

**Calcium / Potassium / Magnesium Salts For-
mulation**

ฉบับที่	วันที่แก้ไข:	หมายเลข SDS:	วันที่เผยแพร่ครั้งสุดท้าย: 2025/01/06
2.0	2025/04/14	11498854-00002	วันที่เผยแพร่ครั้งแรก: 2025/01/06

1. การบ่งชี้ผลิตภัณฑ์และบริษัท

ชื่อผลิตภัณฑ์ : Calcium / Potassium / Magnesium Salts Formulation

รหัสผลิตภัณฑ์ : ProteAQ Stomi

ผู้ผลิต/ผู้จัดจำหน่าย

บริษัท : Merck & Co., Inc

ที่อยู่ : 126 E. Lincoln Avenue
Rahway, New Jersey U.S.A. 07065

โทรศัพท์ : +1-908-740-4000

หมายเลขโทรศัพท์ฉุกเฉิน : +1-908-423-6000

ที่อยู่อีเมล : EHSDATASTEWARD@msd.com

ข้อแนะนำและข้อจำกัดต่างๆในการใช้สารเคมี

ข้อแนะนำในการใช้ : ผลิตภัณฑ์ทางสัตวแพทยศาสตร์

ข้อจำกัดในการใช้ : ไม่เกี่ยวข้อง

2. การบ่งชี้ความเป็นอันตราย

การจำแนกประเภทสารเดี่ยวหรือสารผสมตามระบบ GHS (การจำแนกประเภทและการติดฉลากสารเคมีที่เป็นระบบเดียวกันทั่วโลก)

ไม่ใช่สารอันตรายหรือสารผสม

องค์ประกอบของฉลากตามระบบ GHS

ไม่ต้องมีภาพสัญลักษณ์แสดงอันตราย ไม่ต้องมีคำสัญญาณ ไม่ต้องมีข้อความแสดงอันตราย ไม่ต้องมีข้อความแสดงข้อควรระวัง

ความเป็นอันตรายอื่นที่ไม่ได้เป็นผลจากการจำแนกตามระบบ

การสัมผัสของฝุ่นกับดวงตาสามารถทำให้เกิดการระคายเคืองโดยตรง

การสัมผัสกับฝุ่นสามารถทำให้เกิดการระคายเคืองโดยตรง

อาจก่อตัวเป็นส่วนผสมของฝุ่นละอองกับอากาศระหว่างการดำเนินการ จัดการ หรือวิธีการอื่น ๆ

3. องค์ประกอบและข้อมูลเกี่ยวกับส่วนผสม

สารเดี่ยว/สารผสม : สารผสม

ส่วนประกอบ

ชื่อทางเคมี	หมายเลข CAS	ความเข้มข้น (% w/w)
-------------	-------------	---------------------

Calcium / Potassium / Magnesium Salts For- mulation

ฉบับที่ 2.0 วันที่แก้ไข: 2025/04/14 หมายเลข SDS: 11498854-00002 วันที่เผยแพร่ครั้งสุดท้าย: 2025/01/06
วันที่เผยแพร่ครั้งแรก: 2025/01/06

Potassium chloride	7447-40-7	>= 10 -< 20
--------------------	-----------	-------------

4. มาตรการปฐมพยาบาล

- คำแนะนำทั่วไป : ในกรณีที่เกิดอุบัติเหตุหรือรู้สึกไม่สบาย ให้ปรึกษาแพทย์เมื่ออาการยังคงอยู่ หรือในกรณีใดๆ ที่มีความไม่แน่ใจ ให้ติดต่อเพื่อรับคำแนะนำจากแพทย์
- หากหายใจเข้าไป : ถ้าหากสูดหายใจเข้าไป ให้นำออกไปสัมผัสอากาศบริสุทธิ์ ปรึกษาแพทย์ถ้าเกิดอาการเหล่านี้
- ในกรณีที่สัมผัสกับผิวหนัง : ล้างด้วยน้ำและสบู่ ปรึกษาแพทย์ถ้าเกิดอาการเหล่านี้
- ในกรณีที่เข้าตา : ถ้าเข้าตา ให้ล้างด้วยน้ำ ถ้ายังคงมีอาการระคายเคือง ให้ไปพบแพทย์
- หากกลืนกิน : ถ้าหากกลืนกินเข้าไป ห้ามทำให้อาเจียนออกมา ปรึกษาแพทย์ถ้าเกิดอาการเหล่านี้ ล้างปากให้ทั่วด้วยน้ำ
- อาการและผลกระทบบที่สำคัญที่สุดทั้งแบบเฉียบพลัน และเกิดในภายหลัง : การสัมผัสกับฝุ่นสามารถทำให้เกิดการระคายเคืองโดยตรง การสัมผัสของฝุ่นกับดวงตาสามารถทำให้เกิดการระคายเคืองโดยตรง
- การป้องกันสำหรับผู้ปฐมพยาบาล : ไม่จำเป็นต้องใช้มาตรการป้องกันพิเศษสำหรับผู้ให้การปฐมพยาบาล
- คำแนะนำสำหรับแพทย์ : รักษาตามอาการและตามความช่วยเหลือ

