

วันที่ออก/ วันที่มีการปรับปรุง : 24.02.2023
เอกสาร
วันที่พิมพ์ครั้งที่แล้ว : 25.01.2019
เวอร์ชัน : 1.1



เอกสารข้อมูลความปลอดภัย

YaraLiva Nitrabor 15-0-0

หมวดที่ 1. หมายเลข

ตัวบ่งชี้ผลิตภัณฑ์ตามระบบ GHS : YaraLiva Nitrabor 15-0-0
(GHS product identifier)
ชนิดผลิตภัณฑ์ : ของแข็ง (เกล็ด)
รหัสผลิตภัณฑ์ : PA34FG

การใช้
พื้นที่ที่มีการใช้งาน : การประยุกต์ใช้ทางวิชาชีพ
การใช้สาร : ปุ๋ย

ผู้จำหน่าย
รายละเอียดผู้ผลิต : Yara (Thailand) Ltd.

ที่อยู่
ถนน : 689 Bhiraj Tower at EmQuartier,
Unit 2709-2713, 27th Floor,
Sukhumvit Road, Klongton Nuea, Vadhana
รหัสไปรษณีย์ : 10110
เมือง : Bangkok
ประเทศ : Thailand

หมายเลขโทรศัพท์ : +662-261-3242
หมายเลขแฟกซ์ : +662-261-3250
ที่อยู่อี-เมลของบุคคลที่รับผิดชอบ : yaraasiapacific@yara.com
ใน SDS นี้
หมายเลขโทรศัพท์ฉุกเฉิน (พร้อม : 001800 1 2066 6751 (7/24)
ด้วยเวลาทำการ)

คณะกรรมการที่ปรึกษาแห่งชาติ/ศูนย์ควบคุมสารพิษ
ชื่อ : Ramathibodi Poisons Center
หมายเลขโทรศัพท์ : Hotline: 1367 (Thailand country-wide)
เวลาทำการ : 24h

หมวดที่ 2. การบ่งชี้ความเป็นอันตราย

วันที่ออก : 24.02.2023

หน้า:1/13

การจำแนกประเภทสารหรือสารผสม. : มีความเป็นพิษเฉียบพลัน (ทางปาก) - หมวด ๔
มีความเป็นพิษเฉียบพลัน (เกี่ยวกับผิวหนัง) - หมวด ๕
การทำลายดวงตาอย่างรุนแรงและการระคายเคืองต่อดวงตา - หมวด ๑

องค์ประกอบฉลากตามระบบ GHS

รูปสัญลักษณ์ความเป็นอันตราย :



คำสัญญาณ : อันตราย

ข้อความแสดงความเป็นอันตราย : H302 เป็นอันตรายหากกลืนกิน
H313 อาจเป็นอันตรายหากสัมผัสผิวหนัง
H318 ทำลายดวงตาอย่างรุนแรง

ข้อควรระวัง

การป้องกัน : P280 สวมใส่ถุงมือป้องกันและอุปกรณ์ป้องกันดวงตา
P270 ห้ามรับประทาน ดื่มหรือสูบบุหรี่ ในขณะที่ใช้ผลิตภัณฑ์นี้

การตอบสนอง : P264-a ล้างมือให้สะอาดหลังจากใช้งาน
P305 หากเข้าดวงตา:
P351 ล้างด้วยความระมัดระวังด้วยน้ำหลายนาที
P338 ถอดคอนแทคเลนส์ออก หากมีอยู่และสามารถทำได้ง่าย ให้ล้างต่อ
P310 โทรศัพทแจ้งเตือนภัยสารพิษ หรือแพทย์ทันที
P301 หากกลืนกิน:
P312 โทรศัพทแจ้งเตือนภัยสารพิษ หรือแพทย์ หากท่านรู้สึกไม่ดี
P330 บ้วนปาก

ความเป็นอันตรายอื่นที่ไม่ได้เป็นผลจากการจำแนกตามระบบ GHS เช่น : ผลิตภัณฑ์จะก่อให้เกิดพื้นผิวที่สั่นเมื่อรวมกับน้ำ

หมวดที่ 3. องค์ประกอบและข้อมูลเกี่ยวกับส่วนผสม

สารเดี่ยว/สารผสม : สารผสม

ชื่อส่วนผสม	หมายเลข CAS	%
Nitric acid, ammonium calcium salt	15245-12-2	>= 90 - < 100

หากมีการระบุค่าความเข้มข้นใด ๆ เป็นช่วง แสดงว่าเป็นการคุ้มครองข้อมูลที่เป็นความลับหรือเนื่องจากความแตกต่างของรุ่นการผลิต

ภายในขอบเขตความรู้ปัจจุบันของผู้จัดจำหน่ายและเกี่ยวกับความเข้มข้นที่สามารถใช้ได้ ไม่มีส่วนผสมเพิ่มเติมที่ปรากฏ ที่ถูกจัดว่าเป็นอันตรายต่อสุขภาพหรือสิ่งแวดล้อม ดังนั้นจึงต้องรายงานในส่วนนี้

วันที่ออก : 24.02.2023

หน้า:2/13

ขีดจำกัดการรับสารในการทำงาน หากมีอยู่ จะระบุไว้ในหมวดที่ 8

หมวดที่ 4. มาตรการปฐมพยาบาล

คำอธิบายเกี่ยวกับมาตรการด้านการปฐมพยาบาลที่จำเป็น

- | | | |
|---------------------|---|--|
| การสัมผัสสูกดวงตา | : | ล้างตาด้วยน้ำสะอาดจำนวนมากทันทีอย่างน้อยเป็นเวลา 15 นาที, เปิดเปลือกตาลตลอดเวลาที่ล้าง ให้ไปพบแพทย์ทันที |
| การสูดดม | : | หลีกเลี่ยงการหายใจเอาฝุ่นเข้าไป หากสูดหายใจเข้าไป, ให้ย้ายไปรับอากาศบริสุทธิ์ |
| การสัมผัสทางผิวหนัง | : | ล้างผิวหนังที่สัมผัสกับน้ำจำนวนมาก ล้างด้วยสบู่และน้ำ ให้ไปพบแพทย์เพื่อรับการรักษา หากเกิดอาการระคายเคือง |
| การกลืนกิน | : | ห้ามทำให้อาเจียนจนกว่าจะมีคำสั่งจากแพทย์ ห้ามป้อนสิ่งใดๆ ทางปากแก่ผู้ทั้งหมดสติ หากกลืนสารลงไปปริมาณมาก, ควรโทรเรียกแพทย์โดยด่วน |

