Material Safety Data Sheet

เอกสารข้อมูลความปลอดภัย

ข้อมูลทั่วไป
ชื่อผลิตภัณฑ์ GLYCEROL, 99.5+%, A.C.S. REAGENT MINI-BULK

เลขอ้างอิงตามระบบองค์การสหประชาชาติ

องค์ประกอบ/ข้อมูลเกี่ยวกับส่วนผสม
ชื่อผลิตภัณฑ์ : Glycerol
CAS # : 56-81-5
EC no : 200-289-5
Annex I เลขดัชนี : None
สูตร C3H8O3
น้ำหนักโมเลกุล 92.09 AMU
ชื่อพ้อง Glycerol * Citifluor AF 2 * Glycerin * Glycerin, anhydrous * Glycerine * Glycerin mist (ACGIH,OSHA) * Glycerin, synthetic * Glyceritol * Glycyl alcohol * Clyzerin, wasserfrei (German) * Grocolene * MOON * 1,2,3-Propanetriol * Osmoglyn * Star * Synthetic glycerin * 90 Technical glycerine * Trihydroxypropane * 1,2,3-Trihydroxypropane

ข้อมูลเกี่ยวกับอันตราย
-

มาตรการปฐมพยาบาล
เมื่อสูดดมสาร
ถ้าสูดดมเข้าไป, ให้ย้ายผู้ป่วยไปที่ที่มีอากาศบริสุทธิ์. ถ้าเริ่มหายใจลำบาก, ให้ตามแพทย์มา.
เมื่อสัมผัสสาร
ในกรณีที่สัมผัสกับสาร, ให้ล้างผิวหนังทันทีด้วยสบู่และน้ำปริมาณมาก.
เมื่อสารเข้าตา

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

เมื่อกลืนกิน

เมื่อกลืนกิน, ให้ใช้น้ำบ้วนปากในกรณีที่ผู้ป่วยที่ยังมีสติอยู่. ไปพบแพทย์

มาตรการการผจญเพลิง

อุปกรณ์ผจญเพลิง

เหมาะสม: ละอองน้ำ. Carbon dioxide, ผงเคมีแห้ง หรือโฟมที่เหมาะสม.

ความเสี่ยงเฉพาะ

อันตรายเฉพาะ: ปล่อยควันพิษออกมาภายใต้สภาวะที่เกิดไฟ.

อุปกรณ์ป้องกันพิเศษสำหรับผู้ผจญเพลิง

สวมเครื่องช่วยการหายใจแบบครบชุดและเสื้อผ้าที่ใช้ป้องกัน เพื่อป้องกันการสัมผัสกับผิวหนังและดวงตา

มาตรการเมื่อมีการปล่อยสารโดยอุบัติเหตุ

วิธีป้องกันภัยของบุคคล

ปฏิบัติตามข้อควรระวังที่เหมาะสม เพื่อลดการสัมผัสผิวหนังและดวงตาให้น้อยที่สุด และป้องกันไม่ให้หายใจเอาไอสารเข้าไป.

วิธีการทำความสะอาดหลังการปนเปื้อน หรือรั่วไหล

ให้ดูดซึมบนทรายหรือเวอร์มิคูไลต์และบรรจุในภาชนะที่ปิดสนิทสำหรับนำไปกำจัด. ระบายอากาศในบริเวณนั้น และล้างตำแหน่งที่สารหกรั่วไหลหลังจากเก็บสารออกหมดแล้ว

การจัดการและการเก็บรักษา

ข้อปฏิบัติการใช้สาร

คำแนะนำสำหรับการปฏิบัติที่ปลอดภัย: หลีกเลี่ยงการสูดดม.

. หลีกเลี่ยงการสัมผัสกับดวงตา, ผิวหนัง และเสื้อผ้า. หลีกเลี่ยงการได้รับสารเป็นเวลานานหรือซ้ำหลายครั้ง.

การเก็บรักษา

สภาวะสำหรับการเก็บ: ปิดให้สนิท.

