



บริษัท เคมีเวิร์ค จำกัด

CHEMWORK CO.,LTD.

638 ซอยสวนพลู 7 ถนนสาทรใต้ แขวงทุ่งมหาเมฆ เขตสาทร กรุงเทพฯ 10120

638 SOI SUANPLU 7 SOUTH SATHORN RD., TUNGMAHAMEK, SATHORN, BANGKOK

TEL: 0-2679-3915, 0-2679-3916 FAX: 0-2679-3917

เอกสารข้อมูลความปลอดภัย

หมวดที่ 1. ข้อมูลเกี่ยวกับสารเคมีและบริษัทผู้ผลิตและจัดจำหน่าย

ข้อมูลเกี่ยวกับผลิตภัณฑ์

ชื่อผลิตภัณฑ์: NICKEL CHLORIDE

ข้อมูลเกี่ยวกับผู้ผลิต/ผู้ส่ง

บริษัท : บริษัท เคมีเวิร์ค จำกัด

638 ซอยสวนพลู 7 ถนนสาทรใต้ แขวงทุ่งมหาเมฆ เขตสาทร กรุงเทพฯ 10120

โทรศัพท์ : (02)679-3915-6

หมวดที่ 2 - องค์ประกอบ/ข้อมูลเกี่ยวกับส่วนผสม

ชื่อผลิตภัณฑ์	CAS #	EC no	Annex I เลขดัชนี
NICKEL CHLORIDE	7718-54-9	231-743-0	None
สูตร	NiCl ₂		
น้ำหนักโมเลกุล	129.62 AMU		
ชื่อพ้อง	Nickel chloride * Nickel dichloride * Nickelous chloride		

หมวดที่ 3 - ข้อมูลเกี่ยวกับอันตราย

ข้อชี้แจงสำหรับอันตรายต่อมนุษย์และสิ่งแวดล้อม

อาจทำให้เกิดมะเร็ง. เป็นพิษด้วยเมื่อกลืนกิน. ระคายเคืองต่อตาและผิวหนัง. การสัมผัสทางผิวหนัง อาจทำให้เกิดอาการแพ้. เป็นพิษอย่างมากต่อสิ่งมีชีวิตในน้ำ, อาจก่อให้เกิดผลเสียระยะยาวต่อสภาวะแวดล้อมในน้ำ.

หมวดที่ 4 - มาตรการปฐมพยาบาล

เมื่อสูดดมสาร

ถ้าสูดดมเข้าไป, ให้ย้ายผู้ป่วยไปที่ที่มีอากาศบริสุทธิ์. ถ้าไม่หายใจ ให้การช่วยหายใจ. ถ้าหายใจลำบาก, ให้ออกซิเจน.

เมื่อสัมผัสสาร

ในกรณีที่ถูกผิวหนัง, ให้ล้างออกด้วยน้ำปริมาณมาก เป็นเวลาอย่างน้อย 15 นาที. ถอดเสื้อผ้าที่เปื้อนสาร. ไปพบแพทย์.

เมื่อสารเข้าตา

ในกรณีที่เข้าตา, ให้ล้างด้วยน้ำปริมาณมาก เป็นเวลาอย่างน้อย 15 นาที. ต้องแน่ใจว่าได้ล้างตาอย่างเพียงพอ โดยใช้นิ้วมือแยกเปลือกตา ออกจากกันระหว่างล้าง. ไปพบแพทย์.

เมื่อกลืนกิน

เมื่อกลืนกิน, ให้ใช้น้ำบ้วนปากในกรณีที่ผู้ป่วยที่ยังมีสติอยู่. ไปพบแพทย์ทันที.

หมวดที่ 5 - มาตรการการผจญเพลิง

อุปกรณ์ผจญเพลิง

เหมาะสม: ละอองน้ำ. Carbon dioxide, ผงเคมีแห้ง หรือ โฟมที่เหมาะสม.

ความเสี่ยงเฉพาะ

อันตรายเฉพาะ: ปลดออกวันพิษออกมาภายใต้สภาวะที่เกิดไฟ.

อุปกรณ์ป้องกันพิเศษสำหรับผู้ผจญเพลิง

สวมเครื่องช่วยหายใจแบบครบชุดและเสื้อผ้าที่ใช้ป้องกัน เพื่อป้องกันการสัมผัสกับผิวหนังและดวงตา.

