

ALUMINIUM (AL) ICP STANDARD SOLUTION 10 GM/L IN DILUTE HNO3 TRACEABLE TO NIST MSDS

CAS เลขที่: MSDS

MATERIAL SAFETY DATA SHEET (MSDS)

ส่วนที่ 1: การบ่งชี้สารเดี่ยว/สารผสม/บริษัท

1.1. การบ่งชี้ผลิตภัณฑ์

รูปแบบผลิตภัณฑ์ : สารผสม
:
รหัสสินค้า : I200N

1.2. การใช้งานที่ระบุที่เกี่ยวข้องของสารเดี่ยวหรือสารผสมและไม่แนะนำให้ใช้กับ

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]

การกัดกร่อน H314
และการระคายเคืองต่อผิวหนัง
ประเภทย่อย ๑B

ข้อความเต็มของการจำแนกประเภทและข้อความ H : ดูส่วนที่ 16

อาการที่ไม่พึงประสงค์ทางเคมีกายภาพ, สุขภาพของมนุษย์ และผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม

ไม่มีข้อมูลเพิ่มเติม

ALUMINIUM (Al) ICP STANDARD SOLUTION 10 GM/L IN DILUTE HNO₃ traceable to NIST

เอกสารข้อมูลความปลอดภัย

2.2. องค์ประกอบของฉลาก

การติดฉลากตามข้อกำหนด (CE) เลขที่ 1272/2008 [CLP]

รูปสัญลักษณ์ของความเป็นอันตราย (CLP) :



GHS07

Signal word (CLP) :

อันตราย

ข้อความแสดงความเป็นอันตราย (CLP) :

H314 - ทำให้ผิวหนังไหม้อย่างรุนแรงและทำลายดวงตา

ข้อความที่แสดงข้อควรระวัง (CLP) :

P280 - สวม ถุงมือ เสื้อป้องกัน แว่นตา และหน้ากาก

P305+P351+P338 - ถ้าเข้าตา ชะล้างด้วยน้ำอย่างระมัดระวังเป็นเวลาหลายนาที ถอดคอนแทคเลนส์ออก ถ้ากระทำได้ง่าย และชะล้างด้วยน้ำ

P310 - โทรศัพท์หาศูนย์พิษวิทยาหรือแพทย์ทันที

2.3. ความเป็นอันตรายอื่น ๆ

ไม่มีข้อมูลเพิ่มเติม

ส่วนที่ 3: องค์ประกอบและข้อมูลเกี่ยวกับส่วนผสม

3.1. สารเดี่ยว

ไม่ใช่

3.2. สารผสม

ชื่อ	การบ่งชี้ผลิตภัณฑ์	%	การจำแนกประเภทตามข้อกำหนด (CE) เลขที่ 1272/2008 [CLP]
Water	(CAS เลขที่) 7732-18-5 (EC เลขที่) 231-791-2	75 - 99	ไม่จัดจำแนก
ALUMINIUM NITRATE AR (NONAHYDRATE) 98.5%	(CAS เลขที่) 7784-27-2	15 - 25	ไม่จัดจำแนก
Nitric acid	(CAS เลขที่) 7697-37-2 (EC เลขที่) 231-714-2 (ดัชนี EC เลขที่) 007-004-00-1	1 - 5	Ox. Liq. 1, H271 Skin Corr. 1A, H314

