพื่อหลีกเลี่ยงอุบัติเหตุ

ป้องกันมิให้แพร่กระจายโดยใช้ทรายหรือดินกัน หรือใช้วัสดุจากัดขอบเขตอื่น ๆ

นำของเหลวกลับมาใช้ใหม่หรือนำออกมาจากวัสดุที่ใช้เป็นตัวดูดซับ ซึบสารตกค้างด้วยตัวดูดซับ เช่น

ดินเหนียว ทรายหรือสารอื่นๆที่เหมาะสม แ ล้วนำไปกำจัดทิ้งอย่างเหมาะสม

การอ้างอิงถึงส่วนอื่น ๆ

คำแนะนำในการเลือกอุปกรณ์ ป้องกันความปลอดภัยส่วนบุคคล ให้ดูหัวข้อที่ 8

ของเอกสารข้อมูลด้านความปลอดภัย.

คำแนะนำในการกำจัดวัสดุที่หกออกมาให้ดูหัวข้อที่ 13ของเอกสารข้อมูลด้านความปลอดภัย.



ZF LifeguardFluid 9

ข้อที่ 7: การจัดการและการเก็บรักษา

ข้อควรระวังในการจัดการอย่างปลอดภัย

ข้อควรระวังการจัดการเชิงป้องกัน

หลีกเลี่ยงการสัมผัสกับผิวหนังนานๆหรือบ่อยครั้ง

หลีกเลี่ยงการหายใจเอา ไอระเหย และ/หรือละอองไอเข้าไป

ขณะเคลื่อนย้ายผลิตภัณฑ์ ในถัง ควรสวมรองเท้านิรภัย และใช้อุปกรณ์ เคลื่อน ย้ายที่เหมาะสม
กาจัดผ้าหรือวัสดุที่ใช้ทำความสะอาดสารปนเปื้อนด้วยวิธีที่เหมาะสม เพื่อ ป้องกันเพลิงไหม้

ข้อควรระวังทั่วไป : ใช้การระบายอากาศออก หากมีความเสี่ยงของการหายใจเอาไอ ละออง หรือละอองของ
เหลวเข้าไป

ใช้ข้อมูลในเอกสารนี้ในการประเมินความเสี่ยงของการทำงานเพื่อ

พิจารณามาตรการควบคุมที่เหมาะสมในการจัดการ การเก็บรักษาและกาจัดอย่างปลอดภัย

การเปลี่ยนถ่ายผลิตภัณฑ์ :

ควรใช้กระบวนการต่อสายดินและการต่อฝากที่ถูกต้องในระหว่างการดำเนินการเพื่อโอนย้ายแบบกลุ่มทั้งหมด
เพื่อเลี่ยงการสะสมของไฟฟ้าสถิต

เงื่อนไขในการจัดเก็บอย่างปลอดภัย รวมถึงความไม่เข้ากัน

ปิดภาชนะบรรจุให้แน่นและเก็บในที่อากาศเย็นและถ่ายเทสะดวก

ใช้ภาชนะบรรจุที่มีการติดฉลากอย่างเหมาะสมและสามารถปิดได้

เก็บไว้ที่อุณหภูมิห้อง

วัสดุที่ต้องหลีกเลี่ยง : สารอ็อกซิไดซ อย่างแรง

วัสดุบรรจุภัณฑ์:

วัสดุที่เหมาะสม: ภาชนะบรรจุหรือวัสดุที่ใช้ทาภาชนะบรรจุ ต้องทา
ด้วยเหล็กหรือโพลีเอทิลีน ที่มีความหนาแน่นสูง

วัสดุที่ไม่เหมาะสม: ทาด้วยพลาสติกชนิดพีวีซี

คำแนะนำสำหรับภาชนะ:

ภาชนะบรรจุที่ทำด้วยโพลีเอทิลีน ไม่ควรสัมผัสกับอุณหภูมิสูง
เพราะอาจเสี่ยงต่อการเสียรูปทรงได้

การใช้เฉพาะทาง

ไม่มีข้อมูล



ZF LifeguardFluid 9

ข้อที่ 8: การควบคุมการเปิดรับ/การป้องกันส่วนบุคคล

พารามิเตอร์การควบคุม

ขีดจำกัดการสัมผัส

ไม่มีการกำหนดค่าจำกัดทางชีวภาพ

ขีดจำกัดของการรับสารทางชีวภาพในสถานที่ทำงาน: ไม่มีการกำหนดค่าจำกัดทางชีวภาพ

วิธีการเฝ้าระวัง:

อาจจำเป็นต้องดำเนินการตรวจวัดหรือติดตามระดับความเข้มข้นของสารเคมีในบรรยากาศบริเวณระยะการหายใจของคนงาน หรือในพื้นที่การทำงานทั่วไป เพื่อให้มั่นใจว่ามีการปฏิบัติตามกฎหมายและมีระดับความเข้มข้นของสารเคมีที่ไม่เกินกว่าค่าขีดจำกัดการสัมผัสที่ปลอดภัย (OEL) สำหรับสารเคมีบางชนิดอาจจำเป็นต้องมีการติดตามหรือตรวจวัดระดับของสารเคมีทางชีวภาพด้วย

