

FSUK2530

SDS นี้จัดทำขึ้นตามระบบการจำแนกประเภทและการสื่อสารอันตรายของวัตถุอันตราย พ.ศ.

พ.ศ. 2555 (2012)

Aqualine™ Electrolyte AG-H (Halogen free anolyte for general use)

1. ข้อมูลเกี่ยวกับสารเคมี/ผลิตภัณฑ์ และบริษัทผู้ผลิตและจัดจำหน่าย

คำอธิบายผลิตภัณฑ์:	Aqualine™ Electrolyte AG-H (Halogen free anolyte for general use)
Cat No. :	K/2530/08
ผู้จัดจำหน่าย	UK entity/business name Fisher Scientific UK Bishop Meadow Road, Loughborough, Leicestershire LE11 5RG, United Kingdom EU entity/business name Thermo Fisher Scientific Janssen Pharmaceuticaaan 3a 2440 Geel, Belgium
เบอร์โทรศัพท์ฉุกเฉิน	Tel: +44 (0)1509 231166 CHEMTREC (ท้องถิ่น) 001-800-13-203-9987 (ไทย) สำหรับข้อมูล US โทร: 001-800-227-6701 / ยุโรป โทร: +32 14 57 52 11 หมายเลขฉุกเฉิน สหรัฐอเมริกา:001-201-796-7100 / ยุโรป: +32 14 57 52 99 CHEMTREC โทร. หมายเลข สหรัฐอเมริกา:001-800-424-9300 / ยุโรป:001-703-527-3887
ที่อยู่อีเมลล์	begel.sdsdesk@thermofisher.com
การใช้งานที่แนะนำ	สารเคมีในห้องทดลอง.
การใช้งานที่ห้ามใช้	ไม่มีข้อมูลปรากฏ

2. การบ่งชี้ความเป็นอันตราย

การจำแนกประเภทสารเดี่ยวหรือสารผสม

Aqualine™ Electrolyte AG-H (Halogen free anolyte for general use)

ของเหลวไวไฟ.	กลุ่ม 2
ความเป็นพิษทางปากแบบเฉียบพลัน	กลุ่ม 3
ความเป็นพิษเฉียบพลันทางผิวหนัง	กลุ่ม 3
ความเป็นพิษเฉียบพลันเมื่อสูดดม - ไอระเหย	กลุ่ม 3
การกัดกร่อน/ระคายเคืองต่อผิวหนัง	กลุ่ม 1 B
ทำอันตรายต่อดวงตาอย่างรุนแรง/การระคายเคืองตา	กลุ่ม 1
มีพิษต่อระบบอวัยวะเป้าหมายโดยเฉพาะ(สัมผัสเพียงครั้งเดียว)	กลุ่ม 1 กลุ่ม 3

องค์ประกอบป้ายกำกับ



คำสัญญาณ

อันตราย

ข้อความแสดงความเป็นอันตราย

H225 - ของเหลวและไอระเหยไวไฟสูง

H314 - ทำให้ผิวหนังเกิดแผลไหม้อย่างรุนแรงและทำลายดวงตา

H370 - ทำให้เกิดอันตรายต่ออวัยวะ

H335 - อาจระคายเคืองต่อระบบทางเดินหายใจ

H301 + H311 + H331 - เป็นพิษหากกลืนกิน หรือสัมผัสผิวหนัง หรือสูดดม/หายใจเข้าไป

รวมถึงข้อความที่เป็นคำเตือน

การป้องกัน

P210 - เก็บให้ห่างจากความร้อน พื้นผิวที่ร้อน ประกายไฟ เปลวไฟที่ไม่ปิดกั้น และแหล่งจุดติดไฟอื่น ๆ ห้ามสูบบุหรี่

P240 - ภาชนะบรรจุและอุปกรณ์จัดเก็บต้องต่อสายดิน

P242 - ใช้เฉพาะเครื่องมือที่ไม่ก่อให้เกิดประกายไฟ

P243 - ใช้มาตรการป้องกันไฟฟ้าสถิต

P264 - ล้างหน้า มือ และผิวหนังส่วนที่สัมผัสถูกสารให้สะอาดทั่วหลังการปฏิบัติงาน

P270 - ห้ามรับประทาน ดื่ม หรือสูบบุหรี่เมื่อใช้ผลิตภัณฑ์นี้

P271 - ใช้งานเฉพาะภายนอกอาคารหรือในบริเวณที่มีการระบายอากาศดีเท่านั้น

P280 - สวมถุงมือป้องกัน/ชุดป้องกัน/อุปกรณ์ป้องกันดวงตา/อุปกรณ์ป้องกันหน้า

การปฏิบัติ

P304 + P340 - ถ้าหายใจเข้าไป: เคลื่อนย้ายผู้ได้รับผลกระทบไปอยู่ในที่ระบายอากาศบริสุทธิ์ ให้พักผ่อนในสภาพที่หายใจได้สะดวก

P305 + P351 + P338 - หากเข้าตา: ล้างด้วยน้ำที่ไหลจากก๊อกเป็นเวลาหลายๆ นาทีอย่างระมัดระวัง ถ้าใส่คอนแทคเลนส์และถอดออกได้ง่าย

Aqualine™ Electrolyte AG-H (Halogen free anolyte for general use)

ให้ถอดออกและล้างตาต่อไป

P310 - ติดต่อศูนย์พิษวิทยาหรือแพทย์ทันที

P303 + P361 + P353 - ถ้าสัมผัสผิวหนัง (หรือเส้นผม): ถอดเสื้อผ้าที่ปนเปื้อนทั้งหมดออกทันที ล้างผิวหนังด้วยน้ำไหลรินหรือฝักบัว

P330 - บ้วนปาก

P331 - ห้ามกระดุนให้อาเจียน

P370 + P378 - ในกรณีที่เกิดไฟไหม้: ใช้ทรายแห้ง สารเคมีแห้ง หรือโฟมที่ทนต่อแอลกอฮอล์เพื่อดับเพลิง

P362 + P364 - ถอดเสื้อผ้าที่ปนเปื้อนและซักล้างก่อนนำกลับมาใช้ใหม่ และล้างก่อนที่จะนำมาใช้ซ้ำ

การเก็บรักษา

P403 + P233 - เก็บในสถานที่ที่มีการระบายอากาศได้ดี เก็บในภาชนะบรรจุที่ปิดสนิท

P405 - เก็บโดยปิดล็อกไว้

การกำจัดทิ้ง

P501 - กำจัดสาร/ภาชนะบรรจุในโรงกำจัดของเสียที่ได้รับการอนุมัติ

ความเป็นอันตรายอื่น ๆ

เป็นพิษต่อสัตว์บกที่มีกระดูกสันหลัง. ผลกระทบนี้ไม่มีสารที่สงสัยหรือทราบแน่นอนว่าเป็นสารบกรบกวนการทำงานของต่อมไร้ท่อ.

