

CAS เลขที่: 7726-95-6 MSDS

MATERIAL SAFETY DATA SHEET (MSDS)

ส่วนที่ 1: การบ่งชี้สารเดี่ยว/สารผสม/บริษัท

1.1. การบ่งชี้ผลิตภัณฑ์

รูปแบบผลิตภัณฑ์	: สาร
	:
ดัชนี EC เลขที่	: 035-001-00-5
EC เลขที่	: 231-778-1
CAS เลขที่	: 7726-95-6
รหัสสินค้า	: 02259
โครงสร้างทางเคมี	:



1.2. ข้อแนะนำและข้อจำกัดต่าง ๆ ในการใช้สารเดี่ยวหรือสารผสม

1.2.1. การใช้งานที่ระบุที่เกี่ยวข้อง

การใช้สารเดี่ยวหรือสารผสม : Laboratory chemicals, Manufacture of substances

1.2.2. ไม่แนะนำให้ใช้กับ

ไม่มีข้อมูลเพิ่มเติม

1.3. เอกสารข้อมูลความปลอดภัย

LOBA CHEMIE PVT.LTD.
107 Wode House Road, Jehangir Villa, Colaba
400005 Mumbai - INDIA
T +91 22 6663 6663 - F +91 22 6663 6699
info@lobachemie.com - www.lobachemie.com

1.4. หมายเลขโทรศัพท์ฉุกเฉิน

หมายเลขฉุกเฉิน : + 91 22 6663 6663 (9:00am - 6:00 pm)

ส่วนที่ 2: การบ่งชี้อันตราย

2.1. การจำแนกประเภทของสารเดี่ยวหรือสารผสม

การจำแนกประเภทตามข้อกำหนด (CE) เลขที่ 1272/2008 [CLP]

ความเป็นพิษเฉียบพลัน ทางหายใจ	H330
ประเภทย่อย 2	
การกัดกร่อน	H314
และการระคายเคืองต่อผิวหนัง	
ประเภทย่อย ๑A	
ความเป็นอันตรายเฉียบพลันต่อสิ่งแวดล้อม	H400

BROMINE AR

เอกสารข้อมูลความปลอดภัย

มโนะ ปรเภทย่อย ๑

ข้อความเติมของข้อความ H : ดูส่วนที่ 16

การจำแนกประเภทตามคำสั่ง 67/548/EEC หรือ 1999/45/EC

T+; R26

C; R35

N; R50

ข้อความทั้งหมดของประโยค R : ดูหัวข้อที่ 16

อาการที่ไม่พึงประสงค์ทางเคมีกายภาพ, สุขภาพของมนุษย์ และผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม

ไม่มีข้อมูลเพิ่มเติม

2.2. องค์ประกอบของฉลาก

การติดฉลากตามข้อกำหนด (CE) เลขที่ 1272/2008 [CLP]

รูปสัญลักษณ์ของความเป็นอันตราย (CLP)

:



GHS05



GHS06



GHS09

คำสัญญาณ (CLP)

: อันตราย

ข้อความแสดงความเป็นอันตราย (CLP)

: H314 - ทำให้ผิวหนังไหม้อย่างรุนแรงและทำลายดวงตา

H330 - เป็นอันตรายถึงตายได้เมื่อหายใจเข้าไป

H400 - เป็นพิษร้ายแรงต่อสิ่งมีชีวิตในน้ำ

ข้อความที่แสดงข้อควรระวัง (CLP)

: P260 - ห้ามหายใจเอา ไอ่น้ำ, ฝุ่น, ครั่น, ก๊าซ

P273 - หลีกเลี่ยงการปล่อยสู่สิ่งแวดล้อม

P284 - สวมอุปกรณ์ป้องกันระบบทางเดินหายใจ

P305+P351+P338 - ถ้าเข้าตา ชะล้างด้วยน้ำอย่างระมัดระวังเป็นเวลาหลายนาที ถอดคอนแทคเลนส์ออก ถ้าทำได้ง่าย และชะล้างด้วยน้ำ