ควรให้ผู้มีทักษะเป็นผู้วัดการได้รับสารตามวิธีที่ได้รับการยืนยันว่าถูกต้อง และส่งตัวอย่างให้ห้องทดลองที่ได้รับการรับรองทำการวิเคราะห์

ตัวอย่างแหล่งข้อมูลวิธีการตรวจสอบอากาศที่แนะนำมีอยู่ข้างใต้ หรือให้ติดต่อกับผู้จำหน่าย

อาจมีข้อมูลวิธีการของประเทศเพิ่มเติม

National Institute of Occupational Safety and Health (NIOSH), USA: Manual of Analytical Methods <http://www.cdc.gov/niosh/>

Occupational Safety and Health Administration (OSHA), USA: Sampling and Analytical Methods <http://www.osha.gov/>

Health and Safety Executive (HSE), UK: Methods for the Determination of Hazardous Substances <http://www.hse.gov.uk/>

Institut für Arbeitsschutz Deutschen Gesetzlichen Unfallversicherung (IFA), Germany. <http://www.dguv.de/inhalt/index.jsp>

L'Institut National de Recherche et de Sécurité, (INRS), France <http://www.inrs.fr/accueil>

ค่าจำกัดการสัมผัสในการทำงานระดับชาติ

ส่วนประกอบ	หมายเลข CAS หมายเลข EC	ค่าขีดจำกัดการสัมผัส สัมผัส ppm / mg/m ³	แหล่งที่มา	หมายเหตุ	ปี
ละอองน้ำมันแร่	- -	- / 5	OSHA Z-1	TWA (ละออง)	-
ละอองน้ำมันแร่	- -	- / 5	ACGIH	TWA (ส่วนที่สามารถสูดหายใจ เข้าได้)	-



ZF LifeguardFluid 9

การควบคุมการสัมผัส

การควบคุมทางวิศวกรรมที่เหมาะสม

ระดับของการป้องกันและชนิดของมาตรการควบคุมต่างๆที่จำเป็น อาจ มีความแตกต่างกันไปขึ้นอยู่กับสภาพและลักษณะการสัมผัส การเลือกมาตรการควบคุมจะขึ้นกับการประเมินผลความเสี่ยงในสภาพแวดล้อมนั้นๆ สถานการณ์ ต่างๆ มาตรการที่เหมาะสม รวมถึงการระบายอากาศที่เพียงพอเพื่อควบคุมปริมาณความเข้มข้นของอนุภาคแขวนลอยในบรรยากาศการทำงาน ในกรณีที่มีการทำให้สารร้อน ฉีดสเปรย สาร หรือทำให้สารเป็นละอองฝอย โอกาสที่จะมีปริมาณสารลอยตัวเกิดขึ้น ในอากาศจะมีมากขึ้น

ข้อมูลทั่วไป

กำหนดขั้นตอนปฏิบัติในการจัดการสารอย่างปลอดภัยและการคงรักษาการควบคุม ให้ความรู้และฝึกอบรมพนักงานในมาตรการด้านวัตถุอันตรายและการควบคุมอัน เกี่ยวข้องกับกิจกรรมตามปกติของผลิตภัณฑ์นี้

ต้องมีการเลือก ทดสอบ และบำรุงรักษาอุปกรณ์ ที่ใช้ควบคุมการได้รับ สาร เช่น อุปกรณ์ ป้องกันส่วนบุคคล การระบายอากาศเสียในบริเวณนั้น ระบบระบายน้ำทิ้งก่อนเริ่มใช้งานอุปกรณ์ หรือการบำรุงรักษา

เก็บน้ำที่ระบายทิ้งในภาชนะปิดผนึกเพื่อรอการทิ้งหรือการนำกลับมาใช้ใหม่

ปฏิบัติตามมาตรการเพื่อสุขอนามัยส่วนบุคคลที่ดีเสมอ เช่น การล้างมือหลังจาก จัดการสาร

และก่อนรับประทานอาหาร ดื่ม และ/หรือสูบบุหรี่ ชักเสื้อผ้าที่ใส่ปฏิบัติ บั ดึงงานและล้างอุปกรณ์

ป้องกันเป็นประจําเพื่อการจัดสิ่งปนเปื้อนทิ้งเสื้อผ้าแลวิธีหลักเคหกรรม ที่ดี

มาตรการป้องกัน: อุปกรณ์ ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล (PPE) ควรมีคุณภาพตามระดับมาตรฐานแห่งชาติ ให้ตรวจสอบกับผู้จัดหาหน่วยผู้ส่งมอบอุปกรณ์ PPE