ดูข้อความทั้งหมดของประโยค H : ดูหัวข้อที่ 16

ALUMINIUM (Al) ICP STANDARD SOLUTION 10 GM/L IN DILUTE HNO₃ traceable to NIST

เอกสารข้อมูลความปลอดภัย

ส่วนที่ 4: มาตรการปฐมพยาบาล

4.1. รายละเอียดของมาตรการปฐมพยาบาล

- มาตรการปฐมพยาบาลหลังจากการหายใจเข้าไป : **Assure fresh air breathing.** ถ้าหายใจลำบาก เคลื่อนย้ายผู้ได้รับผลกระทบไปอยู่ในที่ระบายอากาศบริสุทธิ์ ให้พักผอนในสภาพที่หายใจได้สะดวก.
- มาตรการปฐมพยาบาลหลังจากการสัมผัสผิวหนัง : ล้างด้วยสบู่และน้ำจำนวนมาก ๆ. ซักล้างเสื้อผ้าที่เปื้อนก่อนนำมาใช้ซัก. ขอคำปรึกษาหรือการรักษาที่เหมาะสม.
- มาตรการปฐมพยาบาลหลังจากการสัมผัสดวงตา : ชะล้างด้วยน้ำอย่างระมัดระวังเป็นเวลาหลายนาที. ถอดคอนแทคเลนส์ออก ถ้ากระทำได้ง่าย และชะล้างด้วยน้ำ. ขอคำปรึกษาหรือการรักษาที่เหมาะสม.
- มาตรการปฐมพยาบาลหลังจากการกลืนกิน : ชะล้างปาก. **Do not induce vomiting.** ขอคำปรึกษาหรือการรักษาที่เหมาะสม.

4.2. อาการหรือผลกระทบที่สำคัญทั้งที่เกิดเฉียบพลันและที่เกิดขึ้นภายหลัง

- อาการ/การบาดเจ็บ : ทำให้ผิวหนังไหม้อย่างรุนแรงและทำลายดวงตา.

4.3. ระบุถึงข้อควรพิจารณาทางการแพทย์ที่ต้องทำทันที และการดูแลรักษาเฉพาะที่ควรดำเนินการ

ไม่มีข้อมูลเพิ่มเติม

ส่วนที่ 5: มาตรการผจญเพลิง

5.1. สารดับเพลิง

- สารดับเพลิงที่เหมาะสม : Water spray. Foam. Dry powder. Carbon dioxide.
- สารดับเพลิงที่ไม่เหมาะสม : Do not use extinguishing media containing water.

5.2. ความเป็นอันตรายเฉพาะที่เกิดขึ้นจากสารเดี่ยวหรือสารผสม

ไม่มีข้อมูลเพิ่มเติม

5.3. ข้อแนะนำสำหรับนักผจญเพลิง

- การป้องกันในระหว่างการผจญเพลิง : Do not enter fire area without proper protective equipment, including respiratory protection.

ส่วนที่ 6: มาตรการจัดการเมื่อมีการหกหรือไหลของสาร

6.1. ข้อระวังส่วนบุคคล อุปกรณ์ป้องกันอันตราย และขั้นตอนการปฏิบัติงานฉุกเฉิน

6.1.1. สำหรับผู้ที่ไม่ใช่หน่วยกู้ภัย

- ขั้นตอนฉุกเฉิน : Evacuate unnecessary personnel.

6.1.2. สำหรับหน่วยกู้ภัย

- อุปกรณ์การป้องกัน : สวมอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล.

6.2. ข้อควรระวังสำหรับสิ่งแวดล้อม

หลีกเลี่ยงการปล่อยสู่สิ่งแวดล้อม.

6.3. วิธีการและวัสดุสำหรับกักเก็บและทำความสะอาด

- วิธีการในการทำความสะอาด : On land, sweep or shovel into suitable containers. เก็บรวบรวมสารที่หกหรือไหล.

6.4. อ้างอิงหัวข้ออื่น ๆ

ไม่มีข้อมูลเพิ่มเติม

ส่วนที่ 7: การขนย้าย เคลื่อนย้าย ใช้งาน และเก็บรักษา

7.1. ข้อควรระวังในการขนถ่ายเคลื่อนย้าย ใช้งาน และเก็บรักษาอย่างปลอดภัย

- ข้อควรระวังในการขนถ่ายเคลื่อนย้าย ใช้งาน และการเก็บรักษาอย่างปลอดภัย : Avoid contact with skin and eyes. Do not breathe vapours.
- มาตรการสุขอนามัย : Wash hands and other exposed areas with mild soap and water before eating, drinking or smoking and when leaving work.

