

ข้อมูลสารเคมีอันตราย

MATERIAL SAFETY DATA SHEET (MSDS)

1. ข้อมูลผลิตภัณฑ์ (identification)

ชื่อผลิตภัณฑ์: Povidone Iodine USP 10% w/v (Betamed® Solution)

ประโยชน์: เป็นยาฆ่าเชื้อใช้ภายนอก (topical antiseptic)

ชื่อและที่อยู่ของผู้ผลิต: บริษัท สหแพทย์เภสัช จำกัด 30/333 หมู่ 1 ต.โคกขาม อ.เมืองสมุทรสาคร จังหวัดสมุทรสาคร
74000 โทร: (02) 024-8635

2. ข้อมูลความเป็นอันตราย (hazards identification)

การจำแนกสารเคมีอันตราย

- | | | |
|--|--|---|
| <input type="checkbox"/> สารที่ระเบิดได้ | <input type="checkbox"/> ก๊าซอันตราย/อัดแรงดัน | <input checked="" type="checkbox"/> ของเหลวไวไฟ/ติดไฟ |
| <input type="checkbox"/> ของแข็งไวไฟ | <input type="checkbox"/> สารที่เติมออกซิเจน | <input checked="" type="checkbox"/> สารเป็นพิษ |
| <input type="checkbox"/> สารกัมมันตรังสี | <input type="checkbox"/> สารทำกัดกร่อนได้ | <input type="checkbox"/> สารก่อมะเร็ง |
| <input checked="" type="checkbox"/> สารก่อความระคายเคือง | | |

3. ส่วนประกอบและข้อมูลเกี่ยวกับส่วนผสม (composition/information on ingredients)

| ชื่อสารเคมีที่เป็นส่วนประกอบ | CAS Registry Number | Percent w/v |
|-------------------------------------|---------------------|-------------|
| Iodine Polyvinylpyrrolidone complex | 25655-41-8 | 10 |

สัญลักษณ์แสดงประเภทความเป็นอันตราย



4. มาตรการปฐมพยาบาล (first aid measures)

4.1 ข้อเสนอแนะทั่วไป

การสัมผัสทางผิวหนัง: ถอดเสื้อผ้าที่ปนเปื้อนสารเคมีออก ล้างผิวหนังด้วยน้ำและสบู่ปริมาณมาก

การสัมผัสดวงตา: ล้างด้วยน้ำปริมาณมาก ลืมตาให้กว้างเพื่อให้ น้ำไหลผ่านเป็นเวลา 15 นาที แล้วรีบไปพบแพทย์

การสูดดม: เคลื่อนย้ายผู้ป่วยไปที่ที่มีอากาศบริสุทธิ์ ให้พักผ่อน นำส่งแพทย์

การกลืนกิน: บ้วนปาก ห้ามดื่มสิ่งใด ๆ ห้ามทำให้อาเจียน นำส่งแพทย์ทันที พร้อมด้วยภาชนะบรรจุและฉลากของผลิตภัณฑ์

4.2 อาการและผลกระทบที่สำคัญทั้งที่เกิดแบบเฉียบพลัน และที่เกิดภายหลัง

การหายใจ: ไอ ปวดศีรษะ ง่วงซึม อ่อนล้า

ผิวหนัง: ผื่นแดง

การกลืนกิน: แสบปาก แสบคอ ปวดศีรษะ อ่อนเพลีย สับสน มึนงง

ตา: ตาแดง ปวดตา ตาไหม้

5. มาตรการผจญเพลิง (firefighting measures)

5.1 สารดับเพลิง

สารดับเพลิงที่เหมาะสม: น้ำปริมาณมาก คาร์บอนไดออกไซด์ โฟมต้านแอลกอฮอล์ และผงเคมีแห้ง

สารที่ไม่เหมาะสม: ไม่มี

5.2 ความเป็นอันตรายเฉพาะที่เกิดจากสารเคมี: ของเหลวไวไฟสูง ส่วนผสมของไอระเหยกับอากาศทำให้ระเบิดได้

