

เอกสารข้อมูลความปลอดภัย

วันที่จัดทำ : 14 ก.ค. 2557

วันที่แก้ไข: 13 มิ.ย. 59

จำนวนครั้งที่แก้ไข: 3

1. การระบุสาร/การเตรียม และ บริษัท/ผู้รับผิดชอบ

ชื่อผลิตภัณฑ์	น้ำยาทำความสะอาด ABZOL® JG
ฟังก์ชันทั่วไป	น้ำยาทำความสะอาดที่มี n-propyl bromide ใช้สำหรับระบบที่จำกัดหรือใช้งานที่มีการควบคุมสารเคมีในการสัมผัสมนุษย์
บริษัท	บริษัท Albemarle Management (Shanghai) อาคาร 6 ซอย 399 ถนน Shengxia, เซี่ยงไฮ้ 201210 ประเทศจีน บริษัท Australia Pty. Ltd. O Box 1507 คอเรียตะวันออก 3109 HSE@Albemarle.com +32 (0) 70-233-201 (ยุโรป) (+1)225-344-7147 (สหรัฐอเมริกาและทั่วโลก) +65-6733-1661 (เอเชียแปซิฟิก) +86-532-8388-9090 (จีน) +61 3 90909151 (ออสเตรเลีย)
ผู้มีอำนาจในการจัดทำเอกสารข้อมูลความปลอดภัย	
เบอร์โทรศัพท์ฉุกเฉิน	
หมายเลขโทรศัพท์ฉุกเฉินของออสเตรเลีย	

2. การระบุอันตราย

ภาพรวมของความเสี่ยง

H315 - ทำให้เกิดการระคายเคืองผิวหนัง
H319 - ทำให้เกิดการระคายเคืองตาอย่างรุนแรง
H351 - คาดว่าอาจจะก่อให้เกิดมะเร็ง
H360 - อาจจะก่อให้เกิดความเสียหายต่อภาวะเจริญพันธุ์หรือทารกในครรภ์
H373 - อาจจะก่อให้เกิดความเสียหายต่ออวัยวะโดยการสัมผัสเป็นเวลานานหรือซ้ำ ๆ
H412 - เป็นอันตรายต่อสิ่งมีชีวิตในน้ำโดยมีผลในระยะยาว
H336 - อาจทำให้เกิดอาการมึนงงหรือเวียนศีรษะ

การจัดประเภทตาม GHS

การกัดกร่อน / การระคายเคืองต่อผิวหนัง	ประเภท 2
เกิดความเสียหายต่อดวงตาอย่างรุนแรง / ระคายเคืองตา	ประเภท 2
สารก่อมะเร็ง	ประเภท 2
ความเป็นพิษต่อระบบสืบพันธุ์	ประเภท 1B
ความเป็นพิษต่อระบบอวัยวะเป้าหมายโดยเฉพาะ (สัมผัส 1 ครั้ง)	ประเภท 3
ความเป็นพิษต่อระบบอวัยวะเป้าหมายโดยเฉพาะ (สัมผัสซ้ำ)	ประเภท 2
ความเป็นอันตรายต่อสิ่งแวดล้อมทางน้ำแบบเฉียบพลัน	ประเภท 3
ความเป็นอันตรายต่อสิ่งแวดล้อมทางน้ำแบบเรื้อรัง	ประเภท 3

องค์ประกอบฉลาก



คำสัญญาณ อันตราย**ข้อความแสดงความเป็นอันตราย**

- H315 - ทำให้เกิดอาการระคายเคืองผิวหนัง
 H319 - ทำให้เกิดอาการระคายเคืองตาอย่างรุนแรง
 H351 - คาดว่าอาจจะก่อให้เกิดมะเร็ง
 H360 - อาจจะทำให้เกิดความเสียหายต่อภาวะเจริญพันธุ์หรือทารกในครรภ์
 H373 - อาจจะทำให้เกิดความเสียหายต่อวิวัฒนาการโดยการสัมผัสเป็นเวลานานหรือซ้ำ ๆ
 H412 - เป็นอันตรายต่อสิ่งมีชีวิตในน้ำโดยมีผลในระยะยาว
 H336 - อาจทำให้เกิดอาการมึนงงหรือเวียนศีรษะ