ALUMINIUM (Al) ICP STANDARD SOLUTION 10 GM/L IN DILUTE HNO₃ traceable to NIST

เอกสารข้อมูลความปลอดภัย

7.2. สภาพการเก็บรักษาอย่างปลอดภัย รวมทั้งข้อห้ามในการเก็บรักษาสารที่เข้ากันไม่ได้

เงื่อนไขในการเก็บรักษา : เก็บรักษาในที่ที่มีอากาศถ่ายเทดี เก็บในภาชนะที่ปิดสนิท.

7.3. การใช้ปลายทางเฉพาะ

ไม่มีข้อมูลเพิ่มเติม

ส่วนที่ 8: การควบคุมการรับสัมผัสและการป้องกัน

8.1. ค่าต่าง ๆ ที่ใช้ควบคุม

ไม่มีข้อมูลเพิ่มเติม

8.2. การควบคุมการรับสัมผัส

การป้องกันมือ : Protective gloves
การป้องกันดวงตา : Chemical goggles or safety glasses
การป้องกันผิวหนังและร่างกาย : สวมชุดป้องกันที่เหมาะสม
การป้องกันระบบหายใจ : สวมอุปกรณ์ป้องกันระบบทางเดินหายใจ

ส่วนที่ 9: คุณสมบัติทางกายภาพและทางเคมี

9.1. ข้อมูลพื้นฐานเกี่ยวกับคุณสมบัติทางกายภาพและทางเคมี

สภาพร่างกาย : ของเหลว
สี : Clear colourless.
กลิ่น : ไม่มีข้อมูล
ค่าขีดจำกัดของกลิ่นที่รับได้ : ไม่มีข้อมูล
pH : ไม่มีข้อมูล
อัตราการระเหยสัมพัทธ์ (ที่อุณหภูมิ = 1) : ไม่มีข้อมูล
จุดหลอมเหลว : ไม่มีข้อมูล
จุดเยือกแข็ง : ไม่มีข้อมูล
จุดเดือด : ไม่มีข้อมูล
จุดวาบไฟ : ไม่มีข้อมูล
อุณหภูมิที่ลุกติดไฟได้เอง : ไม่มีข้อมูล
อุณหภูมิของการสลายตัว : ไม่มีข้อมูล
ความไวไฟ (ของแข็ง ก๊าซ) : ไม่มีข้อมูล
ความดันไอ : ไม่มีข้อมูล
ความหนาแน่นสัมพัทธ์ของไอที่ 20 องศาเซลเซียส : ไม่มีข้อมูล

ALUMINIUM (Al) ICP STANDARD SOLUTION 10 GM/L IN DILUTE HNO₃ traceable to NIST

เอกสารข้อมูลความปลอดภัย

ความหนาแน่นสัมพัทธ์	: ไม่มีข้อมูล
ความสามารถในการละลายได้	: ไม่มีข้อมูล
Log Pow	: ไม่มีข้อมูล
ความหนืด, ดินเนติกส์	: ไม่มีข้อมูล
ความหนืด, ไดนามิก	: ไม่มีข้อมูล
คุณสมบัติของการระเบิด	: ไม่มีข้อมูล
คุณสมบัติออกซิไดซ์	: ไม่มีข้อมูล
ขีดจำกัดของการระเบิด	: ไม่มีข้อมูล

9.2. ข้อมูลอื่น ๆ

ไม่มีข้อมูลเพิ่มเติม

ส่วนที่ 10: ความเสถียรและการเกิดปฏิกิริยา

10.1. การเกิดปฏิกิริยา

ไม่มีข้อมูลเพิ่มเติม

10.2. ความเสถียรทางเคมี

Stable under normal conditions.

