

# LEAD AAS STANDARD SOLUTION 1000 mg/L Pb IN DILUTED HNO3 traceable to NIST

## เอกสารข้อมูลความปลอดภัย

ตามกฎหมายว่าด้วยการจดทะเบียน การประเมิน การอนุญาต และการจำกัดการใช้สารเคมี (Registration, Evaluation, Authorisation and Restriction of Chemicals: REACH) (คณะกรรมการยุโรป (European Commission: EC)) เลขที่ 1907/2006 ที่แก้ไขเพิ่มเติมโดยกฎระเบียบ (สหภาพยุโรป (European Union: EU)) เลขที่ 2020/878  
วันที่ออก: 2/13/2019 วันที่แก้ไข: 9/9/2024 ใช้แทนฉบับ: 2/13/2019 เวอร์ชัน: 1.0

### ส่วนที่ 1: การป่งชี้สารเดี่ยว/สารผสม/บริษัท

#### 1.1. ตัวป่งชี้ผลิตภัณฑ์ตามระบบ

|                    |   |
|--------------------|---|
| รูปแบบผลิตภัณฑ์    | : สารผสม  |
| ชื่อการค้า         | : LEAD AAS STANDARD SOLUTION 1000 mg/L Pb IN DILUTED HNO3 traceable to NIST |
| รหัสสินค้า         | : A290N   |
| ประเภทของผลิตภัณฑ์ | : สารละลาย  |

#### 1.2. ข้อแนะนำและข้อจำกัดต่างๆ ในการใช้สารเดี่ยวหรือสารผสม

##### การใช้งานที่ระบุที่เกี่ยวข้อง

|  |   |
|--|---|
| ข้อมูลจำเพาะใช้ในอุตสาหกรรม / มืออาชีพ | : ในทางอุตสาหกรรม<br>สำหรับการใช้งานระดับมืออาชีพเท่านั้น |
|--|---|

#### 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](mailto:info@lobachemie.com), [www.lobachemie.com](http://www.lobachemie.com)

#### 1.4. หมายเลขโทรศัพท์ฉุกเฉิน

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

### ส่วนที่ 2: การป่งชี้ความเป็นอันตราย

#### 2.1. การจำแนกประเภทของสารเดี่ยวหรือสารผสม

##### การจำแนกประเภทตามข้อกำหนด (CE) เลขที่ 1272/2008 [CLP]

|   |      |
|---|------|
| สารกัดกร่อนโลหะ ประเภทย่อย ๑                                  | H290 |
| การกัดกร่อน และการระคายเคืองต่อผิวหนัง ประเภทย่อย ๒           | H315 |
| การทำลายดวงตาอย่างรุนแรงและการระคายเคืองต่อดวงตา ประเภทย่อย ๒ | H319 |

ข้อมูลเนื้อหาของข้อความแสดงความเป็นอันตราย (Hazard Statement: H-statement)  
และข้อความแสดงความเป็นอันตรายโดยประเทศในสหภาพยุโรปภายใต้ระบบการจำแนกประเภท การติดฉลาก และการบรรจุภัณฑ์ (CLP (Classification, Labelling and Packaging) -specific Hazard Statement: EUH-statement): ดูหมวดที่ 16

##### อาการที่ไม่พึงประสงค์ทางเคมีกายภาพ, สุขภาพของมนุษย์ และผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม

สารออกซิไดซ์ชนิดรุนแรง อาจทำให้เกิดไฟไหม้หรือระเบิด. อาจกัดกร่อนโลหะ. ระคายเคืองต่อผิวหนังมาก. ระคายเคืองต่อดวงตารุนแรง.  
เป็นอันตรายต่อสิ่งมีชีวิตในน้ำและมีผลกระทบต่อระยะยาว.

#### 2.2. องค์ประกอบฉลากตามระบบ

##### การติดฉลากตามข้อกำหนด (CE) เลขที่ 1272/2008 [CLP]

รูปสัญลักษณ์ของความเป็นอันตราย (CLP)



GHS05

|                                  |  |
|----------------------------------|--|
| คำสัญญาณ (CLP)                   | : ระวัง  |
| ประกอบด้วย                       | : Nitric acid  |
| ข้อความแสดงความเป็นอันตราย (CLP) | : H290 - อาจกัดกร่อนโลหะ.<br>H315 - ระคายเคืองต่อผิวหนังมาก.<br>H319 - ระคายเคืองต่อดวงตารุนแรง. |

