กรมควบคุมมลพิษ
POLLUTION CONTROL DEPARTMENT

ศูนย์ข้อมูลวัตถุอันตราย และเคมีภัณฑ์
Chemical Data Bank
เอกสารข้อมูลความปลอดภัยเคมีภัณฑ์ (MSDS)

ปรับปรุงข้อมูลครั้งสุดท้ายเมื่อ 27/8/2544

รหัส คพ. ที่: คพ/-

1. การชี้บ่งเคมีภัณฑ์ (Chemical Identification)

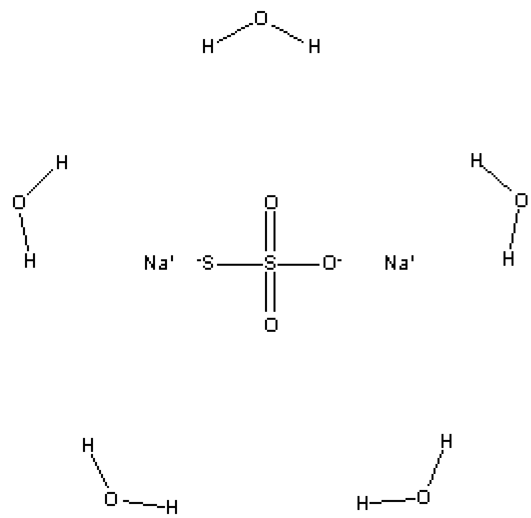
ชื่อเคมี IUPAC : Sodium thiosulphats pentahydrate

ชื่อเคมีทั่วไป : Sodium thiosulphate sodium hyposulphite

ชื่อพ้องอื่นๆ : -

สูตรโมเลกุล : $Na_2S_2O_3.5H_2O$

สูตรโครงสร้าง :



รหัส UN/ID NO. : -

รหัส EC NO. : -

รหัส IMO :

รหัส CAS NO. : 10102-17-7

รหัส RTECS : -

รหัส EUEINECS/ELINCS : 231-867-5

ชื่อวงศ์ : -

2. ชื่อผู้ผลิต/จำหน่าย (Manufacturer and Distributor)

ชื่อผู้ผลิต/นำเข้า : CALENDON LABORATORIES LTD.

แหล่งข้อมูลอื่นๆ : -

3. การใช้ประโยชน์ (Uses)

- เป็นสารที่ใช้ในห้องปฏิบัติการ

4. ค่ามาตรฐานและความเป็นพิษ (Standard and Toxicity)

LD_{50}(มก./กก.) : 5600 (หนู) **LC_{50}(มก./ม^3) :** - / - ชั่วโมง (-)

IDLH(ppm) : - **ADI(ppm) :** - **MAC(ppm) :** -

PEL-TWA(ppm) : - **PEL-STEL(ppm) :** - **PEL-C(ppm) :** -

TLV-TWA(ppm) : - **TLV-STEL(ppm) :** - **TLV-C(ppm) :** -

พรบ. ส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อม พ.ศ. 2535(ppm) : -

พรบ. โรงงาน พ.ศ. 2535 (ppm) : - **พรบ. ควบคุมยุทธภัณฑ์ พ.ศ. 2530 :** ☐ ชนิดที่ 1 ☐ ชนิดที่ 2 ☐ ชนิดที่ 3

พรบ. คุ้มครองแรงงาน พ.ศ. 2541 (ppm) เฉลี่ย 8 ชั่วโมง : - ระยะสั้น - ค่าสูงสุด - **สารเคมีอันตราย :** ☐

พรบ. วัตถุอันตราย พ.ศ. 2535 : ☐ ชนิดที่ 1 ☐ ชนิดที่ 2 ☐ ชนิดที่ 3 ☐ ชนิดที่ 4 **หน่วยงานที่รับผิดชอบ :**

5. คุณสมบัติทางกายภาพและเคมี (Physical and Chemical Properties)

สถานะ : ของเหลว **สี :** ไม่มีสี **กลิ่น :** ไม่มีกลิ่น **นน.โมเลกุล :** 248.18

จุดเดือด(^{0}ซ.) : - **จุดหลอมเหลว/จุดเยือกแข็ง(^{0}ซ.) :** 40-45 **ความถ่วงจำเพาะ(น้ำ=1) :** 1.729

ความหนืด(mPa.sec) : - **ความดันไอ(มม.ปรอท) :** - ที่ - ^{0}ซ. **ความหนาแน่นไอ(อากาศ=1) :** -

ความสามารถในการละลายน้ำที่(กรัม/100 มล.) : - ที่ - ^{0}ซ. **ความเป็นกรด-ด่าง(pH) :** 5.5-7.5 ที่ - ^{0}ซ.

