เอกสารข้อมูลความปลอดภัย

ตามข้อกำหนด(EU) ที่ 1907/2006

ฉบับที่ 8.7
วันที่แก้ไข 05.03.2023
วันที่พิมพ์ 09.03.2023

เอกสารข้อมูลความปลอดภัยสารเคมีทั่วไปของสหภาพยุโรป – ไม่มีข้อมูลความจำเพาะของประเทศ - ไม่มีข้อมูล ค่าขีดจำกัดสารเคมีที่ยอมให้สัมผัสได้ในสถานที่ทำงาน

ส่วน 1: ข้อมูลเกี่ยวกับสารเคมี/ผลิตภัณฑ์ และบริษัทผู้ผลิตและจัดจำหน่าย

1.1 การระบุผลิตภัณฑ์

ชื่อผลิตภัณฑ์ : เอ็น-บิวทิลไวนิลอีเทอร์ (คงตัวด้วย KOH 100 ppm) สำหรับสังเคราะห์

หมายเลขผลิตภัณฑ์	:	801847M
รหัสสินค้า	:	801847
ยี่ห้อ	:	Millipore
เลข REACH	:	ผลิตภัณฑ์คือผลิตภัณฑ์สำเร็จ เลขลงทะเบียน REACH ดูหัวข้อที่3
หมายเลข CAS	:	111-34-2

1.2 การใช้ที่แนะนำและการใช้ที่ไม่แนะนำสำหรับสารหรือของผสม ซึ่งได้รับการระบุทราบและเกี่ยวข้อง

การระบุการใช้งาน : สารเคมีสำหรับงานสังเคราะห์

1.3 รายละเอียดของผู้ส่งมอบแผ่นข้อมูลความปลอดภัย

บริษัท : Sigma-Aldrich Pte Ltd
(Co. Registration No. 199403788W)
2 Science Park Drive
#05-01/12 Ascent Building
SINGAPORE 118222
SINGAPORE

โทรศัพท์	:	+65 6890 6633
แฟกซ์	:	+65 6890 6639
ทีอยู่อีเมล์	:	TechnicalService@merckgroup.com

1.4 หมายเลขโทรศัพท์ฉุกเฉิน

หมายเลขโทรศัพท์ฉุกเฉิน : 1-800-262-8200

ส่วน 2: ข้อมูลเกี่ยวกับอันตราย

2.1 การจำแนกประเภทสารเดี่ยวหรือสารผสม

การจัดกลุ่มตามข้อกำหนดของสหภาพยุโรป (EC) หมายเลข 1272/2008
ของเหลวไวไฟ (**ประเภทย่อย 2**), H225
การระคายเคืองต่อผิวหนัง (**ประเภทย่อย 2**), H315
สารทำให้ไวต่อการกระตุ้นอาการแพ้ต่อผิวหนัง (**ประเภทย่อย 1**), H317

สำหรับข้อความเต็มของข้อความ H ที่อ้างในส่วนนี้ ดูส่วนที่ 16

The life science business of Merck operates as MilliporeSigma in the US and Canada

2.2 องค์ประกอบของฉลาก

การติดฉลากตามข้อกำหนดของสหภาพยุโรป (EC) หมายเลข 1272/2008

รูปสัญลักษณ์

คำสัญญาณ	อันตราย

ข้อความแสดงความเป็นอันตราย

H225	ของเหลวและไอไวไฟสูง
H315	ระคายเคืองต่อผิวหนังมาก
H317	อาจทำให้เกิดการแพ้ที่ผิวหนัง

ข้อความที่แสดงข้อควรระวัง

P210	เก็บให้ห่างจากความร้อน / ประกายไฟ / เปลวไฟ / พื้นผิวที่ร้อน -ห้ามสูบบุหรี่
P233	ปิดภาชนะบรรจุให้สนิท
P240	ต่อสายดินและเชื่อมภาชนะบรรจุและอุปกรณ์การรับ
P241	ใช้เครื่องใช้ไฟฟ้า/ อุปกรณ์ระบายอากาศ/ อุปกรณ์ให้แสงสว่าง ที่ป้องกันการระเบิด
P280	สวมถุงมือป้องกัน/เสื้อผ้าป้องกัน/อุปกรณ์ป้องกันดวงตา/อุปกรณ์ป้องกันใบหน้า.
P303 + P361 + P353	ถ้าอยู่บนผิว (หรือผม) : ถอดเสื้อผ้าที่ปนเปื้อนทั้งหมดออกทันที ชะล้างผิวหนังด้วยน้ำ

ข้อมูลอันตรายเพิ่มเติม (EU)

EUH019	อาจก่อให้เกิดสารเปอร์รอกไซด์ที่อาจระเบิดได้

ฉลากแบบย่อ (<= 125 มล.)

รูปสัญลักษณ์

คำสัญญาณ	อันตราย

ข้อความแสดงความเป็นอันตราย

H317	อาจทำให้เกิดการแพ้ที่ผิวหนัง

ข้อความที่แสดงข้อควรระวัง	ไม่มี

ข้อมูลอันตรายเพิ่มเติม (EU)

EUH019	อาจก่อให้เกิดสารเปอร์รอกไซด์ที่อาจระเบิดได้

2.3 อันตรายอื่นๆ

สารและส่วนผสมไม่มีส่วนประกอบที่พิจารณาว่าเป็นสารตกค้างยาวนาน สะสมได้ในสิ่งมีชีวิต และเป็นพิษ (PBT) เป็นสารตกค้างยาวนานมาก สะสมได้มากในสิ่งมีชีวิต (vPvB) ที่ระดับ 0.1% หรือสูงกว่า