P310 - รีบโทร ศูนย์พิษวิทยาหรือแพทย์

P280 - สวม ถุงมือ เสื้อป้องกัน แวนตา และหน้ากาก

2.3. ความเป็นอันตรายอื่น ๆ

ไม่มีข้อมูลเพิ่มเติม

ส่วนที่ 3: องค์ประกอบและข้อมูลเกี่ยวกับส่วนผสม

3.1. สารเดี่ยว

ชื่อ : BROMINE AR

CAS เลขที่ : 7726-95-6

EC เลขที่ : 231-778-1

ดัชนี EC เลขที่ : 035-001-00-5

BROMINE AR

เอกสารข้อมูลความปลอดภัย

ดูข้อความทั้งหมดของประโยค R และ H : ดูหัวข้อที่ 16

3.2. สารผสม

ไม่ใช่

ส่วนที่ 4: มาตรการปฐมพยาบาล

4.1. บรรยายถึงวิธีการปฐมพยาบาล

มาตรการปฐมพยาบาลหลังจากการหายใจเข้าไป

: เคลื่อนย้ายผู้ได้รับผลกระทบไปอยู่ในที่ระบายอากาศบริสุทธิ์ ให้พักผ่อนในสภาพที่หายใจได้สะดวก. โทรศัพทหาศูนย์พิษวิทยาหรือแพทย์ทันที.

มาตรการปฐมพยาบาลหลังจากการสัมผัสผิวหนัง

: เปลี่ยนหรือถอดเสื้อผ้าที่เป็นออกทันที. สระล้างผิวหนังด้วยน้ำหรืออาบน้ำ. โทรศัพทหาศูนย์พิษวิทยาหรือแพทย์ทันที.

มาตรการปฐมพยาบาลหลังจากการสัมผัสดวงตา

: สระล้างด้วยน้ำอย่างระมัดระวังเป็นเวลาหลายนาที. ถอดคอนแทกเลนส์ออก ถ้ากระทำได้ง่าย และสระล้างด้วยน้ำ. โทรศัพทหาศูนย์พิษวิทยาหรือแพทย์ทันที.

มาตรการปฐมพยาบาลหลังจากการกลืนกิน

: สระล้างปาก. ห้ามทำให้อาเจียน. โทรศัพทหาศูนย์พิษวิทยาหรือแพทย์ทันที.

4.2. อาการหรือผลกระทบที่สำคัญ ทั้งที่เกิดเฉียบพลันและที่เกิดขึ้นภายหลัง

อาการ/ผลกระทบ

: ทำให้ผิวหนังไหม้อย่างรุนแรงและทำลายดวงตา.

อาการ/ผลกระทบหลังจากการสัมผัสดวงตา

: ทำลายดวงตาอย่างรุนแรง.

4.3. ระบุถึงข้อควรพิจารณาทางการแพทย์ที่ต้องทำทันที และการดูแลรักษาเฉพาะที่ควรดำเนินการ

รักษาตามอาการ.

ส่วนที่ 5: มาตรการผจญเพลิง

5.1. สารดับเพลิงที่ห้ามใช้ และสารดับเพลิงที่เหมาะสม

สารดับเพลิงที่เหมาะสม

: ก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์. ผงแห้ง. โฟม. สเปรย์น้ำ.

สารดับเพลิงที่ไม่เหมาะสม

: อย่าใช้น้ำที่ไหลแรง.

5.2. ความเป็นอันตรายเฉพาะที่เกิดขึ้นจากสารเดียวหรือสารผสม

ไม่มีข้อมูลเพิ่มเติม

5.3. ข้อแนะนำสำหรับนักผจญเพลิง

การป้องกันระหว่างการผจญเพลิง

: อย่าเข้าไปในบริเวณเพลิงไหม้โดยไม่มีอุปกรณ์ป้องกันที่เหมาะสม รวมทั้งการป้องกันระบบทางเดินหายใจ.