อาการหรือผลกระทบที่สำคัญ ทั้งที่เกิดเฉียบพลันและที่เกิดขึ้นภายหลัง

ผลร้ายแรงที่อาจเกิดขึ้นต่อสุขภาพ

- | | | |
|---------------------|---|---|
| การสัมผัสสูกดวงตา | : | ทำลายดวงตาอย่างรุนแรง |
| การสูดดม | : | อาจปล่อยก๊าซ ไอระเหย หรือฝุ่นที่ก่อให้เกิดการระคายเคืองหรือการกีดกรรระบบทางเดินหายใจเป็นอย่างมาก การได้รับสารที่เกิดจากการย่อยสลายอาจก่อให้เกิดอันตรายต่อสุขภาพได้ ผลร้ายแรงอาจไม่ปรากฏทันทีภายหลังการสัมผัสสาร |
| การสัมผัสทางผิวหนัง | : | อาจเป็นอันตรายหากสัมผัสผิวหนัง |
| การกลืนกิน | : | เป็นอันตรายหากกลืนกิน อาจทำให้ปาก คอ และท้องเกิดการไหม้ได้ |

สัญญาณ/อาการของการได้รับสารมากเกินไป

- | | | |
|---------------------|---|---|
| การสัมผัสสูกดวงตา | : | อาจมีอาการที่ไม่ดีดังต่อไปนี้ ความเจ็บปวด, น้ำตาไหล, อาการผื่นแดง |
| การสูดดม | : | ไม่มีข้อมูลจำเพาะ |
| การสัมผัสทางผิวหนัง | : | ไม่มีข้อมูลจำเพาะ |
| การกลืนกิน | : | อาจมีอาการที่ไม่ดีดังต่อไปนี้ ปวดท้อง |

ระบุถึงข้อควรพิจารณาทางการแพทย์ที่ต้องทำทันที และการดูแลรักษาเฉพาะที่สำคัญที่ควรดำเนินการ

- | | | |
|---------------------------------|---|---|
| หมายเหตุถึงแพทย์ | : | ในกรณีที่สูดหายใจเอาผลิตภัณฑ์ที่สลายตัวในไฟเข้าไป อาจไม่แสดงอาการในทันที ผู้ที่ได้รับสารพิษอาจจำเป็นต้องอยู่ภายใต้การดูแลของแพทย์เป็นเวลา 48 ชั่วโมง |
| การบำบัดเฉพาะ | : | ไม่มีวิธีรักษาเฉพาะ |
| การป้องกันของผู้ให้การปฐมพยาบาล | : | ไม่ควรดำเนินการใดๆ ที่จะก่อให้เกิดอันตราย หรือกระทำโดยไม่ได้ผ่านการฝึกอบรมที่เหมาะสม ถ้าสงสัยว่ายังมีควันของสารหลงเหลืออยู่ ผู้ช่วยชีวิตควรสวมหน้ากาก หรือใช้อุปกรณ์ช่วยหายใจที่เหมาะสม การช่วยชีวิตด้วยวิธีปากต่อปากอาจก่อให้เกิดอันตรายได้ ใช้น้ำล้างเครื่องแต่งกายที่เปื้อนให้สะอาดหมดจดก่อนถอดเครื่องแต่งกายออก หรือสวมถุงมือขณะถอด |

โปรดดูข้อมูลด้านพิษวิทยา (หมวดที่ 11)

หมวดที่ 5. มาตรการฉุกเฉิน

สารที่ใช้ในการดับเพลิง

- | | | |
|--------------------------|---|--|
| สารดับเพลิงที่เหมาะสม | : | ใช้น้ำปริมาณมาก |
| สารดับเพลิงที่ไม่เหมาะสม | : | ล้างตาด้วยน้ำสะอาดจำนวนมากทันทีอย่างน้อยเป็นเวลา 15 นาที, เปิดเปลือกตาลตลอดเวลาที่ล้าง |

วันที่ออก : 24.02.2023

หน้า:3/13

ความเป็นอันตรายเฉพาะที่เกิดขึ้นจากสารเคมี	: ไม่มีอันตรายจากอัคคีภัยหรือการระเบิดโดยเฉาะจง
สารอันตรายที่เกิดจากการสลายตัวของความร้อน	: ผลิตภัณฑ์เหล่านี้คือ ไนโตรเจนออกไซด์, ออกไซด์/ออกไซด์ต่างๆของโลหะ
ข้อปฏิบัติพิเศษในการป้องกันสำหรับนักผจญเพลิง	: ให้ปิดกั้นบริเวณที่เกิดเหตุในทันที โดยอพยพผู้คนที่อยู่ในบริเวณนั้นออกไป หากมีเพลิงไหม้เกิดขึ้น ไม่ควรดำเนินการใดๆ ที่จะก่อให้เกิดอันตราย หรือกระทำโดยไม่ได้ผ่านการฝึกอบรมที่เหมาะสม
อุปกรณ์ป้องกันพิเศษสำหรับนักผจญเพลิง	: นักดับเพลิงควรสวมอุปกรณ์ป้องกันที่เหมาะสม และเครื่องช่วยหายใจบรรจุก๊าซในตัว (SCBA) หน้ากากแบบครบชุดที่ทำงานด้วยโหมดความดันแบบโพซิทีฟ
หมายเหตุ	: ไม่ระเบิด