การป้องกันดวงตา/ใบหน้า

หากวิธีการใช้วัสดุดังกล่าวอาจเกิดละอองเข้าสู่ดวงตา ขอให้มีการใส่

อุปกรณ์ ป้องกันก่อนใช้งานทุกครั้ง



ZF LifeguardFluid 9

การป้องกันมือ

หากต้องใช้มือสัมผัสกับผลิตภัณฑ์นี้ ควรสวมถุงมือที่เหมาะสมและได้ การรับรองตามมาตรฐานสากล (เช่น มาตรฐานของยุโรป EN374 หรือ มาตรฐานของสหรัฐอเมริกา F739) ซึ่งผลิตจากวัสดุที่สามารถ ปกป้อง อันตรายจากสารเคมีได้ ถุงมือยางไนไตรล์ หรือนีโอพรีน หรือ พีวีซี ความเหมาะสมและความทนทานของถุงมือขึ้นอยู่กับการใช้งาน เช่น ความถี่และระยะ เวลาในการสัมผัสใช้งาน ความต้านทานสารเคมีของวัสดุที่ใช้ทำถุงมือ ความหนาและความกระชับของถุงมือ หากมีข้อสงสัยให้สอบถามผู้จำหน่าย ควรเปลี่ยนถุงมือ ที่มีการปนเปื้อนแล้ว สุขอนามัยส่วนบุคคลที่เป็นปัจจัยสำคัญของการป้องกันดูแลรักษามืออย่างมีประสิทธิภาพ ใส่ถุงมือกับมือที่สะอาดเท่านั้น หลังจากใช้ถุงมือแล้ว ล้างมือให้ สะอาดและทำให้แห้ง หากครีมที่ไม่มีน้ำหอมผสมเพื่อทำให้ผิวหนังชุ่มชื้น

สำหรับการใช้งานที่จำเป็นต้องสัมผัสสารเคมีอย่างต่อเนื่อง ควรสวมถุงมือซึ่ง สามารถป้องกันผู้ใช้งานจากสารเคมีได้นานกว่า 240 นาที ก่อนที่สารเคมีจะทะลุผ่านถุงมือเข้ามาสัมผัสกับผู้ใช้งานโดยตรงและหากเป็นไปได้ควรเลือกใช้ถุงมือที่เหมาะสมซึ่งสามารถป้องกันผู้ใช้งานจากสารเคมีได้นานกว่า 480 นาที สำหรับการป้องกันระยะสั้น/ป้องกันการกระเด็นนั้นมียุทธศาสตร์ ในการ เลือกใช้งานถุงมือเช่นเดียวกัน แต่อย่างไรก็ดีอาจไม่มีถุงมือที่เหมาะสมสำหรับป้องกันใน สภาวะนี้ในกรณีนี้อาจใช้ถุงมือซึ่งมีเวลาในการทะลุผ่านของสาร(เวลาทะลุผ่าน)น้อยลงก็ได้แต่ต้องมีการบำรุง รักษาและเกณท์ การเปลี่ยนถุงมือ ที่เหมาะสม ความหนาของถุงมือมีขีดจำกัดซึ่งถือว่าถุงมือนั้นสามารถป้องกันสารเคมีได้ ทั้งนี้เนื่องจากความสามารถในการป้องกันสารเคมีของถุงมือจะขึ้นอยู่กับองค์ ประกอบของวัสดุที่ใช้ผลิตถุงมือนั้น โดยปกติแล้วความหนาของถุงมือควรหนากว่า 0.35 มม. ขึ้นอยู่กับวัสดุและรุ่น ของถุงมือนั้น

การปกป้องผิวหนังอื่น ๆ

ปกติแล้วไม่จำเป็นต้องสวมใส่เครื่องป้องกันผิว นอกจากเสื้อผ้าชุดทำงานมาตรฐานที่จัดให้ ควรใส่ถุงมือป้องกันสารเคมีเสมอ

การป้องกันทางเดินหายใจ

การใช้ในสภาพทั่วไปไม่จำเป็นต้องใช้อุปกรณ์ ป้องกันระบบทางเดินหายใจ เพื่อให้เป็นไปตามหลักสุขศาสตร์ อุทสาหกรรมที่ดี ควรมีการป้องกันเพื่ อหลีกเลี่ยงการหายใจเอาผลิตภัณฑ์เข้าไปในร่างกาย หากไม่สามารถควบคุมระดับความเข้มข้นของสารในอากาศโดยทางวิศวกรรมให้อยู่ในระ ดับที่ปลอดภัยต่อสุขภาพอนามัยของผู้ปฏิบัติงานได้ ให้พิจารณาเลือกใช้อุป กรณ ป้องกันส่วนบุคคลที่ป้องกันระบบหายใจที่เหมาะสมกับสภาพการทำงานและเป็นไป ตามกฎหมายหรือข้อกำหนดที่เกี่ยวข้อง ตรวจสอบกับผู้จำหน่ายอุปกรณ์ ป้องกันระบบหายใจ กรณีที่ใช้หน้ากากช่วยหายใจ ควรเลือกหน้ากากนิรภัยที่มีตัวกรองอยู่ด้วย เลือกตัวกรองที่เหมาะสมสำหรับการรวมกันของก๊าซและไอระเหยอินทรีย์ และอนุภาค [จุดเดือดของชนิด A/ชนิด P >65°C (149°F)]