5.3 คำแนะนำสำหรับนักดับเพลิง: สวมชุดป้องกันไฟ และหน้ากากช่วยหายใจชนิดมีถังอากาศ

5.4 ข้อมูลเพิ่มเติม: ฉีดน้ำเป็นละอองฝอยเพื่อหล่อเย็นภาชนะบรรจุ

6. มาตรการจัดการเมื่อมีการหกรั่วไหล (accidental release measures)

6.1 ข้อควรระวังส่วนบุคคล อุปกรณ์ป้องกันและวิธีการปฏิบัติงานกรณีเหตุฉุกเฉิน

- ย้ายคนไปอยู่ในพื้นที่ปลอดภัยและให้อยู่บริเวณเหนือลมจากพื้น
- ห้ามสัมผัสสารเคมีโดยตรง
- ห้ามสูดดมไอระเหยของสารเข้าไป

6.2 ข้อควรระวังด้านสิ่งแวดล้อม: ป้องกันไม่ให้สารไหลลงท่อระบายน้ำทิ้ง

6.3 วิธีและวัสดุสำหรับการกักเก็บและทำความสะอาด

- สวมชุดป้องกันสารเคมีรวมทั้งหน้ากากป้องกันการหายใจชนิดมีถังอากาศ
- เก็บสารที่หกใส่ภาชนะสารที่บรรจุ แล้วดูดซับสารที่เหลือด้วยทราย ดิน หรือสารเฉื่อย ฉีดน้ำเป็นละอองฝอยเพื่อลดไอระเหยของสาร ระบายอากาศในบริเวณนั้นและล้างทำความสะอาดบริเวณที่สารหกรั่วไหลหลังจากเก็บหมดแล้ว

7. การใช้และการจัดเก็บ (handling and storage)

7.1 ข้อควรระวังในการใช้งาน

- หลีกเลี่ยงการสัมผัสกับสาร
- ให้ใช้สารในบริเวณที่มีการระบายอากาศที่เพียงพอ
- ป้องกันการเกิดไฟฟ้าสถิต
- ห้ามไม่ให้มีเปลวไฟ ประกายไฟ

7.2 สภาพในการจัดเก็บ

เก็บสารเคมีในภาชนะที่ปิดสนิท เก็บให้ห่างจากความร้อน และแหล่งกำเนิดประกายไฟ เก็บในที่แห้งและเย็น ต้องมีสารดูดความชื้นด้วย เก็บห่างจากวัสดุที่เข้ากันไม่ได้

8. การควบคุมการได้รับสัมผัสและการป้องกันส่วนบุคคล (exposure controls/personal protection)

8.1 ขีดจำกัดในการสัมผัสสารเคมี

PEL-TWA: 1000 ppm (1900 mg/m³) (ACGIH 2010)

TLV-TWA: 100 ppm (ACGIH 2010)

IDLH: 3300 ppm (NIOSH 2005)

REL-TWA: 1000 ppm (NIOSH 2005)

8. การควบคุมการได้รับสัมผัสและการป้องกันส่วนบุคคล (exposure controls/personal protection) (ต่อ)

8.2 การควบคุมการสัมผัส

มาตรการควบคุมทางวิศวกรรม: ปิดกระบวนการผลิตเพื่อป้องกันไอระเหยของสาร จัดให้มีการระบายอากาศที่เพียงพอ และจัดให้มีที่ดูดอากาศเฉพาะที่

มาตรการป้องกันส่วนบุคคล (อุปกรณ์ป้องกันภัยส่วนบุคคล, PPE)

การป้องกันตา/ใบหน้า: แว่นครอบตา/กระบังหน้า

การป้องกันมือ

- กรณีที่ต้องสัมผัสสารเคมีโดยตรง ควรสวมถุงมือที่ทำจากยางไนไตรล์
- กรณีที่ต้องสัมผัสระเหยของสารเคมี ควรสวมถุงมือที่ทำจากโพลีคลอโรพรีน

การป้องกันระบบทางเดินหายใจ: สวมหน้ากากป้องกันก๊าซอินทรีย์และไอระเหย ที่ได้รับการรับรองมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม มอก.2199-2547