3. องค์ประกอบ/ข้อมูลเกี่ยวกับส่วนผสม

ส่วนประกอบ	หมายเลข CAS	เปอร์เซ็นต์โดยน้ำหนัก
เมทานอล	67-56-1	40 - 60
1-เพนทานอล	71-41-0	10 - 20
2-อะมิโน-2-เมทิลโพรพานอล	124-68-5	10 - 20
2,4,6-ไตรเมทิลโพรพิดีน	108-75-8	5 - 15
ซัลเฟอร์ไดออกไซด์	7446-09-5	5 - 10
ไอโอดีน	7553-56-2	5 - 10
โทลูอิน 4-ซัลโฟนิค เอซิด มอนอไฮเดรต	6192-52-5	< 1

4. มาตรการปฐมพยาบาล

คำแนะนำทั่วไป

แสดงเอกสารข้อมูลความปลอดภัยแผ่นนี้ต่อแพทย์ที่รักษาอาการ. จำเป็นต้องพบแพทย์ทันที.

การสัมผัสกับดวงตา

ล้างออกทันทีด้วยน้ำปริมาณมาก รวมทั้งใต้เปลือกตา เป็นเวลาอย่างน้อยที่สุด 15 นาที. ในกรณีที่เข้าตา ให้ล้างออกทันทีด้วยน้ำปริมาณมาก

Aqualine™ Electrolyte AG-H (Halogen free anolyte for general use)

และปรึกษาแพทย์.

การสัมผัสกับผิวหนัง

ล้างออกทันทีด้วยน้ำปริมาณมากเป็นเวลาอย่างน้อย 15 นาที. จำเป็นต้องพบแพทย์ทันที.

การสูดดม/หายใจเข้าไป

หากไม่หายใจ ให้ผายปอดช่วยหายใจ. อย่าใช้วิธีการผายปอดแบบปากต่อปาก ถ้าผู้ได้รับผลกระทบรับประทานหรือหายใจเอาสารเข้าไป ให้ใช้เครื่องช่วยหายใจแบบมีหน้ากากกันสัมผัสที่มีวาล์วบังคับไม่ให้ลมหายใจออก หรืออุปกรณ์ทางการแพทย์ที่เหมาะสมสำหรับการช่วยหายใจ. เคลื่อนย้ายไปยังสถานที่ที่มีอากาศบริสุทธิ์. จำเป็นต้องพบแพทย์ทันที.

การกลืนกินเข้าไป

ห้ามกระตุ้นให้อาเจียน. โปรดติดต่อแพทย์หรือศูนย์พิษวิทยาทันที.

อาการและผลกระทบที่สำคัญที่สุด

ทำให้เกิดแผลไหม้ทุกเส้นทาง. การหายใจลำบาก. อาการผิดปกติจากการรับสัมผัสมากเกินไปอาจได้แก่ ปวดศีรษะ วิงเวียนศีรษะเหนื่อยอ่อน คลื่นไส้ และอาเจียน. การหายใจเอาไอระเหยที่มีความเข้มข้นสูงเข้าไปอาจทำให้เกิดอาการต่างๆ ได้ เช่น ปวดศีรษะ มึนงง อ่อนเพลีย คลื่นไส้ และอาเจียน. ผลิตภัณฑ์เป็นวัสดุที่มีฤทธิ์กัดกร่อน ห้ามใช้การล้างกระเพาะหรือการอาเจียน

ควรตรวจสอบความเป็นไปได้ของการทะลุของกระเพาะอาหารหรือหลอดอาหาร. การกลืนกินเข้าไปจะทำให้เกิดอาการบวมอย่างรุนแรง ความเสียหายต่อเนื้อเยื่อที่บอบบาง และอันตรายจากแผลในกระเพาะอาหาร

การปกป้องตนเองของผู้ปฐมพยาบาล

ดูแลให้มั่นใจว่าบุคลากรทางการแพทย์ทราบถึงสารที่เกี่ยวข้อง ปฏิบัติตามข้อควรระวังเพื่อป้องกันบุคคลเหล่านั้น และป้องกันไม่ให้เกิดการแพร่กระจายของการปนเปื้อน.

หมายเหตุถึงแพทย์

เอทานอลอาจยับยั้งกิจกรรมเอนไซม์ของเมทานอล. รักษาตามอาการ. อาการอาจเกิดขึ้นในภายหลัง.

5. มาตรการในการดับเพลิง

สารดับเพลิงที่เหมาะสม

อาจใช้ล่อองไธของน้ำเพื่อทำให้ภาชนะบรรจุที่ปิดสนิทเย็นลงได้. คาร์บอนไดออกไซด์(CO₂), สารเคมีแห้ง, ทรายแห้ง, โฟมทนแอลกอฮอล์.

สารดับเพลิงที่ต้องไม่ใช่เนื่องจากเหตุผลด้านความปลอดภัย

ไม่มีข้อมูลให้ใช้.

ความเป็นอันตรายเฉพาะด้านที่เกิดจากสารเคมี

การสลายตัวด้วยความร้อนสามารถทำให้เกิดแก๊สและไอระเหยที่ระคายเคือง. ผลิตภัณฑ์นี้ทำให้เกิดแผลไหม้ที่ดวงตา ผิวหนัง และเยื่อจมูก. ไวไฟ.

Aqualine™ Electrolyte AG-H (Halogen free anolyte for general use)

ภาชนะบรรจุอาจระเบิดเมื่อได้รับความร้อน. ไอระเหยอาจรวมตัวกับอากาศแล้วเกิดเป็นสารผสมที่ระเบิดได้.
ไอระเหยอาจลอยไปสู่แหล่งจุดระเบิดและไฟว้าย้อนกลับ.

อุปกรณ์ป้องกันและข้อควรระวังสำหรับพนักงานดับเพลิง

เช่นเดียวกับในกรณีไฟไหม้ ให้สวมอุปกรณ์ช่วยหายใจชนิดมีถังอากาศแบบความดันภายในเป็นบวก ตามมาตรฐาน MSHA/NIOSH (ได้รับอนุญาตหรือเทียบเท่า) และอุปกรณ์ป้องกันเต็มรูปแบบ. การสลายตัวด้วยความร้อนสามารถทำให้เกิดแก๊สและไอระเหยที่ระคายเคือง.

6. มาตรการเมื่อมีการปล่อยสารโดยอุบัติเหตุ

ข้อควรระวังส่วนบุคคล

ใช้อุปกรณ์ป้องกันส่วนบุคคลตามที่กำหนด. ตรวจสอบให้แน่ใจว่ามีการระบายอากาศที่เพียงพอ. อพยพบุคคลไปยังบริเวณที่ปลอดภัย.
ดูแลให้ทุกคนอยู่ห่างและอยู่ต้นลมหรือเหนือลมจากบริเวณที่มีสารรั่วหก/รั่วไหล. ขจัดแหล่งที่ทำให้เกิดประกายไฟทั้งหมด.
ใช้มาตรการป้องกันล่วงหน้าไม่ให้เกิดการปล่อยประจุไฟฟ้าสถิต.