ส่วน 3: องค์ประกอบและข้อมูลเกี่ยวกับส่วนผสม

3.2 สารผสม

สูตร	:	C6H12O
น้ำหนักโมเลกุล	:	100.16 g/mol

ส่วนประกอบ		การจำแนกประเภท	ความเข้มข้น
Butyl vinyl ether			
หมายเลข CAS	111-34-2	Flam. Liq. 2; Skin Irrit. 2;	<= 100 %

The life science business of Merck operates as MilliporeSigma in the US and Canada

หมายเลข EC	203-860-7 *	Skin Sens. 1B; H225, H315, H317	

***ไม่มีเลขทะเบียนของสารชนิดนี้ เนื่องจากสารชนิดนี้หรือการใช้งานสารชนิดนี้ได้รับการยกเว้นไม่ต้องจดทะเบียนตามระเบียบข้อบังคับของ REACH (EC) มาตราที่ 2 เลขที่ 1907/2006 สาเหตุเนื่องจากปริมาณน้ำหนักต่อปีไม่จำเป็นต้องจดทะเบียนหรือมีการคาดการณ์ถึงเส้นตายในการจดทะเบียนหลังจากนี้**

สำหรับข้อความเต็มของข้อความ H ที่อ้างในส่วนนี้ ดูส่วนที่ 16

ส่วน 4: มาตรการปฐมพยาบาล

4.1 คำอธิบายของมาตรการการปฐมพยาบาล

คำแนะนำทั่วไป
แสดงเอกสารข้อมูลความปลอดภัยฉบับนี้ให้แพทย์

หากหายใจเข้าไป
เมื่อสูดดม: ให้รับอากาศบริสุทธิ์

ในกรณีที่สัมผัสกับผิวหนัง
ในกรณีที่สัมผัสกับผิวหนัง: ถอดเสื้อผ้าที่ปนเปื้อนทั้งหมดออกทันที ล้างผิวหนังด้วยน้ำไหลริน / ฝักบัว ปรึกษาแพทย์

ในกรณีที่เข้าตา
เมื่อเข้าตา: ล้างออกด้วยน้ำปริมาณมาก ถอดคอนแทคเลนส์

หากกลืนกิน
เมื่อกลืนกิน: ระวังถ้าผู้ป่วยอาเจียน ระวังการสำลัก พยายามให้หายใจสะดวก การสำลักสารเคมี อาจส่งผลให้การทำงานของปอดล้มเหลว โทรตามแพทย์ทันที

4.2 อาการและผลกระทบที่สำคัญที่สุดทั้งแบบเฉียบพลัน และเกิดในภายหลัง
อาการและผลกระทบที่เกิดตามมาที่สำคัญที่สุดที่รู้จักได้ถูกอธิบายในฉลาก (ตาม หัวข้อที่ 2.2) และ/หรือ ในหัวข้อที่ 11

4.3 ข้อควรพิจารณาทางการแพทย์ที่ต้องทำทันที และการดูแลรักษาเฉพาะที่สำคัญที่ควรดำเนินการ
ไม่มีข้อมูล

ส่วน 5: มาตรการผจญเพลิง

5.1 สารดับเพลิง

สารดับเพลิงที่เหมาะสม
คาร์บอนไดออกไซด์ (CO2) โฟม สารดับเพลิงชนิดผง

สารดับเพลิงที่ไม่เหมาะสม
สำหรับสาร/สารผสมชนิดนี้ ไม่มีข้อจำกัดของสารดับไฟ

5.2 ความเป็นอันตรายเฉพาะที่เกิดจากสารหรือสารผสม
คาร์บอน ออกไซด์
ลุกไหม้ติดไฟได้
ควรระวังเพราะอาจมีไฟย้อนกลับ
ไอหนักกว่าอากาศและอาจกระจายไปตามพื้น
เมื่อเกิดเพลิงไหม้ จะก่อให้เกิดแก๊สหรือไอระเหยที่เป็นอันตราย
เมื่อผสมกับอากาศ ก่อให้เกิดของผสมที่ระเบิดได้ ที่อุณหภูมิโดยรอบ

The life science business of Merck operates as MilliporeSigma in the US and Canada

5.3 **คำแนะนำสำหรับนักผจญเพลิง**
อย่าอยู่ในพื้นที่อันตรายโดยปราศจากอุปกรณ์ช่วยหายใจ ควรอยู่ในระยะห่างที่ปลอดภัยและสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันตามความเหมาะสมเพื่อหลีกเลี่ยงการสัมผัสกับผิวหนัง

5.4 ข้อมูลเพิ่มเติม
ย้ายถังบรรจุออกจากบริเวณอันตราย ลดอุณหภูมิโดยการฉีดพ่นด้วยน้ำ ป้องกันไม่ให้น้ำจากอุปกรณ์ดับเพลิงปนเปื้อนระบบน้ำผิวดินหรือระบบน้ำใต้ดิน

ส่วน 6: มาตรการจัดการเมื่อมีการหกรั่วไหลของสาร

6.1 คำเตือนสำหรับบุคคล อุปกรณ์ป้องกัน และวิธีรับมือเหตุการณ์ฉุกเฉิน
แนะนำสำหรับบุคลากรที่ไม่ได้อยู่ในสถานการณ์ฉุกเฉิน ห้ามสูดหายใจเอาไอระเหย ละอองลอย เข้าสู่ร่างกาย ไม่ควรสัมผัสกับสาร ทำให้แน่ใจว่ามีการระบายอากาศที่ดีพอ หลีกเลี่ยงความร้อนและแหล่งกำเนิดการจุดติดไฟ ออกจากพื้นที่อันตราย อ่านขั้นตอนปฏิบัติเมื่อเกิดเหตุฉุกเฉิน ปรึกษาผู้เชี่ยวชาญ
สำหรับการป้องกันภัยส่วนบุคคลให้ดูหัวข้อที่ 8