หมวดที่ 6. มาตรการจัดการเมื่อมีการหกรั่วไหลของสาร

ข้อควรระวังส่วนบุคคล อุปกรณ์ป้องกันอันตราย และขั้นตอนการปฏิบัติงานฉุกเฉิน

สำหรับเจ้าหน้าที่ที่ไม่ใช่ฝ่ายปฏิบัติการฉุกเฉิน	: ไม่ควรดำเนินการใดๆ ที่จะก่อให้เกิดอันตราย หรือกระทำโดยไม่ได้ผ่านการฝึกอบรมที่เหมาะสม อพยพผู้คนที่ออกจากบริเวณโดยรอบ ห้ามบุคคลที่ไม่เกี่ยวข้องและไม่มีการป้องกันที่ดีเข้ามาในพื้นที่ ห้ามสัมผัสหรือเดินผ่านสารที่หก มีการระบายอากาศอย่างเพียงพอ สวมอุปกรณ์ช่วยหายใจที่เหมาะสม เมื่อมีการระบายที่อากาศไม่เพียงพอ สวมใส่อุปกรณ์ป้องกันภัยส่วนบุคคลที่เหมาะสม
สำหรับผู้ปฏิบัติการตอบโต้ภาวะฉุกเฉิน	: หากจำเป็นต้องใช้เครื่องแต่งกายชนิดพิเศษเพื่อจัดการกับการหกรั่วไหล ให้พิจารณาข้อมูลจากหัวข้อที่ 8 เกี่ยวกับวัสดุที่เหมาะสมและไม่เหมาะสม ดูข้อมูลใน "สำหรับเจ้าหน้าที่ที่ไม่ใช่ฝ่ายปฏิบัติการฉุกเฉิน" ด้วย
ข้อควรระวังด้านสิ่งแวดล้อม	: หลีกเลี่ยงการทำให้วัตถุแตกกระจาย และสัมผัสกับพื้นดิน ทางเดินน้ำ ระบายน้ำและท่อระบายของเสียต่างๆ หากผลิตภัณฑ์นี้ทำให้เกิดมลภาวะในสิ่งแวดล้อม (ระบบบำบัดน้ำเสีย, ทางน้ำ, ดินหรืออากาศ) กรุณาแจ้งหน่วยงานที่รับผิดชอบในด้านนี้

วิธีการและวัสดุสำหรับกักเก็บและทำความสะอาด

การหกในปริมาณน้อย	: เคลื่อนย้ายภาชนะบรรจุออกจากบริเวณที่มีการหก ดุดฝุ่นหรือกวาดสารทิ้งและนำไปใส่ในถังขยะที่ติดป้ายตามที่กำหนด กำจัดทิ้งโดยผ่านบริษัทผู้รับเหมากำจัดขยะที่ได้รับอนุญาตแล้ว
การหกในปริมาณมาก	: เคลื่อนย้ายภาชนะบรรจุออกจากบริเวณที่มีการหก ได้รับสารที่ปล่อยออกมาจากเหนือลม กันไม่ให้ไหลเข้าไปในท่อน้ำทิ้ง ทางน้ำไหล ชั้นใต้ดินหรือบริเวณพื้นที่จำกัด ดุดฝุ่นหรือกวาดสารทิ้งและนำไปใส่ในถังขยะที่ติดป้ายตามที่กำหนด กำจัดทิ้งโดยผ่านบริษัทผู้รับเหมากำจัดขยะที่ได้รับอนุญาตแล้ว หมายเหตุ: ดูหมวดที่ 1 สำหรับข้อมูลติดต่อกรณีฉุกเฉิน และหมวดที่ 13 สำหรับการกำจัดของเสีย

หมวดที่ 7. การขนถ่าย เคลื่อนย้าย ใช้งาน และเก็บรักษา

ข้อควรระวังในการขนถ่ายเคลื่อนย้าย ใช้งาน และการเก็บรักษาอย่างปลอดภัย

ห้ามบริโภค.

มาตรการป้องกัน : เริ่มใช้งานอุปกรณ์ป้องกันส่วนบุคคลที่เหมาะสม (โปรดดูหมวดที่ 8)

วันที่ออก : 24.02.2023

หน้า:4/13

- อย่าให้เข้าตา สัมผัสถูกผิวหนังหรือเสื้อผ้า ห้ามรับประทาน ในระหว่างการใช้งานปกติ ถ้าวัสดุมีทางที่จะเป็นอันตรายต่อระบบทางเดินหายใจ ให้ใช้งานเฉพาะในที่ที่มีการระบายอากาศอย่างเพียงพอเท่านั้นหรือสวมอุปกรณ์ช่วยหายใจที่เหมาะสม เก็บไว้ในภาชนะบรรจุตั้งเดิมหรือภาชนะบรรจุทางเลือกรอื่นที่ทำจากวัสดุที่เข้ากันได้ซึ่งผ่านการเห็นชอบแล้ว และปิดฝาให้สนิทเมื่อไม่ใช้งาน ภาชนะบรรจุเปล่าจะมีสารตกค้างอยู่และอาจเป็นอันตรายได้ ห้ามนำภาชนะบรรจุกลับมาใช้ใหม่ ผลิตภัณฑ์จะก่อให้เกิดฟุ้งกระจายที่สิ้นเมื่อรวมกับน้ำ
- คำแนะนำเกี่ยวกับอาชีพสุขภาพศาสตร์ทั่วไป :** ห้ามรับประทานอาหาร ดื่มน้ำ หรือสูบบุหรี่ ในบริเวณที่มีการใช้งาน จัดเก็บ หรือแปรรูปสารชนิดนี้อยู่ ก่อนรับประทานอาหาร ดื่มน้ำ และสูบบุหรี่ คนงานควรล้างมือและใบหน้าให้สะอาด ถอดเสื้อผ้าและอุปกรณ์ป้องกันภัยที่ปนเปื้อนก่อนเข้าสู่บริเวณรับประทานอาหาร ดูหัวข้อ 8 เพื่ออ่านข้อมูลเพิ่มเติมเกี่ยวกับมาตรการทางสุขภาพศาสตร์
- สภาวะการเก็บรักษาอย่างปลอดภัย รวมทั้งข้อห้ามในการเก็บรักษาสารที่เข้ากันไม่ได้ :** จัดเก็บตามข้อบังคับภายในประเทศ เก็บรักษาในภาชนะบรรจุตั้งเดิม ให้พ้นจากการได้รับแสงอาทิตย์โดยตรง ในพื้นที่ที่แห้ง เย็น และมีอากาศถ่ายเทได้ดี และให้พ้นจากวัสดุที่เข้ากันไม่ได้ (ดูบทที่ 10) และให้ห่างจากอาหารและเครื่องดื่มเก็บโดยปิดล็อกไว้เก็บภาชนะบรรจุให้มิดชิด และปิดผนึกไว้จนกว่าจะพร้อมใช้งานควรปิดผนึกภาชนะที่เปิดออกใช้แล้วให้สนิท และเก็บในแนวตั้งเพื่อป้องกันการรั่วหก ห้ามเก็บไว้ในภาชนะที่ไม่ติดฉลาก ใช้หลักการที่ถูกต้องเพื่อป้องกันการปนเปื้อนสิ่งแวดล้อมเก็บให้ห่างจาก: สารอินทรีย์ น้ำมันและไขมัน.