ข้อควรระวังด้านสิ่งแวดล้อม

อย่าชะล้างลงสู่พื้นดินหรือระบบระบายน้ำเสีย.

วิธีการกักเก็บและทำความสะอาด

ดูดซับด้วยวัสดุเนื้อที่ดูดซับได้. เก็บในภาชนะบรรจุที่ปิดสนิทและเหมาะสมต่อการกำจัดทิ้ง. ขจัดแหล่งที่ทำให้เกิดประกายไฟทั้งหมด.
ใช้เครื่องมือกันประกายไฟและอุปกรณ์กันระเบิด.

โปรดดูมาตรการป้องกันที่ระบุไว้ในส่วนที่ 8 และ 13

7. การจัดการและการเก็บรักษา

การขนถ่ายเคลื่อนย้าย

สวมอุปกรณ์ป้องกันภัยส่วนบุคคล/อุปกรณ์ป้องกันหน้า. ห้ามให้สารเข้าตา สัมผัสผิวหนังหรือเสื้อผ้า. ใช้ภาชนะที่ดูดซับวันสารเคมีเท่านั้น.
ห้ามสูดหายใจเอาละอองไอ/ไอระเหย/ละอองฝอยเข้าสู่ร่างกาย. ห้ามรับประทาน หากกลืนกิน ให้ขอความช่วยเหลือทางการแพทย์ทันที.
เก็บให้ห่างจากเปลวไฟที่ไม่ปิดกัน พื้นผิวที่ร้อน และแหล่งจุดติดไฟ. ใช้เฉพาะเครื่องมือที่ไม่เกิดประกายไฟเท่านั้น.
เพื่อหลีกเลี่ยงการติดไฟของไอเนื่องจากประกายไฟไฟฟ้าสถิต จะต้องต่อสายดินกับส่วนต่างๆ ของอุปกรณ์ที่เป็นโลหะ.
ใช้มาตรการป้องกันล่วงหน้าไม่ให้เกิดการปล่อยประจุไฟฟ้าสถิต.

การเก็บรักษา

ปิดภาชนะบรรจุให้แน่นสนิทแล้วเก็บไว้ในที่แห้ง เย็น และอากาศถ่ายเทได้สะดวก. พื้นที่ไวไฟ. เก็บให้ห่างจากความร้อน ประกายไฟ และเปลวไฟ.

Aqualine™ Electrolyte AG-H (Halogen free anolyte for general use)

พื้นที่ที่มีฤทธิ์กัดกร่อน.

การใช้เฉพาะด้าน

ใช้ในห้องปฏิบัติการ

8. การควบคุมการสัมผัสสาร/การป้องกันส่วนบุคคล

พารามิเตอร์ที่ใช้ควบคุม

ส่วนประกอบ	จีน	ไต้หวัน	ไทย	ฮ่องกง
เมทานอล	TWA: 25 mg/m ³ STEL: 50 mg/m ³ Skin	TWA: 200 ppm TWA: 262 mg/m ³		TWA: 200 ppm TWA: 262 mg/m ³ STEL: 250 ppm STEL: 328 mg/m ³
1-เพนทานอล	TWA: 100 mg/m ³	-		-
ซัลเฟอร์ไดออกไซด์	TWA: 5 mg/m ³ STEL: 10 mg/m ³	TWA: 2 ppm TWA: 5.2 mg/m ³	TWA: 5 ppm	TWA: 2 ppm TWA: 5.2 mg/m ³ STEL: 5 ppm STEL: 13 mg/m ³
ไอโอดีน	Ceiling: 1 mg/m ³	-	Ceiling: 0.1 ppm	Ceiling: 0.1 ppm Ceiling: 1 mg/m ³

ส่วนประกอบ	ACGIH TLV	OSHA PEL	NIOSH	สหราชอาณาจักร	สหภาพยุโรป
เมทานอล	TWA: 200 ppm STEL: 250 ppm Skin	(Vacated) TWA: 200 ppm (Vacated) TWA: 260 mg/m ³ (Vacated) STEL: 250 ppm (Vacated) STEL: 325 mg/m ³ Skin TWA: 200 ppm TWA: 260 mg/m ³	IDLH: 6000 ppm TWA: 200 ppm TWA: 260 mg/m ³ STEL: 250 ppm STEL: 325 mg/m ³	WEL - TWA: 200 ppm TWA: 266 mg/m ³ TWA WEL - STEL: 250 ppm STEL: 333 mg/m ³ STEL	TWA: 200 ppm 8 hr TWA: 260 mg/m ³ 8 hr Skin
ซัลเฟอร์ไดออกไซด์	STEL: 0.25 ppm	(Vacated) TWA: 2 ppm (Vacated) TWA: 5 mg/m ³ (Vacated) STEL: 5 ppm (Vacated) STEL: 15 mg/m ³ TWA: 5 ppm	IDLH: 100 ppm TWA: 2 ppm TWA: 5 mg/m ³ STEL: 5 ppm STEL: 13 mg/m ³	STEL: 1 ppm 15 min STEL: 2.7 mg/m ³ 15 min TWA: 0.5 ppm 8 hr TWA: 1.3 mg/m ³ 8 hr	TWA: 1.3 mg/m ³ (8h) TWA: 0.5 ppm (8h) STEL: 2.7 mg/m ³ (15min) STEL: 1 ppm (15min)

Aqualine™ Electrolyte AG-H (Halogen free anolyte for general use)

		TWA: 13 mg/m³			
ไอโอดีน	TWA: 0.01 ppm STEL: 0.1 ppm	Ceiling: 0.1 ppm Ceiling: 1 mg/m³ (Vacated) Ceiling: 0.1 ppm (Vacated) Ceiling: 1 mg/m³	IDLH: 2 ppm Ceiling: 0.1 ppm Ceiling: 1 mg/m³	STEL: 0.1 ppm 15 min STEL: 1.1 mg/m³ 15 min	

คำอธิบาย

ACGIH - American Conference of Governmental Industrial Hygienists (องค์กรนักสุขศาสตร์อุตสาหกรรมภาครัฐแห่งประเทศอเมริกา)
OSHA - Occupational Safety and Health Administration (การบริหารความปลอดภัยและอาชีวอนามัย)
NIOSH: National Institute for Occupational Safety and Health (สถาบันเพื่อความปลอดภัยและอาชีวอนามัยแห่งชาติ)

การควบคุมการสัมผัสสาร

มาตรการทางวิศวกรรม

ใช้ภายใต้ตู้ดูดควันสารเคมีเท่านั้น. ตรวจสอบให้แน่ใจว่าสถานีล้างตาและฝักบัวนิรภัยอยู่ใกล้กับทำเลที่ตั้งของสถานงาน.
ใช้อุปกรณ์ไฟฟ้า/ระบายอากาศ/แสงสว่าง/อุปกรณ์ป้องกันการระเบิด. ตรวจสอบว่ามีภาระบายอากาศเพียงพอ โดยเฉพาะในบริเวณอับอากาศ.
หากเป็นไปได้ ควรนำมาตรการควบคุมทางวิศวกรรม เช่น การแยกหรือการปิดล้อมกระบวนการ
การนำกระบวนการหรือการเปลี่ยนแปลงอุปกรณ์มาใช้เพื่อลดการปล่อยหรือการสัมผัสให้เหลือน้อยที่สุด
และการใช้ระบบระบายอากาศที่ออกแบบอย่างเหมาะสม เพื่อควบคุมวัสดุอันตรายที่แหล่งกำเนิด.

อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล

การป้องกันตา แว่นครอบตา (มาตรฐานยุโรป - EN 166)

การป้องกันมือ ถุงมือป้องกัน

วัสดุถุงมือ	เวลาแห่งความก้าวหน้าความหนาของถุงมือ	มาตรฐานสหภาพยุโรป	ความคิดเห็นเกี่ยวกับถุงมือ
Viton (R)	ดูคำแนะนำของผู้ผลิต	- EN 374	(ความต้องการขั้นต่ำ)

ตรวจสอบถุงมือก่อนใช้งาน

โปรดปฏิบัติตามคำแนะนำเกี่ยวกับการซึมผ่านและเวลาในการทะลุซึ่งระบุโดยซัพพลายเออร์ของถุงมือ (โปรดดูข้อมูลผู้ผลิต/ผู้จัดจำหน่าย)
ตรวจสอบให้แน่ใจว่าถุงมือเหมาะสำหรับงาน: ความเข้ากันได้ทางเคมี ความคล่องตัว สภาพการทำงาน ความไวต่อผู้ใช้ เช่น

Aqualine™ Electrolyte AG-H (Halogen free anolyte for general use)

ผลจากการแพ้ยั้ค่านี้ถึงสภาวะเฉพาะท้องถิ่นที่ใช้ผลิตภัณฑ์ด้วย เช่น อันตรายจากการถูกบาด การเสียดสี
 ฤมือด้วยความระมัดระวังเพื่อหลีกเลี่ยงการปนเปื้อนผิวหนัง

การปกป้องผิวหนังและร่างกาย	สวมถุงมือและเสื้อผ้าป้องกันที่เหมาะสมเพื่อป้องกันการสัมผัสผิวหนัง
การป้องกันระบบหายใจ	เมื่อพนักงานประสบกับความเข้มข้นที่สูงกว่าขีดจำกัดการรับสัมผัส พนักงานต้องใช้เครื่องช่วยหายใจที่เหมาะสมและผ่านการรับรองแล้ว. เพื่อปกป้องผู้สวมใส่ อุปกรณ์ป้องกันระบบทางเดินหายใจจะต้องมีขนาดพอดีและใช้งานและบำรุงรักษาอย่างเหมาะสม
การใช้งานขนาดใหญ่/ฉุกเฉิน	ใช้เครื่องช่วยหายใจที่ได้รับการรับรองจาก NIOSH/MSHA หรือมาตรฐานยุโรป EN 136 หากเกินขีดจำกัดการสัมผัสหรือหากมีอาการระคายเคืองหรือมีอาการอื่นๆ ชนิดของไส้กรองที่แนะนำ: ตัวทำลายอินทรีย์ที่มีจุดเดือดต่ำ ชนิด AX สีนํ้าตาล เป็นไปตามมาตรฐาน EN371 หรือ กรองก๊าซและไอระเหยอินทรีย์ ชนิด A สีนํ้าตาล เป็นไปตามมาตรฐาน EN14387
ขนาดเล็ก/ใช้ในห้องปฏิบัติการ	ใช้เครื่องช่วยหายใจที่ได้รับการรับรองจาก NIOSH/MSHA หรือมาตรฐานยุโรป EN 149:2001 หากเกินขีดจำกัดการรับสัมผัสหรือหากมีอาการระคายเคืองหรือมีอาการอื่นๆ หน้ากากครึ่งหน้าที่แนะนำ: การกรองวาล์ว: EN405; หรือ; หน้ากากแบบครึ่งหน้า: EN140; พร้อมตัวกรอง EN 141 เมื่อใช้ RPE ควรทำการทดสอบความพอดีของชิ้นส่วนใบหน้า

มาตรการทางสุขศาสตร์ จัดการตามแนวทางปฏิบัติด้านความปลอดภัยและหลักสุขศาสตร์อุตสาหกรรมที่ดี.

การควบคุมปริมาณสารที่ออกสู่สิ่งแวดล้อม ป้องกันไม่ให้ผลิตภัณฑ์ไหลลงทางระบายน้ำ. ห้ามให้วัสดุไปปนเปื้อนระบบแหล่งน้ำผิวดิน.
 วม

9. สมบัติทางกายภาพและเคมี

ลักษณะที่ปรากฏ	ไม่มีข้อมูลให้ใช้
สถานะทางกายภาพ	ของเหลว
กลิ่น	ไม่มีข้อมูลให้ใช้
ความเข้มข้นต่ำสุดของกลิ่น	ไม่มีข้อมูล
ค่าความเป็นกรด-ด่าง	ไม่มีข้อมูลให้ใช้
จุดหลอมเหลว/ช่วงของจุดหลอมเหลว	ไม่มีข้อมูล
จุดอ่อนตัว	ไม่มีข้อมูล

Aqualine™ Electrolyte AG-H (Halogen free anolyte for general use)

จุดเดือด/ช่วงของจุดเดือด	ไม่มีข้อมูลให้ใช้	
จุดวาบไฟ	12 °C / 53.6 °F	วิธีการ - ไม่มีข้อมูลให้ใช้
อัตราการระเหย	ไม่มีข้อมูล	
ความไวไฟ (ของแข็ง ก๊าซ)	ไม่เกี่ยวข้อง	ของเหลว
ขอบเขตการระเบิด	ไม่มีข้อมูล	
ความดันไอ	ไม่มีข้อมูล	
ความหนาแน่นไอ	ไม่มีข้อมูล	(อากาศ = 1.0)
ความถ่วงจำเพาะ / ความหนาแน่น	0.953	
ความหนาแน่นรวม	ไม่เกี่ยวข้อง	ของเหลว
การละลายในน้ำ	ผสมกันได้	
สภาพละลายได้ในตัวทำละลายอื่นๆ	ไม่มีข้อมูลให้ใช้	
ค่าสัมประสิทธิ์การละลายของสาร (n-ออกทานอล/น้ำ)		
ส่วนประกอบ	ค่าล็อกสัมประสิทธิ์การแบ่งส่วนระหว่างออกทานอลกับน้ำ (Log Pow)	
เมทานอล	-0.74	
1-เพนทานอล	1.4	
2-อะมิโน-2-เมทิลโพรพานอล	-0.63	
ไอโอดีน	2.49	
อุณหภูมิจุดติดไฟได้เอง	ไม่มีข้อมูล	
อุณหภูมิการสลายตัว	ไม่มีข้อมูล	
ความหนืด	ไม่มีข้อมูล	
คุณสมบัติในการระเบิด		ไวระเหยอาจรวมตัวกับอากาศแล้วเกิดเป็นสารผสมที่ระเบิดได้
คุณสมบัติในการออกซิไดซ์	ไม่มีข้อมูลให้ใช้	