6.2 ข้อควรระวังด้านสิ่งแวดล้อม
ห้ามให้ผลิตภัณฑ์เข้าสู่ท่อระบายน้ำ ความเสี่ยงที่จะระเบิด

6.3 วิธีการและวัสดุสำหรับกักเก็บและทำความสะอาด
ปิดท่อระบายน้ำ รวบรวม มัด และสูบของเหลวที่หกออก อ่านข้อจำกัดวัสดุที่เป็นไปได้ (ดูหัวข้อ 7 และ 10) ใช้วัสดุดูดซับของเหลว (ต.ย. เช่น เคมิซอร์บ®)ดูดซับพื้นที่ แล้วค่อยนำไปกำจัด ทำความสะอาดพื้นที่ที่ปนเปื้อน

6.4 **อ้างอิงกับส่วนอื่น ๆ**
สำหรับการกำจัดดูหัวข้อ 13

ส่วน 7: การขนถ่าย เคลื่อนย้าย ใช้งาน และเก็บรักษา

7.1 ข้อควรระวังเพื่อความปลอดภัยในการขนถ่าย เคลื่อนย้าย ใช้งาน และเก็บรักษา

ข้อแนะนำในการป้องกันไฟไหม้และการระเบิด
ห้ามเข้าใกล้เปลวไฟ พื้นผิวร้อน และแหล่งกำเนิดประกายไฟใช้มาตรการป้องกันประจุไฟฟ้าสถิต

มาตรการด้านสุขอนามัย
เปลี่ยนเสื้อผ้าที่เปื้อนสารเคมีทันที ทาครีมป้องกันผิวหนัง ล้างมือและหน้าหลังจากการใช้สาร
สำหรับข้อควรระวังดูหัวข้อ 2.2

7.2 สภาวะการเก็บรักษาอย่างปลอดภัย รวมทั้งข้อห้ามในการเก็บรักษาสารที่เข้ากันไม่ได้

สภาวะในการจัดเก็บ
เก็บห่างจากแสงปิดฝาภาชนะบรรจุให้แน่น เก็บในที่แห้งและอากาศถ่ายเท หลีกเลี่ยงความร้อนและแหล่งกำเนิดการจุดติดไฟ

ทดสอบการก่อตัวของเปอร์ออกไซด์เป็นระยะ และก่อนการกลั่น

ประเภทการจัดเก็บ
มาตรฐานประเทศเยอรมันในการจัดเก็บสารเคมี (TRGS 510): 3: **ของเหลวที่ติดไฟได้**

7.3 **การใช้ที่เฉพาะเจาะจงสำหรับผู้ใช้**
นอกเหนือจากการใช้งานที่กล่าวถึงในส่วนที่ 1.2 ไม่มีการระบุการใช้งานเฉพาะอื่น ๆ

The life science business of Merck operates as MilliporeSigma in the US and Canada

ส่วน 8: การควบคุมการรับสัมผัสและการป้องกันส่วนบุคคล

8.1 ค่าต่างๆ ที่ใช้ควบคุม

ส่วนประกอบที่มีค่าควบคุมในสถานที่ทำงาน

8.2 **การควบคุมการรับสัมผัสสาร**

อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล

การป้องกันตา/ใบหน้า
ใช้อุปกรณ์ป้องการตา ที่ผ่านการทดสอบและรับรอง ภายใต้มาตรฐานของรัฐบาลที่เหมาะสม เช่น NIOSH (US) หรือ EN 166(EU) เป็นต้น แว่นนิรภัย

การป้องกันผิวหนัง
คำแนะนำนี้ใช้ได้กับผลิตภัณฑ์ของเมอร์คเท่านั้นตามที่ระบุในเอกสารข้อมูลความปลอดภัย รวมถึงวัตถุประสงค์ในการใช้งานตามที่เมอร์คกำหนด เมื่อนำผลิตภัณฑ์นี้ไปละลายหรือผสมกับสารอื่นภายใต้สภาวะที่เบี่ยงเบนไปจากที่กำหนดใน EN374 กรุณาติดต่อผู้จำหน่ายถุงมือที่ได้รับการรับรองจาก CE (เช่น KCL GmbH, D-36124 Eichenzell, อินเตอร์เน็ต: www.kcl.de)
ติดต่อแบบเต็ม
วัสดุ: ไวตัน®
ความหนาของชั้นขั้นต่ำ 0.7 mm
เวลาที่สารใช้ในการทะลุผ่าน: 480 min
วัสดุซึ่งผ่านการทดสอบ Vitoject® (KCL 890 / Aldrich Z677698, Size M)

คำแนะนำนี้ใช้ได้กับผลิตภัณฑ์ของเมอร์คเท่านั้นตามที่ระบุในเอกสารข้อมูลความปลอดภัย รวมถึงวัตถุประสงค์ในการใช้งานตามที่เมอร์คกำหนด เมื่อนำผลิตภัณฑ์นี้ไปละลายหรือผสมกับสารอื่นภายใต้สภาวะที่เบี่ยงเบนไปจากที่กำหนดใน EN374 กรุณาติดต่อผู้จำหน่ายถุงมือที่ได้รับการรับรองจาก CE (เช่น KCL GmbH, D-36124 Eichenzell, อินเตอร์เน็ต: www.kcl.de)
ติดต่อโดยสาด
วัสดุ: ไวตัน®
ความหนาของชั้นขั้นต่ำ 0.7 mm
เวลาที่สารใช้ในการทะลุผ่าน: 480 min
วัสดุซึ่งผ่านการทดสอบ Vitoject® (KCL 890 / Aldrich Z677698, Size M)

การป้องกันร่างกาย
เสื้อผ้าปกป้องที่ต้านไฟฟ้าสถิตและหน่วงไฟ

การป้องกันระบบทางเดินหายใจ
ประเภทของไส้กรองที่แนะนำ ตัวกรองชนิด A (ตามมาตรฐาน DIN 3181) สำหรับไอระเหยของสารอินทรีย์

