

Material Safety Data Sheet

เอกสารข้อมูลความปลอดภัย

ข้อมูลทั่วไป

ชื่อสาร: Hydrazine

ชื่อพ้อง

HYDRAZINE (ACGIH:OSHA) * HYDRAZYNA (POLISH) * LEVOXINE * NITROGEN
HYDRIDE * OXYTREAT 35 * RCRA WASTE NUMBER U133 *

พิกัดอัตราศุลกากร: 2825.10 0 101

เลขอ้างอิงตามระบบองค์การสหประชาชาติ

ชื่อสาร: Hydrazine

UN Class: 8 (สารกัดกร่อน)

UN Number: 2029 (HYDRAZINE, ANHYDROUS)

UN Guide: 132 (ของเหลวไวไฟ - กัดกร่อน)

UN Number: 2030 (HYDRAZINE HYDRATE or HYDRAZINE, AQUEOUS SOLUTION with not less than 37% but not more than 64% hydrazine, by mass)

UN Guide: 153 (สาร - เป็นพิษ และ/หรือ กัดกร่อน (ติดไฟ))

องค์ประกอบ/ข้อมูลเกี่ยวกับส่วนผสม

CAS #: 302-01-2

EC NO: 206-114-9

ข้อมูลเสริม

CONTAINS TETRAHYDROFURAN, CHEMICAL ABSTRACTS REGISTRY NUMBER 109-99-9.

ข้อมูลเกี่ยวกับอันตราย

ข้อความบนฉลากเกี่ยวกับข้อควรระวัง

ไวไฟ (สหรัฐอเมริกา)

ไวไฟสูง (สหภาพยุโรป)

เป็นพิษสูงมาก (สหรัฐอเมริกา)

เป็นพิษ (สหภาพยุโรป)

อาจทำให้เกิดมะเร็ง.

<p>อาจทำให้เกิดความเสียหายด้านพันธุกรรมซึ่งถ่ายทอดไปสู่ลูกหลานได้.</p> <p>เป็นพิษเมื่อสูดดม, เมื่อถูกผิวหนังและเมื่อกลืนกิน.</p> <p>ทำให้เกิดแผลไหม้.</p> <p>การสูดดม และการสัมผัสทางผิวหนัง อาจก่อให้เกิดอาการแพ้ได้.</p> <p>อาจก่อให้เกิดเปอร์ออกไซด์ซึ่งระเบิดได้.</p> <p>ดูดซึมทันทีโดยผ่านทางผิวหนัง.</p> <p>อวัยวะเป้าหมาย:</p> <p>ดัม</p> <p>เลือด</p> <p>เก็บให้ห่างจากแหล่งที่จะทำให้เกิดการจุดติดไฟ - ห้ามสูบบุหรี่.</p> <p>ในกรณีอุบัติเหตุหรือรู้สึกไม่สบาย, ให้ปรึกษาแพทย์ทันที (หากเป็นไปได้ ให้แสดงฉลากด้วย).</p> <p>ในกรณีสัมผัสกับดวงตา, ให้ชะล้างด้วยน้ำปริมาณมาก และปรึกษาแพทย์.</p> <p>สวมชุดป้องกัน, ถุงมือและอุปกรณ์ป้องกันตาและหน้าที่เหมาะสม</p>

มาตรการปฐมพยาบาล
<p>ในกรณีสัมผัสกับสาร, ให้ล้างตา หรือผิวหนังด้วยน้ำปริมาณมาก เป็นเวลาอย่างน้อย 15 นาที และให้ถอดเสื้อผ้าและรองเท้าที่เปื้อนออกด้วย.</p> <p>ต้องแน่ใจว่าได้ล้างตาอย่างเพียงพอ โดยใช้นิ้วมือแยกเปลือกตาออกจากกันระหว่างล้าง.</p> <p>ถ้าสูดดมเข้าไป, ให้ย้ายผู้ป่วยไปที่ที่มีอากาศบริสุทธิ์. ถ้าไม่หายใจ ให้การช่วยหายใจ. ถ้าหายใจลำบาก, ให้ออกซิเจน.</p> <p>เมื่อกลืนกิน, ให้ใช้น้ำขุ่นปากในกรณีที่ผู้ป่วยที่ยังมีสติอยู่. ไปพบแพทย์ทันที.</p> <p>ทิ้งเสื้อผ้าและรองเท้าที่เปื้อนสาร</p>