10. ความเสถียรและความว่องไวต่อปฏิกิริยา

ความเสถียร	มีความเสถียรภายใต้สภาวะปกติ.
ปฏิกิริยาที่เป็นอันตราย	ไม่มีภายใต้กระบวนการปกติ.
ปฏิกิริยาพอลิเมอร์ไรเซชันที่เป็นอันตราย	ไม่เกิดปฏิกิริยาพอลิเมอร์ไรเซชันที่เป็นอันตราย.
ย	
สภาวะที่ควรหลีกเลี่ยง	ผลิตภัณฑ์ที่เข้ากันไม่ได้. ความร้อนส่วนเกิน. เก็บให้ห่างจากเปลวไฟที่ไม่ปิดกัน พื้นผิวที่ร้อนและแหล่งจุดติดไฟ.

Aqualine™ Electrolyte AG-H (Halogen free anolyte for general use)

วัสดุที่ควรหลีกเลี่ยง

สารออกซิไดซ์รุนแรง, กรดแก่, ผงโลหะละเอียด.

ความเป็นอันตรายของสารที่เกิดจากก คาร์บอนมอนอกไซด์ (CO), คาร์บอนไดออกไซด์(CO2), ไนโตรเจนออกไซด์ (NOx), ซัลเฟอร์
 สารละลายตัว ออกไซด์, ไฮโดรเจนไอโอไดต์, ฟอर्मัลดีไฮด์.

11. ข้อมูลทางพิษวิทยา

ข้อมูลผลิตภัณฑ์

(ก) ความเป็นพิษเฉียบพลัน;

ข้อมูลทางพิษวิทยาของส่วนประกอบต่างๆ

ส่วนประกอบ	LD50 ทางปาก	LD50 ทางผิวหนัง	LC50 การสูดดม
เมทานอล	LD50 = 1187 – 2769 mg/kg (Rat)	LD50 = 17100 mg/kg (Rabbit)	LC50 = 128.2 mg/L (Rat) 4 h
1-เพนทานอล	LD50 = 5660 µL/kg (Rat)	LD50 = 2000 mg/kg (Rabbit)	
2-อะมิโน-2-เมทิลโพรพานอล	LD50 = 2900 mg/kg (Rat)	>2000 mg/kg (Rabbit)	
2,4,6-ไตรเมทิลไพริดีน	400 mg/kg (Rat)	1000 mg/kg (Guinea Pig)	
ซัลเฟอร์ไดออกไซด์			Per CGA P-20: 2500 ppm/1hr (Rat)
ไอโอดีน	315 mg/kg (Rat)	1425 mg/kg (Rabbit)	4.588 mg/L 4h (Rat)
โทลูอิน 4-ซัลโฟนิก เอซิด มอนอไฮเดรต	2570 mg/kg (Rat)		

(b) กลุ่ม 1 B

การกัดกร่อน/การระคายเคืองต่อผิวหนัง

ง;

(ค) กลุ่ม 1

ความเสียหาย/การระคายเคืองต่อดวงต

าอย่างรุนแรง;

(d) อาการแพ้ต่อระบบทางเดินหายใจหรือผิวหนัง;

ระบบทางเดินหายใจ

ไม่มีข้อมูล

ผิวหนัง

ไม่มีข้อมูล

Aqualine™ Electrolyte AG-H (Halogen free anolyte for general use)

Component	Test method	Test species	Study result
เมทานอล 67-56-1 (40 - 60)	ข้อแนะนำในการทดสอบที่ 406 ของ OECD Guinea Pig Maximisation Test (GPMT)	หนูทดลอง	non-sensitising
ไอโอดีน 7553-56-2 (5 - 10)	ข้อแนะนำในการทดสอบที่ 429 ของ OECD Local Lymph Node Assay	หนู	non-sensitising

(e) การกลายพันธุ์ของเซลล์สืบพันธุ์; ไม่มีข้อมูล

(f) การก่อมะเร็ง; ไม่มีข้อมูล

ผลิตภัณฑ์นี้ไม่มีสารเคมีที่ทราบแน่นอนว่าเป็นสารก่อมะเร็ง

(ข) ความเป็นพิษต่อระบบสืบพันธุ์; ไม่มีข้อมูล

Component	Test method	Test species / Duration	Study result
เมทานอล 67-56-1 (40 - 60)	ข้อแนะนำในการทดสอบที่ 416 ของ OECD	หนู / การสุตคม/หายใจเข้าไป 2 Generation	NOAEC = 1.3 mg/l (air)

(h) STOT-การสัมผัสครั้งเดียว; กลุ่ม 1

ผลลัพธ์/อวัยวะเป้าหมาย

เส้นประสาทตา
ระบบหายใจ
ระบบประสาทกลาง (CNS)

(i) การสัมผัสซ้ำ STOT; กลุ่ม 2

อวัยวะเป้าหมาย

ต่อมไทรอยด์.

(j) อันตรายจากการส้าลัก; ไม่มีข้อมูล

อาการ /
เอฟเฟกต์ทั้งเฉียบพลันและล่าช้าอาการผิดปกติจากการรับสัมผัสมากเกินไปอาจได้แก่ ปวดศีรษะ วิงเวียนศีรษะเหนื่อยอ่อน คลื่นไส้
และอาเจียน: การหายใจเอาไอระเหยที่มีความเข้มข้นสูงเข้าไปอาจทำให้เกิดอาการต่างๆ ได้ เช่น
ปวดศีรษะ มึนงง อ่อนเพลีย คลื่นไส้ และอาเจียน: ผลิตภัณฑ์เป็นวัสดุที่มีฤทธิ์กัดกร่อน

Aqualine™ Electrolyte AG-H (Halogen free anolyte for general use)

ห้ามใช้การล้างกระเพาะหรือการอาเจียน

ควรตรวจสอบความเป็นไปได้ของการทะลุของกระเพาะอาหารหรือหลอดอาหาร:

การกลืนกินเข้าไปจะทำให้เกิดอาการบวมอย่างรุนแรง ความเสียหายต่อเนื้อเยื่อที่บอบบาง และอันตรายจากแผลในกระเพาะอาหาร

12. ข้อมูลเชิงนิเวศน์

ผลของความเป็นพิษต่อระบบนิเวศ เป็นพิษต่อสิ่งมีชีวิตในน้ำ อาจทำให้เกิดผลร้ายในระยะยาวต่อสภาพแวดล้อมในน้ำ.
ผลิตภัณฑ์ประกอบด้วยสารที่เป็นอันตรายต่อสิ่งแวดล้อมดังต่อไปนี้.