อันตรายทางความร้อน

ไม่มีข้อมูล



ZF LifeguardFluid 9

การควบคุมการสัมผัสต่อสิ่งแวดล้อม

ดำเนินการที่เหมาะสมเพื่อให้เป็นไปตามกฎหมายว่าด้วยการป้องกันสิ่งแวดล้อมที่เกี่ยวข้อง
หลีกเลี่ยงการปนเปื้อนต่อสิ่งแวดล้อมโดยปฏิบัติตามคำแนะนำ ที่ให้ไว้ในบทที่ 6 หากจำเป็น
ป้องกันวัสดุที่ไม่ละลายจากการปล่อยลงสู่ น้ำ เสีย
น้ำเสียควรได้รับการบำบัดในโรงงานบำบัดน้ำเสียของเทศบาลหรือของโรงงาน อ
ุตสาหกรรมก่อนที่จะปล่อยออกสู่แหล่งน้ำผิวดิน
การระบายอากาศเสียที่มีโอโซน จะต้องปฏิบัติตามแนวทางข้อกำหนดของท้องถิ่น
เกี่ยวกับขีดจำกัดปริมาณสารระเหยง่ายที่ปล่อยออกไป

ข้อที่ 9: คุณสมบัติทางกายภาพและเคมี

ข้อมูลเกี่ยวกับสมบัติทางกายภาพและเคมีพื้นฐาน

สถานะทางกายภาพ

ของเหลว

สี

สีฟ้า-เขียว

กลิ่น

มีกลิ่นไฮโดรคาร์บอนเล็กน้อย

จุดหลอมเหลว/จุดเยือกแข็ง

ไม่มีข้อมูล

จุดเดือดหรือจุดเดือดเริ่มต้นและช่วงจุดเดือด

> 280 °C / 536 °F [ค่า]

ความไวไฟ

ไม่มีข้อมูล [ของแข็ง ก๊าซ];

ไม่จัดเป็นสารไวไฟ แต่สามารถติดไฟได้ [ของเหลว]

ขีดจำกัดการระเบิดล่างและบน

Typical 1 %(V);

Typical 10 %(V)

จุดวาบไฟ

206 °C / 403 °F

วิธีการ

ISO 2592



ZF LifeguardFluid 9

อุณหภูมิการติดไฟเอง

> 320 °C / 608 °F

อุณหภูมิการสลาย

ไม่มีข้อมูล

pH

ไม่มีข้อมูล

ความหนืดเชิงจลน์

26 mm²/s (40 °C / 104 °F)

5.6 mm²/s (100 °C / 212 °F)

วิธีการ

ISO 3014 / ISO 3104

ความสามารถในการละลาย

ไม่มีข้อมูล

การละลายในน้ำ

ละลายได้

สัมประสิทธิ์การแบ่ง n-octanol/น้ำ

log Pow: > 6 (อาศัยข้อมูลจากผลิตภัณฑ์ ที่คล้ายคลึงกัน)

ความดันไอ

< 0.5 Pa (20 °C / 68 °F) [ค่าโดยประมาณ]

ความหนาแน่นและ/หรือความหนาแน่นสัมพัทธ์

846 kg/m³ (15 °C / 59 °F)

วิธีการ

ISO 12185

ความหนาแน่นสัมพัทธ์

0.846 - 0.852 (15 °C / 59 °F)

ความหนาแน่นไอสัมพัทธ์

> 1 [ค่าโดยประมาณ]

คุณสมบัติการระเบิด

รหัสของการจำแนกหมวดหมู่: ไม่ได้ถูกจำแนกไว้

ลักษณะอนภาค

ไม่มีข้อมูล



ZF LifeguardFluid 9

ข้อมูลอื่น ๆ

จุดไหลเห: -42 °C / -44 °F [วิธีการ: ISO 3016]

การนำไฟฟ้า : สารนี้ไม่คาดว่าจะมีการสะสมของไฟฟ้าสถิต.

ข้อที่10: ความเสถียรและการเกิดปฏิกิริยา

ปฏิกิริยา

ผลิตภัณฑ์ นี้ไม่เป็นเหตุของอันตรายเนื่องจากปฏิกิริยาอื่น ๆ เพิ่มเติมจาก
ที่ได้แสดงไว้ในย่อหน้าย่อยที่ตามมา

ความเสถียรทางเคมี

คงตัว

ความเป็นไปได้ของปฏิกิริยาอันตราย

หาปฏิกิริยากับสารออกซิไดซิงแก่

เงื่อนไขที่ควรหลีกเลี่ยง

บริเวณที่มีอุณหภูมิสูงมากและแสงแดดส่องโดยตรง

วัสดุที่ไม่เข้ากัน

สารออกซิไดซ อย่างแรง

ผลิตภัณฑ์สลายตัวที่เป็นอันตราย

ไม่มีการสลายตัวหากเก็บและนำไปใช้ดังที่ได้แนะนำไว้

ข้อที่11: ข้อมูลด้านพิษวิทยา

ข้อมูลเกี่ยวกับผลกระทบทางพิษวิทยา

ข้อมูลที่ให้ในส่วนนี้ มาจากข้อมูลของสารที่ใช้เป็นส่วนประกอบและใช้ข้อมูลด้านพิษวิทยาจากผลิตภัณฑ์
ที่คล้ายคลึงกันเว้นแต่จะได้กำหนดไว้เป็นอย่างอื่น ข้อมูลที่แสดงไว้นี้ถือเป็นตัวแทนของผ ผลิตภัณฑ์
โดยรวมมิใช่เพียงเป็นตัวแทนของส่วนประกอบใดส่วนประกอบหนึ่ง