ส่วนที่ 6: มาตรการจัดการเมื่อมีการหกหรือไหลของสาร

6.1. ข้อระวังส่วนบุคคล อุปกรณ์ป้องกันอันตราย และขั้นตอนการปฏิบัติงานฉุกเฉิน

6.1.1. สำหรับผู้ที่ไม่ใช่หน่วยกู้ภัย

ขั้นตอนฉุกเฉิน

: อพยพคนพนักงานที่ไม่จำเป็นออกจากพื้นที่.

6.1.2. สำหรับหน่วยกู้ภัย

อุปกรณ์การป้องกัน

: สวมอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล.

ขั้นตอนฉุกเฉิน

: พื้นที่ที่ระบายอากาศ.

6.2. ข้อควรระวังสำหรับสิ่งแวดล้อม

หลีกเลี่ยงการปล่อยสู่สิ่งแวดล้อม.

6.3. วิธีการและวัสดุสำหรับกักเก็บและทำความสะอาด

วิธีการในการทำความสะอาด

: เก็บรวบรวมสารที่หกหรือไหล. บนพื้น กวาดหรือดูดใส่ภาชนะที่เหมาะสม.

BROMINE AR

เอกสารข้อมูลความปลอดภัย

6.4. อ้างอิงหัวข้ออื่น ๆ

ไม่มีข้อมูลเพิ่มเติม

ส่วนที่ 7: การขนถ่าย เคลื่อนย้าย ใช้งาน และเก็บรักษา

7.1. ข้อควรระวังในการขนถ่ายเคลื่อนย้าย ใช้งาน และการเก็บรักษาอย่างปลอดภัย

- ข้อควรระวังในการขนถ่ายเคลื่อนย้าย ใช้งาน และการเก็บรักษาอย่างปลอดภัย
- : ไม่หายใจเอาไอระเหยเข้าไป. หลีกเลี่ยงการสัมผัสเมื่อตั้งครรภ์ หรือระหว่างการรักษา. หลีกเลี่ยงการสัมผัสกับดวงตาและผิวหนัง.
- มาตรการสุขอนามัย
- : ล้างมือและบริเวณที่สัมผัสผู้อื่น ๆ ทั้งหมดด้วยสบู่อ่อน ๆ และน้ำก่อนรับประทานอาหาร ดื่มน้ำ หรือสูบบุหรี่และก่อนออกจากงาน.

7.2. สภาพการเก็บรักษาอย่างปลอดภัย รวมทั้งข้อห้ามในการเก็บรักษาสารที่เข้ากันไม่ได้

- เงื่อนไขในการเก็บรักษา
- : เก็บรักษาในที่ที่มีอากาศถ่ายเทดี เก็บในภาชนะที่ปิดสนิท.

7.3. การใช้ปลายทางเฉพาะ

ไม่มีข้อมูลเพิ่มเติม

ส่วนที่ 8: การควบคุมการรับสัมผัสและการป้องกัน

8.1. ค่าต่าง ๆ ที่ใช้ควบคุม

ไม่มีข้อมูลเพิ่มเติม

8.2. การควบคุมการรับสัมผัส

- การป้องกันมือ
- : ถุงมือป้องกัน
- การป้องกันดวงตา
- : แว่นครอบตากันสารเคมี หรือหมอกใส่ป้องกันใบหน้า
- การป้องกันผิวหนังและร่างกาย
- : สวมชุดป้องกันที่เหมาะสม
- การป้องกันระบบหายใจ
- : สวมอุปกรณ์ช่วยหายใจ