# LEAD AAS STANDARD SOLUTION 1000 mg/L Pb IN DILUTED HNO3 traceable to NIST

## เอกสารข้อมูลความปลอดภัย

ตามกฎหมายว่าด้วยการจดทะเบียน การประเมิน การอนุญาต และการจำกัดการใช้สารเคมี (Registration, Evaluation, Authorisation and Restriction of Chemicals: REACH) (คณะกรรมการยุโรป (European Commission: EC)) เลขที่ 1907/2006 ที่แก้ไขเพิ่มเติมโดยกฎระเบียบ (สหภาพยุโรป (European Union: EU)) เลขที่ 2020/878

ข้อความที่แสดงข้อควรระวัง (CLP) : P234 - เก็บในภาชนะบรรจุเดิม.  
P264 - ชำระล้าง มือ แขนและใบหน้า ให้ทั่วหลังสัมผัส.  
P280 - สวม ถุงมือ, เสื้อป้องกัน, แวนตา, และหน้ากาก.  
P302+P352 - ถ้ายาสัมผัสผิวหนัง: ล้างด้วย น้ำ ปริมาณมาก.  
P305+P351+P338 - ถ้าเข้าตา ชะล้างด้วยน้ำอย่างระมัดระวังเป็นเวลาหลายนาที ถอดคอนแทคเลนส์ออก ถ้ากระทำได้ง่าย และชะล้างด้วยน้ำ.

### 2.3. ความเป็นอันตรายอื่น ๆ

ไม่มีส่วนผสมของสารพิษที่ตกค้างยาวนานและสะสมได้ในสิ่งมีชีวิต (persistent, bioaccumulative and toxic: PBT) และหรือสารที่ตกค้างยาวนานมากสะสมได้ดีมากในสิ่งมีชีวิต (very persistent and very bioaccumulative: vPvB) มากกว่าหรือเท่ากับ 0.1% ที่ประเมินตามเอกสารแนบท้าย 13 ของกฎหมายว่าด้วยการจดทะเบียน การประเมิน การอนุญาต และการจำกัดการใช้สารเคมี (Registration, Evaluation, Authorization and Restriction of Chemicals: REACH)

| ที่เป็นส่วนประกอบ   |                           |
|---|---------------------------|
| สารที่ไม่เป็นไปตามเกณฑ์สารพิษที่ตกค้างยาวนานและสะสมได้ในสิ่งมีชีวิต (persistent, bioaccumulative and toxic: PBT) ของกฎระเบียบของกฎหมายว่าด้วยการจดทะเบียน การประเมิน การอนุญาต และการจำกัดการใช้สารเคมี (REGISTRATION, EVALUATION, AUTHORISATION AND RESTRICTION OF CHEMICALS: REACH) ตามเอกสารแนบท้าย 13       | LEAD NITRATE (10099-74-8) |
| สารที่ไม่เป็นไปตามเกณฑ์สารที่ตกค้างยาวนานมากสะสมได้ดีมากในสิ่งมีชีวิต (very persistent and very bioaccumulative: vPvB) ของกฎระเบียบของกฎหมายว่าด้วยการจดทะเบียน การประเมิน การอนุญาต และการจำกัดการใช้สารเคมี (REGISTRATION, EVALUATION, AUTHORISATION AND RESTRICTION OF CHEMICALS: REACH) ตามเอกสารแนบท้าย 13 | LEAD NITRATE (10099-74-8) |

สารผสมนี้ไม่มีสารเดี่ยว ที่ถูกรวมไว้ในบัญชีรายชื่อที่ถูกจัดทำขึ้นตามมาตรา 59(1) ของกฎหมายว่าด้วยการจดทะเบียน การประเมิน การอนุญาต และการจำกัดการใช้สารเคมี (Registration, Evaluation, Authorisation and Restriction of Chemicals: REACH) เนื่องจากมีสมบัติการรบกวนการทำงานของต่อมไร้ท่อหรือไม่ถูกรับว่ามีสมบัติการรบกวนการทำงานของต่อมไร้ท่อ ตามเกณฑ์ที่ระบุไว้ในกฎระเบียบที่ออกโดยคณะกรรมการ (สหภาพยุโรป (European Union: EU)) 2017/2100 หรือกฎระเบียบของคณะกรรมการ (สหภาพยุโรป (European Union: EU)) 2018/605 ที่ความเข้มข้นเท่ากับหรือมากกว่า 0.1%