หมวดที่ 6 - มาตรการเมื่อมีอุบัติเหตุสารหกรั่วไหล

ข้อควรปฏิบัติสำหรับบุคคลในกรณีที่หก หรือรั่วไหล

อพยพคนออกจากบริเวณ.

วิธีป้องกันภัยของบุคคล

สวมอุปกรณ์ช่วยหายใจแบบครบชุด, รองเท้าบูท และถุงมือยางแบบหนา.

วิธีการทำความสะอาดหลังการปนเปื้อน หรือรั่วไหล

กวาด, เก็บไว้ในถุงและรอการกำจัด. หลีกเลี่ยงการทำให้ฝุ่นฟุ้งกระจาย. ระบายอากาศในบริเวณนั้น และล้างตำแหน่งที่สารหกรั่วไหล หลังจากเก็บสารออกหมดแล้ว.

หมวดที่ 7 - ข้อปฏิบัติการใช้สารและการเก็บรักษา

ข้อปฏิบัติการใช้สาร

คำแนะนำสำหรับการปฏิบัติที่ปลอดภัย: อย่าหายใจเอาฝุ่นเข้าไป. ระมัดระวังให้เข้าตา, โคนผิวหนัง, หรือเสื้อผ้า. หลีกเลี่ยงการได้รับสาร เป็นเวลานานหรือซ้ำหลายครั้ง.

การเก็บรักษา

สถานะสำหรับการเก็บ: ปิดให้สนิท.

หมวดที่ 8 - การควบคุมการสัมผัสสาร/ การป้องกันส่วนบุคคล

การควบคุมเชิงวิศวกรรม

ใช้ในตู้ดูดควันสารเคมีเท่านั้น. ฝักบัวนิรภัยและอ่างล้างตา.

สัญลักษณ์ทั่วไป

ทำความสะอาดเสื้อผ้าที่เปื้อนก่อนนำมาใช้ใหม่. ล้างให้สะอาดหลังการสัมผัส.

ขีดจำกัดการระเบิด - เดนมาร์ก

แหล่งที่มา	ชนิด	ค่า
OEL	TWA	0.1 mg/m ³

ขีดจำกัดการระเบิด - นอร์เวย์

แหล่งที่มา	ชนิด	ค่า
OEL		0.05 mg/m ³

ข้อสังเกต: KRA

เครื่องป้องกันส่วนบุคคล

การป้องกันทางเดินหายใจ: เครื่องช่วยหายใจที่ผ่านการรับรองโดยรัฐ

การป้องกันมือ: ถุงมือชนิดที่ทนสารเคมี.

การป้องกันดวงตา: แว่นตาแบบก๊อกลีตส์ที่ป้องกันสารเคมี.

หมวดที่ 9 - สมบัติทางเคมีและกายภาพ

ลักษณะภายนอก

สถานะทางกายภาพ: ของแข็ง

สมบัติ	ค่า	ณ อุณหภูมิหรือความดัน
พีเอช	N/A	
จุดเดือด/ช่วงการเดือด	N/A	
จุดหลอมเหลว/ช่วงการหลอมเหลว	N/A	
จุดวาบไฟ	N/A	
ความไวไฟ	N/A	
อุณหภูมิจุดติดไฟด้วยตนเอง	N/A	
สมบัติออกซิไดซ์	N/A	
สมบัติการระเบิด	N/A	
ขีดจำกัดการระเบิด	N/A	
ความดันไอ	N/A	
ถพ./ความหนาแน่น	3.55 g/cm ³	
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

หมวดที่ 10 - ความเสถียรและความไวต่อปฏิกิริยา

ความเสถียร

เสถียร: เสถียร.

สารที่ควรหลีกเลี่ยง: เปอร์ออกไซด์.

ผลิตภัณฑ์อันตรายที่เกิดจากการสลายตัว

ผลิตภัณฑ์อันตรายที่เกิดจากการสลายตัว: แก๊สไฮโดรเจนคลอไรด์, นิเกิล/นิเกิลออกไซด์.