ส่วนที่ 9: คุณสมบัติทางกายภาพและทางเคมี

9.1. ข้อมูลพื้นฐานเกี่ยวกับคุณสมบัติทางกายภาพและทางเคมี

- สภาพร่างกาย
- : ของเหลว
- มวลโมเลกุล
- : 159.82 g./mol
- สี
- : Brownish red.
- กลิ่น
- : pungent odor.
- ค่าขีดจำกัดของกลิ่นที่รับได้
- : ไม่มีข้อมูล
- pH
- : ไม่มีข้อมูล
- อัตราการระเหยสัมพัทธ์ (ที่วัดที่ 20 °C)
- : ไม่มีข้อมูล
- จุดหลอมเหลว
- : 7.2 °C
- จุดเยือกแข็ง
- : ไม่มีข้อมูล
- จุดเดือด
- : 58 °C
- จุดวาบไฟ
- : ไม่มีข้อมูล

BROMINE AR

เอกสารข้อมูลความปลอดภัย

อุณหภูมิที่ลุกติดไฟได้เอง	: ไม่มีข้อมูล
อุณหภูมิของการสลายตัว	: ไม่มีข้อมูล
ความไวไฟ (ของแข็ง ก๊าซ)	: ไม่มีข้อมูล
ความดันไอ	: 233 hPa at 20 °C
ความหนาแน่นสัมพัทธ์ของไอที่ 20 องศาเซลเซียส	: 5.52
ความหนาแน่นสัมพัทธ์	: ไม่มีข้อมูล
ความหนาแน่น	: 3.119 ก./ซม. ³
ความสามารถในการละลายได้	: น้ำ: 4 ก./100มล. @ 20°C
Log Pow	: ไม่มีข้อมูล
ความหนืด, คิเนมาติกส์	: ไม่มีข้อมูล
ความหนืด, ไดนามิก	: ไม่มีข้อมูล
คุณสมบัติของการระเบิด	: ไม่มีข้อมูล
คุณสมบัติออกซิไดซ์	: ไม่มีข้อมูล
ขีดจำกัดของการระเบิด	: ไม่มีข้อมูล

9.2. ข้อมูลอื่น ๆ

ไม่มีข้อมูลเพิ่มเติม

ส่วนที่ 10: ความเสถียรและการเกิดปฏิกิริยา

10.1. การเกิดปฏิกิริยา

การสลายตัวเมื่อได้รับความร้อนทำให้เกิด: ไอระเหยที่มีฤทธิ์กัดกร่อน.

10.2. ความเสถียรทางเคมี

มีความเสถียรภายใต้สภาวะปกติ.

10.3. ความเป็นไปได้ในการเกิดปฏิกิริยาอันตราย

ไม่มีข้อมูลเพิ่มเติม

10.4. สภาวะที่ควรหลีกเลี่ยง

สัมผัสกับอากาศ. แสงแดดโดยตรง.

10.5. วัสดุที่เข้ากันไม่ได้

ไม่มีข้อมูลเพิ่มเติม

10.6. ความเป็นอันตรายของสารที่เกิดจากการสลายตัว

การสลายตัวเมื่อได้รับความร้อนทำให้เกิด: ไอระเหยที่มีฤทธิ์กัดกร่อน.

ส่วนที่ 11: ข้อมูลด้านพิษวิทยา

11.1. ข้อมูลเกี่ยวกับผลกระทบด้านพิษวิทยา

ความเป็นพิษเฉียบพลัน : การสูดดม: เป็นอันตรายถึงตายได้เมื่อหายใจเข้าไป.

การกัดกร่อนและการคายเคืองต่อผิวหนัง : ทำให้ผิวหนังไหม้อย่างรุนแรงและทำลายดวงตา.

