หมายเลข MSDS: **T1820** * * * * * *วันที่มีผลบังคับใช้:* ***08/20/08*** * * * * * *Supercedes:* ***11/10/05***

MSDS Material Safety Data Sheet

From: Mallinckrodt Baker, Inc.
222 Red School Lane
Phillipsburg, NJ 08865

J.T.Baker ®

24 Hour Emergency Telephone: 908-859-2151
CHEMTREC: 1-800-424-9300

National Response in Canada
CANUTEC: 613-996-6666

Outside U.S. And Canada
Chemtrec: 703-527-3887

NOTE: CHEMTREC, CANUTEC and National Response Center emergency numbers to be used only in the event of chemical emergencies involving a spill, leak, fire, exposure or accident involving chemicals.

All non-emergency questions should be directed to Customer Service (1-800-582-2537) for assistance.

TETRAMETHYLAMMONIUM ไฮดรอกไซในน้ำ

1. ประชาชน Product

คำพ้อง: แอมโมเนีย, tetramethyl, ไฮดรอกไซ; TMAH
เลขที่ CAS: 75-59-2
โมเลกุลน้ำหนัก: 91,18
สูตรทางเคมี: (CH3) 4NOH
รหัสสินค้า: 5,866, 5,878, 5,879, V643, V649

2. องค์ประกอบ / ข้อมูลในส่วนผสม

ส่วนผสม	เปอร์เซ็นต์อันตราย	CAS No
Tetramethylammonium ไฮดรอกไซ	8 - 28%	Yes 75-59-2
น้ำ	72 - 92%	No 7732-18-5

3. ระบุอันตราย

ภาพรวมฉุกเฉิน

พิษ! อันตราย! แก้กร่อนด่าง. ทำให้เกิดการเผาไหม้ในพื้นที่ใดๆติดต่อ. อาจร้ายแรง

IF กลืน, INHALED หรือดูดซึมผ่านผิวหนัง.

SAF-T-DATA(TM) คะแนน (ให้การนี้เพื่อความสะดวกของท่าน)
---------- ---------- -------
สุขภาพคะแนน: 3 - รุนแรง (พิษ)
Flammability Rating: 1 - เบี่ยง
Reactivity Rating: 1 - เบี่ยง
ติดต่อคะแนน: 4 - Extreme (กร่อน)
Lab ป้องกันจัดให้: GOGGLES และโล่; LAB ตราและ APRON; ร่องฮูด; ถุงมือที่เหมาะสม
Storage Color Code: White (กร่อน)
---------- ---------- -------

อาจเกิดผลกระทบสุขภาพ

การแสดงผลอาจทำให้ไหม้รุนแรงตา, จมูก, คอ, ปอดและผิว. การศึกษาทดลองได้ชี้ให้เห็นว่า TMAH เป็นตัวยับยั้งอ่อนแอของ acetylcholinesterase และทำหน้าที่เป็น cholinergic (muscarinic และ nicotinic) agonist. ขึ้นอยู่กับระดับและระยะเวลาในการแสดง, สัญญาณและอาการอาจรวมถึงการมองเห็นชัดหรือสอง; ระบุนักเรียน; การเปลี่ยนแปลงอัตราหัวใจและความดันเลือด; cramping ท้อง, วิงเวียนและอาเจียน; ท้องเสีย, เหงื่อออกมากเกินไปหรือการออกน้ำลาย secretions เกี่ยวกับหลอดลม; ไม่หยุดยั้งปัสสาวะ; กล้ามเนื้อ twitching, tremors หรือ convulsions. อาการอื่นๆที่สอดคล้องกับกิจกรรม cholinergic อาจสังเกต.