ผู้ประกอบการจำเป็นต้องดำเนินการเพื่อให้มั่นใจว่ามีการดูแลรักษา การทำความสะอาด และการทดสอบอุปกรณ์ป้องกันทางการหายใจ ตามคำแนะนำของผู้ผลิต มาตรการเหล่านี้ได้มีการจัดทำอย่างเป็นลายลักษณ์อักษร

การควบคุมการแพร่กระจายไปยังสิ่งแวดล้อม
ห้ามให้ผลิตภัณฑ์เข้าสู่ท่อระบายน้ำ ความเสี่ยงที่จะระเบิด

The life science business of Merck operates as MilliporeSigma in the US and Canada

ส่วน 9: คุณสมบัติทางกายภาพและทางเคมี

9.1 ข้อมูลเกี่ยวกับคุณสมบัติทางกายภาพและเคมี

a)	สถานะทางกายภาพ	ของเหลว
b)	สี	ไม่มีสี
c)	กลิ่น	ไม่มีข้อมูล
d)	จุดหลอมเหลว/ช่วงของจุดเยือกแข็ง	จุดหลอมเหลว/ช่วงของจุดหลอมเหลว: -92 °C
e)	จุดเดือดเริ่มต้น/ช่วงของจุดเดือด	94 °C
f)	ความสามารถในการลุกติดไฟได้ (ของแข็ง ก๊าซ)	ไม่มีข้อมูล
g)	สูงกว่า/ต่ำกว่า ขีดจำกัดการติดไฟ หรือระเบิด	ไม่มีข้อมูล
h)	จุดวาบไฟ	-12 °C - ถ้วยปิด
i)	อุณหภูมิที่ลุกติดไฟได้เอง	190 °C ที่ 1,013 hPa - มาตรฐานเยอรมัน DIN 51794
j)	อุณหภูมิของการสลายตัว	ไม่มีข้อมูล
k)	ค่าความเป็นกรด-ด่าง	ไม่มีข้อมูล
l)	ความหนืด	ความหนืดไคนีแมติก: 0.57 mm2/s ที 20 °C - แนวปฏิบัติการทดสอบ OECD 1140.45 mm2/s ที่ 40 °C - แนวปฏิบัติการทดสอบ OECD 114 ความหนืดไดนามิก: 0.44 mPa,s ที่ 20 °C - แนวปฏิบัติการทดสอบ OECD 1140.34 mPa,s ที่ 40 °C - แนวปฏิบัติการทดสอบ OECD 114
m)	ความสามารถในการละลายในน้ำ	0.46 g/l ที 20 °C - แนวปฏิบัติการทดสอบ OECD 105
n)	ค่าสัมประสิทธิการละลายของสารในชั้นของเอ็น-ออกทานอล/น้ำ	log Pow: 2.9 ที่ 22 °C - แนวปฏิบัติการทดสอบ OECD 117 - ไม่ก่อให้เกิดการสะสมทางชีวภาพ.
o)	ความดันไอ	53.65 hPa ที 20 °C - แนวปฏิบัติการทดสอบ OECD 104
p)	ความหนาแน่น	0.78 g/cm3 ที 20 °C
	ความหนาแน่นสัมพัทธ์	ไม่มีข้อมูล
q)	ความหนาแน่นสัมพัทธ์ของไอ	ไม่มีข้อมูล
r)	ลักษณะของอนุภาค	ไม่มีข้อมูล

The life science business of Merck operates as MilliporeSigma in the US and Canada

s)	สมบัติทางการระเบิด	ไม่มีข้อมูล
t)	คุณสมบัติในการออกซิไดซ์	ไม่มี

9.2 ข้อมูลความปลอดภัยอื่น ๆ

ความหนาแน่นสัมพัทธ์ของไอ	3.46

ส่วน 10: ความเสถียรและการเกิดปฏิกิริยา

10.1 การเกิดปฏิกิริยา
ก่อให้เกิดเปอร์ออกไซด์ได้
ไออาจรวมตัวเป็นสารผสมที่ระเบิดได้ในอากาศ

10.2 ความเสถียรทางเคมี
ผลิตภัณฑ์นี้มีความเสถียรทางเคมีภายใต้สภาพแวดล้อมมาตรฐาน (อุณหภูมิห้อง)
ประกอบด้วยสารคงสภาพดังต่อไปนี้:
Potassium hydroxide (0.01 %)

10.3 ความเป็นไปได้ในเกิดปฏิกิริยาอันตราย
สามารถเกิดปฏิกิริยารุนแรงกับ
สารออกซิไดส์ที่แรง
อะลูมิเนียมคลอไรด์
โบรอนไตรฟลูออไรด์
ไอโอดีน
ตัวเริ่มปฏิกิริยาโพลิเมอไรเซชัน

10.4 สภาวะที่ควรหลีกเลี่ยง
การทำให้อุ่น
ความชื้น

10.5 วัสดุที่เข้ากันไม่ได้
ไม่มีข้อมูล

10.6 อันตรายของสารที่เกิดจากการสลายตัว
เปอร์รอกไซด์
ดูมาตรา 5

The life science business of Merck operates as MilliporeSigma in the US and Canada

ส่วน 11: ข้อมูลด้านพิษวิทยา

11.1 ข้อมูลเกี่ยวกับผลกระทบทางพิษวิทยา

สารผสม

ความเป็นพิษเฉียบพลัน
LD50 **ทางปาก** - **หนูแรท** - **ตัวผู้** - 10,300 mg/kg
(**แนวปฏิบัติการทดสอบ OECD 401**)
อาการ: ระคายเคืองต่อเยื่อเมือก, การสูดดมอาจทำให้เกิดอาการบวมน้ำ (edema) ในทางเดินหายใจ
LC50 **ถ้าหายใจเข้าไป** - **หนูแรท** - **ตัวผู้และตัวเมีย** - 4 h - > 33.3 mg/l - **ไอ**