หมวดที่ 8. การควบคุมการรับสัมผัสและการป้องกันส่วนบุคคล (Exposure controls/personal protection)

ค่าต่างๆ ที่ใช้ควบคุม

- การรับสัมผัส เช่นค่าขีดจำกัดที่ยอมให้รับสัมผัสได้ในขณะปฏิบัติงาน :** ไม่มี

- การควบคุมทางวิศวกรรมที่เหมาะสม :** หากการปฏิบัติงานของผู้ใช้ทำให้เกิดฝุ่น ควีน ไอระเหย หรือละออง ให้ใช้กระบวนการในระบบปิด ใช้การระบายอากาศเฉพาะที่ หรือใช้การควบคุมทางวิศวกรรมอื่นๆ เพื่อให้ค่าการได้รับสัมผัสสารปนเปื้อนในอากาศของคนงานต่ำกว่าค่าที่แนะนำหรือค่าที่กฎหมายกำหนด
- การควบคุมการปล่อยสารที่มีผลต่อสิ่งแวดล้อม :** ต้องตรวจสอบสารที่ปล่อยออกจากกระบวนการระบายอากาศหรืออุปกรณ์ในกระบวนการทำงาน เพื่อให้แน่ใจว่าสอดคล้องกับบัญญัติของกฎหมายป้องกันสิ่งแวดล้อม ในบางกรณี จำเป็นต้องใช้เครื่องกำจัดควีน เครื่องกรอง หรือการดัดแปลงทางวิศวกรรมของอุปกรณ์ในกระบวนการทำงาน เพื่อลดระดับสารที่ปล่อยออกมาให้อยู่ในระดับที่ยอมรับได้

มาตรการป้องกันส่วนบุคคล

- มาตรการด้านสุขอนามัย :** ล้างมือ แขนช่วงล่าง และหน้าให้สะอาดหลังการทำงานเกี่ยวกับเคมีภัณฑ์ ก่อนรับประทานอาหาร ก่อนสูบบุหรี่ ก่อนการใช้ห้องน้ำ และหลังจากหมดชั่วโมงทำงานแล้ว ควรมีสถานที่สำหรับซักผ้าที่ปนเปื้อนหรือมีน้ำสำหรับล้างตาและผิวหนัง. ซักเสื้อผ้าที่ปนเปื้อนสารก่อนนำมาใช้ใหม่
- การป้องกันดวงตา/ใบหน้า :** ควรสวมแว่นตาป้องกันอันตรายที่มีมาตรฐาน เพื่อหลีกเลี่ยงการได้รับของเหลวที่อาจกระเด็นใส่ ไอละออง หรือฝุ่นละอองต่างๆ ตามการประเมินความเสี่ยงที่ระบุไว้ว่าเป็น,

ที่แนะนำ: ใส่แว่นป้องกันให้แน่นหนา,

การป้องกันผิวหนัง

การป้องกันมือ

- : ควรสวมถุงมือที่ทนสารเคมี และกันการซึมผ่านที่ได้มาตรฐาน ตลอดเวลาที่ต้องทำงานเกี่ยวข้องกับวัตถุเคมี หากการประเมิน ความเสี่ยงระบุไว้ว่าเป็นสิ่งจำเป็น

การป้องกันร่างกาย

- : ควรเลือกใช้อุปกรณ์ป้องกันร่างกายให้เหมาะสมตามลักษณะงานและความเสี่ยงที่อาจเกิดขึ้น และควรได้รับการอนุมัติจากผู้เชี่ยวชาญก่อน การจัดการกับผลิตภัณฑ์

การป้องกันผิวหนังส่วนอื่น

- : ก่อนที่จะจับต้องเคลื่อนย้ายผลิตภัณฑ์นี้ ควรเลือกใช้รองเท้าและมีการ ป้องกันผิวหนังเพิ่มเติมตามลักษณะของงานและความเสี่ยงที่เกี่ยวข้อง พร้อมทั้งควรได้รับการอนุมัติจากผู้เชี่ยวชาญเฉพาะทาง

การป้องกันระบบทางเดินหายใจ

- : ในกรณีที่มีการระบายอากาศไม่เพียงพอ โปรดสวมที่ปกป้องระบบ หายใจ ที่แนะนำ เช่น เครื่องกรอง P2

อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล (ภาพสัญลักษณ์)



หมวดที่ 9. สมบัติทางกายภาพหรือสมบัติทางเคมีและลักษณะด้านความปลอดภัย

สภาวะในการวัดคุณสมบัติทั้งหมดอยู่ที่อุณหภูมิและความดันมาตรฐานเว้นแต่จะระบุไว้เป็นอย่างอื่น

ลักษณะภายนอก

สถานะทางกายภาพ

- : ของแข็ง [เกล็ด]

