

| ชื่อสารเคมี OXALIC ACID DIHYDRATE | | ออกซาลิก แอซิด ไดไฮเดรต | | ICSC :0707 | | | |
|---|--|--|---|--|--|--------------------|--------------------|
| วันที่มีการทบทวนวรรณกรรม (Date of Peer-Review) : พฤศจิกายน 2009 | | | | | | | |
| Ethanedioic acid dihydrate | | | | | | | |
| CAS # | 6153-56-6 | C ₂ H ₂ O ₄ · 2 H ₂ O / (COOH) ₂ · 2 H ₂ O | |  | | | |
| RTECS # | KI1600000 | Molecular mass: 126.1 | | | | | |
| UN# | 3261 | | | | | | |
| EC Annex 1 Index # | 607-006-00-8 | | | | | | |
| EC/EINECS # | 205-634-3 | | | | | | |
| การเกิดอันตราย/ การได้รับสัมผัส | อันตรายเฉียบพลัน/ อาการ | การป้องกัน | | การปฐมพยาบาล/ การดับไฟ | | | |
| การติดไฟ | ติดไฟได้ เมื่อติดไฟให้ควัน (หรือ ก๊าซ) ที่ระคายเคืองหรือเป็นพิษ | ห้ามอยู่ใกล้เปลวไฟ | | ใช้น้ำฉีด ผงดับเพลิง โฟม คาร์บอนไดออกไซด์ | | | |
| การระเบิด | | | | กรณีเกิดไฟไหม้ ลดอุณหภูมิของ ถึงเก็บ โดยการฉีดน้ำรอบถังเก็บ | | | |
| การได้รับสัมผัส | | ป้องกันการฟุ้งกระจายของฝุ่นสาร | | | | | |
| การสูดดม | ไอ เจ็บคอ รู้สึกริดรอน แสบปวดร้อน หายใจถี่ๆ หายใจลำบาก ปวดศีรษะ | มีการดูตรวจบรรยากาศ (ไม่ต้องใช้ หากสารเป็นผง) ใช้ระบบระบาย อากาศเฉพาะที่หรือใช้เครื่อง ป้องกันการหายใจ | | ให้รับอากาศบริสุทธิ์ พักในท่าครึ่ง นิ่งครึ่งนอน นำส่งแพทย์ทันที | | | |
| ทางผิวหนัง | ผิวหนังแดง ปวด ผิวหนังไหม้ | สวมถุงมือและเสื้อผ้าป้องกัน | | ถอดเสื้อผ้าที่เปื้อนสารเคมีออก ล้าง ด้วยน้ำจำนวนมากๆ หรืออาบน้ำ อย่างน้อย 15 นาที นำส่งแพทย์ | | | |
| ทางดวงตา | ตาแดง ปวด ตาพร่า เป็นแผลไหม้ | สวมเครื่องป้องกัน ใบหน้า หรือ เครื่องป้องกันนัยน์ตาพร้อมเครื่อง ป้องกันการหายใจ | | ล้างตาด้วยน้ำมากๆ หลายๆ นาที (ถอดคอนแทคเลนส์ถ้าทำได้) นำส่งแพทย์ทันที | | | |
| การกลืนกิน | เจ็บคอ รู้สึกริดรอน แสบปวดร้อน ปวด ท้อง หายใจลำบาก ชักเกร็ง อัมพาต ภาวะหัวใจเต้นผิดปกติ หวหะ ช็อกหรือ ล้มฟุบ | ห้ามดื่ม รับประทานอาหาร หรือสูบ บุหรี่ขณะทำงาน ล้างมือก่อน รับประทานอาหาร | | บ้วนปาก ห้ามทำให้อาเจียน นำส่ง แพทย์ทันที | | | |
| การจัดการเมื่อมีการรั่วไหล | | | การบรรจุและติดฉลาก | | | | |
| เครื่องป้องกันส่วนบุคคล: ใช้น้ำกากชนิดกรองอนุภาคสารที่ ปรับเปลี่ยนไปตามความเข้มข้นของสาร ถุงมือป้องกัน แวนนิลิกซ์ เก็บ กวาดสารที่หกออกมาใส่ในภาชนะพลาสติก ถ้าเป็นไปได้ทำให้สาร ขึ้นก่อนเพื่อป้องกันไม่ให้เกิดฝุ่น ล้างส่วนที่เหลือด้วยน้ำจำนวนมาก | | | ห้ามขนส่งพร้อมกับอาหารและอาหารสัตว์ | | | | |
| | | | EU Classification Symbol: Xn <table border="1" style="width:100%"> <tr> <td>R: 21/22</td> <td>S: (2-)24/25</td> </tr> </table> | | | R: 21/22 | S: (2-)24/25 |
| | | | R: 21/22 | S: (2-)24/25 | | | |
| | | | UN Classification <table border="1" style="width:100%"> <tr> <td>UN Hazard Class: 8</td> <td>UN Pack Group: III</td> </tr> </table> | | | UN Hazard Class: 8 | UN Pack Group: III |
| UN Hazard Class: 8 | UN Pack Group: III | | | | | | |