สิ่งที่ต้องมีเป็นพิเศษ:

สารดูดความชื้น.

การควบคุมการสัมผัสสาร/ การป้องกันส่วนบุคคล

การควบคุมเชิงวิศวกรรม

ฝักบัวนิรภัยและอ่างล้างตา. ต้องมีเครื่องระบายอากาศ.

สุขลักษณะทั่วไป

ล้างให้สะอาดหลังการสัมผัส.

ขีดจำกัดการระเบิด

ประเทศ แหล่งที่มา ประเภท ค่า

โปแลนด์ NDS 10 MG/M3

โปแลนด์ NDSCh -

โปแลนด์ NDS

ข้อสังเกต: OEL ใช้ได้สำหรับละอองลอย

ขีดจำกัดการระเบิด - อังกฤษ

แหล่งที่มา ชนิด ค่า

OEL OEL 10 MG/M3

เครื่องป้องกันส่วนบุคคล

การป้องกันมือ: ถุงมือป้องกัน

การป้องกันดวงตา: แว่นตาแบบก๊อกเกิลส์ที่ป้องกันสารเคมี

สมบัติทางเคมีและกายภาพ	
ลักษณะภายนอก	
สถานะทางกายภาพ:	ของเหลว
สมบัติ ค่า ณ อุณหภูมิหรือความดัน	
พีเอช	5.5 - 8
จุดเดือด/ช่วงการเดือด	182 oC 20 mmHg
จุดหลอมเหลว/ช่วงการหลอมเหลว	20 oC
จุดวาบไฟ	160 oC วิธี: ถ้วยปิด
ความไวไฟ	N/A
อุณหภูมิลุกติดไฟด้วยตนเอง	370 oC
สมบัติออกซิไดซ์	N/A
สมบัติการระเบิด	N/A
ขีดจำกัดการระเบิด ต่ำกว่า:	0.9 %
ความดันไอ	< 1 mmHg 20 oC
ถพ./ความหนาแน่น	1.262 g/cm3
สัมประสิทธิ์การแบ่งส่วน	N/A
ความหนืด	N/A
ความหนาแน่นของไอ	3.1 g/l
ความเข้มข้นไอระเหยเมื่ออิ่มตัว	N/A
อัตราการระเหย	N/A
ความหนาแน่นในสภาพเป็นกลุ่มก้อน (bulk density)	N/A
อุณหภูมิสลายตัว	N/A
สัดส่วนของตัวทำละลาย	N/A
สัดส่วนของน้ำ	< 0.1 %
แรงตึงผิว	N/A
การนำไฟฟ้า	N/A
ข้อมูลเบ็ดเตล็ด	N/A
การละลาย การละลายน้ำ:	5 M in H2O 20oC complete ไม่มีสี

ความเสถียรและความว่องไวต่อปฏิกิริยา

ความเสถียร

เสถียร: เสถียร.

สภาวะที่ควรหลีกเลี่ยง: ความชื้น.

สารที่ควรหลีกเลี่ยง: เบสแก่, ตัวออกซิไดซ์แรง.

ผลิตภัณฑ์อันตรายที่เกิดจากการสลายตัว

ผลิตภัณฑ์อันตรายที่เกิดจากการสลายตัว: คาร์บอนมอนอกไซด์, คาร์บอนไดออกไซด์.

โพลิเมอร์ไรเซชั่นที่เป็นอันตราย

โพลิเมอร์ไรเซชั่นที่เป็นอันตราย: จะไม่เกิด

ข้อมูลทางพิษวิทยา

หมายเลข RTECS: MA8050000

พิษเฉียบพลัน

LD50

ผิวหนัง

กระต่าย

> 10,000 mg/kg

LD50

ทางปาก

หนู rat

LC50

การสูดดม

หนู rat

> 4 mg/kg

LD50

ทางปาก

หนู rat

12600 MG/KG

ข้อสังเกต: เกี่ยวกับพฤติกรรม: ยาชาทั่วไป. เกี่ยวกับพฤติกรรม: กล้ามเนื้ออ่อนแรง. ตับ: การเปลี่ยนแปลงอื่นๆ.