5. มาตรการผจญเพลิง

- สารดับเพลิงที่เหมาะสม : ละอองน้ำ
โฟมที่ทนต่อแอลกอฮอล์
คาร์บอนไดออกไซด์ (CO₂)
สารดับเพลิงชนิดผงเคมีแห้ง
- สารดับเพลิงที่ไม่เหมาะสม : ไม่มีข้อมูล
- ความเป็นอันตรายเฉพาะขณะผจญเพลิง : หลีกเลี่ยงการทำให้เกิดฝุ่น ฝุ่นละเอียดที่แขวนลอยอยู่ในอากาศในความเข้มข้นที่เพียงพอ และการมีแหล่งของประกายไฟจะทำให้สามารถเกิดอันตรายเนื่องจากการระเบิดของฝุ่นได้ การสัมผัสกับผลิตภัณฑ์จากการสันดาปอาจเป็นอันตรายต่อสุขภาพ
- สารที่มีอันตรายจากการเผาไหม้ : สารประกอบคลอรีน
ออกไซด์ของโลหะ
ออกไซด์ของฟอสฟอรัส
ซัลเฟอร์ ออกไซด์
- วิธีการดับเพลิงเฉพาะ : การใช้มาตรการดับเพลิงที่เหมาะสมกับสภาวะแวดล้อมเฉพาะที่และสิ่งแวดล้อมรอบๆ
ฉีดพ่นละอองน้ำเพื่อทำให้ภาชนะปิดเย็นตัวลง
ย้ายบรรจุภัณฑ์ที่ไม่ได้รับความเสียหายออกจากพื้นที่ไฟไหม้หากสามารถทำได้อย่างปลอดภัย
อพยพออกจากพื้นที่

**Calcium / Potassium / Magnesium Salts For-
mulation**

ฉบับที่ 2.0	วันที่แก้ไข: 2025/04/14	หมายเลข SDS: 11498854-00002	วันที่เผยแพร่ครั้งสุดท้าย: 2025/01/06 วันที่เผยแพร่ครั้งแรก: 2025/01/06
----------------	----------------------------	--------------------------------	--

อุปกรณ์ป้องกันพิเศษสำหรับนัก : เมื่อมีความจำเป็นใส่เครื่องช่วยหายใจชนิดที่มีถังอากาศในตัวเพื่อการ
ผจญเพลิง
ดับไฟ
สวมใส่อุปกรณ์ป้องกันส่วนบุคคล

6. มาตรการจัดการเมื่อมีการรั่วไหลของสาร

ค่าเตือนสำหรับบุคคล อุปกรณ์ : ปฏิบัติตามคำแนะนำการจัดการอย่างปลอดภัย (ดูหัวข้อ 7) และ
ป้องกัน และวิธีรับมือเหตุการณ์
ฉุกเฉิน
ค่าแนะนำเกี่ยวกับอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล (ดูหัวข้อ 8)

ข้อควรระวังด้านสิ่งแวดล้อม : หลีกเลี่ยงการรั่วไหลสู่สิ่งแวดล้อม
ป้องกันการรั่วไหลอย่าให้ขยายวงออกไป ถ้าสามารถทำได้อย่าง
ปลอดภัย
เก็บและกำจัดน้ำล้างที่ปนเปื้อน
ควรแจ้งเจ้าหน้าที่ท้องถิ่นถ้าหากไม่สามารถเก็บสารที่หกจำนวนมาก
ได้

วิธีการและวัสดุสำหรับกักเก็บ : กวาดหรือดูดส่วนที่หกและเก็บในภาชนะที่เหมาะสมสำหรับการกำจัด
และทำความสะอาด
หลีกเลี่ยงการกระจายฝุ่นในอากาศ (เช่น ทำความสะอาดพื้นผิวที่มีฝุ่น
ด้วยอากาศอัด)
ไม่ควรปล่อยคราบฝุ่นให้สะสมบนพื้นผิว เนื่องจากสิ่งเหล่านี้อาจ
ก่อให้เกิดสารผสมที่ระเบิดได้หากถูกปล่อยออกสู่อากาศในความ
เข้มข้นที่มากพอ
ข้อบังคับท้องถิ่นหรือประเทศอาจใช้บังคับกับการทิ้งหรือทำลายวัสดุนี้
และวัสดุและรายการสิ่งของเหล่านี้ที่ใช้ในการทำมาหากินและการ
ทิ้ง คุณอาจจำเป็นต้องพิจารณาว่ามีข้อบังคับใดบ้างที่มีการใช้บังคับ
มาตรา 13 และ 15 ของ SDS ให้ข้อมูลเกี่ยวกับข้อบังคับท้องถิ่นและ
ประเทศบางข้อ

7. การขนถ่าย เคลื่อนย้าย ใช้งาน และเก็บรักษา

มาตรการทางเทคนิค : อาจเกิดไฟฟ้าสถิตสะสมและลุกไหม้ฝุ่นแขวนลอย ทำให้เกิดการ
ระเบิดได้
จัดให้มีวิธีการป้องกันที่เพียงพอ เช่น การต่อสายดินและการเชื่อมต่อ
ระบบไฟฟ้า หรือบรรยากาศเฉื่อย