| GHS Classification อันตราย, เป็นอันตรายหากกลืนกิน ทำให้ผิวหนังเกิดการไหม้รุนแรง และทำลายดวงตา อาจทำให้เกิดการระคายเคืองต่อทางเดินหายใจ | | | | | | | |

| | | |
|--|---|---|
| ชื่อสารเคมี OXALIC ACID DIHYDRATE | ออกซาลิก แอซิด ไดไฮเดรต | ICSC :0707 |
| การจัดการเมื่อเกิดเหตุฉุกเฉิน | การเก็บรักษา | |
| NFPA Code: H3; F1; R0; | เก็บแยกจากสารออกซิไดซ์อย่างแรง อาหารและอาหารสัตว์ | |
| ข้อมูลสำคัญ | | |
| <p>สถานะทางกายภาพ ลักษณะ : เป็นผลึกไม่มีสี</p> <p>อันตรายทางเคมี : สารละลายตัวเมื่อสัมผัสกับพื้นผิวที่ร้อนหรือเปลวไฟทำให้เกิดกรดฟอร์มิกและคาร์บอนมอนอกไซด์ สารละลายในน้ำเป็นกรดแก่ปานกลาง ทำปฏิกิริยาอย่างรุนแรงกับสารออกซิไดซ์อย่างแรงทำให้เกิดอันตรายจากไฟไหม้และการระเบิด ทำปฏิกิริยากับสารประกอบของเงินบางชนิดทำให้เกิดสารระเบิดของ silver oxalate ทำลายพลาสติกบางรูปแบบ</p> <p>ค่าจำกัดที่ยอมให้สัมผัสได้จากการทำงาน : TLV: (Oxalic acid, anhydrous) 1 mg/m³ as TWA; 2 mg/m³ as STEL (ACGIH 2008). EU OEL: (Oxalic acid, anhydrous) 1 mg/m³ as TWA (EU 2006).</p> <p>วิถีทางการได้รับสัมผัส : สามารถดูดซึมเข้าสู่ร่างกายได้โดยการหายใจเอาละอองของสารเข้าไป และโดยการกลืนกิน ส่งผลกระทบอย่างรุนแรงในทุกทางที่ได้รับสัมผัส</p> <p>ความเสี่ยงจากการหายใจ : ที่อุณหภูมิ 20 °C การระเหยของสารน้อยมาก อย่างไรก็ตามอนุภาคของสารสามารถทำให้อากาศปนเปื้อนจนถึงขั้นเป็นอันตรายได้อย่างรวดเร็ว ถ้าเกิดการฟุ้งกระจายของฝุ่นสาร</p> <p>ผลของการได้รับสัมผัสสารในระยะสั้น : สารนี้กัดกร่อนดวงตา ผิวหนังและทางเดินหายใจ เกิดการกัดกร่อนเมื่อกลืนกิน สารนี้อาจมีผลต่อสมดุลของแคลเซียมหลังจากกลืนกิน การได้รับสัมผัสสารนี้ในปริมาณสูงอาจทำให้เสียชีวิตได้</p> <p>ผลของการได้รับสัมผัสสารในระยะยาวหรือได้รับซ้ำๆ : หากสัมผัสอาจทำให้เกิดโรคผิวหนังอักเสบ การได้รับสัมผัสอาจทำให้เกิดนิ่วในไต แผลหายใจและเล็บนิ้วมือดำ</p> | | |
| คุณสมบัติทางกายภาพ | | |
| จุดหลอมเหลว : 101-102°C (ดูหมายเหตุ) | สัมประสิทธิ์การแบ่งส่วน Octanol/น้ำ ตาม log Pow : -0.81 | |
| ความหนาแน่น : 1.65 g/cm ³ | | |
| การละลายในน้ำ : g/100 ml ที่ 20°C: 13 - 14 | | |
| หมายเหตุ | | |
| จุดหลอมเหลวที่แสดงเกิดจากการสูญเสียน้ำผลึก สามารถกำจัดน้ำในสารโดยการทำให้แห้งที่อุณหภูมิ 100 °C อย่างระมัดระวัง แต่การสูญเสียส่วนใหญ่เกิดจากการระเหิด ควรศึกษา ICSC 0529 Oxalic acid เพิ่มเติม | | |
| IPCS International Programme on Chemical Safety |  |  |
|  |  |  |
| <p>การพัฒนา International Chemical Safety Card (ICSCs) ดำเนินการโดย โครงการระหว่างประเทศว่าด้วยความปลอดภัยด้านสารเคมี (IPCS) ร่วมกับ องค์การแรงงานระหว่างประเทศ (ILO) องค์การสิ่งแวดล้อมแห่งสหประชาชาติ (UNEP) องค์การอนามัยโลก (WHO) และคณะกรรมการประชาคมแห่งสหภาพยุโรป (Commission of the European Communities) การแปล ICSC เป็นภาษาไทย ดำเนินการโดยศูนย์พัฒนานโยบายแห่งชาติด้านสารเคมี กองแผนงานและวิชาการ สำนักงานคณะกรรมการอาหารและยา</p> | | |