Material Safety Data Sheet

เอกสารข้อมูลความปลอดภัย

ข้อมูลทั่วไป
ชื่อผลิตภัณฑ์ SODIUM CHLORATE, 99+%, A.C.S. REAGENT

เลขอ้างอิงตามระบบองค์การสหประชาชาติ
-

องค์ประกอบ/ข้อมูลเกี่ยวกับส่วนผสม
ชื่อผลิตภัณฑ์ : Sodium chlorate **CAS # :** 7775-09-9 **EC no :** 231-887-4 **Annex I เลขดัชนี :** 017-005-00-9 สูตร NaClO3 น้ำหนักโมเลกุล 106.44 AMU **ชื่อพ้อง** Agrosan * Asex * Atlacide * Atratol * B-Herbatox * Chlorate de sodium * Chlorate salt of sodium * Desolet * Drexel defol * Evau-super * Grain sorghum harvest-aid * Granex O * Harvest-aid * Hibar C * Kusa-tohru * Kusatol * Leafex 2 * Natriumchloraat (Dutch) * Natriumchlorat (German) * Ortho C-1 defoliant & weed killer * Oxycil * Rasikal * Shed-A-leaf * Soda chlorate * Sodakem * Sodio (clorato di) (Italian) * Sodium chlorate * Sodium(chlorate de) (French) * Travex * Tumbleaf * United Chemical Defoliant No. 1 * VAL-DROP

ข้อมูลเกี่ยวกับอันตราย
ข้อชี้บ่งสำหรับอันตรายต่อมนุษย์และสิ่งแวดล้อม ระเบิดได้เมื่อผสมกับสารที่ไหม้ไฟได้. เป็นอันตรายเมื่อกลืนกิน

มาตรการปฐมพยาบาล

เมื่อสูดดมสาร

ถ้าสูดดมเข้าไป, ให้ย้ายผู้ป่วยไปที่ที่มีอากาศบริสุทธิ์. ถ้าเริ่มหายใจลำบาก, ให้ตามแพทย์มา.

เมื่อสัมผัสสาร

ในกรณีที่ถูกผิวหนัง, ให้ล้างออกด้วยน้ำปริมาณมาก เป็นเวลาอย่างน้อย 15 นาที. ถอดเสื้อและรองเท้าที่เปื้อนสาร. ไปพบแพทย์.

เมื่อสารเข้าตา

ในกรณีที่เข้าตา, ให้ล้างด้วยน้ำปริมาณมาก เป็นเวลาอย่างน้อย 15 นาที. ต้องแน่ใจว่าได้ล้างตาอย่างเพียงพอ โดยใช้นิ้วมือแยกเปลือกตาออกจากกันระหว่างล้าง. ไปพบแพทย์.

เมื่อกลืนกิน

เมื่อกลืนกิน, ให้ใช้น้ำบ้วนปากในกรณีที่ผู้ป่วยที่ยังมีสติอยู่. ไปพบแพทย์

มาตรการการผจญเพลิง

อุปกรณ์ผจญเพลิง

เหมาะสม: Carbon dioxide, ผงเคมีแห้ง หรือโฟมที่เหมาะสม.

ความเสี่ยงเฉพาะ

อันตรายเฉพาะ: ปล่อยควันพิษออกมาภายใต้สภาวะที่เกิดไฟ. การสัมผัสกับสารอื่นๆอาจก่อให้เกิดไฟได้. อาจเร่งการเผาไหม้.

อุปกรณ์ป้องกันพิเศษสำหรับผู้ผจญเพลิง

สวมเครื่องช่วยการหายใจแบบครบชุดและเสื้อผ้าที่ใช้ป้องกัน เพื่อป้องกันการสัมผัสกับผิวหนังและดวงตา

มาตรการเมื่อมีการปล่อยสารโดยอุบัติเหตุ

ข้อควรปฏิบัติสำหรับบุคคลในกรณีที่หก หรือรั่วไหล

อพยพคนออกจากบริเวณ.

วิธีป้องกันภัยของบุคคล

สวมอุปกรณ์ช่วยหายใจแบบครบชุด, รองเท้าบูท และถุงมือยางแบบหนา.

วิธีการทำความสะอาดหลังการปนเปื้อน หรือรั่วไหล

ให้ดูดซึมบนทรายหรือเวอร์มิคูไลต์และบรรจุในภาชนะที่ปิดสนิทสำหรับนำไปกำจัด. ระบายอากาศในบริเวณนั้น และล้างตำแหน่งที่สารหกรั่วไหลหลังจากเก็บสารออกหมดแล้ว

การจัดการและการเก็บรักษา

ข้อปฏิบัติการใช้สาร

คำแนะนำสำหรับการปฏิบัติที่ปลอดภัย: อย่าหายใจเอาไอระเหยเข้าไป. ระวังอย่าให้เข้าตา, โดนผิวหนัง, หรือเสื้อผ้า. หลีกเลี่ยงการได้รับสารเป็นเวลานานหรือซ้ำหลายครั้ง.