การระบายอากาศเฉพาะที่/
ทั้งหมด : ใช้เฉพาะเมื่อมีการระบายอากาศที่เพียงพอเท่านั้น

ข้อแนะนำในการจัดการอย่าง
ปลอดภัย : ห้ามสูดหายใจเอาฝุ่นเข้าสู่ร่างกาย
จัดการตามวิธีปฏิบัติด้านสุขอนามัยและความปลอดภัยทาง
อุตสาหกรรม โดยอ้างอิงผลการประเมินการสัมผัสสารในสถานที่
ทำงาน
ลดการเกิดและการสะสมฝุ่นให้มีน้อยที่สุด
ปิดภาชนะบรรจุไว้เมื่อไม่ใช้งาน
หลีกเลี่ยงความร้อนและแหล่งกำเนิดการจุดติดไฟ
ใช้มาตรการป้องกันการเกิดประจุไฟฟ้าสถิต

Calcium / Potassium / Magnesium Salts For- mulation

ฉบับที่ 2.0	วันที่แก้ไข: 2025/04/14	หมายเลข SDS: 11498854-00002	วันที่เผยแพร่ครั้งสุดท้าย: 2025/01/06 วันที่เผยแพร่ครั้งแรก: 2025/01/06
----------------	----------------------------	--------------------------------	--

ระวังอย่าให้มีการหกлян อย่าให้มีของเสีย และลดการปล่อยสารออกสู่สิ่งแวดล้อมให้น้อยที่สุด	
สภาวะการเก็บที่ปลอดภัย	: เก็บในภาชนะที่มีการติดฉลากอย่างเหมาะสม
วัสดุที่ต้องหลีกเลี่ยง	: ห้ามจัดเก็บไว้กับผลิตภัณฑ์ชนิดต่อไปนี้: สารออกซิไดส์ที่แรง

8. การควบคุมการรับสัมผัสและการป้องกันส่วนบุคคล

ส่วนประกอบที่มีค่าควบคุมในสถานที่ทำงาน

ไม่มีสารที่มีค่าขีดจำกัดที่ให้รับสัมผัสได้ขณะปฏิบัติงาน

การควบคุมทางวิศวกรรมที่เหมาะสม	: การควบคุมทางวิศวกรรมทั้งหมดควรนำไปใช้ในการออกแบบสิ่งปลูกสร้างและการปฏิบัติงาน โดยเป็นไปตามหลักการ GMP เพื่อปกป้องผลิตภัณฑ์ คนงาน และสิ่งแวดล้อม
	เทคโนโลยีการกักเก็บสารในพื้นที่จำกัดเหมาะสมสำหรับการควบคุมสารที่ต้องควบคุมไว้ที่แหล่งกำเนิด และเพื่อป้องกันไม่ให้สารเคลื่อนย้ายไปยังพื้นที่ที่ไม่ควบคุม (เช่น อุปกรณ์กักเก็บแบบเปิดด้านหน้า)
	ใช้งานในระบบเปิดให้น้อยที่สุด

อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล

การป้องกันระบบทางเดินหายใจ	: หากไม่มีการระบายไอเสียในบริเวณอย่างเพียงพอ หรือผลการประเมินการสัมผัสสารแสดงปริมาณการสัมผัสสารนอกขอบเขตที่แนะนำ ให้ใช้อุปกรณ์ป้องกันการหายใจ
ประเภทของใส่กรองการป้องกันมือ	: ประเภทกรองอนุภาค
วัสดุ	: ถุงมือทนสารเคมี
หมายเหตุการป้องกันดวงตา	: ให้พิจารณาเลือกสวมถุงมือสองชั้น สวมแว่นตาที่มีการป้องกันด้านข้างหรือแว่นตานิรภัย หากพื้นที่ทำงานหรือกิจกรรมอยู่ภายใต้สภาวะที่มีฝุ่นผง ครั่น หรือ แอโรซอล ให้ใส่แว่นตานิรภัยที่เหมาะสม สวมหน้ากากป้องกันใบหน้าหรือหน้ากากแบบเต็มหน้าหากใบหน้ามีโอกาสสัมผัสกับฝุ่นผง ครั่น หรือแอโรซอล โดยตรง
การป้องกันผิวหนังและลำตัว	: เครื่องแบบการปฏิบัติงานหรือเสื้อคลุมของห้องปฏิบัติการควรสวมใส่เสื้อผ้าเพิ่มเติมให้เหมาะกับงานที่ปฏิบัติ (เช่น ปลูกแขนชุดกันเปื้อน ถุงมือยาว ชุดแบบใช้แล้วทิ้ง) เพื่อหลีกเลี่ยงไม่ให้ผิวสัมผัสสารโดยตรง ใช้เทคนิคการถอดเสื้อกาวน์ที่เหมาะสมในการถอดชุดที่อาจมีการปนเปื้อน
มาตรการด้านสุขอนามัย	: หากมีแนวโน้มที่จะมีการสัมผัสสารเคมีระหว่างการใช้งานทั่วไป ให้จัดให้มีอ่างล้างตาฉุกเฉินและฝักบัวฉุกเฉินไว้ใกล้สถานที่ทำงาน ขณะใช้งานห้ามรับประทานอาหาร ดื่มเครื่องดื่ม หรือสูบบุหรี่ ทำความสะอาดเสื้อผ้าที่ปนเปื้อนก่อนนำไปใช้ใหม่ การปฏิบัติงานที่มีประสิทธิภาพของโรงงานควรประกอบด้วย