| ที่เป็นส่วนประกอบ  |                           |
|--|---------------------------|
| สารไม่ถูกรวมไว้ในบัญชีรายชื่อที่ถูกจัดทำขึ้นตามมาตรา 59(1) ของกฎหมายว่าด้วยการจดทะเบียน การประเมิน การอนุญาต และการจำกัดการใช้สารเคมี (Registration, Evaluation, Authorisation and Restriction of Chemicals: REACH) เนื่องจากมีสมบัติการรบกวนการทำงานของต่อมไร้ท่อหรือไม่ถูกรับว่ามีสมบัติการรบกวนการทำงานของต่อมไร้ท่อ ตามเกณฑ์ที่ระบุไว้ในกฎระเบียบที่ออกโดยคณะกรรมการ (สหภาพยุโรป (European Union: EU)) ฉบับที่ 2017/2100 หรือกฎระเบียบของคณะกรรมการ (สหภาพยุโรป (European Union: EU)) ฉบับที่ 2018/605 | LEAD NITRATE (10099-74-8) |

### ส่วนที่ 3: องค์ประกอบและข้อมูลเกี่ยวกับส่วนผสม

#### 3.2. สารผสม

| ชื่อ  | ตัวป่งซีผลิตภัณฑ์ตามระบบ                      | เปอร์เซ็นต์ (%) | การจำแนกประเภทตามข้อกำหนด (CE) เลขที่ 1272/2008 [CLP] |
|-------|---|-----------------|---|
| Water | CAS เลขที่: 7732-18-5<br>EC เลขที่: 231-791-2 | 95 – 98         | ไม่จัดจำแนก   |

# LEAD AAS STANDARD SOLUTION 1000 mg/L Pb IN DILUTED HNO3 traceable to NIST

## เอกสารข้อมูลความปลอดภัย

ตามกฎหมายว่าด้วยการจดทะเบียน การประเมิน การอนุญาต และการจำกัดการใช้สารเคมี (Registration, Evaluation, Authorisation and Restriction of Chemicals: REACH) (คณะกรรมการยุโรป (European Commission: EC)) เลขที่ 1907/2006 ที่แก้ไขเพิ่มเติมโดยกฎระเบียบ (สหภาพยุโรป (European Union: EU)) เลขที่ 2020/878

| ชื่อ   | ตัวบ่งชี้ผลิตภัณฑ์ตามระบบ  | เปอร์เซ็นต์ (%) | การจำแนกประเภทตามข้อกำหนด (CE) เลขที่ 1272/2008 [CLP]                                    |
|--|--|-----------------|--|
| Nitric acid  | CAS เลขที่: 7697-37-2<br>EC เลขที่: 231-714-2<br>ดัชนี EC เลขที่: 007-004-00-1 | 1 – 5           | Ox. Liq. 1, H271<br>Met. Corr. 1, H290<br>Skin Corr. 1A, H314                            |
| LEAD NITRATE<br>สารที่มีรายชื่อระบุว่าเป็นสารเคมีที่นำเป็นห่วงอย่างยิ่งตามตามกฎข้อบังคับ REACH (Registration, Evaluation, Authorisation and Restriction of Chemicals) (Lead dinitrate) | CAS เลขที่: 10099-74-8   | 0.1 – 0.5       | Acute Tox. 4 (ทางปาก), H302<br>Acute Tox. 4 (หายใจเข้าไป), H332<br>Aquatic Acute 1, H400 |

ข้อมูลเนื้อหาฉบับเต็มของข้อความแสดงความเป็นอันตราย (Hazard Statement: H-statement)

และข้อความแสดงความเป็นอันตรายโดยประเทศในสหภาพยุโรปภายใต้ระบบการจำแนกประเภท การติดฉลาก และการบรรจุภัณฑ์ (CLP (Classification, Labelling and Packaging) -specific Hazard Statement: EUH-statement): ดูหมวดที่ 16