10.3. ความเป็นไปได้ในการเกิดปฏิกิริยาอันตราย

ไม่มีข้อมูลเพิ่มเติม

10.4. สภาวะที่ควรหลีกเลี่ยง

ไม่มีข้อมูลเพิ่มเติม

10.5. วัสดุที่เข้ากันไม่ได้

ไม่มีข้อมูลเพิ่มเติม

10.6. ความเป็นอันตรายของสารที่เกิดจากการสลายตัว

ไม่มีข้อมูลเพิ่มเติม

ส่วนที่ 11: ข้อมูลด้านพิษวิทยา

11.1. ข้อมูลเกี่ยวกับผลกระทบต่อพิษวิทยา

ความเป็นพิษเฉียบพลัน : ไม่จัดจำแนก

การกัดกร่อนและการระคายเคืองต่อผิวหนัง : ทำให้ผิวหนังไหม้อย่างรุนแรงและทำลายดวงตา.

การทำลายดวงตาอย่างรุนแรงและการระคายเคืองต่อดวงตา : การทำลายดวงตาอย่างรุนแรงและการระคายเคืองต่อดวงตา ประเภทย่อย 1

การทำให้ไวต่อการกระตุ้นอาการแพ้ต่อระบบทางเดินหายใจหรือผิวหนัง : ไม่จัดจำแนก

การก่อให้เกิดการกลายพันธุ์ของเซลล์สืบพันธุ์ : ไม่จัดจำแนก

การก่อมะเร็ง : ไม่จัดจำแนก

ความเป็นพิษต่อระบบสืบพันธุ์ : ไม่จัดจำแนก

ALUMINIUM (Al) ICP STANDARD SOLUTION 10 GM/L IN DILUTE HNO₃ traceable to NIST

เอกสารข้อมูลความปลอดภัย

ความเป็นพิษต่ออวัยวะเป้าหมายอย่างเฉาะเจาะจง (การรับสัมผัสครั้งเดียว) : ไม่จัดจำแนก