การป้องกัน

- รับคำแนะนำพิเศษก่อนใช้งาน
 ห้ามใช้จนกว่าจะได้อ่านและทำความเข้าใจเกี่ยวกับความปลอดภัยทั้งหมดแล้ว
 ใช้อุปกรณ์ป้องกันส่วนบุคคลตามที่กำหนด
 ล้างหน้า, มือและผิวหนังที่สัมผัสหลังจากใช้งาน
 ห้ามสูดดมฝุ่น/ควัน/ก๊าซ/ละออง/ไอ/สเปรย์
 ใช้เฉพาะกลางแจ้งหรือในบริเวณที่มีการระบายอากาศได้ดี
 หลีกเลี่ยงการทิ้งสู่สิ่งแวดล้อม

การตอบสนอง

ถ้าสัมผัสหรือมีความกังวล: ปรึกษา/เข้าพบแพทย์

การสูดดม

หากสูดดม: นำผู้ประสบเหตุออกไปในที่ที่มีอากาศบริสุทธิ์และให้พักผ่อนในท่าที่หายใจได้สะดวก

ผิวหนัง

- หากสัมผัสผิวหนัง: ล้างด้วยสบู่และน้ำปริมาณมาก
 หากเกิดอาการระคายเคืองที่ผิวหนัง: ปรึกษา/เข้าพบแพทย์
 ถอดเสื้อผ้าปนเปื้อนและซักก่อนนำมาใช้ซ้ำ

ตา

- หากเข้าตา: ล้างออกด้วยความระมัดระวังด้วยการปล่อยให้ไหลผ่านเป็นเวลาหลายนาที ถอดคอนแทคเลนส์ (ถ้ามีและง่ายต่อการทำเช่นนั้น) ล้างต่อไปโดยการปล่อยให้ไหลผ่าน
 หากยังมีอาการระคายเคืองตา: ปรึกษา/เข้าพบแพทย์

การนำเข้าไปในร่างกาย

ถ้ากลืนกิน: ล้างปากโดยให้น้ำไหลผ่าน ห้ามทำให้อาเจียน

การเก็บรักษา

- เก็บไว้ในที่ปลอดภัย
 เก็บในที่ที่มีการระบายอากาศดี ปิดภาชนะให้แน่นสนิท

การกำจัด

ทิ้งสาร / ภาชนะบรรจุให้กับโรงงานกำจัดขยะที่ได้รับการรับรอง

ข้อมูลอื่น ๆ

- ไม่มี

3. ส่วนประกอบและข้อมูลเกี่ยวกับส่วนผสม

ส่วนประกอบ	หมายเลข CAS	น้ำหนัก %	หมายเลข METI	หมายเลข OHSL	เลข Korean Inv
1-โบรโมโพรเพน; เอ็น-โพรพิล โบรไมด์	106-94-5	99	(2)-73	สารที่มีอยู่	KE-03707
1,2-อีพอกซีบิวเทน	106-88-7	0.5	(2)-229	สารที่มีอยู่	KE-04286

4. มาตรการปฐมพยาบาล

การสัมผัสกับดวงตา	หากเข้าตา: ล้างออกด้วยความระมัดระวังด้วยการปล่อยให้นํ้าไหลผ่านเป็นเวลาหลายนาที ถอดคอนแทคเลนส์ (ถ้ามีและง่ายต่อการทำเช่นนั้น) ล้างต่อไปโดยการปล่อยให้นํ้าไหลผ่าน โตรตามศูนย์พิษวิทยาหรือแพทย์ในพื้นที่
การสัมผัสกับผิวหนัง	หากโดนผิวหนัง (หรือผม): ถอดเสื้อผ้าที่ปนเปื้อนออกทันที ล้างผิวหนังด้วยนํ้า / ผักบัว
การสูดดม	เสื้อผ้าที่ปนเปื้อนไม่สามารถล้างทำความสะอาดได้และไม่ควรใช้ซ้ำเพื่อวัตถุประสงค์ใด ๆ โตรตามศูนย์พิษวิทยาหรือแพทย์ในพื้นที่
การเข้าสู่ร่างกาย	หากสูดดม: เคลื่อนย้ายผู้ประสบเหตุไปอยู่ในที่ที่มีอากาศบริสุทธิ์และให้พักผ่อนในท่าที่หายใจได้ ถ้าไม่หายใจให้ทำการช่วยหายใจโดยวิธีการผายปอด หากการหายใจลำบากให้ใช้ออกซิเจน โตรตามแพทย์หรือศูนย์ควบคุมสารพิษทันที
หมายเหตุถึงแพทย์	ถ้าหากกลืนกิน: ล้างปาก ห้ามทำให้อาเจียน โตรตามแพทย์หรือศูนย์ควบคุมสารพิษทันที
	รักษาตามอาการ