## ส่วนที่ 4: มาตรการปฐมพยาบาล

### 4.1. บรรยายถึงวิธีการปฐมพยาบาล

|   |   |
|---|---|
| มาตรการปฐมพยาบาลทั่วไป                  | : ในกรณีที่รู้สึกไม่สบาย ให้ปรึกษาแพทย์.  |
| มาตรการปฐมพยาบาลหลังจากการหายใจเข้าไป   | : ให้อพยพผู้ป่วยไปยังที่ที่มีอากาศบริสุทธิ์ และให้พักผ่อนในลักษณะที่หายใจได้สะดวก. ให้ผู้ที่ได้รับผลกระทบสูดอากาศบริสุทธิ์. ถ้าหายใจลำบาก ให้เคลื่อนย้ายผู้ป่วยไปสู่ที่มีอากาศบริสุทธิ์ และให้นอนพักในท่าทางที่สบายเพื่อการหายใจ.   |
| มาตรการปฐมพยาบาลหลังจากการสัมผัสผิวหนัง | : ล้างด้วยสบู่และน้ำปริมาณมาก. ชักล้างเสื้อผ้าที่ปนเปื้อนก่อนนำกลับมาใช้ใหม่. รับคำแนะนำจากแพทย์/พบบแพทย์. ล้างผิวหนังด้วยน้ำไหลริน/ฟีกบัว. ล้างเสื้อผ้าที่ปนเปื้อนทันทีและล้างผิวหนังด้วยน้ำปริมาณมากก่อนถอดเสื้อผ้า. ถอดเสื้อผ้าที่ปนเปื้อน. หากเกิดการระคายเคืองผิวหนังขึ้น : รับคำแนะนำจากแพทย์/พบบแพทย์. |
| มาตรการปฐมพยาบาลหลังจากการสัมผัสดวงตา   | : ล้างด้วยน้ำเป็นเวลาหลายๆนาที. ให้ถอดคอนแทกเลนส์ออก ถ้าถอดออกมาและทำได้ง่าย ให้ล้างตาต่อไป. รับคำแนะนำจากแพทย์/พบบแพทย์. หากยังระคายเคือง: รับคำแนะนำจากแพทย์/พบบแพทย์.  |
| มาตรการปฐมพยาบาลหลังจากการกลืนกิน       | : ชะล้างปาก. ไม่ทำให้อาเจียน. โทรศัพทหาศูนย์พิษวิทยาหรือแพทย์ เมื่อรู้สึกไม่สบาย.   |
| First-aid measures for first aider      | : First aid workers will be equipped with suitable personal protective equipment.   |

### 4.2. อาการหรือผลกระทบที่สำคัญ ทั้งที่เกิดเฉียบพลันและที่เกิดขึ้นภายหลัง

|                                      |   |
|--------------------------------------|---|
| อาการ/ผลกระทบหลังจากการหายใจเข้าไป   | : แม้ว่าไม่มีข้อมูลเกี่ยวกับความเป็นพิษที่เป็นไปได้สำหรับมนุษย์และสัตว์ผลิตภัณฑ์นี้จัดว่าเป็นอันตรายเมื่อหายใจเข้าไป. |
| อาการ/ผลกระทบหลังจากการสัมผัสผิวหนัง | : ระคายเคืองต่อผิวหนังมาก. เป็นอันตรายถึงตายได้เมื่อสัมผัสผิวหนัง. การระคายเคือง.                                     |
| อาการ/ผลกระทบหลังจากการสัมผัสดวงตา   | : ระคายเคืองต่อดวงตารุนแรง. การระคายเคืองต่อดวงตา.  |
| อาการ/ผลกระทบหลังจากการกลืนกิน       | : ไม่มีภายใต้สภาวะปกติ.   |

### 4.3. ระบุถึงข้อควรพิจารณาทางการแพทย์ที่ต้องทำทันที และการดูแลรักษาเฉพาะที่ควรดำเนินการ

รักษาตามอาการ.

## ส่วนที่ 5: มาตรการพองยุเพลิง

### 5.1. สารดับเพลิงที่ห้ามใช้ และสารดับเพลิงที่เหมาะสม

|                          |   |
|--------------------------|---|
| สารดับเพลิงที่เหมาะสม    | : ก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์. ผงแห้ง. โฟม. สเปรย์น้ำ. |
| สารดับเพลิงที่ไม่เหมาะสม | : อย่าใช้สารดับเพลิงที่มีน้ำ.                   |

### 5.2. ความเป็นอันตรายเฉพาะที่เกิดขึ้นจากสารเคมี

|   |  |
|---|--|
| ความเป็นอันตรายจากไฟไหม้                  | : สารออกซิไดซ์ชนิดรุนแรง อาจทำให้เกิดไฟไหม้หรือระเบิด. |
| อันตรายจากการระเบิด                       | : ไม่มีการระเบิดโดยตรง.                                |
| ความเป็นอันตรายของสารที่เกิดจากการสลายตัว | : ครันพิษอาจถูกปลดปล่อยออกมาได้.                       |

# LEAD AAS STANDARD SOLUTION 1000 mg/L Pb IN DILUTED HNO3 traceable to NIST

## เอกสารข้อมูลความปลอดภัย

ตามกฎหมายว่าด้วยการจดทะเบียน การประเมิน การอนุญาต และการจำกัดการใช้สารเคมี (Registration, Evaluation, Authorisation and Restriction of Chemicals: REACH) (คณะกรรมการยุโรป (European Commission: EC)) เลขที่ 1907/2006 ที่แก้ไขเพิ่มเติมโดยกฎระเบียบ (สหภาพยุโรป (European Union: EU)) เลขที่ 2020/878