BROMINE AR

เอกสารข้อมูลความปลอดภัย

การทำลายดวงตาอย่างรุนแรงและการระคายเคืองต่อดวงตา	: การทำลายดวงตาอย่างรุนแรงและการระคายเคืองต่อดวงตา ประเภทย่อย 1
การทำให้ไวต่อการกระตุ้นอาการแพ้ต่อระบบทางเดินหายใจหรือผิวหนัง	: ไม่จัดจำแนก
การก่อให้เกิดการกลายพันธุ์ของเซลล์สืบพันธุ์	: ไม่จัดจำแนก
การก่อมะเร็ง	: ไม่จัดจำแนก

ความเป็นพิษต่อระบบสืบพันธุ์	: ไม่จัดจำแนก
ความเป็นพิษต่ออวัยวะเป้าหมายอย่างเฉพาะเจาะจง (การสัมผัสครั้งเดียว)	: ไม่จัดจำแนก

ความเป็นพิษต่ออวัยวะเป้าหมายอย่างเฉพาะเจาะจง (การสัมผัสซ้ำ)	: ไม่จัดจำแนก
---	---------------

ความเป็นอันตรายจากการสลาย	: ไม่จัดจำแนก
---------------------------	---------------

ส่วนที่ 12: ข้อมูลด้านนิเวศวิทยา

12.1. ความเป็นพิษ

นิเวศวิทยา - น้ำ	: เป็นพิษร้ายแรงต่อสิ่งมีชีวิตในน้ำ.
------------------	--------------------------------------

12.2. การตกค้างยาวนานและความสามารถในการย่อยสลาย

ไม่มีข้อมูลเพิ่มเติม

12.3. สักยภาพในการสะสมทางชีวภาพ

ไม่มีข้อมูลเพิ่มเติม

12.4. การเคลื่อนย้ายในดิน

ไม่มีข้อมูลเพิ่มเติม

12.5. ผลของการประเมิน PBT และ vPvB

ไม่มีข้อมูลเพิ่มเติม

12.6. ผลกระทบในทางเสียหายนอื่น ๆ

ไม่มีข้อมูลเพิ่มเติม

ส่วนที่ 13: ข้อพิจารณาในการกำจัด

13.1. วิธีการกำจัดของเสีย

คำแนะนำในการกำจัดบรรจุภัณฑ์/ผลิตภัณฑ์	: กำจัดสารหรือภาชนะบรรจุ จุลรวมของเสียที่เป็นอันตราย หรือของเสียชนิดพิเศษ ตามข้อบังคับของท้องถิ่น ภูมิภาค ประเทศ และ/หรือนานาชาติ.
---------------------------------------	--

BROMINE AR

เอกสารข้อมูลความปลอดภัย

ส่วนที่ 14: ข้อมูลการขนส่ง

ตาม ADR / RID / IMDG / IATA / ADN

14.1. หมายเลขสหประชาชาติ

UN-เลขที่ (ADR)	: 1744
UN-เลขที่ (IMDG)	: 1744
UN-เลขที่ (IATA)	: 1744
UN-เลขที่ (ADN)	: 1744
UN-เลขที่ (RID)	: 1744

14.2. ชื่อที่ถูกต้องในการขนส่งสหประชาชาติ

ชื่อที่ใช้ในการขนส่ง (ADR)	: BROMINE
ชื่อที่ใช้ในการขนส่ง (IMDG)	: BROMINE
ชื่อที่ใช้ในการขนส่ง (IATA)	: Bromine
ชื่อที่ใช้ในการขนส่ง (ADN)	: BROMINE
ชื่อที่ใช้ในการขนส่ง (RID)	: BROMINE
รายละเอียดเอกสารการขนส่ง (ADR)	: UN 1744 BROMINE, 8 (6.1), I, (C/D), เป็นอันตรายต่อสิ่งแวดล้อม
รายละเอียดเอกสารการขนส่ง (IMDG)	: UN 1744 BROMINE, 8 (6.1), I, MARINE POLLUTANT/ENVIRONMENTALLY HAZARDOUS
รายละเอียดเอกสารการขนส่ง (IATA)	: UN 1744 Bromine, 8, ENVIRONMENTALLY HAZARDOUS
รายละเอียดเอกสารการขนส่ง (ADN)	: UN 1744 BROMINE, 8 (6.1), I, เป็นอันตรายต่อสิ่งแวดล้อม
รายละเอียดเอกสารการขนส่ง (RID)	: UN 1744 BROMINE, 8 (6.1), I, เป็นอันตรายต่อสิ่งแวดล้อม