ส่วนประกอบ	ปลาน้ำจืด	ไรน้ำ	สาหร่ายน้ำจืด	ไมโครท็อกซ์
เมทานอล	Pimephales promelas: LC50 > 10000 mg/L 96h	EC50 > 10000 mg/L 24h		EC50 = 39000 mg/L 25 min EC50 = 40000 mg/L 15 min EC50 = 43000 mg/L 5 min
1-เพนทานอล	LC50: 437 - 511 mg/L, 96h flow-through (Pimephales promelas) LC50: = 530 mg/L, 96h static (Brachydanio rerio) LC50: = 650 mg/L, 96h static (Lepomis macrochirus) LC50: 370 - 490 mg/L, 96h static (Oncorhynchus mykiss)	EC50: = 341 mg/L, 48h (Daphnia magna)		
2-อะมิโน-2-เมทิลโพรพานอล	LC50: = 190 mg/L, 96h static (Lepomis macrochirus)	EC50: = 193 mg/L, 48h (Daphnia magna)	EC50: = 520 mg/L, 72h (Desmodesmus subspicatus)	EC50: = 342.9 mg/L, 3 h (Activated Sludge) OECD 209
ไอโอดีน	LC50 = 1.67 mg/L 96h	EC50 = 0.55 mg/L 48h	EC50 = 0.13 mg/L 72h	EC50 = 280 mg/L 3h

ความคงอยู่นานและความสามารถในการ

ย่อยสลาย

วิธีะ

ผสมกับน้ำได้, ความคงอยู่ไม่น่าเป็นไปได้, ขึ้นอยู่กับข้อมูลที่มีอยู่.

Aqualine™ Electrolyte AG-H (Halogen free anolyte for general use)

Component	ความสามารถในการย่อยสลาย
เมทานอล 67-56-1 (40 - 60)	DT50 ~ 17.2d >94% after 20d

การย่อยสลายในโรงบำบัดน้ำเสีย ไม่มีส่วนประกอบของสารที่ทราบว่าเป็นอันตรายต่อสิ่งแวดล้อมหรือไม่สลายตัวในหน่วยบำบัดน้ำเสีย.

ความสามารถในการสะสมทางชีวภาพ เป็นไปได้อย่างที่จะเกิดการสะสมทางชีวภาพ

ส่วนประกอบ	ค่าล็อกสัมประสิทธิ์การแบ่งส่วนระหว่างออกทานอลกับน้ำ (Log Pow)	ค่าปัจจัยความเข้มข้นทางชีวภาพ (BCF)
เมทานอล	-0.74	<10 dimensionless
1-เพนทานอล	1.4	ไม่มีข้อมูล
2-อะมิโน-2-เมทิลโพรพานอล	-0.63	<1 dimensionless
ไอโอดีน	2.49	ไม่มีข้อมูล

การเคลื่อนย้ายในดิน

ผลิตภัณฑ์นี้สามารถละลายน้ำได้ และอาจแพร่กระจายในระบบน้ำได้
มีโอกาสที่จะเคลื่อนที่ในสิ่งแวดล้อมเนื่องจากละลายในน้ำได้ เคลื่อนที่ได้ดีในดิน

ข้อมูลของสารที่รบกวนการทำงานของ ผลิตภัณฑ์นี้ไม่มีสารที่สงสัยหรือทราบแน่นอนว่าเป็นสารรบกวนการทำงานของต่อมไร้ท่อ
งต่อมไร้ท่อ

สารมลพิษอินทรีย์ถาวร

ผลิตภัณฑ์นี้ไม่มีสารที่ทราบหรือน่าสงสัย

ศักยภาพในการทำลายโอโซน

ผลิตภัณฑ์นี้ไม่มีสารที่ทราบหรือน่าสงสัย

13. สิ่งที่ต้องคำนึงถึงในการกำจัด

ของเสียจากสารตกค้าง/ผลิตภัณฑ์ที่ยี้ ของเสียจัดอยู่ในประเภทอันตราย. ทั้งของเสียและของเสียอันตรายตามข้อกำหนดของสหภาพยุโรป.
งไม่ได้ใช้

ขจัดทิ้งตามระเบียบข้อบังคับเฉพาะแห่ง.

บรรจุภัณฑ์ที่ปนเปื้อน

ทั้งภาชนะนี้ไปยังจุดรวบรวมของเสียอันตรายหรือของเสียพิเศษ.
ภาชนะเปล่าจะกักเก็บสารตกค้างของผลิตภัณฑ์ (ของเหลวและ/หรือไอ) และอาจเป็นอันตรายได้.
เก็บผลิตภัณฑ์และภาชนะบรรจุที่ว่างเปล่าให้ไกลจากความร้อนและแหล่งจุดติดไฟ.

ข้อมูลอื่นๆ

อย่าชะล้างลงในท่อน้ำเสีย. ผู้ใช้ควรกำหนดรหัสของเสียตามการทำงานที่นำผลิตภัณฑ์นี้ไปใช้.
สามารถนำไปฝังกลบหรือเผาในเตาเผา เมื่อปฏิบัติตามกฎระเบียบเฉพาะแห่ง. ห้ามเทลงในท่อระบายน้ำ.
ปริมาณมากจะมีผลกระทบต่อ pH และเป็นอันตรายต่อสิ่งมีชีวิตในน้ำ.

14. ข้อมูลการขนส่ง

Aqualine™ Electrolyte AG-H (Halogen free anolyte for general use)

การขนส่งทางถนนและทางรถไฟ

หมายเลขสหประชาชาติ	UN1992
ชื่อที่ถูกต้องในการขนส่ง	ของเหลวไวไฟ เป็นพิษ หากไม่ระบุไว้เป็นอย่างอื่น
ชื่อการขนส่งทางเทคนิค	Methyl alcohol, 2,4,6-Collidine
ประเภทความเป็นอันตราย	3
ประเภทย่อยของความเป็นอันตราย	6.1
ย	
กลุ่มบรรจุภัณฑ์	II

IMDG/IMO

หมายเลขสหประชาชาติ	UN1992
ชื่อที่ถูกต้องในการขนส่ง	ของเหลวไวไฟ เป็นพิษ หากไม่ระบุไว้เป็นอย่างอื่น
ชื่อการขนส่งทางเทคนิค	Methyl alcohol, 2,4,6-Collidine
ประเภทความเป็นอันตราย	3
ประเภทย่อยของความเป็นอันตราย	6.1
ย	
กลุ่มบรรจุภัณฑ์	II