สี

- : สีขาว,

กลิ่น

- : ไม่มีกลิ่น

ค่าขีดจำกัดของกลิ่นที่รับได้

- : ไม่ได้กำหนด

ค่าความเป็นกรด-ด่าง

- : 5 - 7 [ความเข้มข้น (% w/w): 50 g/l]

จุดหลอมเหลวและจุดเยือกแข็ง (melting point/freezing point)

- : 90 - 100 °C (194 - 212 °F)

จุดเดือด จุดเดือดเริ่มต้น (initial boiling point) และช่วงจุดเดือด (boiling range)

- : ไม่มีผลบังคับใช้

จุดวาบไฟ

- : ไม่มีผลบังคับใช้

อัตราการระเหย

- : ไม่ได้กำหนด

ความสามารถในการติดไฟ

- : ไม่ติดไฟ

ขีดจำกัดการระเบิดได้/ขีดจำกัด

- : ด้านล่าง: ไม่มีผลบังคับใช้

ความไวไฟบนและล่าง

ด้านบน: ไม่มีผลบังคับใช้

ความดันไอ

- : ไม่ได้กำหนด

ความหนาแน่นของไอที่เกี่ยวข้อง

- : ไม่มีผลบังคับใช้

ความหนาแน่นสัมพัทธ์

- : ไม่ได้กำหนด

ความหนาแน่นรวม

- : 1,050 - 1,150 kg/m³

ความสามารถในการละลายได้	:	ละลายได้ง่ายในวัสดุต่อไปนี้ น้ำเย็น
ความสามารถในการละลายน้ำ	:	> 1,000 g/l
ค่าสัมประสิทธิ์การละลายของสาร ในชั้นของ ด่อน้ำ	:	ไม่มีผลบังคับใช้
อุณหภูมิที่ลุกติดไฟได้เอง	:	ไม่มีผลบังคับใช้
อุณหภูมิของการสลายตัว	:	ไม่ได้กำหนด
ความหนืด	:	ไดนามิก: ไม่เกี่ยวข้อง/ไม่สามารถดำเนินการได้เนื่องจากลักษณะ ทางธรรมชาติของสาร กลศาสตร์: ไม่มีผลบังคับใช้
คุณสมบัติในการระเบิด	:	ไม่ระเบิด
คุณสมบัติการออกซิไดซ์	:	ไม่ใช่สารออกซิไดซ์
คุณสมบัติของอนุภาค		
ขนาดอนุภาคเฉลี่ย	:	3 mm

หมวดที่ 10. ความเสถียรและการเกิดปฏิกิริยา

การเกิดปฏิกิริยา	:	ขณะนี้ยังไม่มีข้อมูลการทดสอบเฉพาะด้านใดๆ ที่เกี่ยวข้องกับความปลอดภัยของผลิตภัณฑ์นี้หรือส่วนประกอบของผลิตภัณฑ์
ความเสถียรทางเคมี	:	ผลิตภัณฑ์นี้มีความเสถียร
ความเป็นไปได้ในการ เกิดปฏิกิริยาอันตราย	:	การเก็บรักษาและการใช้งานภายใต้สภาวะปกติจะไม่ทำให้เกิดปฏิกิริยาที่เป็นอันตราย
สภาวะที่ควรหลีกเลี่ยง	:	หลีกเลี่ยงการปนเปื้อนกับแหล่งที่มาของสาร รวมถึงโลหะ, ฝุ่นละออง, และสารอินทรีย์
วัสดุที่เข้ากันไม่ได้	:	ต่าง, สารที่ติดไฟได้, สารรีดิวซ์, สารอินทรีย์, กรด
ความเป็นอันตรายของสารที่เกิด จากการสลายตัว	:	เมื่อเก็บและใช้งานในสภาพปกติ ไม่ควรมีผลิตภัณฑ์จากการสลายตัวที่ เป็นอันตรายเกิดขึ้น

หมวดที่ 11. ข้อมูลด้านพิษวิทยา

ข้อมูลเกี่ยวกับผลกระทบทางพิษวิทยา

ความเป็นพิษเฉียบพลัน

ชื่อผลิตภัณฑ์/ ส่วนประกอบ	วิธี	สายพันธุ์	ผลลัพธ์	การได้รับสัมผัส
Nitric acid, ammonium calcium salt				
	OECD 423 LD50 ทางปาก	หนู	500 mg/kg	ไม่มีผลบังคับใช้
	OECD 402 LD50 เกี่ยวกับผิวหนัง	หนู	2,000 mg/kg	ไม่มีผลบังคับใช้

ข้อสรุป/บทย่อ : อันตรายหากกลืนกิน อาจเป็นอันตรายหากสัมผัสผิวหนัง

อาการระคายเคือง/การกัดกร่อน

ชื่อผลิตภัณฑ์/ ส่วนประกอบ	วิธี	สายพันธุ์	ผลลัพธ์	การได้รับสัมผัส
Nitric acid, ammonium calcium salt				
	OECD 405 ตา	กระต่าย	Damage	24 - 72 h

ข้อสรุป/บทย่อ

ผิวหนัง : ยังไม่พบผลใดๆ ที่สำคัญหรืออันตรายร้ายแรง

ตา : ทำลายดวงตาอย่างรุนแรง

ทางเดินหายใจ : ยังไม่พบผลใดๆ ที่สำคัญหรืออันตรายร้ายแรง

ทำให้เกิดการแพ้

ข้อสรุป/บทย่อ

ผิวหนัง : ยังไม่พบผลใดๆ ที่สำคัญหรืออันตรายร้ายแรง

ทางเดินหายใจ : ยังไม่พบผลใดๆ ที่สำคัญหรืออันตรายร้ายแรง

การกลายพันธุ์

ข้อสรุป/บทย่อ : ยังไม่พบผลใดๆ ที่สำคัญหรืออันตรายร้ายแรง

มีคุณสมบัติเป็นสารก่อมะเร็ง

ข้อสรุป/บทย่อ : ยังไม่พบผลใดๆ ที่สำคัญหรืออันตรายร้ายแรง

ความเป็นพิษต่อระบบสืบพันธุ์

ข้อสรุป/บทย่อ : ยังไม่พบผลใดๆ ที่สำคัญหรืออันตรายร้ายแรง

ความเป็นพิษต่ออวัยวะเป้าหมายเฉพาะเจาะจง (เมื่อได้รับสัมผัสครั้งเดียว)

