

ชื่อสารเคมี ZINC PHOSPHIDE	ชิงค์ ฟอสเฟต	ICSC :0602	
วันที่มีการทบทวนวรรณกรรม (Date of Peer-Review) : มีนาคม 2001			
Trizinc diphosphide			
CAS #	1314-84-7	Molecular mass: 258.1	
RTECS #	ZH4900000		
UN#	1714		
EC #	015-006-00-9		
EC/EINECS #	215-244-5		
การเกิดอันตราย/ การได้รับสัมผัส	อันตรายเฉียบพลัน/ อาการ	การป้องกัน	การปฐมพยาบาล/ การดับไฟ
การติดไฟ	ไม่เกิดไฟแต่เกิดเป็นก๊าซไวไฟเมื่อสัมผัสกับน้ำหรืออากาศชื้น	ห้ามสัมผัสกับน้ำ กรณีด่างสารออกซิไดซ์	ในกรณีที่เกิดไฟใหม่บริเวณใกล้เคียง: ห้ามใช้น้ำ ห้ามใช้การบนไฟออกไซด์
การระเบิด			กรณีเกิดไฟใหม่ ลดอุณหภูมิของถังเก็บโดยการฉีดน้ำรอบถังเก็บ
การได้รับสัมผัส		ป้องกันการฟูงกระจายของฝุ่นสารปฏิกิริยาตามหลักสูตรอนามัยโดยเครื่องครัวด	
การสูดดม	ไอ ปวดศีรษะ Fatigue คลื่นไส์ห้องเสียง อาเจียน	ใช้ระบบระบายอากาศเฉพาะที่หรือใช้เครื่องป้องกันการหายใจ	ให้รับอากาศบริสุทธิ์ พักในท่าครึ่งนั่งครึ่งนอน นำส่งแพทย์
ทางผิวหนัง	รู้สึกปวดแสบปวดร้อน	สวมถุงมือป้องกัน	ถอดเสื้อผ้าที่ปีนสารเคมีออก ล้างน้ำและทำความสะอาดผิวหนังด้วยน้ำและสนุ่
ทางดวงตา	ปวด Photophobia.	สวมแว่นนิรภัย	ล้างตาด้วยน้ำมากๆ หลายๆ นาที (ถอดคอนแทคเลนส์ถ้าทำได้)
การกลืนกิน	ปวดท้อง คลื่นไส้ เดินชา อาเจียน ห้องเสียง เวียนศีรษะ ปวดศีรษะ หายใจลำบาก หมดสติ	ห้ามดื่มน้ำ รับประทานอาหาร หรือสูบบุหรี่ขณะทำงาน ล้างมือก่อนรับประทานอาหาร	ทำให้อาเจียน (<u>ถ้ารู้ปัจมีสติ</u>) นำส่งแพทย์ทันที
การจัดการเมื่อมีการรับไวหล	การบรรจุและติดฉลาก		
เคลื่อนย้ายผู้คนจากพื้นที่ที่อันตราย เครื่องป้องกันส่วนบุคคล: ชุดป้องกันสารเคมีที่ครบถ้วนรวมทั้งเครื่องช่วยหายใจติดตัว เก็บภาชนะที่หลอกมาใส่ในภาชนะพลาสติก ห้ามปล่อยสารนี้ออกสู่สิ่งแวดล้อม			
การจัดการเมื่อเกิดเหตุฉุกเฉิน	การเก็บรักษา		
Transport Emergency Card: TEC (R)-43GWT2-I NFPA Code: H 3; F 3; R 1;	เก็บแยกจากสารออกซิไดซ์อย่างแรง กรณีน้ำเก็บในที่แห้ง เก็บในห้องที่มีการระบายน้ำอากาศที่ดี เก็บในพื้นที่ที่ไม่มีทางเข้าของท่อระบายน้ำเข้าถึง		

ข้อมูลสำคัญ

สถานะทางกายภาพ ลักษณะ : สีเทาเข้ม เป็นผลึก เป็นผงหรือแป้งเปียก (paste) มีกลิ่นเฉพาะตัว

อันตรายทางเคมี : สารสลายตัวเมื่อได้รับความร้อนและสัมผัสกับกรด แบบสลายตัวอย่างช้าๆ เมื่อสัมผัสกับน้ำทำให้เกิดควันพิษและไวไฟของฟอสฟอร์สออกไซด์และซิงค์ออกไซด์และฟอสฟิน ทำปฏิกิริยา/run แรงกับสารออกซิไดซ์อย่างแรง ทำให้เกิดอันตรายจากไฟใหม่

ค่าจำกัดที่ยอมให้สัมผัสได้จากการทำงาน : ไม่ได้กำหนดค่า TLV MAK: 0.1 mg/m³ Peak limitation category: I(4) (Respirable fraction); 2 mg/m³ Peak limitation category: I(2) (Inhalable fraction); Pregnancy risk group: C (DFG 2009).