(**แนวปฏิบัติการทดสอบ OECD 403**)
LD50 **ผิวหนัง** - **กระต่าย** - **ตัวผู้** - 3,300 mg/kg
(**แนวปฏิบัติการทดสอบ OECD 402**)

การกัดกร่อน และการระคายเคืองต่อผิวหนัง
หมายเหตุ: สารผสมก่อให้เกิดการระคายเคืองต่อผิวหนัง
ผิวหนัง - **กระต่าย**
ผล: ระคายเคือง - 4 h
(**แนวปฏิบัติการทดสอบ OECD 404**)
หมายเหตุ: ผลกระทบจากการสูญเสียน้ำมีผลทำให้ผิวหนังหยาบและแห้ง
ผิวหนังอักเสบ

การทำลายดวงตาอย่างรุนแรงและการระคายเคืองต่อดวงตา
ตา - **กระต่าย**
ผล: ไม่มีการระคายเคืองดวงตา
(**แนวปฏิบัติการทดสอบ OECD 405**)

การกระตุ้นให้ไวต่อการแพ้ ในระบบทางเดินหายใจ หรือบนผิวหนัง
สารผสมอาจก่อให้เกิดปฏิกิริยาภูมิแพ้บนผิวหนัง
Local lymph node assay (LLNA) - **หนูถีบจักร**
ผล: บวก
(**แนวปฏิบัติการทดสอบ OECD 429**)

การก่อกลายพันธุ์ของเซลล์สืบพันธุ์
ชนิดการทดสอบ: **การทดสอบแบบเอมส์**
ระบบทดสอบ: Salmonella typhimurium
การกระตุ้นเมทาบอลิซึม: **มี และไม่มีการกระตุ้นเมแทบอลิซึม**
วิธีการ: **แนวปฏิบัติการทดสอบ OECD 471**
ผล: ลบ

การก่อมะเร็ง
ไม่มีข้อมูล

ความเป็นพิษต่อระบบสืบพันธุ์
ไม่มีข้อมูล

ความเป็นพิษต่ออวัยวะเป้าหมายอย่างเฉพาะเจาะจง จากการรับสัมผัสครั้งเดียว
ไม่มีข้อมูล

ความเป็นพิษต่ออวัยวะเป้าหมายอย่างเฉพาะเจาะจง จากการรับสัมผัสซ้ำ
ไม่มีข้อมูล

ความเป็นอันตรายจากการสำลัก
ไม่มีข้อมูล

The life science business of Merck operates as MilliporeSigma in the US and Canada

11.2 ข้อมูลเพิ่มเติม

คุณสมบัติรบกวนต่อมไร้ท่อ

ผลิตภัณฑ์:

การประเมิน	สารเดียวหรือสารผสม ไม่มีส่วนประกอบที่ถือว่ามีคุณสมบัติในการรบกวนการทำงานของต่อมไร้ท่อตาม REACH Article 57(f) หรือ Commission Delegated Regulation (EU) 2017/2100 หรือ Commission Regulation (EU) 2018/605 ในปริมาณที่ระดับ 0.1% หรือสูงกว่า

การสัมผัสเป็นเวลานานหรือซ้ำหลายครั้ง อาจทำให้:, อาการง่วงซึม

สมบัติที่อันตรายอื่นๆไม่สามารถมองข้ามได้

ใช้งานตามมาตรฐานด้านสุขอนามัยที่ดีของโรงงานอุตสาหกรรมและตามแนวปฏิบัติเพื่อความปลอดภัย

ผลต่อระบบในร่างกาย:

เมื่อดูดซึมในปริมาณมาก:

เมื่อมีความเข้มข้นสูงส่งผลให้

ระบบไหลเวียนของโลหิตล้มเหลว
อาการง่วงซึม

เมื่อร่างกายดูดซึม:

ไอ
ปวดศีรษะ
อาการเวียนศีรษะ
การหมดสติ

เมื่อร่างกายดูดซึม ทำให้เกิดอันตรายต่อ

ตับ
ไต

สมบัติที่อันตรายอื่นๆไม่สามารถมองข้ามได้

ใช้งานตามมาตรฐานด้านสุขอนามัยที่ดีของโรงงานอุตสาหกรรมและตามแนวปฏิบัติเพื่อความปลอดภัย

ส่วนประกอบ

Butyl vinyl ether

ความเป็นพิษเฉียบพลัน
LD50 **ทางปาก** - **หนูแรท** - **ตัวผู้** - 10,300 mg/kg
(**แนวปฏิบัติการทดสอบ OECD 401**)
อาการ: ระคายเคืองต่อเยื่อเมือก, การสูดดมอาจทำให้เกิดอาการบวมน้ำ (edema) ในทางเดินหายใจ

The life science business of Merck operates as MilliporeSigma in the US and Canada

LC50 **ถ้าหายใจเข้าไป** - **หนูแรท** - **ตัวผู้และตัวเมีย** - 4 h - > 33.3 mg/l - **ไอ**
(**แนวปฏิบัติการทดสอบ OECD 403**)
LD50 **ผิวหนัง** - **กระต่าย** - **ตัวผู้** - 3,300 mg/kg
(**แนวปฏิบัติการทดสอบ OECD 402**)

การกัดกร่อน และการระคายเคืองต่อผิวหนัง
ผิวหนัง - **กระต่าย**
ผล: ระคายเคือง - 4 h
(**แนวปฏิบัติการทดสอบ OECD 404**)
หมายเหตุ: ผลกระทบจากการสูญเสียน้ำมีผลทำให้ผิวหนังหยาบและแห้ง
ผิวหนังอักเสบ