ยังไม่มีพบผลใดๆ ที่สำคัญหรืออันตรายร้ายแรง

ความเป็นพิษต่ออวัยวะเป้าหมายเฉพาะเจาะจง (เมื่อได้รับสัมผัสซ้ำ)

ยังไม่มีพบผลใดๆ ที่สำคัญหรืออันตรายร้ายแรง

อันตรายจากการสูดดมเข้าสู่ทางเดินหายใจ

ยังไม่มีพบผลใดๆ ที่สำคัญหรืออันตรายร้ายแรง

ข้อมูลเกี่ยวกับทางรับสัมผัสที่อาจ : ไม่มีข้อมูล
เกิดขึ้น ได้แก่ การหายใจเข้าไป
การกลืนกิน และการสัมผัสทาง
ผิวหนังและดวงตา

ผลร้ายแรงที่อาจเกิดขึ้นต่อสุขภาพ

การสัมผัสสูดดมดวงตา : ทำลายดวงตาอย่างรุนแรง

การสูดดม : อาจปล่อยก๊าซ ไนโตรเจน หรือผงฝุ่นที่ก่อให้เกิดการระคายเคืองหรือ

- การกัดกร่อนระบบทางเดินหายใจเป็นอย่างมาก การได้รับสารที่เกิดจากการย่อยสลายอาจก่อให้เกิดอันตรายต่อสุขภาพได้ ผลร้ายแรงอาจไม่ปรากฏทันทีภายหลังการสัมผัสสาร
- การสัมผัสทางผิวหนัง** : อาจเป็นอันตรายหากสัมผัสผิวหนัง
- การกลืนกิน** : เป็นอันตรายหากกลืนกิน อาจทำให้ปาก คอ และท้องเกิดการไหม้ได้

อาการปรากฏที่มีความสัมพันธ์กับคุณลักษณะทางกายภาพ ทางเคมี และทางพิษวิทยา

- การสัมผัสลูกดวงตา** : อาจมีอาการที่ไม่ดีดังต่อไปนี้ ความเจ็บปวด, น้ำตาไหล, อาการผื่นแดง
- การสูดดม** : ไม่มีข้อมูลจำเพาะ
- การสัมผัสทางผิวหนัง** : ไม่มีข้อมูลจำเพาะ
- การกลืนกิน** : อาจมีอาการที่ไม่ดีดังต่อไปนี้ ปวดท้อง

ผลกระทบเฉียบพลันและที่เกิดขึ้นภายหลัง รวมทั้งผลเรื้อรัง จากการรับสัมผัสทั้งในระยะสั้นและระยะยาว

การรับสัมผัสในระยะสั้น

- ผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นในทันที** : ไม่มีข้อมูล
- ผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นในภายหลัง** : ไม่มีข้อมูล

การรับสัมผัสในระยะยาว

- ผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นในทันที** : ไม่มีข้อมูล
- ผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นในภายหลัง** : ไม่มีข้อมูล

ผลเรื้อรังที่อาจเกิดขึ้นต่อสุขภาพ

ชื่อผลิตภัณฑ์/ ส่วนประกอบ	วิธี	สายพันธุ์	ผลลัพท์	การได้รับสัมผัส
Nitric acid, ammonium calcium salt				
	OECD 407 กึ่งเฉียบพลัน NOAEL ทางปาก	หนู	> 1,000 มก./กก.	28 วัน

- มีคุณสมบัติเป็นสารก่อมะเร็ง** : ยังไม่พบผลใดๆ ที่สำคัญหรืออันตรายร้ายแรง
- การกลายพันธุ์** : ยังไม่พบผลใดๆ ที่สำคัญหรืออันตรายร้ายแรง
- ความเป็นพิษต่อระบบสืบพันธุ์** : ยังไม่พบผลใดๆ ที่สำคัญหรืออันตรายร้ายแรง
- ผลต่อการให้น้ำนมของมารดาหรือต่อเด็กที่ได้รับการเลี้ยงด้วยน้ำนมมารดา (Effects on or via lactation)** : ยังไม่พบผลใดๆ ที่สำคัญหรืออันตรายร้ายแรง
- ผลกระทบอื่นๆ** : ยังไม่พบผลใดๆ ที่สำคัญหรืออันตรายร้ายแรง

สัญญาณ/อาการของการได้รับสารมากเกินไป

- การสัมผัสลูกดวงตา** : อาจมีอาการที่ไม่ดีดังต่อไปนี้ ความเจ็บปวด, น้ำตาไหล, อาการผื่นแดง
- การสูดดม** : ไม่มีข้อมูลจำเพาะ
- การสัมผัสทางผิวหนัง** : ไม่มีข้อมูลจำเพาะ
- การกลืนกิน** : อาจมีอาการที่ไม่ดีดังต่อไปนี้ ปวดท้อง

ค่าความเป็นพิษที่วัดเป็นตัวเลข

วันที่ออก : 24.02.2023

หน้า 9/13

ค่าความเป็นพิษเฉียบพลันโดยประมาณ

หมวดที่ 12. ข้อมูลด้านนิเวศวิทยา

ความเป็นพิษต่อระบบนิเวศ

ชื่อผลิตภัณฑ์/ ส่วนประกอบ	วิธี	สายพันธุ์	ผลลัพธ์	การได้รับสัมผัส
Nitric acid, ammonium calcium salt				
	เฉียบพลัน LC50 น้ำจืด	ปลา	447 mg/l	48 h
	OECD 202 เฉียบพลัน EC50 น้ำจืด	แดฟเนีย	> 100 mg/l	48 h
	OECD 201 เฉียบพลัน LC50 น้ำจืด	สาหร่าย	> 100 mg/l	72 h
	OECD 209 เฉียบพลัน EC50 กาคตะกอนจากการ เร่งปฏิกิริยา	กาคตะกอนจากการ เร่งปฏิกิริยา	> 1,000 mg/l	3 h

