

เอกสารข้อมูลความปลอดภัย

หมวดที่ 1 - ข้อมูลเกี่ยวกับสารเคมีและบริษัทผู้ผลิตและจัดจำหน่าย

<u>ชื่อผลิตภัณฑ์</u>	NITRIC ACID, 68%
<u>หมายเลขผลิตภัณฑ์</u>	225711
<u>บริษัท</u>	บริษัท พลวัต อินเทอร์เน็ต จำกัด
<u>เบอร์โทรศัพท์ฝ่ายวิชาการ #</u>	02-3947030-40
<u>โทรสาร:</u>	02-3947041

หมวดที่ 2 - องค์ประกอบ/ข้อมูลเกี่ยวกับส่วนผสม

<u>ชื่อผลิตภัณฑ์</u>	<u>CAS #</u>	<u>EC no</u>	<u>Annex I เลขดัชนี</u>
NITRIC ACID, >=70%	7697-37-2	231-714-2	007-004-00-1

<u>ส่วนประกอบ</u>	<u>ร้อยละ</u>	<u>CAS #</u>	<u>EC no</u>	<u>Annex I เลขดัชนี</u>
NITRIC ACID	>= 68	7697-37-2	231-714-2	None

สัญลักษณ์: O C

R: (วลีเกี่ยวกับความเสี่ยง) 8 35

การสัมผัสกับสารซึ่งไหม้ไฟได้อาจทำให้เกิดไฟได้. ทำให้เกิดแผลไหม้อย่างรุนแรง.
น้ำ

สูตร HNO₃

น้ำหนักโมเลกุล 63.01 AMU

ชื่อพ้อง Acide nitrique (French) * Acido nitrico (Italian) * Aqua fortis * Azotic acid * Azotowy kwas (Polish) * Hydrogen nitrate * Kyselina dusicne (Czech) * Nitric acid (ACGIH:OSHA) * Salpetersaure (German) * Salpeterzuuroplossingen (Dutch)

หมวดที่ 3 - ข้อมูลเกี่ยวกับอันตราย

ข้อชี้บ่งสำหรับอันตรายต่อมนุษย์และสิ่งแวดล้อม

การสัมผัสกับสารซึ่งไหม้ไฟได้อาจทำให้เกิดไฟได้. ทำให้เกิดแผลไหม้อย่างรุนแรง.

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 โดยใช้นิ้วมือแยกเปลือกตาออกจากกันระหว่างล้าง. ไปพบแพทย์.

เมื่อกินกิน

เมื่อกินกิน, ให้ใช้น้ำบ้วนปากในกรณีที่ผู้ป่วยที่ยังมีสติอยู่. ไปพบแพทย์. ห้ามทำให้อาเจียน.

หมวดที่ 5 - มาตรการการผจญเพลิง

สถานะของความไวไฟ

ช่วยให้เกิดการเผาไหม้อย่างมาก.

อุปกรณ์ผจญเพลิง

เหมาะสม: ใช้สารดับเพลิงที่เหมาะสมกับสถานะรอบๆที่เกิดไฟ. ทำให้หมดสภาพไปได้โดยใช้น้ำปริมาณมากๆ. ใช้ละอองน้ำเพื่อทำให้ภาชนะซึ่งถูกไฟเผาเย็นลง.

ความเสี่ยงเฉพาะ

อันตรายเฉพาะ: การสัมผัสกับสารอื่นๆอาจก่อให้เกิดไฟได้. อาจเร่งการเผาไหม้. ปลดออกวันพิษออกมาภายใต้สถานะที่เกิดไฟ.

ผลิตภัณฑ์จากการสันดาป: ไนโตรเจนออกไซด์

ก๊าซจากการสันดาป: อาจทำปฏิกิริยากับโลหะ, แล้วปล่อยแก๊สไฮโดรเจนที่ไวไฟ.