### 5.3. ข้อแนะนำสำหรับนักผจญเพลิง

- ข้อแนะนำในการผจญเพลิง : ในกรณีของเพลิงไหม้ ขนาดใหญ่และปริมาณจำนวนมาก: อพยพออกจากพื้นที่ ให้ผจญเพลิงจากระยะไกลเนื่องจากความเสี่ยงจากการระเบิด. อย่าเข้าไปในบริเวณเพลิงไหม้โดยไม่มีอุปกรณ์ป้องกันที่เหมาะสม รวมทั้งการป้องกันระบบทางเดินหายใจ.
- การป้องกันในระหว่างการผจญเพลิง : อย่าเข้าไปในบริเวณเพลิงไหม้โดยไม่มีอุปกรณ์ป้องกันที่เหมาะสม รวมทั้งการป้องกันระบบทางเดินหายใจ. ไม่พยายามที่จะดำเนินการได้โดยไม่ต้องใช้อุปกรณ์ป้องกันที่เหมาะสม. เครื่องช่วยหายใจชนิดถังอากาศติดตัว. เสื้อผ้าที่ใช้ป้องกันที่สมบูรณ์แบบ.

## ส่วนที่ 6: มาตรการจัดการเมื่อมีการหกหรือไหลของสาร

### 6.1. ข้อควรระวังส่วนบุคคล อุปกรณ์ป้องกันอันตราย และขั้นตอนการ ปฏิบัติงานฉุกเฉิน

- มาตรการทั่วไป : หยุดการรั่วไหลหากมีความปลอดภัย. แจ้งให้เจ้าหน้าที่ที่เกี่ยวข้องทราบหากมีผลิตภัณฑ์เข้าไปในท่อระบายน้ำหรือแหล่งน้ำสาธารณะ. ดูดซับสารที่หกหรือไหลเพื่อป้องกันสารเสียหาย.
- สำหรับผู้ที่ไม่ใช่หน่วยกู้ภัย
- อุปกรณ์การป้องกัน : สวมอุปกรณ์ป้องกันส่วนบุคคลที่แนะนำ.
- ขั้นตอนฉุกเฉิน : ระบายอากาศในพื้นที่ที่มีการหกหรือไหล. อพยพคนพนักงานที่ไม่จำเป็นออกจากพื้นที่. ไม่มีเปลวไฟแบบเปิด. ไม่มีประกายไฟ และห้ามสูบบุหรี่. หลีกเลี่ยงการสัมผัสกับดวงตาและผิวหนัง.
- สำหรับหน่วยกู้ภัย
- อุปกรณ์การป้องกัน : ไม่พยายามที่จะดำเนินการได้โดยไม่ต้องใช้อุปกรณ์ป้องกันที่เหมาะสม. ใช้อุปกรณ์ป้องกันส่วนบุคคลตามที่กำหนด. ข้อมูลเพิ่มเติม โปรดดูที่หมวดที่ 8: การควบคุมการสัมผัส/การป้องกันส่วนบุคคล.
- ขั้นตอนฉุกเฉิน : หยุดการหกหรือไหล. หยุดการรั่วไหลหากมีความปลอดภัย. อพยพคนพนักงานที่ไม่จำเป็นออกจากพื้นที่.

### 6.2. ข้อควรระวังด้านสิ่งแวดล้อม

หลีกเลี่ยงการปล่อยสู่สิ่งแวดล้อม. เป็นพิษร้ายแรงต่อสิ่งมีชีวิตในน้ำและมีผลกระทบต่อระยะยาว.

### 6.3. วิธีการและวัสดุสำหรับกักเก็บและทำความสะอาด

- สำหรับภาชนะบรรจุ : ดูดซับสารเคมีที่หกด้วยดินหรือทราย. กักการหกหรือไหลโดยการสร้างเขื่อนหรือสารดูดซับเพื่อป้องกันไม่ให้ไหลสู่ท่อระบายน้ำหรือลำธาร. หยุดการหกหรือไหลของสารถ้าสามารถทำได้โดยไม่เสี่ยงต่อการเกิดอันตราย.
- วิธีการในการทำความสะอาด : ชิมของเหลวรั่วไหลให้ซึมเข้าไปในวัสดุดูดซับ. บนพื้น กวาดหรือตักใส่ภาชนะที่เหมาะสม. เก็บสารที่หกหรือไหล. แจ้งให้เจ้าหน้าที่ที่เกี่ยวข้องทราบหากมีผลิตภัณฑ์เข้าไปในท่อระบายน้ำหรือแหล่งน้ำสาธารณะ.
- ข้อมูลอื่นๆ : ทิ้งวัสดุหรือเศษวัสดุที่เหลือที่เป็นของแข็งในสถานที่ที่ได้รับอนุญาต.
- รวมทั้งข้อมูลการจัดทำและการปรับปรุงแก้ไขเอกสารข้อมูลความปลอดภัย