โพลีเมอร์ไรเซชันที่เป็นอันตราย

โพลีเมอร์ไรเซชันที่เป็นอันตราย: จะไม่เกิด

หมวดที่ 11 - ข้อมูลทางพิษวิทยา

หมายเลข RTECS:

QR6475000

พิษเฉียบพลัน

LD50

ทางปาก

หนู rat

105 mg/kg

อ้างอิงถึงรูปแบบที่เป็นเฮกซะไฮเดรต

LD50

ทางปาก

หนู rat

186 mg/kg

อ้างอิงถึงรูปแบบที่เป็นเฮกซะไฮเดรต

LD50

ทางปาก

หนู rat

681 MG/KG

ข้อสังเกต: เกี่ยวกับพฤติกรรม: อาการง่วงซึม (ผลกดประสาททั่วไป). เกี่ยวกับพฤติกรรม: การชักหรือผลต่อระดับกระตุ้นให้เกิดการชัก.

LD50

ในเขื่อนช่องท้อง

หนู rat

20597 UG/KG

LD50

ในหลอดเลือดดำ

หนู rat

68100 UG/KG

ข้อสังเกต: เกี่ยวกับพฤติกรรม: อาการง่วงซึม (ผลกดประสาททั่วไป). เกี่ยวกับพฤติกรรม: การชักหรือผลต่อระดับกระตุ้นให้เกิดการชัก.

LD50

ทางปาก

หนู mouse

369 mg/kg

ข้อสังเกต: เกี่ยวกับพฤติกรรม: อาการง่วงซึม (ผลกดประสาททั่วไป). เกี่ยวกับพฤติกรรม: การชักหรือผลต่อระดับกระตุ้นให้เกิดการชัก.

LD50

ในเขื่อนช่องท้อง

หนู mouse

11 mg/kg

LD50

ในหลอดเลือดดำ

หนู mouse

20 mg/kg

ข้อสังเกต: เกี่ยวกับพฤติกรรม: อาการง่วงซึม (ผลกดประสาททั่วไป). เกี่ยวกับพฤติกรรม: การชักหรือผลต่อระดับกระตุ้นให้เกิดการชัก.

LD50

ในกล้ามเนื้อ

กระต่าย

27 mg/kg

การทำให้แพ้

ทางผิวหนัง: อาจทำให้เกิดปฏิกิริยาแพ้เกี่ยวกับผิวหนัง.

ข้อชี้แจงและอาการของการได้รับสาร

การได้รับสารสามารถก่อให้เกิด: การรบกวนระบบทางเดินอาหาร. เท่าที่ทราบ ยังไม่มีการตรวจสอบสมบัติทางเคมี, ทางร่างกาย, และทางพิษวิทยาอย่างละเอียดถี่ถ้วน.

วิธีการที่ได้รับสาร

การสัมผัสทางผิวหนัง: ทำให้เกิดความระคายเคืองผิวหนัง.

การดูดซึมทางผิวหนัง: อาจเป็นอันตรายหากถูกดูดซึมผ่านผิวหนัง.

การสัมผัสทางตา: ทำให้เกิดความระคายเคืองต่อดวงตา.

การสูดดม: อาจเป็นอันตรายหากสูดดม. สารนี้อาจจะทำให้เกิดการระคายเคืองที่แผ่นเยื่อเมือก และบริเวณทางเดินหายใจส่วนบน.

การกลืนกิน: เป็นพิษเมื่อกลืนกิน.

ข้อมูลของอวัยวะเป้าหมาย

ปอด.

การได้รับสารแบบเรื้อรัง - ก่อมะเร็ง

ผล: สารนี้ถูกรายงานว่าเป็น หรือมีส่วนประกอบเป็นสารก่อมะเร็งตามการแบ่งประเภทของ IARC, OSHA, ACGIH, NTP, หรือ EPA.

รายชื่อสารก่อมะเร็งของ IARC

ลำดับ: กลุ่ม 1 กลุ่ม 1

การได้รับสารแบบเรื้อรัง - ก่อการกลายพันธุ์

คน

2 MMOL/L

ชนิดของเซลล์: HeLa เซลล์

การยับยั้งดีเอ็นเอ

คน

2 MMOL/L

ชนิดของเซลล์: HeLa เซลล์

ระบบทดสอบการเกิดมิวเตชันอื่นๆ

คน

100 UMOL/L

ชนิดของเซลล์: ไฟโบรบลาสต์

ระบบทดสอบการเกิดมิวเตชันอื่นๆ

หนู rat

40 UMOL/L

ชนิดของเซลล์: เซลล์ชนิดอื่น

การเปลี่ยนแปลงทางสัณฐานวิทยา.