5. มาตรการผจญเพลิง

สารดับเพลิงที่เหมาะสม	คาร์บอนไดออกไซด์, สารเคมีแห้ง, โฟม, นํ้า (ละออง)
สารดับเพลิงที่ไม่เหมาะสม	ไม่มีข้อมูล
ผลิตภัณฑ์ที่เกิดการสลายตัวที่เป็นอันตราย	อุณหภูมิที่สูงอาจปล่อยก๊าซพิษหรือมีฤทธิ์กัดกร่อนได้ อย่าหายใจเอาควันหรือไอระเหยเข้าไป
อุปกรณ์ป้องกันและข้อควรระวังสำหรับนักดับเพลิง	เช่นเดียวกับในกรณีไฟไหม้ ควรสวมใส่อุปกรณ์ช่วยหายใจสำหรับปฏิบัติงานแบบ pressure-demand, MSHA / NIOSH (ได้รับการรับรองหรือเทียบเท่า) และอุปกรณ์ป้องกันเต็มรูปแบบ

6. มาตรการจัดการเมื่อมีการหกรั่วไหลของสารโดยอุบัติเหตุ

ข้อควรระวังส่วนบุคคล	สวมอุปกรณ์ป้องกันที่เหมาะสม
ข้อควรระวังด้านสิ่งแวดล้อม	ป้องกันไม่ให้ผลิตภัณฑ์เข้าสู่ท่อระบายน้ำ ติดตั้งกั้นน้ำหรือวัสดุดูดซับเพื่อป้องกันไม่ให้ไหลเข้าสู่ท่อระบายน้ำหรือลำธาร
วิธีการทำความสะอาด	เอาเศษขนาดเล็กออกด้วยที่ดูดซับสารเคมีแห้ง ส่วนเศษขนาดใหญ่นั้นเอาออกโดยการใช้นํ้าหรือการดูดออกและปิดท้ายด้วยการใช้ที่ดูดซับสารเคมีแห้ง อาจต้องขุดดินที่ปนเปื้อนออก

7. การจัดการและการเก็บรักษา

การจัดการ	หลีกเลี่ยงการสัมผัสกับผิวหนัง ตาและเสื้อผ้า หลีกเลี่ยงการสัมผัสกับความชื้น
การเก็บรักษา	ปิดภาชนะให้แน่นสนิทในที่แห้งเย็นและอากาศถ่ายเทได้สะดวก เก็บในภาชนะเดิม หลีกเลี่ยงการสัมผัสกับความชื้น

8. การควบคุมการรับสัมผัสและการป้องกันภัยส่วนบุคคล

ขีดจำกัดการสัมผัส

1-โบรมิโพรเพน; เอ็น-โพรพิล โบรไมด์

ACGIH TLV (TWA)	TWA: 0.1 ppm
Japan ISHL ACL	ไม่ได้กำหนดมาตรฐานไว้
Japan JSOH TWA	0.5 ppm
Korea OEL (TWA)	125 mg/m3

ความเข้มข้นในการจัดการ	ไม่ได้ระบุ
อุปกรณ์ป้องกันส่วนบุคคล:	
การป้องกันระบบทางเดินหายใจ	เครื่องช่วยหายใจที่มีใบหน้าเต็มรูปแบบติดตั้งกล่องเก็บไอระเหยแบบ Organic
การป้องกันดวงตา	แว่นตานิรภัยหรือที่กำบังใบหน้าพร้อมแว่นตานิรภัย
การป้องกันมือ	ถุงมือทนต่อการซึมผ่านของสารเคมี
การป้องกันผิวหนัง	หากสัมผัสผิวหนังหรือปนเปื้อนเสื้อผ้า ควรสวมชุดป้องกัน