LC50

การสูดดม

หนู rat

> 570 mg/m3

1H

LD50

ในเยื่อบุช่องท้อง

หนู rat

4420 MG/KG

ข้อสังเกต: เกี่ยวกับพฤติกรรม: โรคจิตจากสารพิษ. หัวใจ: การเปลี่ยนแปลงอื่นๆ. ไต, ท่อไต, กระเพาะปัสสาวะ การเปลี่ยนแปลงอื่นๆ.

LD50

ฉีดเข้าใต้ผิวหนัง

หนู rat

100 MG/KG

LD50

ในหลอดเลือดดำ

หนู rat

5566 MG/KG

LD50

ทางปาก

หนู mouse

4090 mg/kg

LD50

ในเยื่อบุช่องท้อง

หนู mouse

8700 MG/KG

ข้อสังเกต: เกี่ยวกับพฤติกรรม: การเปลี่ยนแปลงเวลานอน (รวมถึงเปลี่ยนกิริยาตอบสนองฉับพลันต่อแสง).

LD50

ฉีดเข้าใต้ผิวหนัง

หนู mouse

91 MG/KG

LD50

ในหลอดเลือดดำ

หนู mouse

4250 MG/KG

LD50

ทางปาก

กระต่าย

27000 mg/kg

LD50

ผิวหนัง

กระต่าย

> 10000 mg/kg

LD50

ในหลอดเลือดดำ

กระต่าย

53 GM/KG

LD50

ทางปาก

หนูตะเภา

7750 mg/kg

ข้อมูลด้านการระคายเคือง

ผิวหนัง

กระต่าย

500 mg

24H

ข้อสังเกต: ผลการระคายเคืองอย่างอ่อน

ดวงตา

กระต่าย

126 mg

ข้อสังเกต: ผลการระคายเคืองอย่างอ่อน

ดวงตา

กระต่าย

500 mg

24H

ข้อสังเกต: ผลการระคายเคืองอย่างอ่อน

ข้อชี้บ่งและอาการของการได้รับสาร

การได้รับสารเป็นเวลานานสามารถก่อให้เกิด: คลื่นไส้ ปวดหัว และอาเจียน.

วิถีทางที่ได้รับสาร

การสัมผัสทางผิวหนัง: อาจทำให้เกิดการระคายเคืองผิวหนัง.

การดูดซึมทางผิวหนัง: อาจเป็นอันตรายหากถูกดูดซึมผ่านผิวหนัง.

การสัมผัสทางตา: อาจทำให้เกิดการระคายเคืองดวงตา.

การสูดดม: อาจเป็นอันตรายหากสูดดม. สารนี้อาจจะทำให้เกิดการระคายเคืองที่แผ่นเยื่อเมือก และบริเวณทางเดินหายใจส่วนบน.

การกลืนกิน: อาจเป็นอันตรายหากกลืนกิน.

ข้อมูลของอวัยวะเป้าหมาย

ไต.
การได้รับสารแบบเรื้อรัง - ก่อการกลายพันธุ์
คน
200 MMOL/L
ชนิดของเซลล์: เม็ดเลือดขาว
การยับยั้งดีเอ็นเอ
หนู rat
1 GM/KG
ทางปาก
การวิเคราะห์ทาง cytogenetic
การได้รับสารแบบเรื้อรัง - อันตรายต่อระบบสืบพันธุ์
สปีชี่: หนู rat
ปริมาณที่กำหนดในช่วงเวลา: 100 MG/KG
วิถีทางให้สาร: ทางปาก
เวลาที่ได้รับสาร: (1 วัน เพศผู้)
ผล: ผลต่อการเจริญพันธุ์ การตายหลังจากปลูกถ่าย (ได้แก่การตายและ/หรือดูดกลืนสิ่งที่ปลูกถ่ายต่อสิ่งที่ปลูกถ่ายทั้งหมด).