หนู mouse

1700 UG/KG

ในเชื่อบุช่องท้อง

การทดสอบไมโครนิวเคลียส

หนู mouse

100 UMOL/L

ชนิดของเซลล์: ไฟโบรบลาสต์

การวิเคราะห์ทาง cytogenetic

หนู mouse

25 MG/KG

ไม่มีรายงาน

การทดสอบการกลายพันธุ์โดยวิธี Dominant lethal test

หนูแฮมสเตอร์

10 UG/L

ชนิดของเซลล์: ตัวอ่อน

การเปลี่ยนแปลงทางสัณฐานวิทยา.

หนูแฮมสเตอร์

100 UMOL/L

ชนิดของเซลล์: ตัวอ่อน

การสังเคราะห์ดีเอ็นเอนอกเหนือจากปกติ

หนูแฮมสเตอร์

5 MG/KG

ในเยื่อช่องท้อง

การวิเคราะห์ทาง cytogenetic

หนูแฮมสเตอร์

10 UMOL/L

ชนิดของเซลล์: รังไข่

การวิเคราะห์ทาง cytogenetic

หนูแฮมสเตอร์

3200 NMOL/L

ชนิดของเซลล์: รังไข่

การแลกเปลี่ยนคู่โครมาทิด

หนูแฮมสเตอร์

662 UMOL/L

ชนิดของเซลล์: ปอด

การแลกเปลี่ยนคู่โครมาทิด

หนูแฮมสเตอร์

500 UMOL/L

ชนิดของเซลล์: ปอด

เกิดมิวเตชันในเซลล์ร่างกายของสัตว์เลี้ยงลูกด้วยนม.

หนูแฮมสเตอร์

10 MG/KG

ในเยื่อช่องท้อง

การวิเคราะห์ทาง cytogenetic

การได้รับแบบเรื้อรัง - ก่อวิรูป

สปีชีส์: หนู rat

ปริมาณที่กำหนดในช่วงเวลา: 4426 UG/KG

วิธีทางให้สาร: ในเยื่อช่องท้อง

เวลาที่ได้รับสาร: (12 วัน ของอายุครรภ์)

ผล: ผลต่อตัวอ่อนหรือทารกในครรภ์: ความเป็นพิษต่อทารกในครรภ์ (ยกเว้นการเสียชีวิต เช่น ทารกในครรภ์มีลักษณะแคระแกรน).

สปีชีส์: หนู rat

ปริมาณที่กำหนดในช่วงเวลา: 4 MG/KG

วิธีการให้สาร: ในเยื่อช่องท้อง

เวลาที่ได้รับสาร: (11 วัน ของอายุครรภ์)

ผล: ผลต่อตัวอ่อนหรือทารกในครรภ์: ผลกระทบอื่นๆ ต่อตัวอ่อน.

สปีชีส์: หนู rat

ปริมาณที่กำหนดในช่วงเวลา: 8 mg/kg

วิธีการให้สาร: ในกล้ามเนื้อ

เวลาที่ได้รับสาร: (8 วัน ของอายุครรภ์)

ผล: ผลต่อตัวอ่อนหรือทารกในครรภ์: การตายของทารกในครรภ์.

สปีชีส์: หนู mouse

ปริมาณที่กำหนดในช่วงเวลา: 20 mg/kg

วิธีการให้สาร: ในเยื่อช่องท้อง

เวลาที่ได้รับสาร: (1 วัน ของอายุครรภ์)

ผล: ผลต่อตัวอ่อนหรือทารกในครรภ์: ความเป็นพิษต่อทารกในครรภ์ (ยกเว้นการเสียชีวิต เช่น ทารกในครรภ์มีลักษณะแคระแกรน). พัฒนาการผิดปกติแบบจำเพาะ: ระบบประสาทส่วนกลาง. พัฒนาการผิดปกติแบบจำเพาะ: พัฒนาการที่ผิดปกติอื่นๆ.

สปีชีส์: หนู mouse

ปริมาณที่กำหนดในช่วงเวลา: 5078 UG/KG

วิธีการให้สาร: ในเยื่อช่องท้อง

เวลาที่ได้รับสาร: (11 วัน ของอายุครรภ์)

ผล: ผลต่อตัวอ่อนหรือทารกในครรภ์: การตายของทารกในครรภ์.