Calcium / Potassium / Magnesium Salts For- mulation

ฉบับที่ 2.0	วันที่แก้ไข: 2025/04/14	หมายเลข SDS: 11498854-00002	วันที่เผยแพร่ครั้งสุดท้าย: 2025/01/06 วันที่เผยแพร่ครั้งแรก: 2025/01/06
----------------	----------------------------	--------------------------------	--

บททวนการควบคุมทางวิศวกรรม อุปกรณ์ป้องกันส่วนบุคคลที่เหมาะสม การถอดเสื้อกาวน์และการกำจัดอุปกรณ์ที่เหมาะสม การสำรวจข้อมูลทางการแพทย์ และการใช้การควบคุมด้านการบริหาร

9. คุณสมบัติทางกายภาพและทางเคมี

ลักษณะ	: ผง
สี	: เทา, น้ำตาล
กลิ่น	: ลักษณะเฉพาะ
ค่าขีดจำกัดของกลิ่นที่รับได้	: ไม่มีข้อมูล
ค่าความเป็นกรด-ด่าง	: ไม่มีข้อมูล
จุดหลอมเหลว/ช่วงของจุดเยือกแข็ง	: ไม่มีข้อมูล
จุดเดือดเริ่มต้นและช่วงการเดือด	: ไม่มีข้อมูล
จุดวาบไฟ	: ไม่เกี่ยวข้อง
อัตราการระเหย	: ไม่เกี่ยวข้อง
ความสามารถในการลุกติดไฟได้ (ของแข็ง ก๊าซ)	: อาจก่อตัวเป็นส่วนผสมของฝุ่นละอองกับอากาศระหว่างการดำเนินการจัดการ หรือวิธีการอื่น ๆ
ความสามารถในการลุกติดไฟได้ (ของเหลว)	: ไม่เกี่ยวข้อง
ค่าสูงสุดที่อาจเกิดระเบิด / ขีดจำกัดสูงสุดของความไวไฟ	: ไม่มีข้อมูล
ค่าต่ำสุดที่อาจเกิดระเบิด / ขีดจำกัดต่ำสุดของความไวไฟ	: ไม่มีข้อมูล
ความดันไอ	: ไม่เกี่ยวข้อง
ความหนาแน่นสัมพัทธ์ของไอ	: ไม่เกี่ยวข้อง
ความหนาแน่นสัมพัทธ์	: 0.6 - 0.9
ความหนาแน่น	: 0.6 - 0.9 g/cm ³
ความสามารถในการละลาย	
ความสามารถในการละลายในน้ำ	: ละลายได้เล็กน้อย
ค่าสัมประสิทธิ์การละลายของสารในชั้นของเอ็น-ออกทานอล/น้ำ	: ไม่เกี่ยวข้อง

Calcium / Potassium / Magnesium Salts For- mulation

ฉบับที่ 2.0	วันที่แก้ไข: 2025/04/14	หมายเลข SDS: 11498854-00002	วันที่เผยแพร่ครั้งสุดท้าย: 2025/01/06 วันที่เผยแพร่ครั้งแรก: 2025/01/06
----------------	----------------------------	--------------------------------	--

อุณหภูมิที่ลุกติดไฟได้เอง	:	ไม่มีข้อมูล
อุณหภูมิของการสลายตัว	:	ไม่มีข้อมูล
ความหนืด	:	
ความหนืดไดนามิก	:	ไม่เกี่ยวข้อง
ความหนืดไคเนแมติก	:	ไม่เกี่ยวข้อง
สมบัติทางการระเบิด	:	ไม่ระเบิด
คุณสมบัติในการออกซิไดซ์	:	สารหรือสารผสมไม่จัดเป็นสารออกซิไดซ์
น้ำหนักโมเลกุล	:	ไม่มีข้อมูล
ลักษณะของอนุภาค	:	
ขนาดของอนุภาค	:	ไม่มีข้อมูล

10. ความเสถียรและการเกิดปฏิกิริยา

การเกิดปฏิกิริยา	:	ไม่ถูกจำแนกเป็นสารอันตรายที่ไวต่อปฏิกิริยา
ความเสถียรทางเคมี	:	เสถียรภายใต้สภาวะปกติ
ความเป็นไปได้ในเกิดปฏิกิริยา อันตราย	:	อาจก่อตัวเป็นส่วนผสมของฝุ่นละเอียดกับอากาศระหว่างการดำเนินการ จัดการ หรือวิธีการอื่น ๆ สามารถทำปฏิกิริยากับสารออกซิไดซ์
สภาวะที่ควรหลีกเลี่ยง	:	ความร้อน เปลวไฟ และประกายไฟ หลีกเลี่ยงการเกิดฝุ่น
วัสดุที่เข้ากันไม่ได้	:	สารออกซิไดซ์
อันตรายของสารที่เกิดจากการ สลายตัว	:	ไม่มีข้อมูลของผลิตภัณฑ์จากการย่อยสลายที่เป็นอันตราย

11. ข้อมูลด้านพิษวิทยา

ข้อมูลเกี่ยวกับช่องทางการสัมผัส : ถ้าหายใจเข้าไป
ที่อาจเป็นไปได้ : ถ้าสัมผัสทางผิวหนัง
การกลืนกิน
การสัมผัสตา

ความเป็นพิษแบบเฉียบพลัน

ไม่มีการจำแนกโดยขึ้นกับข้อมูลที่มีอยู่

ผลิตภัณฑ์:

