

เอกสารข้อมูลความปลอดภัย

Safety Data Sheet

1. ข้อมูลเกี่ยวกับสารเคมี และบริษัทผู้ผลิต และ /หรือจำหน่าย (Identification of the substance and of the supplier)

ตัวบ่งชี้ผลิตภัณฑ์ :

ชื่อผลิตภัณฑ์ : GOLD POTASSIUM CYANIDE (POTASSIUM CYANOAUERITE, POTASSIUM GOLD CYANIDE)

การบ่งชี้ด้วยวิธีอื่นๆ : CAS#: 13967-50-5 EC/ EINECS : 237-748-4 RTECS#:

UN#: 1588

EC Index#: 006-007-00-5

ข้อแนะนำในการใช้สารเคมีและข้อห้ามต่างๆในการใช้ : ห้ามสัมผัสโลหะ กรด

รายละเอียดผู้ผลิต :

บริษัท บริษัท เอส.พี.ซี.พีริเชียส เมททอล จำกัด

ที่อยู่ 1517 ซ.ลาดพร้าว 94 ถ.ศรีวรา แขวงวังทองหลาง เขตวังทองหลาง กรุงเทพฯ 10310

โทรศัพท์ 6625303720 โทรสาร -

หมายเลขโทรศัพท์ฉุกเฉิน : 6625303721, 5307373-5 ต่อ 150

2. การบ่งชี้ความเป็นอันตราย (Hazards Identification)

การจำแนกประเภทสารเดี่ยวหรือสารผสมตามระบบ GHS:

การทำให้ไวต่อการกระตุ้นอาการแพ้ต่อผิวหนัง ประเภทย่อย 1

ความเป็นพิษต่อระบบบอวยวะเป้าหมายอย่างเฉพาะเจาะจงจากการรับสัมผัสครั้งเดียว

(ตับ) ประเภทย่อย 1

องค์ประกอบของฉลาก:



คำสำคัญ

อันตราย

ข้อความแสดงความเป็นอันตราย

อาจทำให้เกิดการแพ้ที่ผิวหนัง

ทำอันตรายต่อ ตับ

ข้อความแสดงข้อควรระวัง

หลีกเลี่ยงการหายใจเอาฝุ่นสารเข้าไป

สวมถุงมือป้องกัน/ชุดป้องกัน/อุปกรณ์ป้องกันดวงตา/อุปกรณ์ป้องกันหน้า

จัดเก็บในพื้นที่ที่มีการระบายอากาศได้ดี ปิดภาชนะบรรจุให้แน่น จัดเก็บในสถานที่ที่ปิดล็อกได้

ถ้าหายใจเข้าไป ให้ย้ายผู้ป่วยไปยังที่มีอากาศบริสุทธิ์ และให้พักผ่อนในลักษณะที่หายใจได้สะดวก

ถ้าสัมผัสผิวหนัง ถอดเสื้อผ้าที่ปนเปื้อนทั้งหมดออกทันที ล้างด้วยสบู่และน้ำปริมาณมาก ชักเสื้อผ้าที่ปนเปื้อนสารให้สะอาดก่อนนำกลับมาใช้ใหม่

หากเข้าตา ล้างด้วยน้ำเป็นเวลาหลายๆนาที ให้ถอดคอนแทกเลนส์ออก หากถอดออกได้ง่าย ให้ล้างตาต่อไป หากการระคายเคืองดวงตายังมีอยู่ ให้ปรึกษาแพทย์/พบแพทย์

ถ้ากลืนกิน ให้ล้างปาก ห้ามทำให้อาเจียน

ความเป็นอันตรายอื่นที่ไม่มีผลในการจำแนกประเภท : ไม่มี

3. องค์ประกอบและข้อมูลเกี่ยวกับส่วนผสม (Composition/Information on Ingredients)

เอกลักษณ์ของสารเคมี :

ชื่อทางเคมี : Gold(I)potassium cyanide

ชื่อสามัญ : Potassium dicyanoaurate

ชื่อพ้อง : Aurate(1-), bis(cyano-C)-, potassium salt, Gold potassium cyanide, Potassium aurocyanide, Potassium cyanoaurate(I), Potassium cyanoaurite, Potassium dicyanoaurate, Potassium Dicyanoaurate(I)