ความเป็นพิษเฉียบพลัน

จากข้อมูลที่มี พบว่าไม่เข้ากับเกณฑ์ ในการจัดประเภท



ZF LifeguardFluid 9

ชื่อผลิตภัณฑ์ / สาร หมายเลข CAS / EC	ตัวบ่งชี้ขนาดยา	ค่า / ขนาดยา	เส้นทางการสัมผัส	สัตว์ทดลอง	หมายเหตุ
ZF LifeguardFluid 8 -	LD50	> 5,000 mg/kg	ทางปาก	หนูทุก	ความเป็นพิษต่ำ
ZF LifeguardFluid 8 -	LD50	> 5,000 mg/kg	สัมผัสผิวหนัง	กระต่าย	ความเป็นพิษต่ำ

การกัดกร่อน/การระคายเคืองของผิวหนัง

การระคายเคืองเล็กน้อยที่ผิวหนัง,

การสัมผัสทางผิวหนังที่ยาวนานขึ้นหรือซ้ำๆโดยไม่มีการทำความสะอาดที่เหมาะสมอาจเกิดการอุดตันของรูขุมขนบนผิวหนัง ซึ่งส่งผลกระทบให้เกิดอาการผิดปกติเช่นสิว น้ำมัน/การอักเสบของรูขุมขน, จากข้อมูลที่มีพบว่าไม่เข้ากับเกณฑ์ ในการจัดประเภท

ความเสียหาย/การระคายเคืองต่อดวงตาอย่างรุนแรง

จากข้อมูลที่มี พบว่าไม่เข้ากับเกณฑ์ ในการจัดประเภท

การทำให้ไวต่อระบบทางเดินหายใจหรือผิวหนัง

จากข้อมูลที่มี พบว่าไม่เข้ากับเกณฑ์ ในการจัดประเภท

ชื่อผลิตภัณฑ์ / สาร หมายเลข CAS / EC	ผลลัพธ์
แคลเซียมอัลคาร์ลิลซัลโฟเนต -	สำหรับคนที่ไวต่ออาการแพ้ ผิวหนังอาจเกิดอาการแพ้ได้
อัลคิล อะเซตาไมด์ -	ข้อมูลจากการทดลองแสดงว่า ความเข้มข้นของส่วนประกอบที่มีความไวที่มีอยู่ใน ผลิตภัณฑ์ นี้ ไม่ทำให้เกิดอาการแพ้ในผิว

การกลายพันธุ์ของเซลล์สืบพันธุ์

จากข้อมูลที่มี พบว่าไม่เข้ากับเกณฑ์ ในการจัดประเภท

ความก่อมะเร็ง

จากข้อมูลที่มี พบว่าไม่เข้ากับเกณฑ์ ในการจัดประเภท

ชื่อผลิตภัณฑ์ / สาร หมายเลข CAS / EC	ผลลัพธ์
น้ำมันฐานกลั่นบริสุทธิ์ -	ไม่มีการจำแนกประเภทของอานาจในการก่อมะเร็ง



ZF LifeguardFluid 9

พิษต่อการสืบพันธุ์

จากข้อมูลที่มี พบว่าไม่เข้ากับเกณฑ์ ในการจัดประเภท

STOT-การสัมผัสครั้งเดียว

จากข้อมูลที่มี พบว่าไม่เข้ากับเกณฑ์ ในการจัดประเภท

STOT-การสัมผัสซ้ำ

จากข้อมูลที่มี พบว่าไม่เข้ากับเกณฑ์ ในการจัดประเภท

อันตรายจากการดูดเข้า

จากข้อมูลที่มี พบว่าไม่เข้ากับเกณฑ์ ในการจัดประเภท

เส้นทางการสัมผัส

การสัมผัสทางผิวหนังและตาเป็นช่องทางหลัก ถึงแม้มีการสัมผัสจากการกลืนกิน โดยอุบัติเหตุตามมา

ข้อมูลเกี่ยวกับอันตรายอื่น ๆ

ข้อมูลอื่น

น้ำมันหล่อลื่นใช้แล้วอาจจะมีสิ่งเจือปนที่เป็นอันตรายที่เกิดขึ้นระหว่างกา รใช้งาน
ความเข้มข้นของสิ่งเจือปนที่เป็นอันตรายดังกล่าวขึ้นอยู่กับสภาพกา
ใช้งานและอาจมีความเสี่ยงต่อสุขภาพอนามัยและสิ่งแวดล้อมหากกาจัดไม่เหมาะสม,
น้ำมันที่ใช้แล้วทั้งหมดควรได้รับการจัดการด้วยความระมัดระวังและหลีกเลี่ยง
ยงการสัมผัสทางผิวหนังให้มากที่สุดเท่าที่จะทาได้
ระคายเคืองเล็กน้อยต่อระบบการหายใจ