ความเป็นพิษเฉียบพลันเมื่อกลืนกิน : การประมาณความเป็นพิษเฉียบพลัน: > 5,000 มก./กก
วิธีการ: วิธีการคำนวณ

Calcium / Potassium / Magnesium Salts For- mulation

ฉบับที่	วันที่แก้ไข:	หมายเลข SDS:	วันที่เผยแพร่ครั้งสุดท้าย: 2025/01/06
2.0	2025/04/14	11498854-00002	วันที่เผยแพร่ครั้งแรก: 2025/01/06

ส่วนประกอบ:

Potassium chloride:

ความเป็นพิษเฉียบพลันเมื่อกลืนกิน	: LD50 (หนู): 3,020 มก./กก
ความเป็นพิษเฉียบพลันเมื่อสัมผัสผิวหนัง	: LD50 (กระต่าย): > 2,000 มก./กก
	การประเมิน: สายหรือสารผสมไม่มีความเป็นพิษเฉียบพลันเมื่อรับเข้าทางผิวหนัง
	หมายเหตุ: อ้างอิงตามข้อมูลจากวัสดุเดียวกัน

การกัดกร่อน และการระคายเคืองต่อผิวหนัง

ไม่มีการจำแนกโดยขึ้นกับข้อมูลที่มีอยู่

ส่วนประกอบ:

Potassium chloride:

ชนิดของสัตว์ทดลอง	: ชั้นหนึ่งกำพร้าปรับโครงสร้าง (RhE)
วิธีการ	: แนวปฏิบัติการทดสอบ OECD 439
ผล	: ไม่เกิดการระคายเคืองต่อผิวหนัง

การทำลายดวงตาอย่างรุนแรงและการระคายเคืองต่อดวงตา

ไม่มีการจำแนกโดยขึ้นกับข้อมูลที่มีอยู่

ส่วนประกอบ:

Potassium chloride:

ชนิดของสัตว์ทดลอง	: กระต่าย
ผล	: ไม่มีการระคายเคืองดวงตา
หมายเหตุ	: อ้างอิงตามข้อมูลจากวัสดุเดียวกัน

การกระตุ้นให้ไวต่อการแพ้ ในระบบทางเดินหายใจ หรือบนผิวหนัง

สารทำให้ไวต่อการกระตุ้นอาการแพ้ต่อผิวหนัง

ไม่มีการจำแนกโดยขึ้นกับข้อมูลที่มีอยู่

สารทำให้ไวต่อการกระตุ้นอาการแพ้ต่อระบบทางเดินหายใจ

ไม่มีการจำแนกโดยขึ้นกับข้อมูลที่มีอยู่

ส่วนประกอบ:

Potassium chloride:

ชนิดการทดสอบ	: การทดสอบบูเอเลอร์ (Buehler Test)
ช่องทางการรับสัมผัส	: ถ้าสัมผัสทางผิวหนัง
ชนิดของสัตว์ทดลอง	: หนูตะเภา
ผล	: ลบ
หมายเหตุ	: อ้างอิงตามข้อมูลจากวัสดุเดียวกัน

**Calcium / Potassium / Magnesium Salts For-
mulation**ฉบับที่
2.0วันที่แก้ไข:
2025/04/14หมายเลข SDS:
11498854-00002วันที่เผยแพร่ครั้งล่าสุด: 2025/01/06
วันที่เผยแพร่ครั้งแรก: 2025/01/06**การก่อให้เกิดการกลายพันธุ์ของเซลล์สืบพันธุ์**

ไม่มีการจำแนกโดยขึ้นกับข้อมูลที่มีอยู่

ส่วนประกอบ:**Potassium chloride:**

ความเป็นพิษต่อพันธุกรรม ที่ ทดลองในหลอดทดลอง	: ชนิดการทดสอบ: การทดสอบการกลายพันธุ์ย้อนกลับของเชื้อ แบคทีเรีย (AMES) วิธีการ: แนวปฏิบัติการทดสอบ OECD 471 ผล: ลบ
	ชนิดการทดสอบ: การทดสอบมิวเทชันในยีนของเซลล์สัตว์เลี้ยงลูก ด้วยนมในหลอดทดลอง วิธีการ: แนวปฏิบัติการทดสอบ OECD 476 ผล: กำกวม
	ชนิดการทดสอบ: การทดสอบความผิดปกติของโครโมโซมนอกกาย ผล: บวก

การก่อมะเร็ง

ไม่มีการจำแนกโดยขึ้นกับข้อมูลที่มีอยู่

ส่วนประกอบ:**Potassium chloride:**

ชนิดของสัตว์ทดลอง	: หนู
ช่องทางการให้สาร	: ถ้ากลืนกิน
ระยะเวลาสัมผัส	: 2 ปี
ผล	: ลบ

ความเป็นพิษต่อระบบสืบพันธุ์

ไม่มีการจำแนกโดยขึ้นกับข้อมูลที่มีอยู่

ส่วนประกอบ:**Potassium chloride:**

ผลกระทบต่อพัฒนาการของ ทารกในครรภ์	: ชนิดการทดสอบ: พัฒนาการของเอ็มบริโอ-ทารกในครรภ์ ชนิดของสัตว์ทดลอง: หนู ช่องทางการให้สาร: ถ้ากลืนกิน ผล: ลบ
--------------------------------------	--