อุปกรณ์ป้องกันพิเศษสำหรับผู้ผจญเพลิง

สวมเครื่องช่วยหายใจแบบครบชุดและเสื้อผ้าที่ใช้ป้องกัน เพื่อป้องกันการสัมผัสกับผิวหนังและดวงตา.

วิธีเฉพาะสำหรับผู้ผจญเพลิง

ห้ามฉีดน้ำหรือโฟมโดยแรงใส่วัสดุหลอมเหลวที่กำลังติดไฟ เพราะอาจเกิดการกระเด็นและการแพร่กระจายของไฟได้.

หมวดที่ 6 - มาตรการเมื่อมีอุบัติเหตุสารหกรั่วไหล

ข้อควรปฏิบัติสำหรับบุคคลในกรณีที่เกิด หรือรั่วไหล

อพยพคนออกจากบริเวณ.

วิธีป้องกันภัยของบุคคล

สวมอุปกรณ์ช่วยหายใจแบบครบชุด, รองเท้าบูท และถุงมือยางแบบหนา.

วิธีการทำความสะอาดหลังการปนเปื้อน หรือรั่วไหล

ให้ดูดซึมบนทรายหรือเวอร์มิคูไลต์และบรรจุในภาชนะที่ปิดสนิทสำหรับนำไปกำจัด. ระบายอากาศในบริเวณนั้น และล้างตำแหน่งที่สารหกหรือไหลหลังจากเก็บสารออกหมดแล้ว.

หมวดที่ 7 - ข้อปฏิบัติการใช้สารและการเก็บรักษา

ข้อปฏิบัติการใช้สาร

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

การเก็บรักษา

สถานะสำหรับการเก็บ: ปิดให้สนิท.

ไม่เหมาะสม: ห้ามเก็บไว้ใกล้หรือสัมผัสกับเสื้อผ้าและสารอื่นๆที่ไหม้ไฟได้.

สารที่เข้ากันไม่ได้: หลีกเลี่ยงการสัมผัสกับสารอินทรีย์ โลหะ ด่าง กรด ไนตริกและตัวออกซิไดซ์ที่แรง อาจก่อให้เกิดปฏิกิริยาระเบิดได้เมื่อผสมกับเรซินสำหรับอุดซับ.

หมวดที่ 8 - การควบคุมการสัมผัสสาร/ การป้องกันส่วนบุคคล

การควบคุมเชิงวิศวกรรม

ฝักบัวนิรภัยและอ่างล้างตา. ใช้ในตัดควันสารเคมีเท่านั้น.

สัญลักษณ์ทั่วไป

ล้างให้สะอาดหลังการสัมผัส. ทิ้งเสื้อผ้าและรองเท้าที่เปื้อน.

ขีดจำกัดการระเบิด

<u>ประเทศ</u>	<u>แหล่งที่มา</u>	<u>ประเภท</u>	<u>ค่า</u>
โปแลนด์		NDS	5 mg/m3

ขีดจำกัดการระเบิด - เดนมาร์ก

<u>แหล่งที่มา</u>	<u>ชนิด</u>	<u>ค่า</u>
OEL	TWA	5 mg/m3 2 ppm

ขีดจำกัดการระเบิด - เยอรมัน

<u>แหล่งที่มา</u>	<u>ชนิด</u>	<u>ค่า</u>
TRGS 900	OEL	5 mg/m3 2 ppm

ขีดจำกัดการระเบิด - นอร์เวย์

<u>แหล่งที่มา</u>	<u>ชนิด</u>	<u>ค่า</u>
	OEL	5 mg/m3 2 ppm

ขีดจำกัดการระเบิด - สวีเดน

<u>แหล่งที่มา</u>	<u>ชนิด</u>	<u>ค่า</u>
	LLV (Level	5 mg/m3 2 ppm

ขีดจำกัดการระเบิด - สวิสเซอร์แลนด์

<u>แหล่งที่มา</u>	<u>ชนิด</u>	<u>ค่า</u>
OEL	OEL	5 mg/m3 2 ppm

ขีดจำกัดการระเบิด - อังกฤษ

<u>แหล่งที่มา</u>	<u>ชนิด</u>	<u>ค่า</u>
OEL	OEL	5.2 mg/m3 2 ppm
OEL	STEL	10 mg/m3 4 ppm