ข้อที่12: ข้อมูลทางนิเวศวิทยา

ความเป็นพิษ

ความเป็นพิษเฉียบพลัน

ข้อมูลด้านพิษวิทยาของระบบนิเวศน ไม่ได้ถูกระบุไว้เป็นพิเศษสำหรับผลิตภัณฑ์ นี
ข้อมูลที่ให้ ถูกอ้างอิงจากความรู้ของส่วนประกอบและพิษวิทยาของระบบนิเวศ น ของผลิตภัณฑ์ ที่คล้ายกัน
เว้นแต่จะได้กาหนดไว้เป็นอย่างอื่น ข้อมูลที่แสดงไว้นี้ถือเป็นตัวแทนของผ ผลิตภัณฑ์
โดยรวมมิใช่เพียงเป็นตัวแทนของส่วนประกอบใดส่วนประกอบหนึ่ง

ความเป็นพิษเฉียบพลันต่อปลา

ชื่อผลิตภัณฑ์ / สาร หมายเลข CAS / EC	ประเภทการวัด	ค่า / ผลลัพธ์	ระยะเวลาการสัมผัส	ชนิดพันธุ์	หมายเหตุ
ZF LifeguardFluid 8 -	LL/EL/IL50	> 10 <= 100 mg/l	96 hr	ปลา	เป็นอันตราย



ZF LifeguardFluid 9

ความเป็นพิษเฉียบพลันต่อสัตว์

ชื่อผลิตภัณฑ์ / สาร หมายเลข CAS / EC	ประเภทการวัด	ค่า / ผลลัพธ์	ระยะเวลาการสัมผัส	ชนิดพันธุ์	หมายเหตุ
ZF LifeguardFluid 8 -	LL/EL/IL50	> 10 <= 100 mg/l	72 hr	สาหร่าย	เป็นอันตราย

ความเป็นพิษเฉียบพลันต่อสัตว์น้ำจำพวกครัสเตเชียน

ชื่อผลิตภัณฑ์ / สาร หมายเลข CAS / EC	ประเภทการวัด	ค่า / ผลลัพธ์	ระยะเวลาการสัมผัส	ชนิดพันธุ์	หมายเหตุ
ZF LifeguardFluid 8 -	LL/EL/IL50	> 10 <= 100 mg/l	48 hr	สัตว์เปลือกแข็งจำ พวกกุ้ง กุ้ง ปู - Daphnia magna	เป็นอันตราย

ความเป็นพิษต่อสิ่งมีชีวิตขนาดเล็ก/ใหญ่

ชื่อผลิตภัณฑ์ / สาร หมายเลข CAS / EC	ประเภทการวัด	ค่า / ผลลัพธ์	ชนิดพันธุ์	หมายเหตุ
ZF LifeguardFluid 8 -	LL/EL/IL50	> 10 <= 100 mg/l	จุลินทรีย์	เป็นอันตราย

ความเป็นพิษเรื้อรัง

จากข้อมูลที่มี พบว่าไม่เข้ากับเกณฑ์ ในการจัดประเภท

ความคงทนและการย่อยสลาย

ไม่ย่อยสลายทางชีวภาพโดยง่าย, ส่วนประกอบหลักโดยปกติย่อยสลายทางชีวภาพได้
แต่ก็ประกอบด้วยสารที่อาจคงสภาพอยู่ในสิ่งแวดล้อมได้, ความคงตัวตามหลักเกณฑ์ ของ IMO.,
คานิยามของกองทุนระหว่างประเทศเพื่อชดเชยความเสียหายจากมลพิษน้ำมัน (International Oil Pollu-
tion Compensation - IOPC): "น้ำมันที่ไม่คงตัว หมายถึง น้ำมันที่ประกอบด้วยอัตราส่วนไฮโดรคาร์
บอนเมื่อจัดส่งในปริมาณต่อไปนี้ (ก) อย่างน้อย 50%
ของอัตราส่วนปริมาตรของน้ำมันทั้งหมดเมื่อนำไปกลั่นที่อุณหภูมิ 340 °C (645 °F) และ (ข) อย่างน้อย 95%
ของอัตราส่วนปริมาตรของน้ำมันทั้งหมด เมื่อนำไปกลั่นที่อุณหภูมิ 370 °C(700 °F) เมื่อทดสอบตามวิธีการ
D-86 /78 ของ ASTMหรือวิธีการตรวจสอบที่ผ่านการปรับปรุงใดๆ".

