

Material Safety Data Sheet

เอกสารข้อมูลความปลอดภัย

ข้อมูลทั่วไป

ชื่อผลิตภัณฑ์ SODIUM METASILICATE ANHYDROUS PURUM

เลขอ้างอิงตามระบบองค์การสหประชาชาติ

-

องค์ประกอบ/ข้อมูลเกี่ยวกับส่วนผสม

ชื่อผลิตภัณฑ์ : SODIUM METASILICATE

CAS # : 6834-92-0

EC no : 229-912-9

Annex I เลขดัชนี : 014-010-00-8

สูตร Na_2SiO_3

น้ำหนักโมเลกุล 122.06 AMU

ชื่อพ้อง B-W * Crystamet * Disodium metasilicate * Disodium monosilicate * Metso 20 * Metso beads 2048 * Metso beads, drymet * Metso pentabead 20 * Orthosil * SODIUM METASILICATE * Sodium metasilicate, anhydrous * Sodium silicate * Water glass

ข้อมูลเกี่ยวกับอันตราย

ข้อชี้แจงสำหรับอันตรายต่อมนุษย์และสิ่งแวดล้อม

ทำให้เกิดแผลไหม้. ระบายเล็งต่อระบบหายใจ

มาตรการปฐมพยาบาล

เมื่อสูดดมสาร

ถ้าสูดดมเข้าไป, ให้ย้ายผู้ป่วยไปที่ที่มีอากาศบริสุทธิ์. ถ้าไม่หายใจ ให้การช่วยหายใจ.

ถ้าหายใจลำบาก, ให้ออกซิเจน.

เมื่อสัมผัสสาร

ในกรณีที่ถูกรบกวน, ให้ล้างออกด้วยน้ำปริมาณมาก เป็นเวลาอย่างน้อย 15 นาที. ถอดเสื้อผ้าและรองเท้าที่เปื้อนสาร. ไปพบแพทย์.

เมื่อสารเข้าตา

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

เมื่อกลับกิน

เมื่อกลับกิน, ให้ใช้น้ำบ้วนปากในกรณีที่ยังมีสติอยู่. ไปพบแพทย์ทันที. ห้ามทำให้อาเจียน

มาตรการการผจญเพลิง

ความเสี่ยงเฉพาะ

อันตรายเฉพาะ: ปลดขั้วกันพิษออกมาภายใต้สภาวะที่เกิดไฟ.

อุปกรณ์ป้องกันพิเศษสำหรับผู้ผจญเพลิง

สวมเครื่องช่วยหายใจแบบครบชุดและเสื้อผ้าที่ใช้ป้องกัน เพื่อป้องกันการสัมผัสกับผิวหนังและดวงตา

มาตรการเมื่อมีการปล่อยสารโดยอุบัติเหตุ

ข้อควรปฏิบัติสำหรับบุคคลในกรณีที่เกิด หรือรั่วไหล

อพยพคนออกจากบริเวณ.

วิธีป้องกันภัยของบุคคล

สวมอุปกรณ์ช่วยหายใจแบบครบชุด, รองเท้าบูท และถุงมือยางแบบหนา.

ข้อควรระวังเกี่ยวกับสภาวะแวดล้อม

หลีกเลี่ยงการปนเปื้อนสู่ระบบประปา. หลีกเลี่ยงการเทสารทิ้งลงในท่อระบายน้ำและทางน้ำไหล.

วิธีการทำความสะอาดหลังการปนเปื้อน หรือรั่วไหล

กวาด, เก็บไว้ในถุงและรอการกำจัด. ระบายอากาศในบริเวณนั้น และล้างตำแหน่งที่สารหกรั่วไหลหลังจากเก็บสารออกหมดแล้ว

การจัดการและการเก็บรักษา

ข้อปฏิบัติการใช้สาร

คำแนะนำสำหรับการปฏิบัติที่ปลอดภัย: อย่าหายใจเอาฝุ่นเข้าไป. ระวังอย่าให้เข้าตา, โคนผิวหนัง, หรือเสื้อผ้า. หลีกเลี่ยงการได้รับสารเป็นเวลานานหรือซ้ำหลายครั้ง.

การเก็บรักษา

สภาวะสำหรับการเก็บ: ปิดให้สนิท.

สิ่งที่ต้องมีเป็นพิเศษ:

สารคูความชื้น

การควบคุมการสัมผัสสาร/ การป้องกันส่วนบุคคล

การควบคุมเชิงวิศวกรรม

ฝักบัวฉีดล้างและอ่างล้างตา. ใช้ในตู้ดูดควันสารเคมีเท่านั้น.

สุขลักษณะทั่วไป

ทำความสะอาดเสื้อผ้าที่เปื้อนก่อนนำมาใช้ใหม่. ทิ้งรองเท้าที่เปื้อน. ล้างให้สะอาดหลังการสัมผัส.

เครื่องป้องกันส่วนบุคคล

การป้องกันทางเดินหายใจ: เครื่องช่วยหายใจที่ผ่านการรับรองโดยรัฐ

การป้องกันมือ: ถุงมือชนิดที่ทนสารเคมี.