เครื่องป้องกันส่วนบุคคล

การป้องกันทางเดินหายใจ: เครื่องช่วยหายใจที่ผ่านการรับรองโดยรัฐ

การป้องกันมือ: สวมถุงมือยางหนา.

การป้องกันดวงตา: แว่นตาแบบก๊อกเกลิสส์ที่ป้องกันสารเคมี.

การป้องกันพิเศษ: ชุดกันเปื้อนที่ทำมาจากยาง.

ความดันไอ	8 mmHg	20 °C
ถพ./ความหนาแน่น	1.4 g/cm ³	
สัมประสิทธิ์การแบ่งส่วน	N/A	
ความหนืด	N/A	
ความหนาแน่นของไอ	1 g/l	
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 - ความเสถียรและความว่องไวต่อปฏิกิริยา

ความเสถียร

เสถียร: เสถียร.

สถานะที่ทำให้เกิดความไม่เสถียร: อาจเปลี่ยนสีเมื่อสัมผัสแสง.

สารที่ควรหลีกเลี่ยง: หลีกเลี่ยงสัมผัสกับน้ำ, เบส, สารประกอบอินทรีย์. อาจทำให้ไหม้หรือกระดาชลูกเป็นไฟ หลีกเลี่ยงการสัมผัสกับโลหะ., หลีกเลี่ยงสัมผัสกับด่าง, โลหะอัลคาไล, โลหะที่เป็นผงละเอียด, เหล็กชุบสังกะสี, สารอินทรีย์ กรดไนตริกและตัวออกซิไดซ์อย่างแรงอื่นสามารถระเบิดได้ เมื่อผสมกับเรซินสำหรับอุดซั.

ผลิตภัณฑ์อันตรายที่เกิดจากการสลายตัว: ไนโตรเจนออกไซด์.

โพลีเมอร์ไรเซชันที่เป็นอันตราย

โพลีเมอร์ไรเซชันที่เป็นอันตราย: จะไม่เกิด

หมวดที่ 11 - ข้อมูลทางพิษวิทยา

หมายเลข RTECS:

QU5775000

พิษเฉียบพลัน

คน

430 mg/kg

ข้อชี้แจงและอาการของการได้รับสาร

สารนี้ก่อให้เกิดอันตรายอย่างร้ายแรงต่อ เยื่อเมือก, ระบบทางเดินหายใจส่วนบน, ดวงตา, และผิวหนัง. การสูดดมอาจทำให้เกิดการหดเกร็งของกล้ามเนื้อ อักเสบ การบวมของ larynx and bronchi, chemical pneumonitis และอาการบวมที่ปอด. อาการที่เกิดจากการได้รับสารนี้อาจได้แก่ รู้สึกแสบร้อน, ไอ, หายใจมีเสียง, หลอดลมตอนบนอักเสบ, หายใจถี่, ปวดหัว, คลื่นไส้, และอาเจียน. ได้รับในปริมาณมากอาจทำให้เกิด: การเปลี่ยนแปลงของฮีโมโกลบินไปเป็นเมทฮีโมโกลบิน, เกิดอาการไซยาโนซิส, ความดันเลือดลดลงอย่างชัดเจน, ทำให้เกิดภาวะลิ่มเหลว, โคม่า และอาจตายได้.

วิถีทางที่ได้รับสาร

การสัมผัสทางผิวหนัง: ทำให้เกิดแผลไหม้อย่างรุนแรง.

การดูดซึมทางผิวหนัง: อาจเป็นอันตรายหากถูกดูดซึมผ่านผิวหนัง.