แฟคเตอร์แปลงหน่วย 1 ppm = 10.15 **มก./ม^3 หรือ 1 มก./ม^3 =** 0.09 **ppm ที่** 25 **^{0}ซ.**

ข้อมูลทางกายภาพและเคมีอื่น ๆ :

- สารนี้สามารถสลายตัวเมื่อให้ความร้อน

6. อันตรายต่อสุขภาพอนามัย (Health Effect)

สัมผัสทางหายใจ :	- การหายใจเอาไอของสารเข้าไป จะก่อให้เกิดการระคายเคืองบริเวณจมูกและทางเดินหายใจ
สัมผัสทางผิวหนัง :	- การสัมผัสถูกผิวหนัง จะทำให้ระคายเคืองต่อผิวหนัง
กินหรือกลืนเข้าไป :	- การกลืนกินสารเข้าไป จะทำให้ระคายเคืองทางเดินอาการ
สัมผัสถูกตา :	- การสัมผัสถูกตาจะทำให้ระคายเคืองต่อตา
การก่อมะเร็ง : **ความผิดปกติ,อื่น ๆ :**	-

7. ความคงตัวและการเกิดปฏิกิริยา (Stability and Reaction)

- ความคงตัวทางเคมี : โดยปกติจะเสถียร
- สารที่เข้ากันไม่ได้ : $NaNO_2$, ไอโอดีน , กรด , สารออกซิไดส์ , ตะกั่ว , ปรอท , เงิน
- การทำปฏิกิริยา : สารนี้กลายเป็นผงเมื่ออากาศแห้ง และละลายได้เล็กน้อยเมื่ออากาศชื้น
- สารที่เกิดจากการสลายตัว : ซัลเฟอร์ออกไซด์ (SOx)

8. การเกิดอัคคีภัยและการระเบิด (Fire and Explosion)

จุดวาบไฟ(^{0}ซ.) : - **จุดลุกติดไฟได้เอง(^{0}ซ.) : -** **NFPA Code : -**

ค่า LEL % : - UEL % : - LFL % : - UFL % : -

- สารนี้เป็นสารไม่ไวไฟ
- สารดับเพลิง : ให้ใช้สารดับเพลิงที่เหมาะสมกับสภาพการเกิดเพลิงไหม้โดยรอบ
- สารเคมีอันตรายเกิดจากการเผาไหม้ : ซัลเฟอร์ออกไซด์ (SOx)

9. การเก็บรักษา/สถานที่เก็บ/เคลื่อนย้าย/ขนส่ง (Storage and Handling)

- เก็บในภาชนะบรรจุที่ปิดมิดชิด
- เก็บในที่แห้งและเย็น มีการระบายอากาศที่ดี
- เก็บห่างจากแสงแดด
- ปิดฉลากบนภาชนะบรรจุ
- หลีกเลี่ยงการหายใจเข้าไป การสัมผัสถูกผิวหนัง และเสื้อผ้า
- ให้ล้างทำความสะอาดร่างกายให้ทั่วถึงภายหลังทำการเคลื่อนย้าย

10. การกำจัดกรณีรั่วไหล (Leak and Spill)

- วิธีการปฏิบัติในกรณีเกิดการหกรั่วไหล
- ให้สวมใส่อุปกรณ์ป้องกันอันตรายที่เหมาะสม
- ให้เก็บสารใส่ภาชนะและเก็บไว้เพื่อนำไปกำจัด
- ล้างบริเวณสารที่หกด้วยน้ำ

- การพิจารณาการกำจัด : ปฏิบัติให้เป็นไปตามกฎระเบียบที่ทางราชการกำหนด

11. อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล (PPD/PPE)

 หน้ากากป้องกันการหายใจ	 ถุงมือ			 แว่นตานิรภัย	
ข้อแนะนำการเลือกใช้อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล(PPD/PPE) :					

12. การปฐมพยาบาล (First Aid)