9. คุณสมบัติทางเคมีและกายภาพ

รูปแบบ	ของเหลว
สี	ไม่มีหรือสีเหลืองอ่อน
กลิ่น	ลักษณะฉุน
เกณฑ์กลิ่น	ไม่มีข้อมูล
ค่า pH	ไม่มีข้อมูล
จุดหลอมเหลว / จุดเยือกแข็ง	- 110 °C
จุดเดือดเริ่มต้นและช่วงการเดือด	> 70 °C (760 mmHg)
จุดวาบไฟ	ไม่มี (TCC)
อัตราการระเหย	ไม่มีข้อมูล
การติดไฟ (ของแข็ง, แก๊ส)	ไม่มีข้อมูล
ขีดจำกัดการติดไฟ (LEL, UEL)	4% ถึง 8% ตามปริมาตรในอากาศ
ความดันไอ	139 mm Hg (25°C)
ความสามารถในการละลายน้ำ	เล็กน้อย (0.25 g / 100ml)
ความหนาแน่นไอ	ไม่มีข้อมูล
ความถ่วงจำเพาะ	(25/25C, H2O = 1): 1.26 ถึง 1.31 (25°C)
ความหนาแน่นสัมพัทธ์	1.35
สัมประสิทธิ์การแบ่งชั้น (n-octanol / น้ำ)	ไม่มีข้อมูล
อุณหภูมิติดไฟอัตโนมัติ	ไม่มีข้อมูล
อุณหภูมิในการสลายตัว	ไม่มีข้อมูล
ความหนืดแบบไดนามิก	ไม่มีข้อมูล
น้ำหนักโมเลกุล	ไม่มีข้อมูล

10. ความเสถียรและการไวต่อปฏิกิริยา

ความเสถียร	มีเสถียรภาพภายใต้สภาวะปกติ
สภาวะที่ควรหลีกเลี่ยง	ไอระเหยสามารถติดไฟได้ภายในช่วงความเข้มข้นที่แคบ 3% ถึง 9% โดยปริมาตรในอากาศ หลีกเลี่ยงการสัมผัสกับประกายไฟ เปลวไฟหรือแหล่งความร้อนสูง
วัสดุที่ควรหลีกเลี่ยง	อัลคาไลส์ที่รุนแรง ออกซิไดเซอร์และโลหะที่เป็นปฏิกิริยา (เช่น โพแทสเซียมไฮดรอกไซด์ ฯลฯ) การสัมผัสกับน้ำเปล่าเป็นเวลานานอาจส่งผลให้เกิดการสีกกร่อนและลดระดับความเสถียร
สารอันตรายที่เกิดจากการสลายตัว	ออกไซด์ของคาร์บอนและไนโตรเจน โบรมีน ไฮโดรเจนโบรไมด์
อันตรายจากการเกิดฟิสิกส์หรือเคมี	ไม่มีภายใต้การดำเนินการปกติ

11. ข้อมูลด้านพิษวิทยา

ผลเฉียบพลัน	
ข้อมูลเกี่ยวกับแนวโน้มการสัมผัส	
ข้อมูลผลิตภัณฑ์	ผลิตภัณฑ์นี้ไม่ก่อให้เกิดอันตรายจากความเป็นพิษเฉียบพลันโดยอิงกับข้อมูลที่ทราบหรือข้อมูลที่เข้ามา ระคายเคืองต่อระบบทางเดินหายใจ
การสูดดม	

การสัมผัสผิวดวงตา	ระคายเคืองตา
การสัมผัสผิวหนัง	ระคายเคืองหนัง
การนำเข้าสู่อวัยวะ	ไม่มีข้อมูล

มาตรการเชิงตัวเลขของความเป็นพิษ – ข้อมูลผลิตภัณฑ์

คำต่อไปนี้คำนวณจากหมวดที่ 3.1 ของเอกสาร GHS

ส่วนประกอบ	ค่า LD50 ทางปากของหนู:	ค่า LD50 ทางผิวหนังของกระต่าย:	ค่า LC50 ทางหายใจของหนู:
1-โบรโมโพรเพน; เอ็น-โพรพิล โบรไมด์	> 2000 mg/kg bw	-	-
1,2-อีพอกซีบิวเทน	> 1000 - < 2000 mg/kg	1757 mg/kg	-

ผลกระทบที่เกิดขึ้นทีหลังและผลกระทบที่เกิดขึ้นทันทีรวมทั้งผลกระทบเรื้อรังจากการสัมผัสระยะสั้นและระยะยาว

การกัดกร่อน / การระคายเคืองต่อผิวหนัง	ระคายเคืองต่อผิวหนัง
ความเสียหายของดวงตาอย่างรุนแรง / ดวงตา	ระคายเคืองต่อตา
การทำให้แพ้	ไม่คาดว่าจะเป็นการที่ทำให้แพ้
ผลกระทบต่อการกลายพันธุ์	ไม่มีข้อมูล
ผลกระทบต่อการก่อมะเร็ง	คณะผู้เชี่ยวชาญด้านพิษวิทยาแห่งชาติได้เสนอแนะว่า 1-โบรโมโพรเพนซึ่งเป็นส่วนประกอบหลักในผลิตภัณฑ์นี้ถูกจัดอยู่ในกลุ่ม "คาดว่าจะเป็นการก่อมะเร็งในมนุษย์" การศึกษาในหนูตัวใหญ่ (rats) 2 ปี โดยการสูดดม 6 ชม. / วัน เป็นเวลา 5 วัน / สัปดาห์: พบการเกิดเนื้องอกเพิ่มขึ้นในผิวหนังและลำไส้ใหญ่ (เล็กน้อย) ในเพศผู้และเพศเมีย ส่วนการศึกษาในหนูตัวเล็ก (mice) 2 ปี: พบอุบัติการณ์ที่เพิ่มขึ้นในเนื้องอกในปอดในเพศเมียเท่านั้น (1-โบรโมโพรเพน)