ความเป็นพิษต่ออวัยวะเป้าหมายอย่างเฉพาะเจาะจงจากการสัมผัสครั้งเดียว

ไม่มีการจำแนกโดยขึ้นกับข้อมูลที่มีอยู่

ความเป็นพิษต่ออวัยวะเป้าหมายอย่างเฉพาะเจาะจงจากการสัมผัสซ้ำ

ไม่มีการจำแนกโดยขึ้นกับข้อมูลที่มีอยู่

**Calcium / Potassium / Magnesium Salts For-
mulation**

ฉบับที่	วันที่แก้ไข:	หมายเลข SDS:	วันที่เผยแพร่ครั้งสุดท้าย: 2025/01/06
2.0	2025/04/14	11498854-00002	วันที่เผยแพร่ครั้งแรก: 2025/01/06

ความเป็นพิษที่เกิดจากการได้รับสารซ้ำๆ**ส่วนประกอบ:****Potassium chloride:**

ชนิดของสัตว์ทดลอง	: หนู
NOAEL	: 1,820 มก./กก
ช่องทางการให้สาร	: ถ้ำกลืนกิน
ระยะเวลาได้รับสัมผัส	: 2 ปี.

ความเป็นพิษจากการสำลัก

ไม่มีการจำแนกโดยขึ้นกับข้อมูลที่มีอยู่

12. ข้อมูลด้านนิเวศวิทยา**ความเป็นพิษต่อระบบนิเวศ****ส่วนประกอบ:****Potassium chloride:**

ความเป็นพิษต่อปลา	: LC50 (Pimephales promelas (ปลาขี้นก)): 880 มก./ล. ระยะเวลาได้รับสัมผัส: 96 ชม.
ความเป็นพิษต่อไรน้ำและสัตว์ไม่มีกระดูกสันหลังอื่นที่อาศัยในน้ำ	: EC50 (Daphnia magna (ไรน้ำ)): 660 มก./ล. ระยะเวลาได้รับสัมผัส: 48 ชม.
ความเป็นพิษต่อสาหร่าย/พืชน้ำ	: ErC50 (Desmodesmus subspicatus (สาหร่ายสีเขียว)): > 100 มก./ล. ระยะเวลาได้รับสัมผัส: 72 ชม. วิธีการ: แนวปฏิบัติการทดสอบ OECD 201 EC10 (Desmodesmus subspicatus (สาหร่ายสีเขียว)): > 100 มก./ล. ระยะเวลาได้รับสัมผัส: 72 ชม. วิธีการ: แนวปฏิบัติการทดสอบ OECD 201
ความไวพิษต่อจุลชีพ	: EC50: > 1,000 มก./ล. ระยะเวลาได้รับสัมผัส: 3 ชม. วิธีการ: แนวปฏิบัติการทดสอบ OECD 209

การตกค้างยาวนานและความสามารถในการย่อยสลาย

ไม่มีข้อมูล

ศักยภาพในการสะสมทางชีวภาพ

ไม่มีข้อมูล

การเคลื่อนย้ายในดิน

ไม่มีข้อมูล

Calcium / Potassium / Magnesium Salts For- mulation

ฉบับที่ 2.0	วันที่แก้ไข: 2025/04/14	หมายเลข SDS: 11498854-00002	วันที่เผยแพร่ครั้งสุดท้าย: 2025/01/06 วันที่เผยแพร่ครั้งแรก: 2025/01/06
----------------	----------------------------	--------------------------------	--

ผลกระทบในทางเสียหาอื่น ๆ
ไม่มีข้อมูล

13. ข้อพิจารณาในการกำจัด

วิธีการกำจัด

ของเสียจากสารตกค้าง	:	ห้ามทิ้งน้ำเสียลงในท่อระบายน้ำ กำจัดให้สอดคล้องตามข้อบังคับท้องถิ่น
บรรจุภัณฑ์ที่ปนเปื้อน	:	ควรส่งภาชนะเปล่าไปยังสถานที่จัดการของเสียที่ได้รับการรับรองแล้ว เพื่อนำกลับมาใช้ใหม่หรือกำจัดทิ้ง ให้กำจัดทิ้งผลิตภัณฑ์ที่ไม่ได้ใช้งาน หากไม่ได้ระบุเป็นอย่างอื่น

14. ข้อมูลการขนส่ง

กฎข้อบังคับระหว่างประเทศ

UNRTDG

หมายเลขสหประชาชาติ	:	ไม่เกี่ยวข้อง
ชื่อที่ถูกต้องในการขนส่ง	:	ไม่เกี่ยวข้อง
ประเภท	:	ไม่เกี่ยวข้อง
ความเสี่ยงย่อย	:	ไม่เกี่ยวข้อง
กลุ่มการบรรจุ	:	ไม่เกี่ยวข้อง
ฉลาก	:	ไม่เกี่ยวข้อง
อันตรายต่อสิ่งแวดล้อม	:	ไม่ใช่

IATA-DGR

หมายเลข UN/ID	:	ไม่เกี่ยวข้อง
ชื่อที่ถูกต้องในการขนส่ง	:	ไม่เกี่ยวข้อง
ประเภท	:	ไม่เกี่ยวข้อง
ความเสี่ยงย่อย	:	ไม่เกี่ยวข้อง
กลุ่มการบรรจุ	:	ไม่เกี่ยวข้อง
ฉลาก	:	ไม่เกี่ยวข้อง
คำสั่งในการบรรจุหีบห่อ (เครื่องบินขนส่ง)	:	ไม่เกี่ยวข้อง
ข้อปฏิบัติในการบรรจุหีบห่อ (เครื่องบินบรรทุกผู้โดยสาร)	:	ไม่เกี่ยวข้อง