IATA

หมายเลขสหประชาชาติ	UN1992
ชื่อที่ถูกต้องในการขนส่ง	ของเหลวไวไฟ เป็นพิษ หากไม่ระบุไว้เป็นอย่างอื่น
ชื่อการขนส่งทางเทคนิค	Methyl alcohol, 2,4,6-Collidine
ประเภทความเป็นอันตราย	3
ประเภทย่อยของความเป็นอันตราย	6.1
ย	
กลุ่มบรรจุภัณฑ์	II

ข้อควรระวังพิเศษสำหรับผู้ใช้ ไม่จำเป็นต้องมีข้อควรระวังเป็นพิเศษ

15. ข้อมูลเกี่ยวกับกฎข้อบังคับ

Aqualine™ Electrolyte AG-H (Halogen free anolyte for general use)

กฎข้อบังคับ/กฎหมายว่าด้วยความปลอดภัย สุขภาพ และสิ่งแวดล้อมที่จำเพาะต่อผลิตภัณฑ์ที่ส่งสัย

ไทย - ข้อบังคับที่มีผลบังคับใช้:

ส่วนประกอบ	หมายเลข CAS	พระราชบัญญัติวัตถุอันตราย พ.ศ. ๒๕๓๕ (ตามที่แก้ไขเพิ่มเติม)	สารที่อยู่ในเกณฑ์ของบัญชีรายชื่อ 5.6 กลุ่มของสารเคมีภายใต้การควบคุมตามคุณสมบัติของสาร
เมทานอล	67-56-1	ชนิด 1 DIW (工業部) ชนิด 1 - สำนักงานคณะกรรมการอาหารและ ยา (อย.) ชนิด 4 - สำนักงานคณะกรรมการอาหารและ ยา (อย.)	ไม่อยู่ในรายการ
1-เพนทานอล	71-41-0	ไม่อยู่ในรายการ	ไม่อยู่ในรายการ
2-อะมิโน-2-เมทิลโพรพานอล	124-68-5	ไม่อยู่ในรายการ	ไม่อยู่ในรายการ
2,4,6-ไตรเมทิลไพริดีน	108-75-8	ไม่อยู่ในรายการ	ไม่อยู่ในรายการ
ซัลเฟอร์ไดออกไซด์	7446-09-5	ชนิด 3 DIW (工業部)	ไม่อยู่ในรายการ
ไอโอดีน	7553-56-2	ไม่อยู่ในรายการ	ไม่อยู่ในรายการ
โทลูอิน 4-ซัลโฟนิก เอซิด มอนอไฮเดรต	6192-52-5	ไม่อยู่ในรายการ	ไม่อยู่ในรายการ

ส่วนประกอบ	พระราชบัญญัติวัตถุอันตราย พ.ศ. 2535 - หน้าที่และความรับผิดชอบทางแพ่ง	พระราชบัญญัติสารเคมีอันตราย พ.ศ. 2556 - กรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน	พระราชบัญญัติคุ้มครองแรงงาน พ.ศ. 2541 - กรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน
เมทานอล	วัตถุอันตราย		ขึ้นอยู่กับ การทดสอบทางการแพทย์
2-อะมิโน-2-เมทิลโพรพานอล		วัตถุอันตราย	
ซัลเฟอร์ไดออกไซด์	วัตถุอันตราย	วัตถุอันตราย	ขึ้นอยู่กับ การทดสอบทางการแพทย์
ไอโอดีน		วัตถุอันตราย	

บัญชีรายการสารระหว่างประเทศ

X = อยู่ในรายการ, จีน (IECSC), ทวีปยุโรป (EINECS/ELINCS/NLP), U.S.A. (TSCA), แคนาดา (DSL/NDSL), ฟิลิปปินส์ (PICCS), ญี่ปุ่น (ENCS), ญี่ปุ่น (ISHL), ออสเตรเลีย (AICS), เกาหลี (KECL).

ส่วนประกอบ	บัญชีรายชื่อสารเคมีอันตราย	รายการสินค้าอันตราย GB 12268 -	TCSI	IECSC	EINECS	TSCA	DSL	PICCS	ENCS	ISHL	AICS	KECL

Aqualine™ Electrolyte AG-H (Halogen free anolyte for general use)

	(ฉบับปี 2558)	2012										
เมทานอล	X	X	X	X	200-659-6	X	X	X	X	X	X	KE-23193
1-เพนทานอล	X	X	X	X	200-752-1	X	X	X	X	X	X	KE-28005
2-อะมิโน-2-เมทิลโพรพานอล	-	-	X	X	204-709-8	X	X	X	X	X	X	KE-01473
2,4,6-ไตรเมทิลโพรรีดีน	-	-	X	X	203-613-3	X	X	X	X	X	X	-
ซัลเฟอร์ไดออกไซด์	X	X	X	X	231-195-2	X	X	X	X	X	X	KE-32567
ไอโอดีน	-	X	X	X	231-442-4	X	X	X	X		X	KE-21023
โทลูอิน 4-ซัลโฟนิค เอซิด มอนอไฮเดรต	-	-	X	X	-	-	-	X	-		X	-

ส่วนประกอบ	หมายเลข CAS	ประเทศไทย - สารมลพิษอันตราย	สารมลพิษอันตราย	ศักยภาพในการทำลายโอโซน	อนุสัญญารอตเตอร์ดัม (PIC)
เมทานอล	67-56-1	ไม่เกี่ยวข้อง	ไม่เกี่ยวข้อง	ไม่เกี่ยวข้อง	ไม่เกี่ยวข้อง
1-เพนทานอล	71-41-0	ไม่เกี่ยวข้อง	ไม่เกี่ยวข้อง	ไม่เกี่ยวข้อง	ไม่เกี่ยวข้อง
2-อะมิโน-2-เมทิลโพรพานอล	124-68-5	ไม่เกี่ยวข้อง	ไม่เกี่ยวข้อง	ไม่เกี่ยวข้อง	ไม่เกี่ยวข้อง
2,4,6-ไตรเมทิลโพรรีดีน	108-75-8	ไม่เกี่ยวข้อง	ไม่เกี่ยวข้อง	ไม่เกี่ยวข้อง	ไม่เกี่ยวข้อง
ซัลเฟอร์ไดออกไซด์	7446-09-5	ไม่เกี่ยวข้อง	ไม่เกี่ยวข้อง	ไม่เกี่ยวข้อง	ไม่เกี่ยวข้อง
ไอโอดีน	7553-56-2	ไม่เกี่ยวข้อง	ไม่เกี่ยวข้อง	ไม่เกี่ยวข้อง	ไม่เกี่ยวข้อง
โทลูอิน 4-ซัลโฟนิค เอซิด มอนอไฮเดรต	6192-52-5	ไม่เกี่ยวข้อง	ไม่เกี่ยวข้อง	ไม่เกี่ยวข้อง	ไม่เกี่ยวข้อง

ส่วนประกอบ	Seveso III Directive (2012/18/EC) - Qualifying Quantities for Major Accident Notification	Seveso III Directive (2012/18/EC) - Qualifying Quantities for Safety Report Requirements
เมทานอล	500 tonne	5000 tonne

16. ข้อมูลอื่น

วันออกเอกสาร 19-พ.ค.-2554
วันปรับปรุงแก้ไข 04-เม.ย.-2567
สรุปการแก้ไข ไม่เกี่ยวข้อง.