สูดลม:
สูดของ vapors ด่างสามารถผลิตมานสายการบินบน, ความล้มเหลวทางเดินหายใจ wheezing, มานปอดและ pnemonitis.
การนำเข้าไปในร่างกาย:
ด่างการนำเข้าไปในร่างกายผุพังอาจนำไปเผาไหม้ริมฝีปาก, ลิ้น, ช่องปาก mucosa, สายการบินบน, หลอดอาหารและบางครั้งท้อง.
ติดต่อ Skin:
ติดต่อ Dermal กับ corrosives ด่างอาจผลิตปวด, สีแดง, ระคายเคืองรุนแรงหรือเผาไหม้ความหนาเต็ม. อาจถูกดูดซึมผ่านผิวหนังมีผลกระทบกับร่างกายที่เป็นไปได้.
ติดต่อ Eye:
ด่าง exposures ผลิตระคายเคืองตารุนแรงมีผลคล้ายกับผู้จืด caustics. ติดไฟหรือเผาไหม้มีความเสียหายไปยังเนื้อเยื่อตาอาจเกิดขึ้นพร้อมกับดุเดือดรุนแรงและปวดมาก.
การแสดงผลเรื้อรัง:
ข้อมูลไม่พบ.
Aggravation ของ Pre-เงื่อนไขที่มีอยู่:
คนด้วยก่อนที่มีปัญหาโรคผิวหนังหรือตาหรือวิกลหน้าที่หายใจอาจจะอ่อนไหวมากขึ้นเพื่อผลของสาร.

---

4. First Aid มาตรการ

สูดลม:
ลบไปลม. ถ้าไม่หายใจ, ผายปอด. ถ้าหายใจเป็นสิ่งที่ยากให้ออกซิเจน. ได้รับการรักษาพยาบาลทันที.

การนำเข้าไปในร่างกาย:
หากกลืน, อาเจียนไม่ชักนำ. ให้ปริมาณมากน้ำ. ไม่ให้สิ่งใดโดยปากกับคนสติ. ได้รับการรักษาพยาบาลทันที.
ติดต่อ Skin:
ทันทีผิวเปล่งปลั่งมีน้ำอุดมสมบูรณ์อย่างน้อย 15 นาทีขณะที่ปนเปื้อนถอดเสื้อผ้าและรองเท้า. ได้รับการรักษาพยาบาลทันที. ซักเสื้อผ้าก่อนซ้ำ. ละเอียดสะอาดรองเท้าก่อนซ้ำ.
ติดต่อ Eye:
ทันทีตาเปิยมด้วยความอุดมสมบูรณ์ของน้ำอย่างน้อย 15 นาทียกต่ำและบนเปลือกตาบางครั้ง. ได้รับการรักษาพยาบาลทันที.

---

5. มาตรการ Fire Fighting

ไฟ:
จุด Flash:> 94C (> 201F) CC
ถือว่าไม่เป็นอันตรายไฟ.
ระเบิด:
ถือว่าไม่เป็นอันตรายระเบิด.
Media Fire Extinguishing:
ใช้วิธีใดเหมาะ extinguishing รอบไฟ.
ข้อมูลพิเศษ:
ในกรณีของไฟ, สวมเสื้อผ้าป้องกันเต็มและ NIOSH รับรองตนเองมีการหายใจด้วยเครื่อง facepiece เต็มดำเนินการในความต้องการความดันหรือโหมดความดันอื่นๆบวก.

---

6. มาตรการอุบัติเหตุ Release

พื้นที่แสดงออกของการรั่วไหลหรือหก. ให้คนที่ไม่จำเป็นและไม่มีการป้องกันออกจากพื้นที่หก. สวมใส่อุปกรณ์ป้องกันส่วนบุคคลที่เหมาะสมตามที่ระบุไว้ในมาตรา 8. มีและกู้เหลวไปเมื่อ. ไม่เปียมสารกัดกร่อนที่คอห่าน. สารตกค้างจาก spills สามารถ diluted กับน้ำ neutralized with เบาบางเช่นกรดอะซิติค, ประกอบด้วยไฮโดรเจนและคลอรีนหรือ sulfuric. ดูดซับสารตกค้างกัดกร่อน neutralized บนดิน vermiculite หรือสารเฉื่อยและแพคเกจในภาชนะที่เหมาะสมสำหรับการกำจัด.