รหัส IMDG

หมายเลขสหประชาชาติ	:	ไม่เกี่ยวข้อง
ชื่อที่ถูกต้องในการขนส่ง	:	ไม่เกี่ยวข้อง
ประเภท	:	ไม่เกี่ยวข้อง
ความเสี่ยงย่อย	:	ไม่เกี่ยวข้อง
กลุ่มการบรรจุ	:	ไม่เกี่ยวข้อง
ฉลาก	:	ไม่เกี่ยวข้อง
EmS รหัส	:	ไม่เกี่ยวข้อง
มลภาวะทางทะเล	:	ไม่เกี่ยวข้อง

การขนส่งในปริมาณมาก ตามภาคผนวก II ของ MARPOL 73/78 และ รหัส IBC

ไม่สามารถใช้ได้กับผลิตภัณฑ์ตามที่ให้มา

**Calcium / Potassium / Magnesium Salts For-
mulation**

ฉบับที่ 2.0	วันที่แก้ไข: 2025/04/14	หมายเลข SDS: 11498854-00002	วันที่เผยแพร่ครั้งสุดท้าย: 2025/01/06 วันที่เผยแพร่ครั้งแรก: 2025/01/06
----------------	----------------------------	--------------------------------	--

ข้อควรระวังพิเศษสำหรับผู้ใช้
ไม่เกี่ยวข้อง

15. ข้อมูลด้านกฎข้อบังคับ

กฎเกณฑ์/กฎหมายความปลอดภัย สุขภาพ และสภาพแวดล้อมสำหรับสารหรือส่วนผสม

พระราชบัญญัติวัตถุอันตราย : จะต้องพิจารณาเงื่อนไขของการจำกัด
สำหรับรายการต่อไปนี้:
ไม่เกี่ยวข้อง

พระราชกำหนดป้องกันการใช้สารระเหย : ไม่เกี่ยวข้อง

ส่วนประกอบของผลิตภัณฑ์ที่มีการระบุไว้ในบัญชีรายการต่อไปนี้:

AICS : ไม่ได้กำหนดไว้

DSL : ไม่ได้กำหนดไว้

IECSC : ไม่ได้กำหนดไว้

16. ข้อมูลอื่นๆ รวมทั้งข้อมูลการจัดทำและการปรับปรุงแก้ไขเอกสารข้อมูลความปลอดภัย

วันที่แก้ไข : 2025/04/14

ข้อมูลเพิ่มเติม

แหล่งข้อมูลสำคัญที่ใช้ในการจัดทำฐานข้อมูล : ข้อมูลเชิงเทคนิคภายใน, ข้อมูลจากเอกสารความปลอดภัย (SDS) ของวัตถุอันตราย, ผลการค้นหาค้นหาข้อมูลจาก OECD eChem Portal และ องค์การจัดการด้านสารเคมีแห่งสหภาพยุโรป (European Chemicals Agency) <http://echa.europa.eu/>

เส้นคู่แนวตั้งในเนื้อหาของเอกสารนี้แสดงถึงรายการที่มีการเปลี่ยนแปลงจากฉบับก่อนหน้า

รูปแบบวันที่ : ปี / เดือน / วัน

ข้อความเต็มของตัวย่ออื่นๆ

AIIC - บัญชีสารเคมีอุตสาหกรรมออสเตรเลีย; ANTT - การขนส่งทางบกแห่งบราซิล; ASTM - สมาคมอเมริกันเพื่อการทดสอบวัสดุ; bw - น้ำหนักตัว; CMR - สารก่อมะเร็ง สารก่อการกลายพันธุ์ หรือสารที่เป็นพิษต่อระบบสืบพันธุ์; DIN - มาตรฐานของสถาบันเพื่อกำหนดมาตรฐานแห่งเยอรมนี; DSL - รายการสินค้าที่ได้รับอนุญาตในประเทศ (แคนาดา); ECx - ความเข้มข้นที่เกี่ยวข้องกับร้อยละของการตอบสนอง; ELx - อัตราการบรรเทาที่เกี่ยวข้องกับร้อยละของการตอบสนอง; EmS - ตารางเวลาฉุกเฉิน; ENCS - สารเคมีที่ได้รับอนุญาตและสารเคมีชนิดใหม่ (ญี่ปุ่น); ErCx - ความเข้มข้นที่เกี่ยวข้องกับร้อยละการตอบสนองของอัตราการเจริญ; ERG - คู่มือการปฏิบัติเมื่อมีเหตุฉุกเฉิน; GHS - ที่เป็นระบบเดียวกันทั่วโลก; GLP - แนวปฏิบัติในห้องปฏิบัติการที่ดี; IARC - องค์การวิจัยโรคมะเร็งนานาชาติ; IATA - สมาคมการขนส่งทางอากาศระหว่างประเทศ; IBC - กฎหมายนานาชาติว่าด้วยการต่อเรือและอุปกรณ์ของเรือที่ใช้บรรทุกสารเคมีอันตรายในระหว่างเป็นปริมาณรวม; IC50 - ความเข้มข้นที่ต้องใช้เพื่อลดปฏิกิริยาของเหลือ 50%; ICAO - องค์การการบินพลเรือนระหว่างประเทศ; IECSC - รายการสารเคมีที่ได้รับอนุญาตของประเทศจีน; IMDG - การขนส่งสินค้าอันตรายข้ามแดนทางน้ำ; IMO - องค์การทางทะเลระหว่างประเทศ; ISHL - กฎหมายอุตสาหกรรมว่าด้วย