สปีชี่: หนู rat
ปริมาณที่กำหนดในช่วงเวลา: 280 mg/kg
วิถีทางให้สาร: ในอัณฑะ
เวลาที่ได้รับสาร: (2 วัน เพศผู้)
ผล: ผลกระทบต่อตัวพ่อ: กระบวนการสร้างสเปิร์ม (รวมถึงสารทางพันธุกรรม, การเปลี่ยนรูปร่างของตัวอสุจิ, การเคลื่อนที่, และจำนวน). ผลกระทบต่อตัวพ่อ: อัณฑะ, หลอดน้ำอสุจิ, ท่อนำอสุจิ.

สปีชี่: หนู rat
ปริมาณที่กำหนดในช่วงเวลา: 1600 mg/kg
วิถีทางให้สาร: ในอัณฑะ
เวลาที่ได้รับสาร: (1 วัน เพศผู้)
ผล: ผลต่อการเจริญพันธุ์ ดัชนีการเจริญพันธุ์ของเพศชาย (ได้แก่จำนวนตัวผู้ที่ทำให้ตัวเมียตั้งท้องต่อจำนวนตัวผู้ที่ได้ผสมพันธุ์ตัวเมียที่ยังไม่ตั้งท้องทั้งหมด).

สปีชี่: หนู rat
ปริมาณที่กำหนดในช่วงเวลา: 862 MG/KG
วิถีทางให้สาร: ในอัณฑะ
เวลาที่ได้รับสาร: (1 วัน เพศผู้)

ผล: ผลกระทบต่อตัวพ่อ: กระบวนการสร้างสเปิร์ม (รวมถึงสารทางพันธุกรรม, การเปลี่ยนรูปร่างของตัวอสุจิ, การเคลื่อนที่, และจำนวน).

สปีชี่: ลิง
ปริมาณที่กำหนดในช่วงเวลา: 119 MG/KG
วิถีทางให้สาร: ในอัณฑะ
เวลาที่ได้รับสาร: (1 วัน เพศผู้)
ผล: ผลกระทบต่อตัวพ่อ: กระบวนการสร้างสเปิร์ม (รวมถึงสารทางพันธุกรรม, การเปลี่ยนรูปร่างของตัวอสุจิ, การเคลื่อนที่, และจำนวน). ผลกระทบต่อตัวพ่อ: อัณฑะ, หลอดน้ำอสุจิ, ท่อนำอสุจิ

ข้อมูลเชิงนิเวศน์

ผลทางการเป็นพิษเชิงนิเวศวิทยา
ประเภทการทดสอบ: LC50 ปลา
สปีชี่: ปลาชนิดอื่น ๆ
ค่า (ความเป็นพิษ): > 100,100 mg/l
ประเภทการทดสอบ: LC50 ปลา
สปีชี่: Pimephales promelas (Fathead minnow)
ค่า (ความเป็นพิษ): 44,000 mg/l
ประเภทการทดสอบ: LC50 ปลา
สปีชี่: Carassius auratus (ปลาทอง)
ค่า (ความเป็นพิษ): > 5,000 mg/l

มาตรการการกำจัด

การกำจัดสาร
ในการกำจัดสารติดต่อผู้ให้บริการกำจัดขยะซึ่งมีใบประกอบอาชีพ. ละลายหรือผสมสารกับตัวทำละลายซึ่งไหม้ไฟได้และเผาในเตาเผาสารเคมีซึ่งติดตั้งเครื่องเผาทำลายสารคาร์บอน
เพื่อลดมลพิษและเครื่องฟอก. ให้ตรวจสอบข้อบังคับด้านสิ่งแวดล้อมของรัฐบาลกลาง, รัฐ และ ท้องถิ่น

ข้อมูลการขนส่ง
-

ข้อมูลเกี่ยวกับข้อกำหนด
-

ลิขสิทธิ์คำแปลภาษาไทย โดยจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย และกรมโรงงานอุตสาหกรรม