การทำลายดวงตาอย่างรุนแรงและการระคายเคืองต่อดวงตา
ตา - **กระต่าย**
ผล: ไม่มีการระคายเคืองดวงตา
(**แนวปฏิบัติการทดสอบ OECD 405**)

การกระตุ้นให้ไวต่อการแพ้ ในระบบทางเดินหายใจ หรือบนผิวหนัง
Local lymph node assay (LLNA) - **หนูถีบจักร**
ผล: บวก
(**แนวปฏิบัติการทดสอบ OECD 429**)

การก่อกลายพันธุ์ของเซลล์สืบพันธุ์
ชนิดการทดสอบ: **การทดสอบแบบเอมส์**
ระบบทดสอบ: Salmonella typhimurium
ผล: ลบ

การก่อมะเร็ง
ไม่มีข้อมูล

ความเป็นพิษต่อระบบสืบพันธุ์
ไม่มีข้อมูล

ความเป็นพิษต่ออวัยวะเป้าหมายอย่างเฉพาะเจาะจง จากการรับสัมผัสครั้งเดียว
ความเป็นพิษเฉียบพลับเมื่อหายใจเข้าไป - ระคายเคืองต่อเยื่อเมือก, การสูดดมอาจทำให้เกิดอาการบวมน้ำ (edema) ในทางเดินหายใจ

ความเป็นพิษต่ออวัยวะเป้าหมายอย่างเฉพาะเจาะจง จากการรับสัมผัสซ้ำ
ไม่มีข้อมูล

ความเป็นอันตรายจากการสำลัก
ไม่มีข้อมูล

ส่วน 12: ข้อมูลด้านนิเวศวิทยา

12.1 ความเป็นพิษ

สารผสม

ความเป็นพิษต่อปลา	**การทดสอบทางสถิต** LC50 - **Danio rerio (ปลาม้าลาย)** - > 1,000 mg/l - 96 h (**แนวปฏิบัติการทดสอบ OECD 203**)
ความเป็นพิษต่อไรน้ำและสัตว์ไม่มีกระดูกสันหลังอื่นที่	**การทดสอบกึ่งสถิต** EC50 - **Daphnia magna (ไรน้ำ)** - > 27.9 mg/l - 48 h (**แนวปฏิบัติการทดสอบ OECD 202**)

The life science business of Merck operates as MilliporeSigma in the US and Canada

อาศัยในน้ำ

ความเป็นพิษต่อสาหร่าย **การทดสอบทางสถิต** ErC50 - **Pseudokirchneriella subcapitata (เซเลนาสตรัม คาปริคอร์นูตัม)** - 19.8 mg/l - 72 h
(**แนวปฏิบัติการทดสอบ OECD 201**)

การทดสอบทางสถิต EC10 - **Pseudokirchneriella subcapitata (เซเลนาสตรัม คาปริคอร์นูตัม)** - 5.92 mg/l - 72 h
(**แนวปฏิบัติการทดสอบ OECD 201**)

ความเป็นพิษต่อแบคทีเรีย **การทดสอบทางสถิต** EC50 - **Pseudomonas putida (แบคทีเรีย)** - > 8,000 mg/l - 16 h
(DIN 38421 TEIL 8)

12.2 การตกค้างยาวนานและความสามารถในการย่อยสลาย

ความสามารถในการสลายตัวทางชีวภาพ **ใช้ออกซิเจน - ระยะเวลารับสัมผัส** 28 d
ผล: 83 % - **ย่อยสลายทางชีวภาพได้โดยง่าย**
(**แนวปฏิบัติการทดสอบ OECD 310**)

12.3 ศักยภาพในการสะสมทางชีวภาพ
ไม่มีข้อมูล

12.4 การเคลื่อนย้ายในดิน
ไม่มีข้อมูล

12.5 ผลจากการประเมิน PBT และ vPvB
สารและส่วนผสมไม่มีส่วนประกอบที่พิจารณาว่าเป็นสารตกค้างยาวนาน สะสมได้ในสิ่งมีชีวิต และเป็นพิษ (PBT) เป็นสารตกค้างยาวนานมาก สะสมได้มากในสิ่งมีชีวิต (vPvB) ที่ระดับ 0.1% หรือสูงกว่า

12.6 คุณสมบัติรบกวนต่อมไร้ท่อ
ผลิตภัณฑ์:
การประเมิน : สารเดียวหรือสารผสม ไม่มีส่วนประกอบที่ถือว่ามีคุณสมบัติในการรบกวนการทำงานของต่อมไร้ท่อตาม REACH Article 57(f) หรือ Commission Delegated Regulation (EU) 2017/2100 หรือ Commission Regulation (EU) 2018/605 ในปริมาณที่ระดับ 0.1% หรือสูงกว่า

12.7 ผลกระทบในทางเสียหายอื่นๆ
ไม่มีข้อมูล

ส่วนประกอบ

Butyl vinyl ether

ความเป็นพิษต่อปลา **การทดสอบทางสถิต** LC50 - **Danio rerio (ปลาม้าลาย)** - > 1,000 mg/l - 96 h
(**แนวปฏิบัติการทดสอบ OECD 203**)

ความเป็นพิษต่อไรน้ำและสัตว์ไม่มีกระดูกสันหลังอื่นที่อาศัยในน้ำ **การทดสอบกึ่งสถิต** EC50 - **Daphnia magna (ไรน้ำ)** - > 27.9 mg/l - 48 h
(**แนวปฏิบัติการทดสอบ OECD 202**)