Calcium / Potassium / Magnesium Salts Formulation

ฉบับที่ 2.0	วันที่แก้ไข: 2025/04/14	หมายเลข SDS: 11498854-00002	วันที่เผยแพร่ครั้งสุดท้าย: 2025/01/06 วันที่เผยแพร่ครั้งแรก: 2025/01/06
----------------	----------------------------	--------------------------------	--

ความปลอดภัยและสุขภาพ (ญี่ปุ่น); ISO - องค์การระหว่างประเทศว่าด้วยมาตรฐาน; KECI - รายการสารเคมีที่ได้รับอนุญาตของประเทศเกาหลี; LC50 - ความเข้มข้นของสารที่ทำให้สัตว์ทดลองตายไปครึ่งหนึ่ง; LD50 - ปริมาณสารที่ทำให้สัตว์ทดลองตายไปครึ่งหนึ่ง (ปริมาณถึงขนาดมัยฐาน); MARPOL - อนุสัญญาว่าด้วยการป้องกันมลภาวะจากเรือ; n.o.s. - ไม่ได้ระบุเป็นอย่างอื่น; Nch - มาตรฐานซีลี; NO(A)EC - ความเข้มข้นที่ไม่พบผล (อันไม่พึงประสงค์); NO(A)EL - ระดับที่ไม่พบผล (อันไม่พึงประสงค์); NOELR - อัตราการบรรจุที่ไม่พบผล; NOM - มาตรฐานทางการของเม็กซิโก; NTP - ศูนย์พิษวิทยาแห่งชาติ; NZIoC - รายการสารเคมีของประเทศนิวซีแลนด์; OECD - องค์การเพื่อความร่วมมือทางเศรษฐกิจและการพัฒนา; OPPTS - สำนักงานความปลอดภัยสารเคมีและการป้องกันมลพิษ; PBT - สารตกค้าง สะสมในสิ่งมีชีวิต และเป็นพิษ; PICCS - รายการสารเคมีของประเทศฟิลิปปินส์; (Q)SAR - ความสัมพันธ์ของปฏิกิริยาและโครงสร้างสามมิติ (เชิงปริมาณ); REACH - ข้อบังคับ (คณะกรรมการยุโรป) เลขที่ 1907/2006 ข้อบังคับว่าด้วยการขึ้นทะเบียน การประเมิน การอนุญาต และการจำกัดการใช้สารเคมี; SADT - อุณหภูมิที่สารสลายตัวได้เอง; SDS - เอกสารข้อมูลความปลอดภัย; TCSI - รายการสารเคมีของประเทศไต้หวัน; TDG - การขนส่งสินค้าอันตราย; TECI - ทำเนียบสารเคมีที่มีอยู่แล้วของประเทศไทย; TSCA - กฎหมายควบคุมสารพิษ (สหรัฐอเมริกา); UN - สหประชาชาติ; UNRTDG - คู่มือการขนส่งสินค้าอันตรายของสหประชาชาติ; vPvB - ตกค้างได้มากและสะสมในสิ่งมีชีวิตได้มาก; WHMIS - เอกสารระบบข้อมูลวัตถุอันตรายในสถานที่ปฏิบัติงาน

ข้อมูลให้ไว้ในเอกสารข้อมูลความปลอดภัยนี้มีความถูกต้องมากที่สุดตามความรู้ ข้อมูล และความเชื่อ ที่เรามีอยู่ในวันที่ตีพิมพ์เผยแพร่ ข้อมูลนี้ออกแบบมาเพื่อเป็นเพียงคำแนะนำเพื่อความปลอดภัยในการจัดการ การใช้ งาน การดำเนินการ การจัดเก็บ การขนส่ง การกำจัด และการปล่อยทิ้ง และไม่ถือว่าการรับประกันหรือข้อกำหนดด้านคุณภาพแบบใดทั้งสิ้น ข้อมูลที่ให้ไว้มีความเกี่ยวข้องโดยจำเพาะเจาะจงกับวัสดุที่ระบุไว้ที่ ด้านบนของเอกสารข้อมูลความปลอดภัย (SDS) ฉบับนี้ และอาจใช้ไม่ได้เมื่อวัสดุใน SDS ถูกนำมาใช้ร่วมกับ วัสดุอื่นใด หรือในกระบวนการใดๆ เว้นแต่ที่ระบุไว้ในเอกสารข้อความ ผู้ใช้วัสดุควรทบทวนข้อมูลและ คำแนะนำในบริบทเฉพาะโดยลักษณะตามเจตนาของตนในการจัดการ การใช้ งาน การดำเนินการ และการ จัดเก็บ รวมทั้งการประเมินความเหมาะสมของวัสดุตาม SDS ในผลิตภัณฑ์ปลายทางของผู้ใช้ หากเป็นไปได้

TH / TH