14.3. ประเภทความเป็นอันตรายสำหรับการขนส่ง

ADR

ประเภทความเป็นอันตรายสำหรับการขนส่ง (ADR)	: 8 (6.1)
ฉลากความเป็นอันตราย (ADR)	: 8, 6.1



IMDG

ประเภทความเป็นอันตรายสำหรับการขนส่ง (IMDG)	: 8 (6.1)
ฉลากความเป็นอันตราย (IMDG)	: 8, 6.1



IATA

ประเภทความเป็นอันตรายสำหรับการขนส่ง (IATA)	: 8 (6.1)
:	:



ADN

BROMINE AR

เอกสารข้อมูลความปลอดภัย

ประเภทความเป็นอันตรายสำหรับการขนส่ง (ADN) : 8 (6.1)
ฉลากความเป็นอันตราย (ADN) : 8, 6.1



RID

ประเภทความเป็นอันตรายสำหรับการขนส่ง (RID) : 8 (6.1)
ฉลากความเป็นอันตราย (RID) : 8, 6.1



14.4. กลุ่มการบรรจุ

กลุ่มการบรรจุ (ADR) : I
กลุ่มการบรรจุ (IMDG) : I
กลุ่มบรรจุภัณฑ์ (IATA) : ไม่ใช่
กลุ่มบรรจุภัณฑ์ (ADN) : I
กลุ่มการบรรจุ (RID) : I

14.5. ความเป็นอันตรายต่อสิ่งแวดล้อม

อันตรายสำหรับสิ่งแวดล้อม : ใช่
มลภาวะทางทะเล : ใช่
ข้อมูลอื่น ๆ : ไม่มีข้อมูลเพิ่มเติม

14.6. ข้อควรระวังพิเศษสำหรับผู้ใช้

- การขนส่งทางบก

รหัสการจำแนกประเภท (ADR) : CT1
ปริมาณที่จำกัด (ADR) : 0
ปริมาณที่ยกเว้น (ADR) : E0
คำแนะนำสำหรับบรรจุภัณฑ์ (ADR) : P804
บทบัญญัติพิเศษเกี่ยวกับบรรจุภัณฑ์ที่เป็นวัสดุผสม (RID) : MP2
คำแนะนำสำหรับบรรจุภัณฑ์ที่เคลื่อนย้ายได้และตู้คอนเทนเนอร์ขนาดใหญ่ (ADR) : T22
บทบัญญัติพิเศษสำหรับบรรจุภัณฑ์ที่เคลื่อนย้ายได้และตู้คอนเทนเนอร์ขนาดใหญ่ (ADR) : TP2, TP10
รหัสถังบรรจุ (ADR) : L21DH(+)
บทบัญญัติพิเศษสำหรับถังบรรจุ (ADR) : TU14, TU33, TC5, TE21, TT2, TM3, TM5
ยานพาหนะสำหรับการขนส่งแท็งก์ : AT
หมวดหมู่การขนส่ง (ADR) : 1
บทบัญญัติพิเศษสำหรับการขนส่ง - การโหลด : CV13, CV28
การขนถ่ายและการจัดการ (ADR)
บทบัญญัติพิเศษสำหรับการขนส่ง - การใช้งาน (ADR) : S14
การประเมินความเป็นอันตรายหมายเลข (Kemler เลขที่) : 886