มาตรการการผจญเพลิง
<p>สารดับเพลิง</p> <p>ละอองน้ำ.</p> <p>คาร์บอนไดออกไซด์.</p> <p>ผงเคมีแห้ง.</p> <p>ขั้นตอนพิเศษในการผจญเพลิง</p> <p>สวมเครื่องช่วยการหายใจแบบครบชุดและเสื้อผ้าที่ใช้ป้องกัน เพื่อป้องกันการสัมผัสกับผิวหนังและดวงตา. ของเหลวไวไฟ.</p> <p>อันตรายจากไฟและการระเบิด</p> <p>ภายใต้สภาวะไฟไหม้, สารอาจสลายตัวไปเป็นสารผสมซึ่งไวไฟและ/หรือสามารถระเบิดได้ในอากาศ.</p> <p>ไอระเหยอาจเคลื่อนที่ไปในระยะทางที่ห่างไกลออกไปจากแหล่งกำเนิดไฟและย้อนกลับมาติดไฟ.</p> <p>ภาชนะอาจเกิดการระเบิดขึ้นได้ หากอยู่ในสภาวะที่มีไฟ</p>

มาตรการเมื่อมีการปล่อยสารโดยอุบัติเหตุ
อพยพคนออกจากบริเวณ. ปิดแหล่งกำเนิดไฟทุกแห่ง. สวมเครื่องช่วยหายใจ, รองเท้ายางหุ้มข้อและถุงมือยางหนาๆ. ให้คู่อัคซิมบนทรายหรือเวอร์มิคูไลต์และบรรจุในภาชนะที่ปิดสนิทสำหรับนำไปกำจัด. ระบายอากาศในบริเวณนั้น และล้างตำแหน่งที่สารหกรั่วไหลหลังจากเก็บสารออกหมดแล้ว

การจัดการและการเก็บรักษา
ห้ามกลั่นจนแห้ง. ทดสอบการเกิดเปอร์ออกไซด์เป็นระยะๆและก่อนการกลั่น. เมื่อไม่มีตัวยับยั้ง, เทพระโซโครฟีวเรนมีแนวโน้มที่จะคู่อัคซิมและทำปฏิกิริยากับออกซิเจนในอากาศ เกิดเป็นเปอร์ออกไซด์ที่ระเบิดได้ ซึ่งอาจจะระเบิดอย่างรุนแรงถ้าระเหยหรือกลั่นจนมีความเข้มข้นสูง, เมื่อรวมกับสารประกอบอื่นจะเกิดเป็นสารผสมที่ระเบิดได้ หรือเมื่อถูกความร้อน, การกระแทกหรือการเสียดสี

การควบคุมการสัมผัสสาร/ การป้องกันส่วนบุคคล
สวมเครื่องกรองอากาศที่เหมาะสม และได้รับการรับรองจาก NIOSH/MSHA, ถุงมือที่ทนต่อสารเคมีได้, แว่นตาแบบก๊อกลีตส์, และเสื้อผ้าอื่นๆที่ใช้ป้องกัน. ใช้ในตู้ดูดควันสำหรับสารเคมีเท่านั้น. ฝักบัวอาบน้ำ และล้างตา. เครื่องป้องกันหน้า (อย่างน้อยที่สุด 8 นิ้ว). อย่าหายใจเอาไอระเหยเข้าไป. ระวังอย่าให้เข้าตา, โคนผิวหนัง, หรือเสื้อผ้า. หลีกเลี่ยงการได้รับสารเป็นเวลานานหรือซ้ำหลายครั้ง. คู่อัคซิมทันทีโดยผ่านผิวหนัง. ล้างให้สะอาดหลังการใช้งาน. เป็นพิษอย่างมาก. ซึ่งกัดกร่อน. สารกระตุ้นให้เกิดอาการแพ้. สารก่อมะเร็ง. สารที่ก่อให้เกิดการกลายพันธุ์. ปิดให้สนิท. เก็บให้ห่างจากความร้อน, ประกายไฟ, และเปลวไฟ. เก็บในที่แห้งและเย็น.