---

7. การจัดการและการเก็บรักษา

เก็บในภาชนะปิดอย่างแน่นหนา. เก็บในเย็นสบายแห้งกัดกร่อนหลักฐาน, ลมบริเวณที่ห่างจากความชื้นแหล่งความร้อนหรือการเผาไหม้, combustibles และ oxidizers. ป้องกันความเสียหายทางกายภาพ. บรรจุเนื้อหานี้อาจเป็นอันตรายว่างเมื่อเนื่องจากเก็บสารผลิตภัณฑ์ (vapors, ของเหลว) สังเกตคำเตือนและข้อควรระวังที่ระบุไว้สำหรับผลิตภัณฑ์.

---

8. แสดง Controls / Personal Protection

จำกัดขนมาทางอากาศแสง:
ไม่มีกำหนด.
ระบบระบาย:
ระบบของท้องถิ่นและ / หรือหมดทั่วไปแนะนำเพื่อให้พนักงานเป็น exposures ต่ำที่สุด. การระบายอากาศหมด Local คือต้องการทั่วไปเพราะสามารถควบคุมการปล่อยของสารปนเปื้อนในแหล่งการป้องกันการกระจายการลงพื้นที่ทำงานทั่วไป. โปรดดูที่เอกสาร ACGIH, *อุตสาหกรรมระบายอากาศคู่มือการแนะนำวิธีปฏิบัติ*, รุ่นล่าสุดสำหรับรายละเอียด.
ส่วนตัว Respirators (NIOSH อนุมัติ):
สำหรับเงื่อนไขการใช้งานที่สัมผัสกับสารเป็นชัดและการควบคุมทางวิศวกรรมไม่ feasble ปรึกษา hygienist อุตสาหกรรม. สำหรับกรณีฉุกเฉิน, หรือกรณีที่ระดับการแสดงผลไม่รู้จัก ใช้เครื่องช่วยหายใจเต็มอากาศ facepiece บวกแรงดัน,-จัดจำหน่าย. คำเตือน: Air respirators บริสุทธิ์ไม่คุ้มครองแรงงานในออกซิเจน-atmospheres พอ.
การป้องกันผิวหนัง:
สวมเสื้อผ้าป้องกันเข้าไม่ได้รวมถึงรองเท้า, ถุงมือเสื้อห้องแล็บ, apron หรือ coveralls ตามความเหมาะสมเพื่อป้องกันการติดต่อผิว.
Eye Protection:
ใช้ goggles ความปลอดภัยทางเคมีและ / หรือโล่หน้าเต็มที่เล่นเป็นไปได้. รักษาน้ำพุล้างตาและเร็วสถานที่แช่ในพื้นที่ทำงาน.

---

9. คุณสมบัติทางกายภาพและเคมี

ลักษณะ:
สีซีดไปฟางสีน้ำ.
กลิ่น:
Strong แอมโมเนียเหมือนกลิ่น.
ละลาย:
100% ในน้ำ.
ความถ่วงจำเพาะ:
ca. 1.0 @ 20C
pH:
> 13 ฐาน strong มาก.
Volatiles% โดยปริมาณ @ 21C (70F):
ข้อมูลไม่พบ.
จุดเดือด:
ca. 102C (ca. 216F)
จุดหลอมเหลว:
ข้อมูลไม่พบ.
ความหนาแน่นไอ (อากาศ = 1):
ข้อมูลไม่พบ.
ความดันไอ (mm Hg):
ข้อมูลไม่พบ.
อัตราการระเหย (BuAc = 1):
ข้อมูลไม่พบ.

---

10. เสถียรภาพและ Reactivity

เสถียรภาพ:

มั่นคงภายใต้เงื่อนไขปกติของการใช้และการเก็บรักษา. อย่างง่ายดาย absorbs CO2 จากอากาศ.
อันตรายผลิตภัณฑ์ชำรุด:
แอมโมเนียระเหย amines, oxides ไนโตรเจนและ alcohols.
Polymerization อันตราย:
จะไม่เกิดขึ้น.
Incompatibilities:
กรดพลัง.
เงื่อนไขเพื่อหลีกเลี่ยง:
ความร้อนลุกไหม้แหล่งการเผาไหม้และ incompatibles.