### 6.4. อ้างถึงมาตราอื่น ๆ

ข้อมูลเพิ่มเติม โปรดดูที่หมวดที่ 13.

## ส่วนที่ 7: การขนถ่าย เคลื่อนย้าย ใช้งาน และเก็บรักษา

### 7.1. ข้อควรระวังในการขนถ่ายเคลื่อนย้าย ใช้งาน และการเก็บรักษาอย่างปลอดภัย

- อันตรายที่เพิ่มขึ้นระหว่างการดำเนินการ : ไม่ถือว่าอันตรายภายใต้เงื่อนไขการใช้งานปกติ.
- ข้อควรระวังในการขนถ่ายเคลื่อนย้าย ใช้งาน และการเก็บรักษาอย่างปลอดภัย : ตรวจสอบให้แน่ใจว่าสถานที่ทำงานมีการระบายอากาศที่ดี. หลีกเลี่ยงการสัมผัสกับดวงตาและผิวหนัง. ไม่หายใจเอาไอระเหยเข้าไป. เก็บให้ไกล จากความร้อน ประกายไฟ เปลวไฟ และพื้นผิวที่ร้อน ห้ามสูบบุหรี่. สวมอุปกรณ์ป้องกันส่วนบุคคล.
- มาตรการสุขอนามัย : ล้างมือและบริเวณที่สัมผัสอื่น ๆ ทั้งหมดด้วยสบู่อ่อน ๆ และน้ำก่อนรับประทานอาหาร ดื่มน้ำ หรือสูบบุหรี่และก่อนออกจากงาน. ชักล้างเสื้อผ้าที่ปนเปื้อนก่อนนำกลับมาใช้ใหม่. ห้ามกิน ดื่มหรือสูบบุหรี่เมื่อใช้ผลิตภัณฑ์นี้. ล้างมือหลังการสัมผัสผลิตภัณฑ์เสมอ.

### 7.2. สถานะการเก็บรักษาอย่างปลอดภัย รวมทั้งข้อห้ามในการเก็บรักษาที่เข้ากันไม่ได้

- มาตรการทางเทคนิค : เก็บในสถานที่เย็นและมีอากาศถ่ายเท ห่างจากความร้อน.

# LEAD AAS STANDARD SOLUTION 1000 mg/L Pb IN DILUTED HNO<sub>3</sub> traceable to NIST

## เอกสารข้อมูลความปลอดภัย

ตามกฎหมายว่าด้วยการจดทะเบียน การประเมิน การอนุญาต และการจำกัดการใช้สารเคมี (Registration, Evaluation, Authorisation and Restriction of Chemicals: REACH) (คณะกรรมการยุโรป (European Commission: EC)) เลขที่ 1907/2006 ที่แก้ไขเพิ่มเติมโดยกฎระเบียบ (สหภาพยุโรป (European Union: EU)) เลขที่ 2020/878

- เงื่อนไขในการเก็บรักษา : เก็บรักษาในที่ที่มีอากาศถ่ายเทดี เก็บในภาชนะที่ปิดสนิท. เก็บรักษาในสภาพ ที่ทนต่อการกัดกร่อน หรือเก็บในภาชนะ ที่เคลือบสารกันการกัดกร่อน. เก็บในภาชนะบรรจุเดิมเท่านั้น.
- วัสดุที่เข้ากันไม่ได้ : วัสดุที่ติดไฟได้, โลหะ.
- วัสดุบรรจุภัณฑ์ : เก็บรักษาสารในภาชนะที่มีลักษณะเหมือนกับภาชนะเดิม.