หายใจเข้าไป :	- ถ้าหายใจเข้าไป ให้เคลื่อนย้ายผู้ป่วยไปที่อากาศบริสุทธิ์ ถ้าหายใจติดขัดให้ออกซิเจน ถ้าหยุดหายใจให้ช่วยผายปอด นำส่งไปพบแพทย์
กินหรือกลืนเข้าไป :	- ถ้ากลืนหรือกินสารเข้าไป ห้ามนำสิ่งใดเข้าปากผู้ป่วยที่หมดสติ หรือมีอาการชัก ถ้าผู้ป่วยยังมีสติ ให้ล้างปาก อย่าทำให้อาเจียน ให้ดื่มน้ำ 200-400 มิลลิลิตร เพื่อเจือจางสาร นำส่งไปพบแพทย์ทันที
สัมผัสถูกผิวหนัง :	- ถ้าสัมผัสถูกผิวหนัง ให้ถอดเสื้อผ้าออกล้างสารออกจากผิวหนังด้วยสบู่และน้ำเป็นเวลาอย่างน้อย 15 นาที หากยังมีอาการระคายเคืองอยู่ นำส่งไปพบแพทย์
สัมผัสถูกตา :	- ถ้าสัมผัสถูกตา ให้ล้างด้วยน้ำสะอาดปริมาณมากๆ เป็นเวลาอย่างน้อย 15 นาที เปิดเปลือกตาขึ้นขณะที่ล้าง หากยังมีอาการระคายเคืองอยู่นำส่งไปพบแพทย์
อื่น ๆ:	-

13. ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม (Environmental Impacts)

- ไม่ก่อให้เกิดผลกระทบต่อระบบนิเวศน์ หากมีการใช้และจัดการกับผลิตภัณฑ์อย่างเหมาะสม

14. การเก็บตัวอย่างและวิเคราะห์ (Sampling and Analytical)

NMAM NO. : - **OSHA NO. :** -

วิธีการเก็บตัวอย่าง : ☐ กระดาษกรอง ☐ หลอดเก็บตัวอย่าง ☐ อิมพิ้นเจอร์

วิธีการวิเคราะห์ : ☐ ชั่งน้ำหนัก ☐ สเปคโตโฟโตมิเตอร์ ☐ แก๊ซโครมาโตกราฟฟี ☐ อะตอมมิกแอบซอปชั่น

ข้อมูลอื่น ๆ :

15. การปฏิบัติกรณีฉุกเฉิน (Emergency Response)

AVERS Guide : - **DOT Guide :** -

- กรณีฉุกเฉินโปรดใช้บริการระบบให้บริการข้อมูลการระงับอุบัติภัยจากสารเคมีทางโทรศัพท์หรือสายด่วน AVERS ที่หมายเลขโทรศัพท์ 1650

- ต้องการทราบรายละเอียดเพิ่มเติมโปรดติดต่อ กองจัดการสารอันตรายและกากของเสีย กรมควบคุมมลพิษ โทร 0 2298 2447 ,0 2298 2457

16. เอกสารอ้างอิง (Reference)

☐ 1. "Chemical Safety Sheet ,Samsom Chemical Publisher ,1991 ,หน้า -"

☐ 2. "NIOSH Pocket Guide to Chemical Hazards.US.DHHS ,1990 ,หน้า -"

☐ 3. "Lange'S Handbook of Chemistry McGrawHill ,1999 ,หน้า -"

☐ 4. "Fire Protection Guide to Hazardous Material ,NFPA ,1994 ,หน้า -"

☑ 5. "ITP. SAX'S Dangerous Properties of Industrial Materials ,1996 ,หน้า 3000"

☐ 6. "สอป.มาตรฐานสารเคมีในอากาศและดัชนีวัดทางชีวภาพ ,นำอักษรการพิมพ์ ,2543 ,หน้า -"

☐ 7. "http://www.cdc.gov/NIOSH ,CISC Card. ,-"

☐ 8. "**Firefighter 's Hazardous Materials Reference Book** ,1997 ,หน้า -"

☐ 9." **ACGIH. 2000 TLVs and BEIs Threshold Limit Values for Chemical Substances and Physical Agents ,and Biological Exposure Indices. Ohio.**,2000 ,หน้า -"

☐ 10. **Source of Ignition** หน้า-"

11. "อื่น ๆ"http://chemtrack.trf.or.th"

พัฒนาโปรแกรมและรวบรวมข้อมูลโดย คณะวิศวกรรมศาสตร์ สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ

หากมีข้อสงสัยหรือข้อเสนอแนะโปรดติดต่อ

กองจัดการสารอันตรายและกากของเสีย กรมควบคุมมลพิษ

โทรศัพท์ : 0 2298 2447, 0 2298 2457

โทรสาร : 0 2298 2451

E-Mail : dbase_c@pcd.go.th