สปีชีส์: หนู mouse

ปริมาณที่กำหนดในช่วงเวลา: 2649 UG/KG

วิธีการให้สาร: ในเยื่อช่องท้อง

เวลาที่ได้รับสาร: (10 วัน ของอายุครรภ์)

ผล: ผลต่อตัวอ่อนหรือทารกในครรภ์: ความเป็นพิษต่อทารกในครรภ์ (ยกเว้นการเสียชีวิต เช่น ทารกในครรภ์มีลักษณะแคระแกรน). พัฒนาการผิดปกติแบบจำเพาะ: ระบบกล้ามเนื้อและโครงกระดูก.

การได้รับสารแบบเรื้อรัง - อันตรายต่อระบบสืบพันธุ์

สปีชีส์: หนู rat

ปริมาณที่กำหนดในช่วงเวลา: 1170 UG/KG

วิธีทางให้สาร: ทางปาก

เวลาที่ได้รับสาร: (30 สัปดาห์ ก่อนตั้งครรภ์/1-22 วัน ของอายุครรภ์)

ผล: ผลต่อการเจริญพันธุ์ การตายก่อนการปลูกถ่าย (เช่นการลดของจำนวนสิ่งปลูกถ่ายต่อเพศเมีย; จำนวนสิ่งที่ปลูกถ่ายรวมต่อ corpora lutea). ผลต่อการเจริญพันธุ์ การตายหลังจากปลูกถ่าย (ได้แก่การตายและ/หรือดูดกลืนสิ่งที่ปลูกถ่ายต่อสิ่งที่ปลูกถ่ายทั้งหมด).

สปีชี: หนู rat

ปริมาณที่กำหนดในช่วงเวลา: 10 GM/KG

วิธีทางให้สาร: ทางปาก

เวลาที่ได้รับสาร: (11 สัปดาห์ เพศผู้/11 สัปดาห์ ก่อนตั้งครรภ์-3 สัปดาห์ หลังคลอด)

ผล: ผลต่อทารกแรกเกิด: ตัวชี้วัดการหย่านมหรือการหลั่งน้ำนม (เช่นจำนวนสัตว์ในระยะเวลาหย่านมต่อจำนวนสัตว์ที่มีชีวิตที่อายุ 4 วัน). ผลต่อทารกแรกเกิด: สถิติการเจริญเติบโต (เช่น การเพิ่มของน้ำหนักที่ลดลง).

สปีชี: หนู rat

ปริมาณที่กำหนดในช่วงเวลา: 5 MG/KG

วิธีทางให้สาร: ทางปาก

เวลาที่ได้รับสาร: (90 วัน เพศผู้/90 วัน ก่อนตั้งครรภ์-21 วัน ของอายุครรภ์)

ผล: ผลต่อทารกแรกเกิด: ดัชนีการเกิดและยังมีชีวิตอยู่ (จำนวนตัวอ่อนต่อครอก; นับหลังคลอด). ผลต่อทารกแรกเกิด: ตัวชี้วัดการอยู่รอดหลังเกิด (เช่นจำนวนที่มีชีวิตต่อจำนวนที่เกิด). ผลต่อทารกแรกเกิด: สถิติการเจริญเติบโต (เช่น การเพิ่มของน้ำหนักที่ลดลง).

สปีชี: หนู rat

ปริมาณที่กำหนดในช่วงเวลา: 95 MG/KG

วิธีทางให้สาร: ฉีดเข้าใต้ผิวหนัง

เวลาที่ได้รับสาร: (4 วัน หลังคลอด)

ผล: ผลต่อทารกแรกเกิด: สถิติการเจริญเติบโต (เช่น การเพิ่มของน้ำหนักที่ลดลง).

สปีชี: หนู rat

ปริมาณที่กำหนดในช่วงเวลา: 71319 UG/KG

วิธีทางให้สาร: ฉีดเข้าใต้ผิวหนัง

เวลาที่ได้รับสาร: (3 วัน หลังคลอด)

ผล: ผลต่อทารกแรกเกิด: สถิติการเจริญเติบโต (เช่น การเพิ่มของน้ำหนักที่ลดลง).

สปีชี: หนู rat

ปริมาณที่กำหนดในช่วงเวลา: 12 MG/KG

วิธีทางให้สาร: ในกล้ามเนื้อ

เวลาที่ได้รับสาร: (8 วัน ของอายุครรภ์)

ผล: ผลต่อการเจริญพันธุ์ ขนาดของครอก (ได้แก่จำนวนตัวอ่อนต่อครอก; นับก่อนคลอด).