ข้อสรุป/บทย่อ : ยังไม่พบผลใดๆ ที่สำคัญหรืออันตรายร้ายแรง

การตกค้างยาวนาน และความสามารถในการย่อยสลาย

ข้อสรุป/บทย่อ : ย่อยสลายทางชีวภาพได้อย่างรวดเร็วในพืชและดิน

ศักยภาพในการสะสมทางชีวภาพ

ข้อสรุป/บทย่อ : ยังไม่พบผลใดๆ ที่สำคัญหรืออันตรายร้ายแรง

การเคลื่อนย้ายในดิน

สัมประสิทธิ์การแบ่งส่วนดิน/น้ำ (KOC) : ไม่มีข้อมูล

ความสามารถในการเปลี่ยนแปลง : ผลิตภัณฑ์ชนิดนี้อาจไหลปะปนไปกับพื้นผิวของกระแสน้ำหรือท้องน้ำ เนื่องจากมีความสามารถในการละลายน้ำเท่ากับ: สูง

ผลกระทบในทางเสียหายอื่นๆ : ยังไม่พบผลใดๆ ที่สำคัญหรืออันตรายร้ายแรง

หมวดที่ 13. ข้อพิจารณาในการกำจัด

ผลิตภัณฑ์

วิธีการกำจัด : ควรหลีกเลี่ยงและลดการสร้างขยะหากเป็นไปได้ การกำจัดผลิตภัณฑ์ สารละลาย และผลพลอยได้จากการผลิตควรเป็นไปตามข้อกำหนดการป้องกันสิ่งแวดล้อมและการกำจัดของเสีย รวมทั้งข้อกำหนดของท้องถิ่นด้วย การทิ้งผลิตภัณฑ์ที่มีมากเกินไปและไม่สามารกรีไซเคิลผ่านบริษัทผู้รับกำจัดขยะที่ได้รับอนุญาต ของเสียที่ยังไม่ได้รับการบำบัดให้เป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐานทั้งหมดของหน่วยงานที่มีอำนาจไม่ควรทิ้งทางท่อระบายน้ำทิ้ง บรรจุภัณฑ์ที่ใช้กับของเสียควรนำกลับมาใช้ใหม่ หากไม่สามารถนำกลับมาใช้ใหม่ได้ ควรนำไปเผาหรือการฝังกลบ

เท่านั้น ต้องทั้งสารและภาชนะนี้ด้วยวิธีการที่ปลอดภัย ควรใช้ความระมัดระวังเมื่อจับต้องเคลื่อนย้ายภาชนะบรรจุที่ว่างเปล่าซึ่งยังไม่ได้ผ่านการทำความสะอาดหรือการชะล้าง ภาชนะบรรจุหรือถุงบรรจุภายในที่ว่างเปล่าแล้วอาจมีผลิตภัณฑ์ตกค้างอยู่ หลีกเลี่ยงการทำให้วัตถุแตกกระจาย และสัมผัสกับพื้นดินทางเดินน้ำ ท่อระบายน้ำและท่อระบายของเสียต่างๆ

หมวดที่ 14. ข้อมูลการขนส่ง

ข้อบังคับ: UN Class	
14.1 หมายเลขสหประชาชาติ (UN number)	ไม่กำหนด
14.2 ชื่อที่ถูกต้องในการขนส่งของสหประชาชาติ (UN proper shipping name)	ไม่มีผลบังคับใช้
14.3 ประเภทความเป็นอันตรายสำหรับการขนส่ง (transport hazard class)	ไม่มีผลบังคับใช้
14.4 กลุ่มการบรรจุ (packing group)	ไม่มีผลบังคับใช้
14.5 อันตรายต่อสิ่งแวดล้อม	ไม่ใช่
ข้อมูลเพิ่มเติม <u>อันตรายต่อสิ่งแวดล้อม</u> : ไม่ใช่	

ข้อบังคับ: IMDG	
14.1 หมายเลขสหประชาชาติ (UN number)	ไม่กำหนด
14.2 ชื่อที่ถูกต้องในการขนส่งของสหประชาชาติ (UN proper shipping name)	ไม่มีผลบังคับใช้
14.3 ประเภทความเป็นอันตรายสำหรับการขนส่ง (transport hazard class)	ไม่มีผลบังคับใช้
14.4 กลุ่มการบรรจุ (packing group)	ไม่มีผลบังคับใช้
14.5 อันตรายต่อสิ่งแวดล้อม	ไม่ใช่
ข้อมูลเพิ่มเติม <u>มลภาวะทางทะเล (marine pollutant)</u> : ไม่ใช่	

ข้อบังคับ: IATA	
14.1 หมายเลขสหประชาชาติ (UN number)	ไม่กำหนด
14.2 ชื่อที่ถูกต้องในการขนส่งของสหประชาชาติ (UN proper shipping name)	ไม่มีผลบังคับใช้
14.3 ประเภทความเป็นอันตรายสำหรับการขนส่ง (transport hazard class)	ไม่มีผลบังคับใช้

14.4 กลุ่มการบรรจุ (packing group)	ไม่มีผลบังคับใช้
14.5 อันตรายต่อสิ่งแวดล้อม	ไม่ใช่
ข้อมูลเพิ่มเติม มลภาวะทางทะเล (marine pollutant)	: ไม่ใช่

14.6 ข้อควรระวังพิเศษสำหรับผู้ใช้งาน : การขนส่งภายในอาณาบริเวณของผู้ใช้:บุคคลที่ขนส่งผลิตภัณฑ์นี้ที่ ระบุว่าต้องทำ

IMSBC

Bulk cargo shipping name : CALCIUM NITRATE FERTILIZER
 Class : ไม่มีผลบังคับใช้
 Group : C
 Marpol V : Non-HME