สูตรโมเลกุล : $\text{KAu}(\text{CN})_2$

มวลโมเลกุล : 288.1 กรัม/โมล

หมายเลข CAS : 13967-50-5

หมายเลข EC : 237-748-4

สิ่งเจือปนและสารปรุงแต่งให้เสถียร: ไม่มี

4. มาตรการปฐมพยาบาล (First Aid Measures)

การหายใจเข้าไป : ให้ย้ายผู้ป่วยไปยังบริเวณที่มีอากาศบริสุทธิ์ หากหายใจไม่สะดวกให้ใช้อุปกรณ์ช่วยหายใจ นำส่งแพทย์ทันที

การสัมผัสทางผิวหนัง : ถอดเสื้อผ้าที่เปื้อนออกทันที ล้างออกด้วยน้ำปริมาณมาก

การสัมผัสทางดวงตา : ล้างด้วยน้ำปริมาณมาก ถอดคอนแทกเลนส์ออก เปิดเปลือกตาให้กว้าง ให้น้ำไหลผ่านอย่างน้อย 15 นาที นำส่งแพทย์ทันที

การกลืนกิน : บ้วนปาก ห้ามทำให้อาเจียน ให้ดื่มน้ำปริมาณมาก นำส่งแพทย์ทันที

อาการ/ผลกระทบที่สำคัญ :

การหายใจ : คลื่นไส้ อาเจียน

ผิวหนัง : ผื่นคัน

ตา : ตามัว

การกลืนกิน : คลื่นไส้ อาเจียน

ข้อควรพิจารณาทางการแพทย์ที่ต้องทำทันทีและการดูแลรักษาเฉพาะที่สำคัญที่ควรดำเนินการ : ตรวจการทำงานของตับ

5. มาตรการผจญเพลิง (Fire Fighting Measures)

สารดับเพลิงที่เหมาะสม : โฟม คาร์บอนไดออกไซด์ และผงเคมีแห้ง

สารดับเพลิงที่ไม่เหมาะสม : น้ำ

ความเป็นอันตรายเฉพาะที่เกิดขึ้นจากสารเคมี : ไม่ลุกติดไฟ เมื่อสารนี้ถูกไหม้จะให้ฟุ้งที่เป็นพิษและระคายเคือง ต้องไม่ทิ้งสารละลายนี้ลงในท่อระบายน้ำและทางน้ำโดยเด็ดขาด cyanide อาจเกิดของผสมที่ระเบิดได้ โดยบางครั้ง อาจระเบิดได้ด้วยตัวเองกับ chlorates, nitrates และ nitrogen trichloride รวมทั้ง ammonia

อุปกรณ์ป้องกันพิเศษและข้อควรระวังสำหรับนักผจญเพลิง :

สวมชุดดับเพลิง สวมหน้ากากป้องกันการหายใจชนิดมีถังอากาศ

ให้ฉีดน้ำเป็นละอองฝอยเพื่อหล่อเย็นภาชนะบรรจุ

6. มาตรการจัดการเมื่อมีการหกและรั่วไหลของสาร (Accidental Release Measure)

ข้อควรระวังส่วนบุคคล :

อพยพคนออกจากบริเวณที่สารหก

เคลื่อนย้ายแหล่งกำเนิดไฟ

ห้ามสัมผัสสารเคมีโดยตรง ห้ามสูดดมเอาฝุ่นเข้าไป

ห้ามการกระทำที่ทำให้เกิดความร้อน/ประกายไฟ

อุปกรณ์ป้องกันภัยส่วนบุคคล : สวมหน้ากากป้องกันฝุ่น รองเท้าบูท และถุงมือยาง

ข้อควรระวังด้านสิ่งแวดล้อม : ห้ามให้สารปนเปื้อนสิ่งแวดล้อม

วิธีการและวัสดุสำหรับกักเก็บและทำความสะอาด :