สปีชีส์: หนู rat

ปริมาณที่กำหนดในช่วงเวลา: 16 mg/kg

วิถีทางให้สาร: ในกล้ามเนื้อ

เวลาที่ได้รับสาร: (8 วัน ของอายุครรภ์)

ผล: ผลต่อทารกแรกเกิด: คำนึงการเกิดและยังมีชีวิตอยู่ (จำนวนตัวอ่อนต่อครอก; น้ำหนักคลอด). ผลต่อทารกแรกเกิด: สติติการเจริญเติบโต (เช่น การเพิ่มของน้ำหนักที่ลดลง).

สปีชีส์: หนู mouse

ปริมาณที่กำหนดในช่วงเวลา: 2560 mg/kg

วิถีทางให้สาร: ทางปาก

เวลาที่ได้รับสาร: (2-17 วัน ของอายุครรภ์)

ผล: ผลต่อการเจริญพันธุ์ คำนึงการเจริญพันธุ์ของเพศหญิง (เช่น จำนวนของตัวเมียที่ตั้งครรภ์/จำนวนตัวเมียที่ได้รับสเปิร์ม; จำนวนของตัวเมียที่ตั้งครรภ์/จำนวนตัวเมียที่ได้รับการผสมพันธุ์). ผลต่อตัวอ่อนหรือทารกในครรภ์: ความเป็นพิษต่อทารกในครรภ์ (ยกเว้นการเสียชีวิต เช่น ทารกในครรภ์มีลักษณะแคะแกระ).

สปีชีส์: หนู mouse

ปริมาณที่กำหนดในช่วงเวลา: 250 MG/KG

วิถีทางให้สาร: ทางปาก

เวลาที่ได้รับสาร: (5 สัปดาห์ เพศผู้)

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

สปีชีส์: หนู mouse

ปริมาณที่กำหนดในช่วงเวลา: 30 MG/KG

วิถีทางให้สาร: ในเยื่อช่องท้อง

เวลาที่ได้รับสาร: (8 วัน ของอายุครรภ์)

ผล: ผลต่อทารกแรกเกิด: คำนึงการเกิดและยังมีชีวิตอยู่ (จำนวนตัวอ่อนต่อครอก; น้ำหนักคลอด).

สปีชีส์: หนู mouse

ปริมาณที่กำหนดในช่วงเวลา: 20 mg/kg

วิถีทางให้สาร: ในเยื่อช่องท้อง

เวลาที่ได้รับสาร: (1 วัน ของอายุครรภ์)

ผล: ผลต่อการเจริญพันธุ์ การตายก่อนการปลูกถ่าย (เช่น การลดของจำนวนสิ่งปลูกถ่ายต่อเพศเมีย; จำนวนสิ่งที่ปลูกถ่ายรวมต่อ corpora lutea). ผลต่อการเจริญพันธุ์ การตายหลังจากปลูกถ่าย (ได้แก่การตายและ/หรือดูดกลืนสิ่งที่ปลูกถ่ายต่อสิ่งที่ปลูกถ่ายทั้งหมด). ผลต่อการเจริญพันธุ์ ขนาดของครอก (ได้แก่จำนวนตัวอ่อนต่อครอก; น้ำหนักคลอด).

สปีชีส์: หนู mouse

ปริมาณที่กำหนดในช่วงเวลา: 875 mg/kg

วิธีทางให้สาร: ไม่มีรายงาน

เวลาที่ได้รับสาร: (35 วัน เพศผู้)

ผล: ผลต่อการเจริญพันธุ์ การเปลี่ยนแปลงทางภาวะเจริญพันธุ์

หมวดที่ 12 - ข้อมูลเชิงนิเวศน์

ผลทางการเป็นพิษเชิงนิเวศวิทยา

ประเภทการทดสอบ: EC50 สำหรับ

สปีชีส์: *Selenastrum capricornutum* resp.

ระยะเวลา: 96 ชม.

ค่า (ความเป็นพิษ): 0.006 - 0.012 mg/l

ประเภทการทดสอบ: EC50 *Daphnia*

สปีชีส์: *Daphnia magna*

ระยะเวลา: 48 ชม.

ค่า (ความเป็นพิษ): 6 - 9.3 mg/l

ประเภทการทดสอบ: LC50 ปลา

สปีชีส์: *Onchorhynchus mykiss* (ปลารเรน โบว์เทรนท์)

ระยะเวลา: 96 ชม.