วิธีทางของการได้รับสัมผัส : สามารถดูดซึมเข้าสู่ร่างกาย ได้โดยการหายใจเข้าไป เข้าทางผิวนังและโดยการกลืนกิน

ความเสี่ยงจากการหายใจ : ที่อุณหภูมิ 20 °C การระเหยของสารน้อยมาก อย่างไรก็ตามอนุภาคของสารสามารถทำให้อาڪปนเปื้อนจนถึงขึ้นเป็นอันตรายได้อย่างรวดเร็ว โดยเฉพาะหากสารเป็นผง

ผลของการได้รับสัมผัสรในระยะสั้น : สารนี้ทำให้เทาเดินหายใจ สารนี้อาจมีผลต่อไต ตับ หัวใจและระบบประสาท การได้รับสัมผัสรสารนี้ในความเข้มข้นสูงอาจทำให้เสียชีวิตได้ การสูดคุมฟอสฟินที่ถูกปลดปล่อยออกจากซิงค์ฟอสไฟด์เข้าไปอาจทำให้เกิดปอดบวมน้ำ (ดูหมายเหตุ)

ผลของการได้รับสัมผัสรในระยะยาวหรือได้รับช้าๆ : สารนี้อาจมีผลต่อระบบประสาทส่วนกลาง

คุณสมบัติทางกายภาพ

จุดเดือด : 1100 °C	
จุดหลอมเหลว : 420 °C	
ความหนาแน่นสัมพัทธ์ (น้ำ=1) : 4.6	
การละลายในน้ำ : ไม่ละลายน้ำ ลายตัวช้า	

ข้อมูลผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม

สารนี้เป็นพิษต่อสิ่งมีชีวิตในน้ำ สารนี้อาจเป็นอันตรายต่อสิ่งแวดล้อม ควรให้ความใส่ใจต่อนกเป็นพิเศษ.

หมายเหตุ

ทำปฏิกิริยาอย่างรุนแรงกับสารที่ใช้ดับเพลิง เช่น น้ำ และการน้ำบนไดออกไซด์ อันตรายขึ้นกับความรุนแรงของการได้รับสัมผัสรสาร ควรได้รับการตรวจสอบแพทย์เป็นระยะ อาการปอดบวมน้ำมักจะไม่ปรากฏจนเวลาผ่านไป 2-3 ชั่วโมง อาการจะรุนแรงขึ้นถ้ามีการออกแรงอย่างหนัก ดังนั้นต้องให้พัก และให้แพทย์ตรวจและสังเกตอาการ ควรพิจารณาให้การรักษาโดยการหายใจที่เหมาะสมในทันทีโดยแพทย์ หรือผู้ที่ได้รับมอบหมาย หากผู้ป่วยอาเจียนหลังจากกลืนกิน เก็บอาเจียนใส่ในถุงพลาสติกเพื่อป้องกันการแพร่กระจายของฟอสฟิน ชื่อทางการค้า คือ Blue-ox, Gopha-rid, Kilrat, Mous-Con, Phosvin, Ratol, Rumetan และ Zinc-Tox ควรศึกษา ICSC 0694 Phosphine เพิ่มเติม ข้อมูลของเอกสารมีการปรับปรุงบางส่วนในเดือนตุลาคม 2004 ดูค่าจำกัดที่ยอมให้สัมผัสได้จากการทำงาน EU Classification, การตอบสนองในภาวะฉุกเฉิน ข้อมูลของเอกสารมีการปรับปรุงบางส่วนในเดือนเมษายน 2010 ดูค่าจำกัดที่ยอมให้สัมผัสได้จากการทำงาน

IPCS

International Programme
on Chemical Safety



การพัฒนา International Chemical Safety Card (ICSCs) ดำเนินการโดย

โครงการระหว่างประเทศว่าด้วยความปลอดภัยด้านสารเคมี (IPCS)

ร่วมกับ องค์การแรงงานระหว่างประเทศ (ILO) องค์การสิ่งแวดล้อมแห่งสหประชาชาติ (UNEP)

องค์การอนามัยโลก (WHO) และคณะกรรมการธุรกิจประชาคมแห่งสหภาพยุโรป (Commission of the European Communities)

การแปล ICSC เป็นภาษาไทย ดำเนินการโดยศูนย์พัฒนานโยบายแห่งชาติด้านสารเคมี
สำนักความคุ้มครองสิ่งแวดล้อมและวัตถุอันตราย สำนักงานคณะกรรมการอาหารและยา