---

11. ข้อมูล Toxicological

ตะเภา Skin LD50 = 25 มก. / กก. ผลเบื้องต้นจากการศึกษาทดลองใน rats แสดง lethality ต่อไปนี้อย่างน้อยหนึ่งโปรแกรมผิวของไฮดรอกไซ tetramethylammonium ระดับปริมาณ 30 มก. / กก. และสูง.

-------- \ แสดงมะเร็ง \ ---------- ----------
--- Carcinogen NTP ---
ส่วนผสม Known คาด Category IARC
---------- ----- --------- - ----------
Tetramethylammonium ไฮดรอกไซ No ไม่มี No
(75-59-2)
น้ำ (7732-18-5) No ไม่มี No

---

12. ข้อมูลนิเวศ

เวรกรรมสิ่งแวดล้อม:
ถ้า neutralized วัสดุนี้อาจ biodegradable. ไม่มีข้อมูลเฉพาะมี.
พิษสิ่งแวดล้อม:
การทดสอบความเป็นพิษรุนแรงแก้ปัญหาน้ำ neutralized pH ของสารประกอบนี้ได้รับการแสดงเป็นพิษสูงเพื่อ dubia ceriodaphnia หมัดน้ำ ().

---

13. การพิจารณาการกำจัด

สิ่งที่ไม่สามารถบันทึกสำหรับการกู้คืนหรือรีไซเคิลควรจะจัดการเป็นของเสียอันตรายและส่งไปยังสถานที่ RCRA อนุมัติเสีย. การประมวลผลใช้หรือปนเปื้อนของผลิตภัณฑ์นี้อาจมีการเปลี่ยนแปลงตัวเลือกการจัดการของเสีย. รัฐและกฎระเบียบที่จำหน่ายในประเทศอาจแตกต่างจากระเบียบกำจัดสหพันธรัฐ. ต้องการจำหน่ายภาชนะและเนื้อหาที่ไม่ได้ใช้ตามสหพันธรัฐและท้องถิ่น.

---

14. ข้อมูลคมนาคม

ประเทศ (ที่ดิน D.O.T.)

ชื่อส่งเหมาะสม: TETRAMETHYLAMMONIUM ไฮดรอกไซ, Solution
ระดับอันตราย: 8
UN / NA: UN1835
บรรจุกลุ่ม: II
รายงานข้อมูลผลิตภัณฑ์ / size: 465LB

International (น้ำ I.M.O.)

ชื่อส่งเหมาะสม: TETRAMETHYLAMMONIUM ไฮดรอกไซ, Solution
ระดับอันตราย: 8
UN / NA: UN1835
บรรจุกลุ่ม: II
รายงานข้อมูลผลิตภัณฑ์ / size: 465LB

---

15. ข้อมูลหน่วยงาน

-------- \ Chemical สินค้าคงคลังสถานะ - ส่วนที่ 1 \ ----------
ออสเตรเลียส่วนผสม TSCA EC ญี่ปุ่น

Tetramethylammonium ไฮดรอกไซ (75-59-2) Yes Yes Yes Yes
น้ำ (7732-18-5) Yes Yes Yes Yes

-------- \ Chemical สินค้าคงคลังสถานะ - ส่วนที่ 2 \ ----------
- แคนาดา --
ส่วนผสมเกาหลี Phil DSL NDSL.

Tetramethylammonium ไฮดรอกไซ (75-59-2) Yes Yes No Yes
น้ำ (7732-18-5) Yes Yes No Yes

-------- \ Federal, State & International ข้อบังคับ - ส่วนที่ 1 \ ----------
-SARA 302 - SARA ------ 313 ------
ส่วนผสม RQ TPQ List เคมี Catg.