ศักยภาพในการสะสมทางชีวภาพ

มีส่วนประกอบที่มีแนวโน้มว่าจะสะสมในสิ่งมีชีวิต

log Pow: > 6หมายเหตุ: (อาศัยข้อมูลจากผลิตภัณฑ์ ที่คล้ายคลึงกัน)



ZF LifeguardFluid 9

การเคลื่อนที่ในดิน

การเคลื่อนย้าย

ของเหลวภายใต้สภาวะที่ใกล้เคียงสภาพแวดล้อมมากที่สุด, ถ้าหกลงดิน
จะเกิดการดูดซึมเข้าไปในอนุภาคของดินและไม่เคลื่อนที่
หมายเหตุ: ลอยตัวบนผิวน้ำ

ผลการประเมิน PBT และ vPvB

ไม่มีข้อมูล

คุณสมบัติที่รบกวนต่อมไร้ท่อ

ไม่มีข้อมูล

ผลกระทบที่ไม่พึงประสงค์อื่น ๆ

ไม่มีความเป็นไปได้ที่จะทำให้โอโซนหมดไป ความเป็นไปได้ที่จะสร้างโอโซนที่มีปฏิกิริยาจากแสง
หรือความเป็นไปได้ที่จะทำให้เกิดภาวะโลกร้อน, ผลกระทบ
เป็นส่วนผสมของส่วนประกอบที่ไม่ระเหยซึ่งจะไม่ระเหยไปยังอากาศในจำนวนที่มีนัยสำคัญภายใต้สภาพการใ
ช้งานปกติ
ส่วนผสมที่ละลายได้ไม่ดี, ทำให้เกิดความสกปรกทางกายภาพของสิ่งมีชีวิตในน้ำ

ข้อที่13: ข้อควรพิจารณาในการกำจัด

วิธีการกำจัดของเสีย

ข้อพิจารณาในการกำจัด

ควรนำกลับไปที่หมุ่เวียนใหม่

เป็นความรับผิดชอบของผู้ที่ก่อให้เกิดมลพิษหรือของเสีย ในการประเมินความ เป
นพิษด้านพิษวิทยาและคุณลักษณะทางกายภาพของของเสียที่เกิดขึ้น เพื่อ จาแนกป
ระเภทและวิธีการจัดที่ถูกต้องเหมาะสม ตามข้อกำหนดหรือกฎหมายที่กำหนดไว้
อย่ากำจัดทิ้งลงไปในสิ่งแวดล้อม ในท่อระบายน้ำ หรือในแม่น้ำลำคลองต่าง ๆ
ไม่ควรให้ผลิตภัณฑ์ ของเสียนี้นปนเปื้อนลงสู่ดินหรือน้ำ หรือทิ้งโดยตรงใน สิ่งแวดล้อม
ขยะ, ของหกเปื้อน และผลิตภัณฑ์ ที่ใช้แล้วเป็นขยะอันตราย
ของเสียที่เกิดขึ้นจากการหกรั่วไหล หรือจากการทำความสะอาดควรถูกกำจัดตาม กฎหมาย
ต้องใช้ผู้จัดเก็บ หรือผู้รับเหมาที่ได้รับอนุญาต และควรเตรียมให้พ พร้อมไว้
ห้ามปล่อยสารที่อยู่ด้านล่างของถังเก็บน้ำทิ้ง โดยเททิ้งลงสู่พื้นดิน ซึ
จะทำให้เกิดการปนเปื้อนในดินและน้ำบาดาล
MARPOL - ดอนุสัญญาาระหว่างประเทศว่าด้วยการป้องกันมลพิษจากเรือ (MARPOL 73/78)
ซึ่งให้แง่มุมทางเทคนิคในการควบคุมมลพิษจากเรือ



ZF LifeguardFluid 9

บรรจุก๊าซ

ให้การจัดหิตามข้อกำหนดของกฎหมาย โดยผู้จัดเก็บหรือผู้รับเหมาที่ได้รับการ รับรอง
ควรมีการกำหนดคุณสมบัติและประเมินขีด
ความสามารถของผู้เก็บรวบรวมของเ สียหรือผู้รับเหมาก่อนให้เข้าดำเนินการ
ควรรากจัดทาลายตามข้อบ่งคับและกฎหมายท้องถิ่นที่บังคับใช้

อื่น ๆ

ควรรากจัดทาลายตามข้อบ่งคับและกฎหมายท้องถิ่นที่บังคับใช้

ข้อที่14: ข้อมูลการขนส่ง

หมายเลข UN

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

กลุ่มบรรจุก๊าซ

ไม่จัดเป็นสินค้าอันตราย



ZF LifeguardFluid 9

อันตรายต่อสิ่งแวดล้อม

ไม่

IMDG สารมลพิษทางทะเล

ไม่

ข้อควรระวังพิเศษสำหรับผู้ใช้

ดูในบทที่ 7 การใช้และจัดเก็บ เพื่อรับทราบข้อควรระวังเฉพาะด้านสำหรับผู้ ใช้ และหลักเกณฑ์ ในการขนส่ง

การขนส่งทางทะเลเป็นจำนวนมากตามเครื่องมือของ IMO

ไม่เกี่ยวข้อง

ข้อที่15: ข้อมูลด้านกฎระเบียบ

ข้อบังคับด้านความปลอดภัย สุขภาพ และสิ่งแวดล้อมเฉพาะสำหรับสารหรือส่วนผสม

กฎระเบียบของสหภาพยุโรป

ไม่เกี่ยวข้อง

กฎระเบียบของประเทศ

ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง ระบบการจำแนกและการสื่อสารความเป็นอันตรายของวัตถุอันตราย พ.ศ. ๒๕๕๕

พ.ร.บ. วัตถุอันตราย พ.ศ.2535

ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง การขนส่งวัตถุอันตรายที่กรมโรงงานอุตสาหกรรมรับผิดชอบ พ.ศ. ๒๕๕๘

ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง

การขึ้นทะเบียนภาชนะบรรจุที่ใช้ขนส่งวัตถุอันตรายที่กรมโรงงานอุตสาหกรรมรับผิดชอบ พ.ศ. ๒๕๕๘

ประกาศกรมการขนส่งทางบก เรื่อง เอกสารการขนส่งที่ต้องจัดทำไว้ประกอบการใช้ในการขนส่งวัตถุอันตราย พ.ศ. 2563

ข้อมูลที่ระบุในหัวข้อนี้

ไม่ได้มีความตั้งใจที่จะครอบคลุมลงในรายละเอียดของข้อบังคับ/กฎหมายจนครบทุกข้อ

อาจมีข้อกำหนดกฎหมาย กฎระเบียบ ข้อบังคับอื่นๆ ที่ใช้กับผลิตภัณฑ์ นี้

กฎระเบียบอื่นๆ ข้อจำกัด และกฎระเบียบทางกฎหมาย

ส่วนประกอบของผลิตภัณฑ์นี้มีการระบุไว้ในบัญชีรายการต่อไปนี้:

US TSCA : มีรายการส่วนประกอบทั้งหมด

การประเมินความปลอดภัยของสารเคมี

ไม่มีข้อมูล



ZF LifeguardFluid 9

ข้อที่16: ข้อมูลอื่น ๆ

ความหมายของวลี

Aquatic Acute 3 - เป็นอันตรายต่อสิ่งแวดลอมทางน้ำ — อันตรายเฉียบพลัน ระดับ 3

Asp. Tox. 1 - ความเป็นอันตรายจากการสำลัก ระดับอันตราย 1

Acute Tox. 4 - oral - ความเป็นพิษเฉียบพลัน ทางปาก ระดับอันตราย 4

Skin Corr. 1C - การกัดกร่อนผิวหนัง ระดับอันตราย 1B

Aquatic Acute 1 - เป็นอันตรายต่อสิ่งแวดลอมทางน้ำ — อันตรายเฉียบพลัน ระดับ 1

Aquatic Chronic 1 - เป็นอันตรายต่อสิ่งแวดลอมทางน้ำ — อันตรายเรื้อรัง ระดับ 1

Skin Sens. 1B - การทำให้ผิวหนังไวต่อสาร ระดับอันตราย 1A

H302 เป็นอันตรายหากกลืนกิน

H304 อาจเป็นอันตรายถึงชีวิตหากกลืนกินและเข้าสู่ทางเดินหายใจ

H314 ทำให้เกิดแผลไหม้รุนแรงที่ผิวหนังและทำลายดวงตา

H317 อาจทำให้เกิดอาการแพ้ผิวหนัง

H400 เป็นพิษมากต่อสิ่งมีชีวิตในน้ำ

H402 เป็นอันตรายต่อสิ่งมีชีวิตในน้ำ

H410 เป็นพิษมากต่อสิ่งมีชีวิตในน้ำและมีผลกระทบยาวนาน

อื่น ๆ

ข้อมูลเพิ่มเติม

ข้อแนะนำในการฝึกอบรม : จัดหาข้อมูลที่จำเป็น คำแนะนำ และการฝึกสอนสำหรับผู้ปฏิบัติงาน

แหล่งข้อมูลสำคัญที่ใช้ในการจัดหาฐานข้อมูล: ข้อมูลที่ยกมานี้เป็นข้อมูลจากแหล่งข้อมูลหลายๆ (เช่น ข้อมูลด้านพิษวิทยาจาก ก Shell Health Servies ข้อมูลจากซีฟพลายเออร์ วัสดุต่างๆ CONCAWE ฐานข้อมูลของ EU IUCLID ข้อกำหนด EC 1272 เป็นต้น)

หมายเหตุถึงผู้อ่าน:: ข้อมูลที่มีอยู่ในเอกสารข้อมูลความปลอดภัย(SDS) นี้ ถูกต้องตามเท่าที่เราทราบหรือเท่าที่เรามีข้อมูล หรือเท่าที่เราเชื่อ ณ วันที่ตีพิมพ์

ข้อมูลเหล่านี้มีเพื่อให้เป็นแค่เพียงแนวทางปฏิบัติในการจัดการความปลอดภัยในการใช้งาน การผ่านกระบวนการ การจัดเก็บ การขนส่ง การกำจัด และการปล่อยทิ้งอย่างปลอดภัยเท่านั้น ไม่ควรพิจารณาว่าเป็นลักษณะหรือคุณสมบัติที่ถือว่าได้คุณภาพหรือถือว่าได้รับการประกัน ข้อมูลที่ให้มานี้ใช้ได้กับผลิตภัณฑ์ ตามที่ระบุไว้ ณ ที่นี้เท่านั้น และอาจใช้ไม่ได้กับกรณีที่ใช้ผลิตภัณฑ์นี้ร่วมกับสารอื่นหรือกับกระบวนการอื่นที่ไม่ได้ระบุไว้ เว้นแต่จะมีการระบุไว้เป็นพิเศษในเอกสารนี้