สมบัติทางเคมีและกายภาพ
-

ความเสถียรและความไวต่อปฏิกิริยา

ความเสถียร

เสถียร.

สภาวะที่ต้องหลีกเลี่ยง

ปราศจากตัวขยับยั้ง

ความเข้ากัน ไม่ได้

ตัวออกซิไดซ์

ออกซิเจน

ทองแดง

สังกะสี

สารอินทรีย์

กรด

เบส

การเผาไหม้หรือผลิตภัณฑ์จากการสลายตัวที่เป็นอันตราย

ไนโตรเจนออกไซด์

ปฏิกิริยาพอลิเมอไรเซชันซึ่งเป็นอันตราย

อาจเกิดขึ้น.

สภาวะที่ต้องหลีกเลี่ยง

กรด

ข้อมูลทางพิษวิทยา

ผลกระทบเฉียบพลัน

อาจเป็นอันตรายถึงชีวิตหากสูดดม, กลืนกิน, หรือถูกดูดซึมผ่านผิวหนัง.

สารนี้ได้ทำลายเนื้อเยื่อของเยื่อเมือกและบริเวณทางเดินหายใจ, รวมทั้งดวงตา และผิวหนัง อย่างรุนแรง.

การสูดดมอาจก่อให้เกิดอาการชัก, กล้องเสียงและหลอดลมใหญ่อักเสบ และบวมน้ำ, โรคปอดอักเสบจากสารเคมีและปอดบวมน้ำ.

อาการต่างๆของการได้รับสารอาจประกอบด้วยความรู้สึกปวดแสบปวดร้อน, ไอ, หายใจมีเสียงหวีด, การอักเสบตอนบนของหลอดลม, หายใจถี่ๆ, ปวดศีรษะ, คลื่นเหียนและอาเจียน.

อาจทำให้เกิดปฏิกิริยาการแพ้.

สามารถทำให้ระบบประสาทส่วนกลางทำหน้าที่ลดลงได้.

อาจทำให้เกิดอาการชัก.

การได้รับสารสามารถก่อให้เกิด:

มีผลเสียต่อดวงตา

มีผลเสียต่อดับ

มีผลเสียต่อไต

มีผลเสียต่อปอด

ผลต่อเลือด

ผลกระทบบริเวณ

สารก่อมะเร็ง.

อาจเปลี่ยนแปลงสารพันธุกรรม.

อวัยวะเป้าหมาย:

ประสาท

ตับ

ไต

เลือด

ปอด

RTECS #: MU7175000

ไฮดรารซิน

ข้อมูลความเป็นพิษ

ทางปาก-หนูแรท LD50:60 mg/kg	MEPAAX 24,71,1973
การสูดหายใจ-หนูแรท LC50:570 PPM/4h	AMIHAB 12,609,1955
ภายในช่องท้อง-หนูแรท LD50:59 mg/kg	MEPAAX 24,71,1973
ภายในหลอดเลือดดำ-หนูแรท LD50:55 mg/kg	MEPAAX 24,71,1973
ภายในกล้ามเนื้อ-หนูแรท LD50:53500 ug/kg	GISAAA 16(6),53,1972
ทางปาก-หนูเม้าส์ LD50:59 mg/kg	MEPAAX 24,71,1973
การสูดหายใจ-หนูเม้าส์ LC50:252 PPM/4h	AMIHAB 12,609,1955
ภายในช่องท้อง-หนูเม้าส์ LD50:62 mg/kg	MEPAAX 24,71,1973
ภายในหลอดเลือดดำ-หนูเม้าส์ LD50:57 mg/kg	MEPAAX 24,71,1973
ไม่มีรายงาน-หนูเม้าส์ LD50:200 mg/kg	BJCAAI 6,160,1952
ภายในหลอดเลือดดำ-สุนัข LD50:25 mg/kg	MEPAAX 24,71,1973
ภายในกล้ามเนื้อ-สุนัข LD50:16500 ug/kg	GISAAA 16(6),53,1972
ทางผิวหนัง-กระต่าย LD50:91 mg/kg	AMIHBC 9,199,1954
ภายในหลอดเลือดดำ-กระต่าย LD50:20 mg/kg	AMIHBC 9,199,1954
ภายในกล้ามเนื้อ-กระต่าย LD50:38500 ug/kg	GISAAA 16(6),53,1972
ทางผิวหนัง-หนูตะเภา LD50:190 mg/kg	XAWPA2 CWL 2-10,1958