การขนส่งในปริมาณมากตามเอกสารของ IMO : ไม่มีผลบังคับใช้

หมวดที่ 15. ข้อมูลด้านกฎข้อบังคับ

พระราชบัญญัติวัตถุอันตราย

ชนิด

บัญชีรายชื่อสารเคมีอันตราย : ไม่อยู่ในรายการ

รายการคลังสินค้า

บัญชีรายการสารเคมีของประเทศนิวซีแลนด์ (NZIoC): ส่วนประกอบทั้งหมดมีอยู่ในรายการหรือยกเว้นไว้

บัญชีรายการของเกาหลี: ส่วนประกอบทั้งหมดมีอยู่ในรายการหรือยกเว้นไว้

บัญชีรายชื่อของไต้หวัน (CSNN): ส่วนประกอบทั้งหมดมีอยู่ในรายการหรือยกเว้นไว้

บัญชีรายการของสหรัฐ (TSCA 8b): องค์ประกอบทั้งหมดใช้งานอยู่หรือได้รับการยกเว้น.

บัญชีรายชื่อสารควบคุมของประชาคมยุโรป (EINECS/ELINCS): ส่วนประกอบทั้งหมดมีอยู่ในรายการหรือยกเว้นไว้

ประเทศแคนาดา: มีส่วนประกอบอย่างน้อยหนึ่งชนิดที่ไม่อยู่ในรายการ DSL (รายชื่อสารเคมีที่มีอยู่แล้วภายในประเทศ) แต่ส่วนประกอบดังกล่าวทั้งหมดอยู่ในรายการ NDSL (รายชื่อสารเคมีที่ไม่มีอยู่ภายในประเทศ)

ประเทศตุรกี: ส่วนประกอบทั้งหมดมีอยู่ในรายการหรือยกเว้นไว้

เวียดนาม: ส่วนประกอบทั้งหมดมีอยู่ในรายการหรือยกเว้นไว้

หมวดที่ 16. ข้อมูลอื่นๆ

คำอธิบายคำย่อ : ADN =ข้อตกลงของยุโรปว่าด้วยการขนส่งสินค้าอันตรายระหว่างประเทศโดยทาง
 ADR = ข้อตกลงของยุโรปว่าด้วยการขนส่งสินค้าอันตรายระหว่างประเทศทางถนน
 ATE=ค่าความเป็นพิษเฉียบพลันขององค์ประกอบในสารผสม
 BCF=ค่าปัจจัยความเข้มข้นทางชีวภาพ
 bw = น้ำหนักตัว
 GHS=การจำแนกประเภทและติดฉลากสารเคมีที่เป็นระบบเดียวกันทั่วโลก
 IATA=สมาคมขนส่งทางอากาศระหว่างประเทศ
 IBC=บรรจุภัณฑ์ IBC
 IMDG=การขนส่งสินค้าอันตรายทางทะเล

LogPow=ค่าสัมประสิทธิ์การกระจายตัวของสารในชั้นออกทานอลและชั้นน้ำ
 MARPOL=อนุสัญญาระหว่างประเทศว่าด้วยการป้องกันมลพิษจากเรือ ค.ศ.1973 และ
 พิธีสาร ค.ศ.1978
 N/A = ไม่มีข้อมูล
 RID=ข้อกำหนดเกี่ยวกับการขนส่งสินค้าอันตรายทางรถไฟ
 SUSMP - Standard Uniform Schedule of Medicine and Poisons
 SGG = Segregation Group (กลุ่มประเภท)
 UN=องค์การสหประชาชาติ

วิธีการที่ใช้ในการจำแนกประเภท

การจำแนกประเภท	หลักการและเหตุผล
มีความเป็นพิษเฉียบพลัน (ทางปาก) - หมวด ๔	วิธีการคำนวณ
มีความเป็นพิษเฉียบพลัน (เกี่ยวกับผิวหนัง) - หมวด ๕	วิธีการคำนวณ
การทำลายดวงตอย่างรุนแรงและการระคายเคือง ต่อดวงตา - หมวด ๑	วิธีการคำนวณ

แหล่งข้อมูลสำคัญ

: EU REACH ECHA/IUCLID5 CSR.

National Institute for Occupational Safety and Health, U.S.
 Dept. of Health, Education, and Welfare, Reports and
 Memoranda Registry of Toxic Effects of Chemical
 Substances.

Sphera Solutions Inc., 4777 Levy Street, St Laurent, Quebec
 HAR 2P9, Canada.

ประวัติ

วันที่ตีพิมพ์ : 27.02.2023

วันที่ออก/วันที่มีการปรับปรุง : 24.02.2023

เอกสาร

วันที่พิมพ์ครั้งที่แล้ว : 25.01.2019

เวอร์ชัน : 1.1

จัดเตรียมโดย : Product Stewardship and Compliance (PSC).

|| แสดงข้อมูลที่เปลี่ยนจากฉบับตีพิมพ์ครั้งที่แล้ว

หมายเหตุถึงผู้อ่าน

เท่าที่เราทราบ ข้อมูลในที่นี้ถือเป็นข้อมูลที่ถูกต้อง อย่างไรก็ตามทั้งผู้จำหน่ายและบริษัทสาขาที่มีชื่อข้างต้นไม่
 รับผิดชอบต่อความถูกต้องหรือความสมบูรณ์ของข้อมูลที่แสดงไว้ ณ ที่นี้ การตัดสินใจขั้นสุดท้ายเกี่ยวกับความ
 เหมาะสมในการใช้สารใดๆ ถือเป็นความรับผิดชอบของผู้ใช้งานแต่เพียงผู้เดียว สารทั้งหมดอาจมีอันตรายที่ยังไม่
 ทราบ ดังนั้นจึงควรใช้ด้วยความระมัดระวัง ถึงแม้ว่าในที่นี้จะมีการกล่าวถึงอันตรายบางประการ แต่เราไม่สามารถ
 รับประกันได้ว่าอันตรายที่มีอยู่จะมีเพียงที่กล่าวไว้