การเก็บรักษา

สภาวะสำหรับการเก็บ: ปิดให้สนิท. เก็บให้ห่างจากวัสดุซึ่งไหม้ไฟได้, รวมทั้ง ความร้อน, ประกายไฟและเปลวไฟ

การควบคุมการสัมผัสสาร/ การป้องกันส่วนบุคคล

การควบคุมเชิงวิศวกรรม

ใช้ในตู้ดูดควันสารเคมีเท่านั้น. ฝึกบัวนิรภัยและอ่างล้างตา.

สุขลักษณะทั่วไป

ล้างให้สะอาดหลังการสัมผัส. ถอดและล้างเสื้อผ้าที่เปื้อนทันที.

เครื่องป้องกันส่วนบุคคล

การป้องกันทางเดินหายใจ: เครื่องช่วยหายใจที่ผ่านการรับรองโดยรัฐ

การป้องกันมือ: ถุงมือชนิดที่ทนสารเคมี.

การป้องกันดวงตา: แว่นตาแบบก๊อกเกิลส์ที่ป้องกันสารเคมี

สมบัติทางเคมีและกายภาพ			
ลักษณะภายนอก			
สี:	ไม่มีสี	**รูปแบบ:**	ผลึกละเอียด
สมบัติ ค่า ณ อุณหภูมิหรือความดัน			
พีเอช	N/A		
จุดเดือด/ช่วงการเดือด	N/A		
จุดหลอมเหลว/ช่วงการหลอมเหลว	248 - 261 oC		
จุดวาบไฟ	N/A		
ความไวไฟ	N/A		
อุณหภูมิลุกติดไฟด้วยตนเอง	N/A		
สมบัติออกซิไดซ์	N/A		
สมบัติการระเบิด	N/A		
ขีดจำกัดการระเบิด	N/A		
ความดันไอ	N/A		
ถพ./ความหนาแน่น	2.49 g/cm3		
สัมประสิทธิ์การแบ่งส่วน	N/A		
ความหนืด	N/A		
ความหนาแน่นของไอ	N/A		
ความเข้มข้นไอระเหยเมื่ออิ่มตัว	N/A		
อัตราการระเหย	N/A		
ความหนาแน่นในสภาพเป็นกลุ่มก้อน (bulk density)	N/A		
อุณหภูมิสลายตัว	N/A		
สัดส่วนของตัวทำละลาย	N/A		
สัดส่วนของน้ำ	N/A		
แรงตึงผิว	N/A		
การนำไฟฟ้า	N/A		
ข้อมูลเบ็ดเตล็ด	N/A		
การละลาย	N/A		

ความเสถียรและความว่องไวต่อปฏิกิริยา

ความเสถียร

เสถียร: เสถียร.

สารที่ควรหลีกเลี่ยง: ตัวรีดิวซ์แรง, สารอินทรีย์, แอลกอฮอล์.

ผลิตภัณฑ์อันตรายที่เกิดจากการสลายตัว

ผลิตภัณฑ์อันตรายที่เกิดจากการสลายตัว: แก๊สไฮโดรเจนคลอไรด์, ออกไซด์ของโซเดียม.