ความเป็นพิษต่ออวัยวะเป้าหมายอย่างเฉาะเจาะจง (การรับสัมผัสซ้ำ) : ไม่จัดจำแนก

ความเป็นอันตรายจากการสั้ก : ไม่จัดจำแนก

ส่วนที่ 12: ข้อมูลด้านนิวศวิทยา

12.1. ความเป็นพิษ

ไม่มีข้อมูลเพิ่มเติม

12.2. การตกค้างยาวนานและความสามารถในการย่อยสลาย

ไม่มีข้อมูลเพิ่มเติม

12.3. ศักยภาพในการสะสมทางชีวภาพ

ไม่มีข้อมูลเพิ่มเติม

12.4. การเคลื่อนย้ายในดิน

ไม่มีข้อมูลเพิ่มเติม

12.5. ผลของการประเมิน PBT และ vPvB

ไม่มีข้อมูลเพิ่มเติม

12.6. ผลกระทบในทางเสียหายอื่น ๆ

ไม่มีข้อมูลเพิ่มเติม

ส่วนที่ 13: ข้อพิจารณาในการกำจัด

13.1. วิธีการกำจัดของเสีย

ไม่มีข้อมูลเพิ่มเติม

ส่วนที่ 14: ข้อมูลการขนส่ง

ตาม ADR / RID / IMDG / IATA / ADN

14.1. หมายเลขสหประชาชาติ

UN-เลขที่ (ADR) : 3264

UN-เลขที่ (IMDG) : 3264

UN-เลขที่ (IATA) : 3264

ALUMINIUM (Al) ICP STANDARD SOLUTION 10 GM/L IN DILUTE HNO₃ traceable to NIST

เอกสารข้อมูลความปลอดภัย

UN-เลขที่ (ADN)	: Not regulated
UN-เลขที่ (RID)	: Not regulated

14.2. ชื่อที่ถูกต้องในการขนส่งสาธารณะ

Proper Shipping Name (ADR)	: CORROSIVE LIQUID, ACIDIC, INORGANIC, N.O.S.
Proper Shipping Name (IMDG)	: CORROSIVE LIQUID, ACIDIC, INORGANIC, N.O.S.
ชื่อที่ใช้ในการขนส่ง (IATA)	: CORROSIVE LIQUID, ACIDIC, INORGANIC, N.O.S.
ชื่อที่ใช้ในการขนส่ง (ADN)	: Not regulated
ชื่อที่ใช้ในการขนส่ง (RID)	: Not regulated
Transport document description (ADR)	: UN 3264 CORROSIVE LIQUID, ACIDIC, INORGANIC, N.O.S., 8, III, (E)
รายละเอียดเอกสารการขนส่ง (IMDG)	: UN 3264 CORROSIVE LIQUID, ACIDIC, INORGANIC, N.O.S., 8, III, MARINE POLLUTANT
รายละเอียดเอกสารการขนส่ง (IATA)	: UN 3264 CORROSIVE LIQUID, ACIDIC, INORGANIC, N.O.S., 8, III

14.3. ประเภทความเป็นอันตรายสำหรับการขนส่ง

ADR

ประเภทความเป็นอันตรายสำหรับการขนส่ง (ADR)	: 8
Danger labels (ADR)	: 8



IMDG

ประเภทความเป็นอันตรายสำหรับการขนส่ง (IMDG)	: 8
Danger labels (IMDG)	: 8



IATA

ประเภทความเป็นอันตรายสำหรับการขนส่ง (IATA)	: 8
ฉลากอันตราย (IATA)	: 8



ADN

ประเภทความเป็นอันตรายสำหรับการขนส่ง (ADN)	: Not regulated
---	-----------------

RID

ประเภทความเป็นอันตรายสำหรับการขนส่ง (RID)	: Not regulated
---	-----------------

14.4. กลุ่มการบรรจุ

กลุ่มการบรรจุ (ADR)	: III
---------------------	-------

ALUMINIUM (Al) ICP STANDARD SOLUTION 10 GM/L IN DILUTE HNO₃ traceable to NIST

เอกสารข้อมูลความปลอดภัย


กลุ่มการบรรจุ (IMDG)	: III
กลุ่มบรรจุภัณฑ์ (IATA)	: III
กลุ่มบรรจุภัณฑ์ (ADN)	: Not regulated
กลุ่มการบรรจุ (RID)	: Not regulated

14.5. ความเป็นอันตรายต่อสิ่งแวดล้อม

อันตรายสำหรับสิ่งแวดล้อม	: No
มลภาวะทางทะเล	: ใช่ (IMDG เท่านั้น)
ข้อมูลอื่น ๆ	: ไม่มีข้อมูลเพิ่มเติม

14.6. ข้อควรระวังพิเศษสำหรับผู้ใช้

- การขนส่งทางบก

Classification code (ADR)	: C1
บัพัญญติพิเศษ (ADR)	: 274
ปริมาณที่จำกัด (ADR)	: 5L
ปริมาณที่ยกเว้น (ADR)	: E1
Packing instructions (ADR)	: P001, IBC03, LP01, R001
Mixed packing provisions (ADR)	: MP19
Portable tank and bulk container instructions (ADR)	: T7
Portable tank and bulk container special provisions (ADR)	: TP1, TP28
Tank code (ADR)	: L4BN
ยานพาหนะสำหรับการขนส่งแก๊ส	: AT
หมวดหมู่การขนส่ง (ADR)	: 3
Special provisions for carriage - Packages (ADR)	: V12
การบ่งชี้ความเป็นอันตรายหมายเลข (Kemler เลขที่)	: 80
ป้ายสีส้ม	: 
รหัสจำกัดเกี่ยวกับอุโมงค์ (ADR)	: E
รหัส EAC	: 2X
รหัส APP	: B

- การขนส่งทางเรือ

Special provision (IMDG)	: 223, 274
Limited quantities (IMDG)	: 5 L
ปริมาณที่ยกเว้น (IMDG)	: E1
Packing instructions (IMDG)	: P001, LP01
IBC packing instructions (IMDG)	: IBC03
Tank instructions (IMDG)	: T7
Tank special provisions (IMDG)	: TP1, TP28
EmS-No. (Fire)	: F-A
EmS-No. (Spillage)	: S-B
Stowage category (IMDG)	: A
Stowage and handling (IMDG)	: SW2
MFAG-เลขที่	: 154