ค่า (ความเป็นพิษ): 8.8 - 21.70 mg/l

ประเภทการทดสอบ: LC50 ปลา

สปีชีส์: *Cyprinus carpio*

ระยะเวลา: 96 ชม.

ค่า (ความเป็นพิษ): 1.3 - 7.90 mg/l

ประเภทการทดสอบ: LC50 ปลา

สปีชีส์: *Carassius auratus* (ปลาทอง)

ระยะเวลา: 96 ชม.

ค่า (ความเป็นพิษ): 63 - 100 mg/l

หมวดที่ 13 - มาตรการการกำจัด

การกำจัดสาร

ในการกำจัดสารติดต่อผู้ให้บริการกำจัดขยะซึ่งมีใบประกอบอาชีพ. ละลายหรือผสมสารกับตัวทำลายซึ่งไหม้ไฟได้และเผาในเตาเผา

สารเคมีซึ่งติดตั้งเครื่องเผาทำลายสารคาร์บอนเพื่อลดมลพิษและเครื่องฟอก. ให้ตรวจสอบข้อบังคับด้านสิ่งแวดล้อมของรัฐบาลกลาง, รัฐ และท้องถิ่น.

หมวดที่ 14 - ข้อมูลการขนส่ง

RID/ADR

UN#: 3288

ประเภท: 6.1

PG: III

ชื่อที่ใช้ในการขนส่ง: ของแข็งเป็นพิษ, กัดกร่อน, สารอนินทรีย์, ซึ่งไม่ได้ระบุเป็นอย่างอื่น

หมายเลข IMDG

UN#: 3288

ประเภท: 6.1

PG: III

ชื่อที่ใช้ในการขนส่ง: ของแข็งเป็นพิษ, กัดกร่อน, สารอนินทรีย์, ซึ่งไม่ได้ระบุเป็นอย่างอื่น

มลภาวะต่อทะเล: ไม่

มลภาวะต่อทะเลชั้นรุนแรง: ไม่

ชื่อสากล: จำเป็น

IATA

UN#: 3288

ประเภท: 6.1

PG: III

ชื่อที่ใช้ในการขนส่ง: ของแข็งเป็นพิษ, กัดกร่อน, สารอนินทรีย์, ซึ่งไม่ได้ระบุเป็นอย่างอื่น

การบรรจุแบบป้องกันอันตรายจากการสูดดมกลุ่มที่ 1: ไม่

ชื่อทางเทคนิค: จำเป็น

หมวดที่ 15 - ข้อมูลเกี่ยวกับข้อกำหนด

การจำแนกประเภท และการติดฉลากตามคำสั่งของ EU

สิ่งบ่งบอกความเป็นอันตราย: TN

เป็นพิษ. เป็นอันตรายต่อสิ่งแวดล้อม.

R: (วลีเกี่ยวกับความปลอดภัย) 45 25 36/38 43 50/53

อาจทำให้เกิดมะเร็ง. เป็นพิษด้วยเมื่อกลิ้งกิน. ระคายเคืองต่อตาและผิวหนัง. การสัมผัสทางผิวหนัง อาจทำให้เกิดอาการแพ้. เป็นพิษอย่างมากต่อสิ่งมีชีวิตในน้ำ, อาจก่อให้เกิดผลเสียระยะยาวต่อสภาวะแวดล้อมในน้ำ.

S: (วลีเกี่ยวกับความปลอดภัย) 53 36/37 45 60 61

หลีกเลี่ยงการได้รับสาร - ให้ศึกษาข้อควรปฏิบัติก่อนการใช้. สวมชุดและถุงมือป้องกันที่เหมาะสม. ในกรณีที่เกิดอุบัติเหตุ หรือเมื่อรู้สึกไม่สบาย, ให้ปรึกษาแพทย์โดยด่วน (ถ้าเป็นไปได้ให้แสดงฉลากของสารด้วย). กำจัดสารนี้และภาชนะที่ใช้บรรจุ แบบเดียวกับการกำจัดขยะอันตราย. หลีกเลี่ยงการปลดปล่อยสู่สิ่งแวดล้อม. อ้างถึงคำแนะนำพิเศษ/เอกสารข้อมูลความปลอดภัย.

ข้อมูลเฉพาะของประเทศ

เยอรมนี

WGK: 2

สวิสเซอร์แลนด์

ประเภทความเป็นพิษของสวิสเซอร์แลนด์: 2

หมวดที่ 16 – ข้อมูลอื่นๆ

ไม่มีข้อมูล