โพลิเมอร์ไรเซชั่นที่เป็นอันตราย

โพลิเมอร์ไรเซชั่นที่เป็นอันตราย: จะไม่เกิด

ข้อมูลทางพิษวิทยา

หมายเลข RTECS: FO0525000

พิษเฉียบพลัน

LD50

ทางปาก

หนู rat

1200 MG/KG

LC50

การสูดดม

หนู rat

> 28,000 mg/m3

1H

LD50

ทางปาก

หนู mouse

8350 mg/kg

LD50

ในเยื่อบุช่องท้อง

หนู mouse

596 MG/KG

LD50

ทางปาก

กระต่าย

7200 MG/KG

LD50

ผิวหนัง

กระต่าย

> 10000 mg/kg

ข้อมูลด้านการระคายเคือง

ผิวหนัง

กระต่าย

500 mg

24H

ข้อสังเกต: ผลการระคายเคืองอย่างอ่อน

ดวงตา

กระต่าย

10 mg

ข้อสังเกต: ผลการระคายเคืองอย่างอ่อน

ข้อชี้บ่งและอาการของการได้รับสาร

การดูดซึมเข้าสู่ร่างกายนำไปสู่การเกิดเมธฮีโมโกลบินซึ่งจะก่อให้เกิดอาการตัวเขียวได้ถ้ามีความเข้มข้นสูงพอ. การเริ่มแสดงอาการอาจจะเกิดช้าไปซัก 2 ถึง 4 ชั่วโมง หรือมากกว่านั้น. การได้รับสารสามารถก่อให้เกิด: อาการไอ, อาการเจ็บปวดที่ทรวงอก, หายใจลำบาก. เวียนศีรษะ. อาการต่างๆอาจเกิดขึ้นช้า. เท่าที่ทราบ ยังไม่มีการตรวจสอบสมบัติทางเคมี, ทางร่างกาย, และทางพิษวิทยาอย่างละเอียดถี่ถ้วน.

วิถีทางที่ได้รับสาร

การสัมผัสทางผิวหนัง: อาจทำให้เกิดการระคายเคืองผิวหนัง.

การดูดซึมทางผิวหนัง: อาจเป็นอันตรายหากถูกดูดซึมผ่านผิวหนัง.

การสัมผัสทางตา: อาจทำให้เกิดการระคายเคืองดวงตา.

การสูดดม: อาจเป็นอันตรายหากสูดดม. สารนี้อาจจะทำให้เกิดการระคายเคืองที่แผ่นเยื่อเมือก และบริเวณทางเดินหายใจส่วนบน.

การกลืนกิน: เป็นอันตรายเมื่อกลืนกิน.

ข้อมูลของอวัยวะเป้าหมาย

เลือด. ไต. ตับ.

การได้รับสารแบบเรื้อรัง - ก่อการกลายพันธุ์

หนู rat

84 MG/KG

ทางปาก

12W
การยับยั้งดีเอ็นเอ

ข้อมูลเชิงนิเวศน์

ผลทางการเป็นพิษเชิงนิเวศวิทยา

ประเภทการทดสอบ: LC50 ปลา

สปีชี่: Onchorhynchus mykiss (ปลาเรนโบว์เทราท์)

ระยะเวลา: 96 ช.ม.

ค่า (ความเป็นพิษ): > 1,000 mg/l

ประเภทการทดสอบ: EC50 Daphnia

สปีชี่: Daphnia magna

ระยะเวลา: 48 ช.ม.

ค่า (ความเป็นพิษ): > 1,000 mg/l

มาตรการการกำจัด

การกำจัดสาร

ในการกำจัดสารติดต่อผู้ให้บริการกำจัดขยะซึ่งมีใบประกอบอาชีพ. ให้ตรวจสอบข้อบังคับด้านสิ่งแวดล้อมของรัฐบาลกลาง,รัฐและท้องถิ่น

ข้อมูลการขนส่ง

RID/ADR

UN#: 1495

ประเภท: 5.1

PG: II

ชื่อที่ใช้ในการขนส่ง: โซเดียมคลอเรต

หมายเลข IMDG

UN#: 1495

ประเภท: 5.1

PG: II

ชื่อที่ใช้ในการขนส่ง: โซเดียมคลอเรต

มลภาวะต่อทะเล: ไม่

มลภาวะต่อทะเลขั้นรุนแรง: ไม่

IATA

UN#: 1495

ประเภท: 5.1

PG: II

ชื่อที่ใช้ในการขนส่ง: โซเดียมคลอเรต

การบรรจุแบบป้องกันอันตรายจากการสูดดมกลุ่มที่ 1: ไม่

ข้อมูลเกี่ยวกับข้อกำหนด

การจำแนกประเภท และการติดฉลากตามคำสั่งของ EU

เลขดัชนีจาก ANNEX I: 017-005-00-9

สิ่งบ่งบอกความเป็นอันตราย: O Xn

การออกซิไดซ์. เป็นอันตราย.

R: (วลีเกี่ยวกับความปลอดภัย) 9 22

ระเบิดได้เมื่อผสมกับสารที่ไหม้ไฟได้. เป็นอันตรายเมื่อกลืนกิน.

S: (วลีเกี่ยวกับความปลอดภัย) 13 17 46

เก็บให้ห่างจากอาหาร เครื่องดื่ม และอาหารสัตว์. เก็บให้ห่างจากวัสดุซึ่งไหม้ไฟได้. หากกลืนกิน, ให้ปรึกษาแพทย์โดยด่วนและแสดงภาชนะหรือฉลากนี้.

ข้อมูลเฉพาะของประเทศ

เยอรมนี

WGK: 2

สวิสเซอร์แลนด์

ประเภทความเป็นพิษของสวิสเซอร์แลนด์: 3

ลิขสิทธิ์คำแปลภาษาไทย โดยจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย และกรมโรงงานอุตสาหกรรม