BROMINE AR

เอกสารข้อมูลความปลอดภัย

ป้ายสีส้ม	:	886 1744
-----------	---	--------------------------------

รหัสข้อจำกัดเกี่ยวกับไอโมงค์ (ADR)	:	C/D
รหัส EAC	:	2XE
รหัส APP	:	B

- การขนส่งทางเรือ

คำแนะนำสำหรับบรรจุภัณฑ์ (IMDG)	:	P804
คำแนะนำถังเก็บ (IMDG)	:	T22
บทบัญญัติพิเศษสำหรับถังบรรจุ (IMDG)	:	TP2, TP10, TP13
EmS-No. (ไฟ)	:	F-A
EmS-No. (การรั่วไหล)	:	S-B
ประเภทการจัดเก็บ (IMDG)	:	D
การเก็บรักษาและการใช้งาน (IMDG)	:	SW1, SW2, H2
การขนส่ง (IMDG)	:	SG6, SG16, SG17, SG19
คุณสมบัติและข้อสังเกต (IMDG)	:	Very dark brown, heavy liquid with an extremely irritating odour. Density: 3.1 (pure product). Boiling point: 59°C . Powerful oxidant; may cause fire in contact with organic materials such as wood, cotton or straw. Highly corrosive to most metals. Solutions have the same properties to a lesser degree, depending on concentration. Toxic if swallowed, by skin contact or by inhalation. Causes burns to skin, eyes and mucous membranes.
MFAG-เลขที่	:	154

- การขนส่งทางอากาศ

ปริมาณที่จำกัด PCA (IATA)	:	ของต้องห้าม
ปริมาณสุทธิสูงสุดของปริมาณที่จำกัด PCA (IATA)	:	ของต้องห้าม
คำแนะนำบรรจุภัณฑ์ PCA (IATA)	:	ของต้องห้าม
ปริมาณ PCA สูงสุดสุทธิ (IATA)	:	ของต้องห้าม
คำแนะนำบรรจุภัณฑ์ซีโอไอ (IATA)	:	ของต้องห้าม
ปริมาณสูงสุดสุทธิของ CAO (IATA)	:	ของต้องห้าม
บทบัญญัติพิเศษ (IATA)	:	A2
รหัส ERG (IATA)	:	8P

- การขนส่งทางน้ำภายในประเทศ

รหัสการจำแนกประเภท (ADN)	:	CT1
บทบัญญัติพิเศษ (ADN)	:	802
ปริมาณที่จำกัด (ADN)	:	0
ปริมาณที่ยกเว้น (ADN)	:	E0
อุปกรณ์ที่จำเป็น (ADN)	:	PP, EP, TOX, A
การระบายอากาศ (ADN)	:	VE02
จำนวนกรวย/ ไฟฟ้า (ADN)	:	2

- การขนส่งทางรถไฟ

รหัสการจำแนกประเภท (RID)	:	CT1
ปริมาณจำกัด (RID)	:	0
ปริมาณที่ยกเว้น (RID)	:	E0
คำแนะนำสำหรับบรรจุภัณฑ์ (RID)	:	P804
บทบัญญัติพิเศษเกี่ยวกับบรรจุภัณฑ์ที่เป็นวัสดุผสม (RID)	:	MP2
คำแนะนำสำหรับบรรจุภัณฑ์เคลื่อนย้ายได้และตู้คอนเทนเนอร์ขนาดใหญ่ (RID)	:	T22

BROMINE AR

เอกสารข้อมูลความปลอดภัย

บทบัญญัติพิเศษสำหรับถังบรรจุที่เคลื่อนย้ายได้และตู้คอนเทนเนอร์ขนาดใหญ่ (RID)	: TP2, TP10
รหัสถังเก็บสำหรับถังเก็บ RID (RID)	: L21DH(+)
บทบัญญัติพิเศษสำหรับรถถัง RID (RID)	: TU14, TU33, TU38, TC5, TE21, TE22, TE25, TT2, TM3, TM5
หมวดหมู่การขนส่ง (RID)	: 1
บทบัญญัติพิเศษสำหรับการขนส่ง - การโหลด การขนถ่ายและการจัดการ (RID)	: CW13, CW28
รหัสการป้องกันความเป็นอันตราย (RID)	: 886

14.7. การขนส่งด้วยภาชนะขนาดใหญ่ ให้เป็นไปตามภาคผนวก II ของ MARPOL 73/78 และ IBC Code