ส่วนประกอบ	หมายเลข CAS-	สารก่อมะเร็งของ ACGIH	IARC	NTP	สารก่อมะเร็งที่ควบคุมโดย OSHA
1-โบรโมโพรเพน; เอ็น-โพรพิล โบรไมด์	106-94-5	A3	-	คาดว่าจะพอสสมควร	-
1,2-อีพอกซีบิวเทน	106-88-7	-	กลุ่ม 2B	-	-

ผลกระทบต่อระบบสืบพันธุ์	คาดว่าจะเกิดอันตรายต่อภาวะเจริญพันธุ์หรือทารกในครรภ์
STOT - การสัมผัสครั้งเดียว	ทำให้เกิดการระคายเคืองในระบบทางเดินหายใจ อาจทำให้เกิดอาการเมื่อยหรือเวียนศีรษะ
STOT - การสัมผัสหลายครั้ง	อาจทำให้เกิดความเสียหายต่ออวัยวะผ่านการสัมผัสเป็นเวลานานหรือซ้ำ ๆ
ผลกระทบเรื้อรัง	การได้รับสารในระยะยาวอาจทำให้เกิดอาการไม่พึงประสงค์ในตับ ระบบทางเดินหายใจ ไต ระบบสืบพันธุ์และระบบประสาทส่วนกลาง
Target Organ Effects	ระบบประสาทส่วนกลาง (CNS), ตับ, ระบบทางเดินหายใจ, ไต, ระบบสืบพันธุ์
Aspiration hazard	ไม่มีข้อมูล

12. ข้อมูลผลกระทบต่อระบบนิเวศน์**ความเป็นพิษต่อระบบนิเวศน์**

เป็นอันตรายต่อสิ่งมีชีวิตในน้ำโดยมีผลในระยะยาว

ส่วนประกอบ	สำหรับน้ำจืด EC50/72 ชั่วโมง :	ค่า LD50 ทางผิวหนังของกระต่าย:	ค่า LC50 ทางหายใจของหนู:
1-โบรโมโพรเพน; เอ็น-โพรพิล โบรไมด์ (CAS #: 106-94-5)	72.3 mg/l	24.3 mg/L	99.3 mg/l
1,2-อีพอกซีบิวเทน (CAS #: 106-88-7)	> 500 mg/L	> 100 mg/L	69.8 mg/L

การคงอยู่และการสลายตัวของสาร	ไม่มีข้อมูล
การสะสมทางชีวภาพ/การสะสม	ไม่มีข้อมูล
การเคลื่อนย้ายในตัวกลางสิ่งแวดล้อม	ไม่มีข้อมูล

ส่วนประกอบ	สัมประสิทธิ์การแบ่งชั้น:
1-โบรโมโพรเพน; เอ็น-โพรพิล โบรไมด์	2.1

16. ข้อมูลอื่น ๆ

จัดเตรียมโดย

ฝ่ายอนามัยและสิ่งแวดล้อม Albemarle Corporation

สำหรับข้อมูลเพิ่มเติมเกี่ยวกับผลิตภัณฑ์ที่ไม่เกี่ยวข้องกับภาวะฉุกเฉินติดต่อ:

ฝ่ายอนามัยและสิ่งแวดล้อม

Albemarle Corporation

451 ถนน ฟลอริดา

บาตัน รูจ, ลุยเซียน่า 70801

(800) 535-3030

วันที่แก้ไข:

13 มิ.ย. 2559

จำนวนครั้งที่แก้ไข:

3

ข้อมูลที่มีอยู่ในเอกสารฉบับนี้ถูกต้องตามความรู้ที่ดีที่สุดของเรา บริษัทไม่รับประกันใด ๆ โดยชัดแจ้งหรือโดยนัยเกี่ยวกับการใช้วัสดุนี้อย่างปลอดภัยในกระบวนการของคุณหรือในการใช้ร่วมกับสารอื่น ๆ