ข้อมูลเกี่ยวกับอวัยวะเป้าหมาย

อวัยวะรับความรู้สึกและประสาทพิเศษ (เนื้องอกที่จมูก)

อวัยวะรับความรู้สึกและประสาทพิเศษ (ผลกระทบบริเวณอื่นๆต่อตา)

เกี่ยวกับพฤติกรรม (อาการชักหรือผลกระทบต่อขีดต่ำสุดของอาการชัก)

ปอด, ทรวงอกหรือการหายใจ (อาการหายใจลำบาก)

ปอด, ทรวงอกหรือการหายใจ (เนื้องอก)

<p>ทางเดินอาหาร (เนื้องอกในลำไส้ใหญ่)</p> <p>ตับ (เนื้องอก)</p> <p>ต่อมไร้ท่อ (เนื้องอกที่ต่อมไทรอยด์)</p> <p>เลือด (เนื้องอก)</p> <p>เลือด (มะเร็งเม็ดเลือดขาว)</p> <p>เลือด (มะเร็งต่อมน้ำเหลืองรวมถึงโรคของฮอกจัน)</p> <p>ผลกระทบต่อเพศชาย (อัณฑะ, เอพิไดไมมิส, ท่อสุจิ)</p> <p>ผลกระทบต่อภาวะเจริญพันธุ์ (อัตราการตายหลังการฝังตัว)</p> <p>ผลกระทบต่อตัวอ่อนหรือทารกในครรภ์ (เป็นพิษต่อทารกในครรภ์)</p> <p>ผลกระทบต่อตัวอ่อนหรือทารกในครรภ์ (ทารกในครรภ์ถึงแก่ความตาย)</p> <p>ความผิดปกติด้านพัฒนาการที่จำเพาะ (ระบบประสาทส่วนกลาง)</p> <p>ความผิดปกติด้านพัฒนาการที่จำเพาะ (ระบบกล้ามเนื้อและโครงกระดูก)</p> <p>ความผิดปกติด้านพัฒนาการที่จำเพาะ (ระบบอวัยวะเพศและทางเดินปัสสาวะ)</p> <p>ผลกระทบต่อทารกแรกเกิด (ดัชนีที่แสดงถึงควมมีชีวิตอยู่)</p> <p>เกี่ยวกับการก่อเนื้องอก (ก่อมะเร็งตามเกณฑ์ของทะเบียนแสดงผลจากพิษของสารเคมี (RTECS))</p> <p>เกี่ยวกับการก่อเนื้องอก (เกี่ยวกับเนื้องอกตามเกณฑ์ของทะเบียนแสดงผลจากพิษของสารเคมี (RTECS))</p> <p>เกี่ยวกับการก่อเนื้องอก (สารซึ่งยังไม่ชัดเจนว่าเป็นสารก่อเนื้องอกตามเกณฑ์ของทะเบียนแสดงผลจากพิษของสารเคมี (RTECS))</p> <p>ในที่นี้เสนอเฉพาะทะเบียนแสดงผลจากพิษของสารเคมี (RTECS) บางรายการเท่านั้น.</p> <p>ดูรายการจริงในทะเบียนแสดงผลจากพิษของสารเคมี (RTECS) สำหรับข้อมูลที่สมบูรณ์</p>

ข้อมูลเชิงนิเวศน์
-

มาตรการการกำจัด
เผาในเตาเผาสารเคมีซึ่งติดตั้งเครื่องเผาทำลายสารคาร์บอน (afterburner) และเครื่องฟอก (scrubber) แต่ต้องระมัดระวังเรื่องการจุดไฟติดเป็นพิเศษเพราะสารนี้ไวไฟสูง.
ปฏิบัติตามข้อกำหนดที่ว่าด้วยสิ่งแวดล้อมของประเทศ, ของรัฐ และของท้องถิ่น

ข้อมูลการขนส่ง
-

ข้อมูลเกี่ยวกับข้อกำหนด