ไม่ใช่

ส่วนที่ 15: ข้อมูลด้านกฎข้อบังคับ

15.1. ให้ระบุกฎระเบียบทางด้านความปลอดภัย สุขภาพ และสิ่งแวดล้อมเป็นการเฉพาะกับผลิตภัณฑ์นั้น

15.1.1. กฎระเบียบของ EU

ไม่มีข้อจำกัดตามภาคผนวก XVII ของ REACH
BROMINE AR ไม่อยู่ในรายชื่อผู้สมัคร REACH
BROMINE AR ไม่ได้ระบุไว้ในภาคผนวกที่ XIV ของ REACH

15.1.2. กฎระเบียบของประเทศ

เยอรมนี	
อ้างอิงภาคผนวก AwSV	: Water hazard class (WGK) 2, significant hazard to water (Classification according to AwSV; ID No. 2355)
12th Ordonance Implementing the Federal Immission Control Act - 12.BImSchV	: ไม่อยู่ภายใต้ BImSchV 12BImSchV มับทที่ 12 (พระราชกฤษฎีกาว่าด้วยการป้องกันมลพิษทางอากาศ) (กฎระเบียบว่าด้วยอุบัติเหตุที่ร้ายแรง)
เนเธอร์แลนด์	
SZW-lijst van kankerverwekkende stoffen	: สารที่ไม่อยู่ในรายการ
SZW-lijst van mutagene stoffen	: สารที่ไม่อยู่ในรายการ
NIET-limitatieve lijst van voor de voortplanting giftige stoffen – Borstvoeding	: สารที่ไม่อยู่ในรายการ
NIET-limitatieve lijst van voor de voortplanting giftige stoffen – Vruchtbaarheid	: สารที่ไม่อยู่ในรายการ
NIET-limitatieve lijst van voor de voortplanting giftige stoffen – Ontwikkeling	: สารที่ไม่อยู่ในรายการ
เดนมาร์ก	
คำแนะนำในด้านกฎระเบียบของเดนมาร์ก	: ผู้ที่มีอายุต่ำกว่า 18 ปีไม่ได้รับอนุญาตให้ใช้ผลิตภัณฑ์

BROMINE AR

เอกสารข้อมูลความปลอดภัย

15.2. การประเมินความปลอดภัยของสารเคมี

ไม่มีข้อมูลเพิ่มเติม

ส่วนที่ 16: ข้อมูลอื่น ๆ

ข้อความทั้งหมดของประโยค R-H- และ EUH:

Acute Tox. 2 (Inhalation)	ความเป็นพิษเฉียบพลัน ทางการหายใจ ประเภทย่อย ๒
Aquatic Acute 1	ความเป็นอันตรายเฉียบพลันต่อสิ่งแวดล้อมในน้ำ ประเภทย่อย ๑
Skin Corr. 1A	การกัดกร่อน และการระคายเคืองต่อผิวหนัง ประเภทย่อย ๑A
H314	ทำให้ผิวหนังไหม้อย่างรุนแรงและทำลายดวงตา
H330	เป็นอันตรายถึงตายได้เมื่อหายใจเข้าไป
H400	เป็นพิษร้ายแรงต่อสิ่งมีชีวิตในน้ำ
R26	เป็นพิษเมื่อสูดดม
R35	ทำให้เกิดแผลไหม้อย่างรุนแรง
R50	เป็นพิษต่อสิ่งมีชีวิต
C	มีฤทธิ์กัดกร่อน
N	อันตรายสำหรับสิ่งแวดล้อม
T+	มีความเป็นพิษมาก

ข้อมูลนี้จะขึ้นอยู่กับความรู้ของเราในปัจจุบันและมีวัตถุประสงค์เพื่ออธิบายถึงผลิตภัณฑ์เพื่อสุขภาพ ความปลอดภัย และข้อกำหนดด้านสิ่งแวดล้อมเท่านั้น
ดังนั้นจึงไม่ควรตีความว่าเป็นหลักประกันของคุณสมบัติของผลิตภัณฑ์ใด ๆ