การป้องกันดวงตา: แว่นตาแบบก๊อกลีตส์ที่ป้องกันสารเคมี

สมบัติทางเคมีและกายภาพ

ลักษณะภายนอก

สถานะทางกายภาพ:	ของแข็ง
สี:	สีขาว
รูปแบบ:	ผง

สมบัติ ค่า ณ อุณหภูมิหรือความดัน

พีเอช	14
จุดเดือด/ช่วงการเดือด	N/A
จุดหลอมเหลว/ช่วงการหลอมเหลว	N/A
จุดวาบไฟ	N/A
ความไวไฟ	N/A
อุณหภูมิติดไฟด้วยตนเอง	N/A
สมบัติออกซิไดซ์	N/A
สมบัติการระเบิด	N/A
ขีดจำกัดการระเบิด	N/A
ความดันไอ	N/A
ถพ./ความหนาแน่น	N/A
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

แรงดึงผิว	N/A
การนำไฟฟ้า	N/A
ข้อมูลเบ็ดเตล็ด	N/A
การละลาย การละลายน้ำ:	สมบูรณ์

ความเสถียรและความไวต่อปฏิกิริยา
<p>ความเสถียร</p> <p>เสถียร: เสถียร.</p> <p>สถานะที่ควรหลีกเลี่ยง: ความชื้น.</p> <p>สารที่ควรหลีกเลี่ยง: กรดแก่, ตะกั่ว, ดีบุก/ทินออกไซด์, สังกะสี, อะลูมิเนียม.</p> <p>ผลิตภัณฑ์อันตรายที่เกิดจากการสลายตัว</p> <p>ผลิตภัณฑ์อันตรายที่เกิดจากการสลายตัว: โซเดียม/โซเดียมออกไซด์, ซิลิคอนออกไซด์.</p> <p>โพลีเมอร์ไรเซชันที่เป็นอันตราย</p> <p>โพลีเมอร์ไรเซชันที่เป็นอันตราย: จะไม่เกิด</p>

ข้อมูลทางพิษวิทยา
<p>หมายเลข RTECS: VV9275000</p> <p>พิษเฉียบพลัน</p> <p>LD50</p> <p>ทางปาก</p> <p>หนู rat</p> <p>1153 mg/kg</p> <p>ข้อสังเกต: ระบบทางเดินอาหาร: ในท้องมีเลือดออกหรือเกิดการอักเสบ.</p> <p>. ระบบทางเดินอาหาร: ลำไส้เล็กส่วนต้นมีเลือดออกหรือเกิดการอักเสบ. ระบบทางเดินอาหาร: ลำไส้เล็กมีเลือดออกหรือเกิดการอักเสบ.</p> <p>LD50</p> <p>ทางปาก</p> <p>หนู mouse</p> <p>770 mg/kg</p> <p>ข้อสังเกต: ระบบทางเดินอาหาร: ในท้องมีเลือดออกหรือเกิดการอักเสบ.</p> <p>ระบบทางเดินอาหาร: ลำไส้เล็กส่วนต้นมีเลือดออกหรือเกิดการอักเสบ. ระบบทางเดินอาหาร: ลำไส้เล็กมีเลือดออกหรือเกิดการอักเสบ.</p> <p>ข้อมูลด้านการระคายเคือง</p> <p>ผิวหนัง</p> <p>คน</p>

250 mg

24H

ข้อสังเกต: ระคายเคืองอย่างรุนแรง

ผิวหนัง

กระต่าย

250 mg

24H

ข้อสังเกต: ระคายเคืองอย่างรุนแรง

ผิวหนัง

หนูตะเภา

250 mg

24H

ข้อสังเกต: ผลการระคายเคืองปานกลาง

ข้อชี้แจงและอาการของการได้รับสาร

การสูดดมอาจทำให้เกิดการหดเกร็งของกล้ามเนื้อ อักเสบ การบวมน้ำของ larynx and bronchi, chemical pneumonitis และอาการบวมน้ำที่ปอด. อาการที่เกิดจากการได้รับสารนี้อาจได้แก่ รู้สึกแสบร้อน, ไอ, หายใจมีเสียง, หลอดลมตอนบนอักเสบ, หายใจถี่, ปวดหัว, คลื่นไส้, และอาเจียน. สารนี้ก่อให้เกิดอันตรายอย่างร้ายแรงต่อเยื่อเมือก, ระบบทางเดินหายใจส่วนบน, ดวงตา, และผิวหนัง. เท่าที่ทราบ ยังไม่มีการตรวจสอบสมบัติทางเคมี, ทางร่างกาย, และทางพิษวิทยาอย่างละเอียดถี่ถ้วน.

วิถีทางที่ได้รับสาร

การสัมผัสทางผิวหนัง: ทำให้เกิดแผลไหม้.

การดูดซึมทางผิวหนัง: อาจเป็นอันตรายหากถูกดูดซึมผ่านผิวหนัง.

การสัมผัสทางตา: ทำให้เกิดแผลไหม้.