Tetramethylammonium ไฮดรอกไซ (75-59-2) No No No No
น้ำ (7732-18-5) No No No No

-------- \ Federal, State & International ข้อบังคับ - ส่วนที่ 2 \ ----------
-RCRA-TSCA -
ส่วนผสม CERCLA 261.33 8 (d)

Tetramethylammonium ไฮดรอกไซ (75-59-2) No No No
น้ำ (7732-18-5) No No No

เคมีอาวุธ Convention: No TSCA 12 (b): No CDTA: No
SARA 311/312: รุนแรง: Yes เรื้อรัง: Fire No: ดัน No: No
Reactivity: No (ผสม / Liquid)

รหัสออสเตรเลีย Hazchem: 2R
ตารางพิษ: ไม่มีการจัดสรร.

WHMIS:
MSDS นี้ถูกจัดเตรียมตามเกณฑ์อันตรายของผลิตภัณฑ์ควบคุมบังคับ (CPR) และ MSDS มีข้อมูลทั้งหมดกำหนด CPR.

---

16. ข้อมูลอื่นๆ

คะแนน NFPA: สุขภาพ: **3** Flammability: **0** Reactivity: **0**
ป้ายคำเตือนอันตราย:
พิษ! อันตราย! แก้กร่อนด่าง. ทำให้เกิดการเผาไหม้ในพื้นที่ใดๆติดต่อ. อาจร้ายแรง IF กลืน, INHALED หรือดูดซึมผ่านผิวหนัง.
ป้องกัน Label:
ไม่หายใจไอหรือหมอก.
ไม่ได้อยู่ในสายตาบนผิวหนังหรือบนเสื้อผ้า.
เก็บภาชนะปิด.
ใช้เฉพาะกับการระบายอากาศเพียงพอ.
ล้างละเอียดหลังจากการ.
ป้ายปฐมพยาบาล:
ในกรณีที่ติดต่อได้ทันทีตาเปิยมหรือผิวที่มีมากมายของน้ำอย่างน้อย 15 นาทีขณะที่ปนเปื้อน ถอดเสื้อผ้าและรองเท้า. ซักเสื้อผ้าก่อนซ้ำ. ถ้า inhaled ลบไปลม. ถ้าไม่หายใจ, ผายปอด. ถ้าหายใจเป็นสิ่งที่ยากให้ออกซิเจน. หากกลืน, อาเจียนไม่ชักนำ. ให้ปริมาณมากน้ำ. ไม่ให้สิ่งใดโดยปากกับคนสติ. ในทุกกรณีได้รับการรักษาพยาบาลทันที.
ใช้ผลิตภัณฑ์:
Reagent Laboratory.
ข้อมูล Revision:
ไม่มีการเปลี่ยนแปลง.
Disclaimer:
****
****
Mallinckrodt Baker, Inc ให้ข้อมูลที่ปรากฏในที่นี้โดยสุจริตแต่ทำให้แทนไม่เป็นที่กว้างขวางหรือความถูกต้องของ. เอกสารนี้จัดทำขึ้นเพียงเป็นแนวทางในการป้องกันไว้ก่อนที่เหมาะสมของเนื้อหาโดยผู้ผ่านการอบรมอย่างถูกต้องโดยใช้ผลิตภัณฑ์นี้. บุคคลที่ได้รับข้อมูลที่ต้องใช้วิจารณญาณอิสระในการพิจารณาความเหมาะสมเพื่อวัตถุประสงค์เฉพาะ. MALLINCKRODT Baker, Inc ไม่รับรองหรือรับประกันว่าจะแสดงหรือโดยนัยรวมถึงโดยไม่จำกัดเพียงการรับประกันใดๆของสินค้าความเหมาะสมสำหรับวัตถุประสงค์เฉพาะที่เกี่ยวกับข้อมูลที่ระบุไว้นี้หรือผลิตภัณฑ์ที่มีข้อมูลหมาย. ดังนั้น MALLINCKRODT Baker, Inc จะไม่รับผิดชอบต่อความเสียหายที่เป็นผลมาจากการใช้หรือความเชื่อถือในข้อมูลนี้.
****
****
จัดทำโดย: สิ่งแวดล้อมสุขภาพและความปลอดภัย
หมายเลขโทรศัพท์: (314) 654-1600 (U.S.A.)