### 7.3. การใช้ปลายทางเฉพาะ

ไม่มีข้อมูลเพิ่มเติม

## ส่วนที่ 8: การควบคุมการรับสัมผัสและการป้องกันส่วนบุคคล

### 8.1. ค่าต่าง ๆ ที่ใช้ควบคุม

ไม่มีข้อมูลเพิ่มเติม

### 8.2. การควบคุมการรับสัมผัส

#### การควบคุมทางวิศวกรรมที่เหมาะสม

#### การควบคุมทางวิศวกรรมที่เหมาะสม:

ตรวจสอบให้แน่ใจว่าสถานที่ทำงานมีการระบายอากาศที่ดี.

#### อุปกรณ์ป้องกันส่วนบุคคล

#### มาตรการป้องกันส่วนบุคคล เช่น:

สวมอุปกรณ์ป้องกันภัยส่วนบุคคลที่แนะนำ.

#### สัญลักษณ์อุปกรณ์ป้องกันส่วนบุคคล:



#### อุปกรณ์ป้องกันตาและหน้า

#### การป้องกันดวงตา:

แว่นครอบตาป้องกันสารเคมีหรือแว่นตานิรภัย

#### อุปกรณ์ป้องกันผิวหนัง

#### การป้องกันผิวหนังและร่างกาย:

ต้องสวมหน้ากากอนามัย. สวมเสื้อผ้าป้องกันไฟ/ทนต่อเปลวไฟ.

#### การป้องกันมือ:

ถุงมือป้องกัน

#### การป้องกันระบบหายใจ

#### การป้องกันระบบหายใจ:

สวมหน้ากากที่เหมาะสม

#### การควบคุมการรับสัมผัสด้านสิ่งแวดล้อม

#### การควบคุมการรับสัมผัสด้านสิ่งแวดล้อม:

หลีกเลี่ยงการรั่วไหลสู่สิ่งแวดล้อม.

## ส่วนที่ 9: คุณสมบัติทางกายภาพและทางเคมี

### 9.1. ข้อมูลพื้นฐานเกี่ยวกับคุณสมบัติทางกายภาพและทางเคมี

- สภาพร่างกาย : ของเหลว
- สี : ไม่มีสี.
- การปรากฏ : Clear liquid.
- กลิ่น : Odourless.
- ค่าขีดจำกัดของกลิ่นที่รับได้ : ไม่มี
- จุดหลอมเหลว : ไม่สามารถใช้ได้
- จุดเยือกแข็ง :  $\approx 0^{\circ}\text{C}$

# LEAD AAS STANDARD SOLUTION 1000 mg/L Pb IN DILUTED HNO3 traceable to NIST

## เอกสารข้อมูลความปลอดภัย

ตามกฎหมายว่าด้วยการจดทะเบียน การประเมิน การอนุญาต และการจำกัดการใช้สารเคมี (Registration, Evaluation, Authorisation and Restriction of Chemicals: REACH) (คณะกรรมการยุโรป (European Commission: EC)) เลขที่ 1907/2006 ที่แก้ไขเพิ่มเติมโดยกฎระเบียบ (สหภาพยุโรป (European Union: EU)) เลขที่ 2020/878

|   |   |
|---|---|
| จุดเดือด  | : $\approx 100\text{ }^{\circ}\text{C}$             |
| ความไวไฟ  | : ไม่มี   |
| ค่าขีดจำกัดต่ำสุดในการระเบิด                        | : ไม่มี   |
| ค่าขีดจำกัดสูงสุดในการระเบิด                        | : ไม่มี   |
| จุดวาบไฟ  | : ไม่มี   |
| อุณหภูมิที่ลุกติดไฟได้เอง                           | : ไม่มี   |
| อุณหภูมิของการสลายตัว                               | : ไม่มี   |
| pH  | : 0.5 at 20 $^{\circ}\text{C}$                      |
| ความหนืด, คินแมติกส์                                | : ไม่มี   |
| ความสามารถในการละลายได้                             | : น้ำ: Miscible                                     |
| ค่าสัมประสิทธิ์การกระจายตัว n-octanol/น้ำ (Log Kow) | : ไม่มี   |
| ความดันไอ   | : ไม่มี   |
| ความดันไอที่ 50 $^{\circ}\text{C}$                  | : ไม่มี   |
| ความหนาแน่น   | : 1.02 g./cm. <sup>3</sup> at 20 $^{\circ}\text{C}$ |
| ความหนาแน่นสัมพัทธ์                                 | : ไม่มี   |
| ความหนาแน่นสัมพัทธ์ของไอที่ 20 องศาเซลเซียส         | : ไม่มี   |
| ลักษณะอนุภาค  | : ไม่สามารถใช้ได้                                   |

## 9.2. ข้อมูลอื่นๆ รวมทั้งข้อมูลการจัดทำและการปรับปรุงแก้ไขเอกสารข้อมูลความปลอดภัย

ไม่มีข้อมูลเพิ่มเติม

## ส่วนที่ 10: ความเสถียรและการเกิดปฏิกิริยา

### 10.1. การเกิดปฏิกิริยา

สารออกซิไดซ์ชนิดรุนแรง อาจทำให้เกิดไฟไหม้หรือระเบิด.