การสูดดม: อาจเป็นอันตรายหากสูดดม. สารนี้ทำให้เนื้อเยื่อของเยื่อเมือกและบริเวณทางเดินหายใจส่วนบนถูกทำลายอย่างรุนแรงมาก.

การกลืนกิน: เป็นอันตรายเมื่อกลืนกิน.

การได้รับสารแบบเรื้อรัง - อันตรายต่อระบบสืบพันธุ์

สปีชีส์: หนู rat

ปริมาณที่กำหนดในช่วงเวลา: 15 GM/KG

วิถีทางให้สาร: ทางปาก

เวลาที่ได้รับสาร: (14 สัปดาห์ เพศผู้/14 สัปดาห์ ก่อนตั้งครรภ์-3 สัปดาห์ หลังคลอด)

ผล: ผลต่อทารกแรกเกิด: ตายระหว่างคลอด. ผลต่อทารกแรกเกิด: ดัชนีการเกิดและยังมีชีวิตอยู่ (จำนวนตัวอ่อนต่อครอก; นับหลังคลอด). ผลต่อทารกแรกเกิด: ตัวชี้วัดการหย่านมหรือการหลั่งน้ำนม (เช่นจำนวนสัตว์ในระยะหย่านมต่อจำนวนสัตว์ที่มีชีวิตที่อายุ 4 วัน).

สปีชีส์: หนู rat

ปริมาณที่กำหนดในช่วงเวลา: 9766 UG/KG

วิถีทางให้สาร: ฉีดเข้าใต้ผิวหนัง

เวลาที่ได้รับสาร: (1 วัน เพศผู้)

ผล: ผลกระทบต่อตัวพ่อ: อัมพา, หลอดน้ำอสุจิ, ท่อน้ำอสุจิ.

สปีชีส์: หนู rat

ปริมาณที่กำหนดในช่วงเวลา: 9766 UG/KG

วิถีทางให้สาร: ในอัมพา

เวลาที่ได้รับสาร: (1 วัน เพศผู้)

ผล: ผลกระทบต่อตัวพ่อ: อัมพา, หลอดน้ำอสุจิ, ท่อน้ำอสุจิ

ข้อมูลเชิงนิเวศน์

-

มาตรการการกำจัด

การกำจัดสาร

ในการกำจัดสารติดต่อผู้ให้บริการกำจัดขยะซึ่งมีใบประกอบอาชีพ. ละลายหรือผสมสารกับตัวทำลายซึ่งไหม้ไฟได้และเผาในเตาเผาสารเคมีซึ่งติดตั้งเครื่องเผาทำลายสารคาร์บอนเพื่อ

ลดมลพิษและเครื่องฟอก. ให้ตรวจสอบข้อบังคับด้านสิ่งแวดล้อมของรัฐบาลกลาง, รัฐและท้องถิ่น

ข้อมูลการขนส่ง

RID/ADR

UN#: 3253

ประเภท: 8

PG: III

ชื่อที่ใช้ในการขนส่ง: ไดโซเดียมไดรอกโซซิลิเกต

หมายเลข IMDG

UN#: 3253

ประเภท: 8

PG: III

ชื่อที่ใช้ในการขนส่ง: ไดโซเดียมไดรอกโซซิลิเกต

มลภาวะต่อทะเล: ไม่มี

มลภาวะต่อทะเลชั้นรุนแรง: ไม่มี

IATA

UN#: 3253

ประเภท: 8

PG: III

ชื่อที่ใช้ในการขนส่ง: ไดโซเดียมไดรอกโซซิลิเกต

การบรรจุแบบป้องกันอันตรายจากการสูดดมกลุ่มที่ 1: ไม่มี

ข้อมูลเกี่ยวกับข้อกำหนด

การจำแนกประเภท และการติดฉลากตามคำสั่งของ EU

เลขดัชนีจาก ANNEX I: 014-010-00-8

สิ่งบ่งบอกความเป็นอันตราย: C

กักร้อน.

R: (วลีเกี่ยวกับความปลอดภัย) 34 37

ทำให้เกิดแผลไหม้. ระคายเคืองต่อระบบหายใจ.

S: (วลีเกี่ยวกับความปลอดภัย) 13 36/37/39 45

เก็บให้ห่างจากอาหาร เครื่องดื่ม และอาหารสัตว์. สวมชุดป้องกัน, ถุงมือ และเครื่องป้องกันตา/หน้าที่เหมาะสม.

ในกรณีที่เกิดอุบัติเหตุ หรือเมื่อรู้สึกไม่สบาย, ให้ปรึกษาแพทย์โดยด่วน (ถ้าเป็นไปได้ให้แสดงฉลากของสารด้วย).

ข้อมูลเฉพาะของประเทศ

เยอรมนี

WGK: 1

สวีเซอร์แลนด์

ประเภทความเป็นพิษของสวีเซอร์แลนด์: 3

ลิขสิทธิ์คำแปลภาษาไทย โดยจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย และกรมโรงงานอุตสาหกรรม