ความเป็นพิษต่อสาหร่าย **การทดสอบทางสถิต** ErC50 - **Pseudokirchneriella subcapitata (เซเลนาสตรัม คาปริคอร์นูตัม)** - 19.8 mg/l - 72 h
(**แนวปฏิบัติการทดสอบ OECD 201**)

The life science business of Merck operates as MilliporeSigma in the US and Canada

	การทดสอบทางสถิต EC10 - **Pseudokirchneriella subcapitata (เซเลนาสตรัม คาปริคอร์นูตัม)** - 5.92 mg/l - 72 h (**แนวปฏิบัติการทดสอบ OECD 201**)
ความเป็นพิษต่อแบคทีเรีย	**การทดสอบทางสถิต** EC50 - **Pseudomonas putida (แบคทีเรีย)** - > 8,000 mg/l - 16 h (DIN 38421 TEIL 8)

ส่วน 13: ข้อพิจารณาในการกำจัด

13.1 วิธีการบำบัดของเสีย

ผลิตภัณฑ์

ดูที่ www.retrologistik.com สำหรับกระบวนการในการส่งคืนสารเคมีและบรรจุภัณฑ์ หรือติดต่อเราหากมีข้อสงสัยเพิ่มเติม

ส่วน 14: ข้อมูลการขนส่ง

14.1 หมายเลขสหประชาชาติ

ADR/RID: 2352 IMDG: 2352 IATA: 2352

14.2 ชื่อที่ถูกต้องในการขนส่งของสหประชาชาติ

ADR/RID: BUTYL VINYL ETHER, STABILIZED
IMDG: BUTYL VINYL ETHER, STABILIZED
IATA: Butyl vinyl ether, stabilized

14.3 ประเภทของอันตรายในการประเภทความเป็นอันตรายสำหรับการขนส่ง

ADR/RID: 3 IMDG: 3 IATA: 3

14.4 กลุ่มบรรจุภัณฑ์

ADR/RID: II IMDG: II IATA: II

14.5 อันตรายต่อสิ่งแวดล้อม

ADR/RID: ไม่ใช่ IMDG มลภาวะทางทะเล: ไม่ใช่ IATA: ไม่ใช่

14.6 ข้อควรระวังพิเศษสำหรับผู้ใช้

ข้อมูลเพิ่มเติม : ไม่มีข้อมูล

ส่วน 15: ข้อมูลด้านกฎข้อบังคับ

15.1 ข้อบังคับ/กฎหมายเกี่ยวกับความปลอดภัย/สุขภาพและสิ่งแวดล้อมที่เฉพาะเจาะจงสำหรับสารเดี่ยวและสารผสม
เอกสารข้อมูลความปลอดภัยนี้สอดคล้องกับข้อกำหนด 1907/2006.

กฎหมายแห่งชาติ

Seveso III: คำสั่งที่ 2012/18/EU ของสภายุโรปและคณะมนตรีว่าด้วยการควบคุมอันตรายจากอุบัติเหตุร้ายแรงที่เกี่ยวข้องกับสารอันตราย : ของเหลวไวไฟ

ข้อบังคับอื่นๆ

ให้พิจารณาข้อกำหนด 94/33/EC ว่าด้วยความคุ้มครองต่อผู้ที่มีอายุน้อยในสถานที่ทำงาน

The life science business of Merck operates as MilliporeSigma in the US and Canada

15.2 การประเมินความปลอดภัยทางเคมี
สำหรับผลิตภัณฑ์นี้ไม่มีการประเมินความปลอดภัยทางเคมี

ส่วน 16: ข้อมูลอื่นๆ รวมทั้งข้อมูลการจัดทำและการปรับปรุงแก้ไขเอกสารข้อมูลความปลอดภัย

ข้อความเต็มของข้อความ H ดูในส่วนที่ 2 และ 3

EUH019	อาจก่อให้เกิดสารเปอร์รอกไซด์ที่อาจระเบิดได้
H225	ของเหลวและไอไวไฟสูง
H315	ระคายเคืองต่อผิวหนังมาก
H317	ของเหลวและไอไวไฟสูง