สวมชุดป้องกันสารเคมีรวมทั้งหน้ากากป้องกันฝุ่นหรือหน้ากากป้องกันการหายใจชนิดมีถังอากาศ

พรมน้ำก่อนกวาด กวาดเก็บสารแล้วใส่ในภาชนะบรรจุด้วยความระมัดระวัง และนำไปเก็บในที่ปลอดภัย

ระบายอากาศในบริเวณนั้นและล้างทำความสะอาดบริเวณที่สารหกรั่วไหลหลังจากเก็บสารออกหมดแล้ว

7. การขนถ่ายเคลื่อนย้ายใช้งานและการเก็บรักษา (Handling and Storage)

ข้อควรระวังในการขนถ่าย เคลื่อนย้าย ใช้งานอย่างปลอดภัย :

หลีกเลี่ยงการสัมผัสกับสาร

ให้ใช้สารในบริเวณที่มีการระบายอากาศที่เพียงพอ

หลีกเลี่ยงการก่อให้เกิดการแพร่กระจายของฝุ่น

ป้องกันการเกิดไฟฟ้าสถิต ใช้อุปกรณ์และหลอดไฟที่ป้องกันการระเบิดจากฝุ่น

สถานะการเก็บรักษาอย่างปลอดภัย:

ปิดให้สนิท เก็บในบริเวณที่ระบายอากาศได้ดี เก็บในที่แห้งและเย็น

ห่างจากแหล่งกำเนิดประกายไฟและสารที่ติดไฟได้

จัดเก็บแยกออกจากวัสดุที่เข้ากันไม่ได้ เก็บห่างจากความร้อน ประกายไฟ เปลวไฟ

8. การควบคุมการรับสัมผัสและการป้องกันส่วนบุคคล (Exposure Controls/Personal Protection)

ค่าต่างๆที่ใช้ควบคุมการรับสัมผัส:

IDLH	: 25	ppm	(NIOSH 2005)
REL-TWA	: 5	mg/m ³	(NIOSH 2005)
PEL-TWA	: 5	mg/m ³	(OSHA 2006)
TLV-TWA	: 5	mg/m ³	(ACGIH 2010)

การควบคุมทางวิศวกรรมที่เหมาะสม :

ปิดกระบวนการผลิตเพื่อป้องกันการฟุ้งกระจายของฝุ่น

จัดให้มีการระบายอากาศที่เพียงพอ

จัดให้มีที่ดูดอากาศเฉพาะที่

อุปกรณ์ป้องกันภัยส่วนบุคคล :

การป้องกันระบบหายใจ : สวมหน้ากากป้องกันฝุ่น ที่ได้รับการรับรองมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม มอก. 2199-2547

การป้องกันตา : แว่นตานิรภัยที่มีกระบังข้าง

การป้องกันมือ : ถุงมือยาง

ข้อควรปฏิบัติ : เปลี่ยนเสื้อผ้าที่เป็นสารเคมี

ล้างมือและหน้าหลังการทำงานกับสาร

ห้ามกินอาหาร ดื่มหรือสูบบุหรี่ในบริเวณทำงาน

9. สมบัติทางกายภาพและทางเคมี (Physical and Chemical Properties)

1. ลักษณะทั่วไป: ผงผลึกละเอียด สีขาว
2. กลิ่น : ไม่มีกลิ่น
3. ค่าขีดจำกัดของกลิ่นที่ได้รับ: ไม่มีข้อมูล
4. ค่าความเป็นกรดด่าง : ไม่มีข้อมูล
5. จุดหลอมเหลว/จุดเยือกแข็ง : ไม่มีข้อมูล
6. จุดเดือดเริ่มต้นและช่วงของการเดือด : ไม่มีข้อมูล
7. จุดวาบไฟ : ไม่มีข้อมูล
8. อัตราการระเหย : ไม่มีข้อมูล
9. ความสามารถในการลุกติดไฟได้ของของแข็งและก๊าซ : ไม่มีข้อมูล
10. ค่าขีดจำกัดสูงสุดและต่ำสุดของความไวไฟ หรือค่าขีดจำกัดสูงสุดและต่ำสุดของการระเบิด (% , v/v):
 ขีดล่าง : ไม่มีข้อมูล ขีดบน : ไม่มีข้อมูล
11. ความดันไอ : ไม่มีข้อมูล