การควบคุมความเสี่ยงด้านสิ่งแวดล้อม: ป้องกันการไหลลงท่อระบายน้ำ

9. สมบัติทางกายภาพและเคมี (physical and chemical properties)

| | |
|--|--|
| สถานะ: ของเหลว | สี: สีน้ำตาล |
| กลิ่น: เฉพาะตัว | ค่าขีดจำกัดของกลิ่นที่ได้รับ: ไม่ระบุ |
| ค่าความเป็นกรด-ด่าง: ไม่ระบุ | อัตราการระเหย: ไม่ระบุ |
| จุดหลอมเหลว: -117 °C | จุดเดือด: 79°C |
| ความดันไอ: 44 mmHg ที่อุณหภูมิ 20°C | ความหนาแน่นไอ: 1.6 |
| ความหนาแน่น: 0.8 g/ml | ความสามารถในการละลายน้ำในน้ำ: ผสมเป็นเนื้อเดียวกัน |
| สัมประสิทธิ์การแบ่งชั้น (n-octanol/water): -0.32 | อุณหภูมิที่สามารถติดไฟได้เอง: 363°C |

10. ความเสถียรและการเกิดปฏิกิริยา (stability and reactivity)

10.1 ความว่องไวต่อปฏิกิริยา: ทำปฏิกิริยารุนแรง Nitric acid, Silver nitrate, Mercuric nitrate, Magnesium perchlorate ทำให้เกิดอันตรายจากเพลิงไหม้และระเบิด และทำปฏิกิริยาช้า ๆ กับ Calcium hypochlorite, Silver oxide, Ammonia

10.2 ความคงตัวทางเคมี: มีความคงตัวที่สภาวะปกติภายใต้การจัดเก็บที่ถูกต้อง

10.3 ปฏิกิริยาที่มีความอันตรายที่สามารถเกิดขึ้นได้: ไม่เกิด

10.4 สภาวะที่ควรหลีกเลี่ยง: ความร้อน เปลวไฟ

10.5 สารที่เข้ากันไม่ได้: สารออกซิไดซ์ เบสแก่ กรดแก่ Aliphatic Amines; Oleum: Isocyanate; Ammonia

10.6 สารเคมีอันตรายที่เกิดจากการสลายตัว: คาร์บอนมอนอกไซด์ คาร์บอนไดออกไซด์

11. ข้อมูลด้านพิษวิทยา (toxicological information)

การหายใจเข้าไป: ระคายเคืองทางเดินหายใจ

การสัมผัสทางผิวหนัง: ผิวหนังแห้ง

การสัมผัสทางดวงตา: ระคายเคืองดวงตา ตาไหม้

การกลืนกิน: แสบร้อนปาก คอ ปวดศีรษะ ลึบสน มีนงง หมดสติ

อาการที่ปรากฏ: ทำให้ปวดศีรษะ อ่อนล้า ง่วงง

12. ข้อมูลด้านระบบนิเวศ (ecological information)

ความเป็นพิษ: ความเป็นพิษต่อ Crustacea (Daphnia magna) LC_{50} : 5463 มิลลิกรัม/ลิตร/48 ชม.

การตกค้างและความสามารถในการย่อยสลาย: ย่อยสลายทางชีวภาพได้อย่างรวดเร็ว

ความสามารถในการสะสมทางชีวภาพ: ไม่สะสมทางชีวภาพ ($\log K_{OW}$: -0.32)

ความสามารถในการเคลื่อนที่ในดิน: ไม่มีข้อมูล

13. ข้อพิจารณาในการกำจัด (disposal considerations)

การกำจัดสาร: ให้กำจัดตามระเบียบและข้อกำหนดของท้องถิ่น

14. ข้อมูลสำหรับการขนส่ง (transport information)

Proper Shipping Name (ADR): ไม่ใช่

Proper Shipping Name (IMDG): ไม่ใช่

ชื่อที่ใช้ในการขนส่ง (IATA): ไม่ใช่

ชื่อที่ใช้ในการขนส่ง (ADN): ไม่ใช่

ชื่อที่ใช้ในการขนส่ง (RID): ไม่ใช่

15. ข้อมูลเกี่ยวกับกฎข้อบังคับ (regulatory information)

ไม่มีข้อมูล

16. ข้อมูลอื่น ๆ (other information)

-