ALUMINIUM (Al) ICP STANDARD SOLUTION 10 GM/L IN DILUTE HNO₃ traceable to NIST

เอกสารข้อมูลความปลอดภัย

- การขนส่งทางอากาศ

ปริมาณที่ยกเว้น PCA (IATA)	: E1
ปริมาณที่จำกัด PCA (IATA)	: Y841
ปริมาณสุทธิสูงสุดของปริมาณที่จำกัด PCA (IATA)	: 1L
คำแนะนำบรรจุภัณฑ์ PCA (IATA)	: 852
ปริมาณ PCA สูงสุดสุทธิ (IATA)	: 5L
คำแนะนำบรรจุภัณฑ์ซีโอไอ (IATA)	: 856
ปริมาณสูงสุดสุทธิของ CAO (IATA)	: 60L
บทบัญญัติพิเศษ (IATA)	: A3
รหัส ERG (IATA)	: 8L

- การขนส่งทางน้ำภายในประเทศ

Not regulated

- การขนส่งทางรถไฟ

Not regulated

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

ไม่ใช่

ส่วนที่ 15: ข้อมูลด้านกฎข้อบังคับ

15.1. กฎระเบียบและกฎหมายด้านความปลอดภัย สุขภาพและสิ่งแวดล้อม ที่เฉพาะเจาะจงสำหรับสารเดี่ยวหรือสารผสม

15.1.1. กฎระเบียบของ EU

Contains no substances with Annex XVII restrictions

ไม่ประกอบด้วยสารเคมีที่อยู่ในรายชื่อสารภายใต้ระเบียบ REACH

Contains no REACH Annex XIV substances.

15.1.2. กฎระเบียบของประเทศ

เยอรมนี

AwSV/VwVwS Annex reference : Water hazard class (WGK) 3, strongly hazardous to water (Classification according to AwSV, Annex 1)

12th Ordinance Implementing the Federal Immission Control Act - 12.BImSchV : ไม่อยู่ภายใต้ BImSchV 12BImSchV ฉบับที่ 12 (พระราชกฤษฎีกาว่าด้วยการป้องกันการปล่อยก๊าซ) (กฎระเบียบว่าด้วยอุบัติเหตุที่ร้ายแรง)

เดนมาร์ก

คำแนะนำในด้านกฎระเบียบของเดนมาร์ก : Young people below the age of 18 years are not allowed to use the product

ALUMINIUM (Al) ICP STANDARD SOLUTION 10 GM/L IN DILUTE HNO₃ traceable to NIST

เอกสารข้อมูลความปลอดภัย

15.2. การประเมินความปลอดภัยของสารเคมี

ไม่มีข้อมูลเพิ่มเติม

ส่วนที่ 16: ข้อมูลอื่น ๆ

ข้อความแบบเต็มของประโยค H และ EUH:

Ox. Liq. 1	ของเหลวออกซิไดซ์ ประเภทย่อย ๑
Skin Corr. 1A	การกัดกร่อน และการระคายเคืองต่อผิวหนัง ประเภทย่อย ๑A
Skin Corr. 1B	การกัดกร่อน และการระคายเคืองต่อผิวหนัง ประเภทย่อย ๑B
H271	สารออกซิไดซ์ชนิดรุนแรง อาจทำให้เกิดไฟไหม้หรือระเบิด
H314	Causes severe skin burns and eye damage

ข้อมูลนี้จะขึ้นอยู่กับความรู้ของเราในปัจจุบันและมีวัตถุประสงค์เพื่ออธิบายถึงผลิตภัณฑ์เพื่อสุขภาพ ความปลอดภัย และข้อกำหนดด้านสิ่งแวดล้อมเท่านั้น
ดังนั้นจึงไม่ควรตีความว่าเป็นหลักประกันของคุณสมบัติของผลิตภัณฑ์ใด ๆ