12. ความหนาแน่นไอ (อากาศ = 1) : ไม่มีข้อมูล
13. ความหนาแน่นสัมพัทธ์ (น้ำ = 1) : 3.45
14. ความสามารถในการละลายได้: ในน้ำ: ละลายน้ำ
15. ค่าสัมประสิทธิ์การละลายของสารในชั้นของ n-octanol ต่อ น้ำ (Log Kow): ไม่มีข้อมูล
16. อุณหภูมิที่ลุกติดไฟได้เอง : ไม่มีข้อมูล
17. อุณหภูมิของการสลายตัว : ไม่มีข้อมูล
18. ความหนืด: ไม่สามารถใช้ได้เนื่องจากเป็นของแข็ง

10. ความเสถียรและการเกิดปฏิกิริยา (Stability and Reactivity)

การเกิดปฏิกิริยา: ทำปฏิกิริยากับน้ำหรือไอน้ำจะก่อให้เกิดการสลายตัวแล้วปล่อยก๊าซไฮโดรเจนไซยาไนด์ที่เป็นพิษมากและปล่อยสารละลายไซยาไนด์ซึ่งเป็นอันตรายสูงมากออกมา cyanide อาจเกิดของผสมที่ระเบิดได้ อาจระเบิดได้ด้วยตัวเองกับ chlorates, nitrates และ nitrogen trichloride รวมทั้ง ammonia.

ความเสถียรทางเคมี : เสถียรภายใต้การใช้ในอุณหภูมิและสภาวะปกติ

ความเป็นไปได้ในการเกิดปฏิกิริยาอันตราย : ไม่เกิด

สภาวะที่ควรหลีกเลี่ยง : ความร้อน ประกายไฟ

วัสดุที่เข้ากันไม่ได้: กรดแก่ กรด สารออกซิไดซ์อย่างแรง โลหะ ฮาโลเจน

ผลิตภัณฑ์จากการสลายตัวที่เป็นอันตราย : ไฮโดรเจนไซยาไนด์ ไนโตรเจนออกไซด์ โพแทสเซียมออกไซด์ คาร์บอนมอนอกไซด์ คาร์บอนไดออกไซด์

11. ข้อมูลด้านพิษวิทยา (Toxicological Information)

การหายใจเข้าไป: คลื่นไส้ อาเจียน มึนงง

ผิวหนัง : ผื่นคัน

ตา : ตามัว

การกลืนกิน : คลื่นไส้ อาเจียน ทำให้เสียชีวิตได้

อาการที่ปรากฏ: คลื่นไส้ อาเจียน มึนงง

ผลกระทบเฉียบพลัน: ในคนพบว่ามีผลกระทบต่อดับ มีอาการหายใจไม่ออก เจ็บหน้าอก หัวใจเต้นผิดปกติ เป็นตะคริว และอัมพาต โคม่า

ผลกระทบเรื้อรัง: ทำให้ไวต่อการกระตุ้นอาการแพ้ต่อผิวหนัง ผิวหนังอักเสบ

ค่าประมาณการความเป็นพิษเฉียบพลัน : ไม่มีข้อมูล

12. ข้อมูลด้านนิเวศวิทยา (Ecological Information)

ความเป็นพิษต่อระบบนิเวศ : ไม่มีข้อมูล

การตกค้างยาวนาน และความสามารถในการย่อยสลายทางชีวภาพ : ไม่มีข้อมูล

ศักยภาพในการสะสมทางชีวภาพ : ไม่มีข้อมูล

การเคลื่อนย้ายในดิน : ไม่มีข้อมูล

ผลกระทบในทางเสียหายอื่นๆ : ไม่มีข้อมูล

13. ข้อพิจารณาในการกำจัด (Disposal Considerations)