การสัมผัสทางตา: ทำให้เกิดแผลไหม้อย่างรุนแรง.

การสูดดม: สารนี้ทำให้เนื้อเยื่อของเยื่อเมือกและบริเวณทางเดินหายใจส่วนบนถูกทำลายอย่างรุนแรงมาก. เป็นพิษมากเมื่อหายใจเข้าไป.

การกลืนกิน: เป็นพิษเมื่อกลืนกิน.

ข้อมูลของอวัยวะเป้าหมาย

ปอด. ฟัน. G.I. ระบบ. ระบบหัวใจร่วมหลอดเลือด.

การได้รับแบบเรื้อรัง - ก่อวิรูป

สปีชีส์: หนู rat

ปริมาณที่กำหนดในช่วงเวลา: 21150 MG/KG

วิถีทางให้สาร: ทางปาก

เวลาที่ได้รับสาร: (1-21 วัน ของอายุครรภ์)

ผล: ผลต่อตัวอ่อนหรือทารกในครรภ์: ความเป็นพิษต่อทารกในครรภ์ (ยกเว้นการเสียชีวิต เช่น ทารกในครรภ์มีลักษณะแคระแกรน).

การได้รับสารแบบเรื้อรัง - อันตรายต่อระบบสืบพันธุ์

สปีชีส์: หนู rat

ปริมาณที่กำหนดในช่วงเวลา: 2345 MG/KG

วิถีทางให้สาร: ทางปาก

เวลาที่ได้รับสาร: (18 วัน ของอายุครรภ์)

ผล: ผลต่อทารกแรกเกิด: ทางชีวเคมีและเมตาบอลิก.

หมวดที่ 12 - ข้อมูลเชิงนิเวศน์

ไม่มีข้อมูล.

หมวดที่ 13 - มาตรการการจัด

การจัดสาร

ละลายหรือผสมสารกับตัวทำละลายซึ่งใหม่ไฟได้และเผาในเตาเผาสารเคมีซึ่งติดตั้งเครื่องเผาทำลายสารคาร์บอนเพื่อลดมลพิษและเครื่องฟอก. ในการกำจัดสารติดต่อผู้ให้บริการกำจัดขยะซึ่งมีไปประกอบอาชีพ. ให้ตรวจสอบข้อบังคับด้านสิ่งแวดล้อมของรัฐบาลกลาง, รัฐ และท้องถิ่น.

หมวดที่ 14 - ข้อมูลการขนส่ง

RID/ADR

UN#: 2031

ประเภท: 8

PG: I

ชื่อที่ใช้ในการขนส่ง: กรดไนตริก

หมายเลข IMDG

UN#: 2031

ประเภท: 8

PG: I

ความเสี่ยงอื่นๆ: 5.1

ชื่อที่ใช้ในการขนส่ง: กรดไนตริก

มลภาวะต่อทะเล: ไม่มี

มลภาวะต่อทะเลชั้นรุนแรง: ไม่มี

IATA

UN#: 2031

ประเภท: 8

PG: I

ความเสี่ยงอื่นๆ: 5.1

ชื่อที่ใช้ในการขนส่ง: กรดไนตริก

การบรรจุแบบป้องกันอันตรายจากการสูดดมกลุ่มที่ 1: ไม่มี

การรับประกัน

เป็นที่เชื่อว่าข้อความข้างต้นมีความถูกต้อง แต่ไม่ยืนยันว่าเป็นข้อมูลที่ครบถ้วนสมบูรณ์ และพึงใช้เพื่อเป็นแนวทางเท่านั้น. ข้อความในเอกสารนี้มาจากความรู้ที่มีอยู่ในปัจจุบัน และใช้ได้กับผลิตภัณฑ์โดยประกอบกับการระมัดระวังความปลอดภัยที่เหมาะสม. ไม่ได้แทนการรับประกันคุณสมบัติใดๆ ของผลิตภัณฑ์.