ข้อความเต็มของตัวย่ออื่นๆ

ADN - ข้อตกลงร่วมของกลุ่มประชาคมยุโรปว่าด้วยการขนส่งสินค้าอันตรายข้ามแดนทางน้ำ; ADR - ข้อตกลงร่วมของกลุ่มประชาคมว่าด้วยการขนส่งสินค้าอันตรายข้ามแดนทางบก; AIIC - บัญชีสารเคมีอุตสาหกรรมออสเตรเลีย; ASTM - สมาคมอเมริกันเพื่อการทดสอบวัสดุ; bw - น้ำหนักตัว; CMR - สารก่อมะเร็ง สารก่อการกลายพันธุ์ หรือสารที่เป็นพิษต่อระบบสืบพันธุ์; DIN - มาตรฐานของสถาบันเพื่อการกำหนดมาตรฐานแห่งเยอรมนี; DSL - รายการสินค้าที่ได้รับอนุญาตในประเทศ (แคนาดา); ECx - ความเข้มข้นที่เกี่ยวข้องกับร้อยละของการตอบสนอง; ELx - อัตราการบรรจุที่เกี่ยวข้องกับร้อยละของการตอบสนอง; EmS - ตารางเวลาฉุกเฉิน; ENCS - สารเคมีที่ได้รับอนุญาตและสารเคมีชนิดใหม่ (ญี่ปุ่น); ErCx - ความเข้มข้นที่เกี่ยวข้องกับร้อยละการตอบสนองของอัตราการเจริญ; GHS - ระบบการจำแนกและสื่อสารความเป็นอันตรายที่เป็นระบบเดียวกันทั่วโลก; GLP - แนวปฏิบัติในห้องปฏิบัติการที่ดี; IARC - องค์การวิจัยโรคมะเร็งนานาชาติ; IATA - สมาคมการขนส่งทางอากาศระหว่างประเทศ; IBC - กฎหมายนานาชาติว่าด้วยการต่อเรือและอุปกรณ์ของเรือที่ใช้บรรทุกสารเคมีอันตรายในระวางเป็นปริมาตรรวม; IC50 - ความเข้มข้นที่ต้องใช้เพื่อลดปฏิกิริยาลงเหลือ 50%; ICAO - องค์การการบินพลเรือนระหว่างประเทศ; IECSC - รายการสารเคมีที่ได้รับอนุญาตของประเทศจีน; IMDG - การขนส่งสินค้าอันตรายข้ามแดนทางน้ำ; IMO - องค์การทางทะเลระหว่างประเทศ; ISHL - กฎหมายอุตสาหกรรมว่าด้วยความปลอดภัยและสุขภาพ (ญี่ปุ่น); ISO - องค์การระหว่างประเทศว่าด้วยมาตรฐาน; KECI - รายการสารเคมีที่ได้รับอนุญาตของประเทศเกาหลี; LC50 - ความเข้มข้นของสารที่ทำให้สัตว์ทดลองตายไปครึ่งหนึ่ง; LD50 - ปริมาณสารที่ทำให้สัตว์ทดลองตายไปครึ่งหนึ่ง (ปริมาณถึงฆาตมัธยฐาน); MARPOL - อนุสัญญาว่าด้วยการป้องกันมลภาวะจากเรือ; n.o.s. - ไม่ได้ระบุเป็นอย่างอื่น; NO(A)EC - ความเข้มข้นที่ไม่พบผล (อันไม่พึงประสงค์); NO(A)EL - ระดับที่ไม่พบผล (อันไม่พึงประสงค์); NOELR - อัตราการบรรจุที่ไม่พบผล; NZIoC - รายการสารเคมีของประเทศนิวซีแลนด์; OECD - องค์การเพื่อความร่วมมือทางเศรษฐกิจและการพัฒนา; OPPTS - สำนักงานความปลอดภัยสารเคมีและการป้องกันมลพิษ; PBT - สารตกค้าง สะสมในสิ่งมีชีวิต และเป็นพิษ; PICCS - รายการสารเคมีของประเทศฟิลิปปินส์; (Q)SAR - ความสัมพันธ์ของปฏิกิริยาและโครงสร้างสามมิติ (เชิงปริมาณ); REACH - ข้อบังคับ (คณะกรรมาธิการยุโรป) เลขที่ 1907/2006 ข้อบังคับว่าด้วยการขึ้นทะเบียน การประเมิน การอนุญาต และการจำกัดการใช้สารเคมี; RID - กฎหมายว่าด้วยการขนส่งสินค้าอันตรายข้ามแดนทางราง; SADT - อุณหภูมิที่สารสลายตัวได้เอง; SDS - เอกสารข้อมูลความปลอดภัย; TCSI - รายการสารเคมีของประเทศไต้หวัน; TECI - ทำเนียบสารเคมีที่มีอยู่แล้วของประเทศไทย; TSCA - กฎหมายควบคุมสารพิษ (สหรัฐอเมริกา); UN - สหประชาชาติ; UNRTDG - คู่มือการขนส่งสินค้าอันตรายของสหประชาชาติ; vPvB - ตกค้างได้มากและสะสมในสิ่งมีชีวิตได้มาก

ประเภทของของผสม		**วิธีการดำเนินการจัดประเภท:**
Flam. Liq.2	H225	อ้างอิงจากข้อมูลผลิตภัณฑ์หรือการประเมิน
Skin Irrit.2	H315	วิธีการคำนวณ
Skin Sens.1	H317	วิธีการคำนวณ

The life science business of Merck operates as MilliporeSigma in the US and Canada

ข้อมูลเพิ่มเติม

ข้อมูลข้างต้นนี้เชื่อว่าถูกต้อง แต่ไม่ได้หมายความว่าจะครอบคลุมทุกอย่าง และควรใช้เป็นแนวทางเท่านั้น ข้อมูลในเอกสารนี้ ขึ้นอยู่กับสถานะปัจจุบันของความรู้ของเรา และสามารถใช้ได้กับผลิตภัณฑ์ โดยคำนึงถึงข้อควรระมัดระวังด้านความปลอดภัยที่เหมาะสม ทั้งนี้ข้อมูลไม่ได้แสดงถึงการรับประกันคุณสมบัติต่างๆ ของผลิตภัณฑ์ Sigma-Aldrich Corporation และบริษัทในเครือจะไม่รับผิดชอบต่อความเสียหายใดๆ ที่เกิดจากการใช้งานหรือจากการสัมผัสกับผลิตภัณฑ์ข้างต้น โปรดดูที่ www.sigma-aldrich.com และ/หรือด้านหลังใบแจ้งหนี้หรือใบส่งสินค้าสำหรับข้อกำหนด และเงื่อนไขการขายเพิ่มเติม

ลิขสิทธิ์ 2020 Sigma-Aldrich Co. LLC. ใบอนุญาตให้ทำสำเนากระดาษไม่จำกัด เพื่อใช้ภายในเท่านั้น

แบรนด์ที่อยู่ส่วนหัวและ/หรือส่วนท้ายของเอกสารนี้ อาจไม่ตรงกับผลิตภัณฑ์ที่ซื้อไป เมื่อเราเปลี่ยนแบรนด์ของเราอย่างไรก็ตามข้อมูลทั้งหมดในเอกสารที่เกี่ยวกับผลิตภัณฑ์ยังคงเหมือนเดิมและตรงกับผลิตภัณฑ์ที่ สั่งซื้อ สำหรับข้อมูลเพิ่มเติม กรุณาติดต่อ mlsbranding@sial.com

The life science business of Merck operates as MilliporeSigma in the US and Canada