การกำจัดสาร : นำไปรีไซเคิล ให้ปฏิบัติตามกฎหมายและข้อกำหนดของท้องถิ่น ติดต่อบริษัท รับกำจัดของเสียที่ได้รับอนุญาต

บรรจุภัณฑ์ : ให้กำจัดตามระเบียบราชการ หีบห่อที่ปนเปื้อนสารเคมีให้จัดการเช่นเดียวกับตัวสารเคมี

14. ข้อมูลเกี่ยวกับการขนส่ง (Transport Information)

หมายเลขสหประชาชาติ (UN number) : 1588

ชื่อที่ถูกต้องในการขนส่งของสหประชาชาติ: CYANIDES, INORGANIC ,SOLID, N.O.S

ประเภทความเป็นอันตรายสำหรับการขนส่ง : 6.1

กลุ่มการบรรจุ (ถ้ามี) : II

มลภาวะทางทะเล : ไม่มี

การขนส่งด้วยภาชนะขนาดใหญ่: IBC08

ข้อควรระวังพิเศษ : ไม่มีข้อมูล

15. ข้อมูลเกี่ยวกับกฎข้อบังคับ (Regulatory Information)

กฎข้อบังคับของประเทศไทย :

ประเภทวัตถุอันตราย: 1 (วัตถุอันตรายที่การผลิต การนำเข้า การส่งออก หรือการมีไว้ในครอบครองต้องปฏิบัติตามหลักเกณฑ์และวิธีการที่กำหนดด้วย) บัญชี ก (กรมโรงงานอุตสาหกรรม)

การติดฉลากตามระเบียบ EC

สัญลักษณ์ T เป็นพิษ

ข้อความบอกความเสี่ยง :

R23/24/25 เป็นพิษเมื่อสูดดม สัมผัสกับผิวหนัง และกลืนกิน

R36/37/38 ระคายเคืองต่อดวงตา ระบบทางเดินหายใจ และผิวหนัง

R32 เมื่อสัมผัสกับกรดจะปล่อยก๊าซพิษสูงมากออกมา

ข้อความบอกมาตรการความปลอดภัย :

S22 ห้ามสูดดมฝุ่น

S26 เมื่อเข้าตาให้ล้างทันทีด้วยน้ำปริมาณมาก ๆ และไปพบแพทย์

S36/37/39 สวมชุดป้องกัน ถุงมือ และแว่นตา/ หน้ากากที่เหมาะสม

S45 ในกรณีเกิดอุบัติเหตุหรือรู้สึกไม่สบายให้พบแพทย์ทันที (แสดงฉลากสารเคมีแก่แพทย์ถ้ามี)

S60 ต้องกำจัดสารนี้และภาชนะบรรจุเหมือนของเสียอันตราย

S61 หลีกเลี่ยงการปลดปล่อยสารสู่สิ่งแวดล้อม ตามคำแนะนำเฉพาะหรือตามเอกสารข้อมูลความปลอดภัย

NFPA Code : H 2, F 0, R0

16. ข้อมูลอื่น ๆ (Other Information)

แหล่งข้อมูลและเอกสารที่ใช้ทำเอกสารข้อมูลความปลอดภัย

1. United States National Library of Medicine: ChemIDplus Lite (ID PLUS)

<http://toxnet.nlm.nih.gov/cgi-bin/sis/htmlgen?CHEM>

2. Hazardous Substances Data Bank (HSDB)

<http://toxnet.nlm.nih.gov/cgi-bin/sis/htmlgen?HSDB>

3. Partial List of Mutagens

www.evol.nw.ru/~spirov/hazard/mutagen_lst.html

4. OECD

<http://webnet.oecd.org/ccrweb/chemicalDetails.aspx>

5. United States Environmental Protection Agency Substance Registry Services (US EPA SRS)

http://iaspub.epa.gov/sor_internet/registry

6. Aggregated Computational Toxicology Resource

<http://actor.epa.gov/actor/faces/ACToRHome.jsp>

7. The Finnish Environment Institute (SYKE)

<http://www.ymparisto.fi>

8. SRC PhysProp Database

<http://www.syrres.com/what-we-do/databaseforms.aspx?id=386>