คำแนะนำในการฝึกอบรม

การฝึกอบรมการรับรู้ถึงอันตรายจากสารเคมี โดยมีการติดฉลาก เอกสารข้อมูลความปลอดภัย (SDS) อุปกรณ์ป้องกันส่วนบุคคล (PPE) และสุขอนามัย

การใช้อุปกรณ์ป้องกันส่วนบุคคล ครอบคลุมถึงการเลือกที่เหมาะสม ความเข้ากันได้ เกณฑ์ความก้าวหน้า การดูแล การบำรุงรักษา ความพอดี

Aqualine™ Electrolyte AG-H (Halogen free anolyte for general use)

และมาตรฐาน

การปฐมพยาบาลเบื้องต้นสำหรับการสัมผัสสารเคมี รวมถึงการใช้อ่างล้างตาและฝักบัวนิรภัย

การฝึกอบรมการตอบสนองต่อเหตุการณ์ทางเคมี

การป้องกันและดับเพลิง การระบุนอันตรายและความเสี่ยง ไฟฟ้าสถิต บรรยากาศที่ระเบิดได้จากไอและฝุ่น

คำอธิบาย

CAS - บริการบทความทางเคมี

TSCA - บัญชีรายการสารเคมีตามหมวด 8(b)

ของกฎหมายว่าด้วยการควบคุมสารพิษแห่งสหรัฐอเมริกา

EINECS/ELINCS -

DSL/NDL -

บัญชีรายชื่อสารเคมีเชิงพาณิชย์ที่มีอยู่ของยุโรป/บัญชีรายชื่อสารเคมีที่ได้รับแจ้ง
ของสหภาพยุโรป

รายการสารเคมีในประเทศแคนาดา/รายการสารเคมีนอกประเทศแคนาดา

PICCS - บัญชีรายชื่อวัตถุเคมีและสารเคมีของประเทศฟิลิปปินส์

ENCS - สารเคมีที่มีอยู่และสารเคมีใหม่ของประเทศญี่ปุ่น

IECSC - รายการสารเคมีที่มีอยู่ของจีน

AICS - บัญชีสารเคมีในออสเตรเลีย

KECL -

NZIoC - บัญชีรายชื่อสารเคมีของประเทศนิวซีแลนด์

สารเคมีที่วางจำหน่ายมาแต่เดิมและสารเคมีที่ผ่านการประเมินแล้วของประเทศเก
าหลี

WEL - ชีตจำกัดการสัมผัสในสถานที่ทำงาน

TWA - ค่าเฉลี่ยถ่วงน้ำหนักตามเวลา

ACGIH - American Conference of Governmental Industrial Hygienists
(องค์กรนักสุขศาสตร์อุตสาหกรรมภาคีรัฐแห่งสหรัฐอเมริกา)

IARC - สำนักงานวิจัยมะเร็งนานาชาติ (IARC)

DNEL - ระดับอนุพันธ์ที่ไม่มีผลกระทบ

PNEC - ความเข้มข้นที่คาดการณ์ว่าไม่มีผลกระทบ

RPE - อุปกรณ์ป้องกันระบบทางเดินหายใจ

LD50 - ปริมาณอันตรายถึงชีวิต 50%

LC50 - ความเข้มข้นที่เป็นอันตรายถึงชีวิต 50%

EC50 - ความเข้มข้นที่มีประสิทธิผล 50%

NOEC - ความเข้มข้นที่ไม่มีผลกระทบที่สังเกตได้

POW - ค่าสัมประสิทธิ์การแบ่งชั้น ออกทานอล:น้ำ

PBT - ตกค้างยาวนาน สะสมทางชีวภาพ เป็นพิษ

vPvB - ตกค้างยาวนานมาก สะสมทางชีวภาพได้มาก

ICAO/IATA -

IMO/IMDG -

องค์การการบินพลเรือนระหว่างประเทศ/สมาคมขนส่งทางอากาศระหว่างประเทศ

องค์การเดินเรือระหว่างประเทศ/รหัสสินค้าอันตรายทางทะเลระหว่างประเทศ

ADR - ข้อตกลงยุโรปเกี่ยวกับการขนส่งสินค้าอันตรายระหว่างประเทศทางถนน

MARPOL - อนุสัญญาระหว่างประเทศว่าด้วยการป้องกันมลพิษจากเรือ

OECD - องค์กรเพื่อความร่วมมือทางเศรษฐกิจและการพัฒนา

ATE - การประมาณค่าความเป็นพิษเฉียบพลัน

BCF - ปัจจัยของความเข้มข้นชีวภาพ(BCF)

VOC (สารประกอบอินทรีย์ไอระเหย)

บทความอ้างอิงที่สำคัญ ๆ และแหล่งข้อมูล

<https://echa.europa.eu/information-on-chemicals>

Suppliers safety data sheet, Chemadviser - LOLI, Merck index, RTECS

อันตรายทางกายภาพ

ตามข้อมูลการทดสอบ

ความเป็นอันตรายต่อสุขภาพ

วิธีการคำนวณ

ความเป็นอันตรายต่อสิ่งแวดล้อม

วิธีการคำนวณ

ข้อความปฏิเสธความรับผิดชอบ

ข้อมูลที่ได้จัดไว้ในเอกสารข้อมูลความปลอดภัยฉบับนี้มีความถูกต้องตามภูมิความรู้ที่ดีที่สุดของเรา
รวมทั้งเป็นข้อมูลและความเชื่อในวันที่ที่มีการพิมพ์เผยแพร่ เราจัดเสนอข้อมูลนี้เพื่อให้ใช้เป็นแนวทางปฏิบัติในการดำเนินการ
การใช้งาน การแปรรูป การเก็บรักษา การขนส่ง การกำจัด และการปล่อยทิ้งในลักษณะที่ปลอดภัยเท่านั้น
และต้องไม่ถือว่าเป็นการรับประกันหรือเป็นข้อกำหนดเกี่ยวกับคุณภาพแต่อย่างใดทั้งสิ้น
ข้อมูลนี้มีความเกี่ยวข้องกับวัตถุ/สารที่ระบุไว้โดยเฉพาะเท่านั้น
และอาจใช้ไม่ได้กับวัตถุ/สารดังกล่าวเมื่อนำไปใช้ร่วมกับวัตถุ/สารอื่นใด หรือในกระบวนการใด ๆ
ยกเว้นในกรณีที่ระบุไว้ในเนื้อหาของเอกสารฉบับนี้

ตอนท้ายของเอกสารข้อมูลความปลอดภัย