### 10.2. ความเสถียรทางเคมี

มีความเสถียรภายใต้สภาวะปกติ.

### 10.3. ความเป็นไปได้ในการเกิดปฏิกิริยาอันตราย

เป็นที่ทราบชัดเจนว่าไม่มีปฏิกิริยาที่เป็นอันตรายภายใต้เงื่อนไขปกติของการใช้งาน.

### 10.4. สภาวะที่ควรหลีกเลี่ยง

แสงแดดโดยตรง, ความร้อนสูงเกินไป, เปลวไฟ, ความร้อน, หลีกเลี่ยงการสัมผัสกับพื้นผิวที่ร้อน, ไม่มีเปลวไฟ ไม่มีประกายไฟ กำจัดแหล่งกำเนิดประกายไฟทั้งหมด.

### 10.5. วัสดุที่เข้ากันไม่ได้

วัสดุที่เผาไหม้ได้, โลหะต่างๆ.

### 10.6. ความเป็นอันตรายของสารที่เกิดจากการสลายตัว

ไม่มีผลิตภัณฑ์ที่มีการสลายตัวที่เป็นอันตรายเกิดขึ้นภายใต้การจัดเก็บและการใช้งานผลิตภัณฑ์ในสภาวะปกติ.

## ส่วนที่ 11: ข้อมูลด้านพิษวิทยา

### 11.1. ข้อมูลเกี่ยวกับประเภทความเป็นอันตรายตามที่กำหนดไว้ในกฎระเบียบ (คณะกรรมการยุโรป (European Commission: EC)) หมายเลข 1272/2008

|   |   |
|---|---|
| ความเป็นพิษเฉียบพลัน (ทางปาก)                                 | : ไม่จัดจำแนก   |
| ความเป็นพิษเฉียบพลัน (ทางผิวหนัง)                             | : ไม่จัดจำแนก   |
| ความเป็นพิษเฉียบพลัน (ทางการสูดดม)                            | : ไม่จัดจำแนก   |
| การกัดกร่อนและการระคายเคืองต่อผิวหนัง                         | : ระคายเคืองต่อผิวหนังมาก.<br>pH: 0.5 at 20 $^{\circ}\text{C}$  |
| การทำลายดวงตาอย่างรุนแรงและการระคายเคืองต่อดวงตา              | : ระคายเคืองต่อดวงตารุนแรง.<br>pH: 0.5 at 20 $^{\circ}\text{C}$ |
| การทำให้ไวต่อการกระตุ้นอาการแพ้ต่อระบบทางเดินหายใจหรือผิวหนัง | : ไม่จัดจำแนก   |
| การก่อให้เกิดการกลายพันธุ์ของเซลล์สืบพันธุ์                   | : ไม่จัดจำแนก   |

# LEAD AAS STANDARD SOLUTION 1000 mg/L Pb IN DILUTED HNO3 traceable to NIST

## เอกสารข้อมูลความปลอดภัย

ตามกฎหมายว่าด้วยการจัดทะเบียน การประเมิน การอนุญาต และการจำกัดการใช้สารเคมี (Registration, Evaluation, Authorisation and Restriction of Chemicals: REACH) (คณะกรรมการยุโรป (European Commission: EC)) เลขที่ 1907/2006 ที่แก้ไขเพิ่มเติมโดยกฎระเบียบ (สหภาพยุโรป (European Union: EU)) เลขที่ 2020/878

|   |               |
|---|---------------|
| การก่อกวน   | : ไม่จัดจำแนก |
| ความเป็นพิษต่อระบบสืบพันธุ์   | : ไม่จัดจำแนก |
| ความเป็นพิษต่ออวัยวะเป้าหมายอย่างเฉพาะเจาะจง (การรับสัมผัสครั้งเดียว) | : ไม่จัดจำแนก |
| ความเป็นพิษต่ออวัยวะเป้าหมายอย่างเฉพาะเจาะจง (การรับสัมผัสซ้ำ)        | : ไม่จัดจำแนก |
| ความเป็นอันตรายจากการสลาย   | : ไม่จัดจำแนก |

### 11.2. ข้อมูลเกี่ยวกับความเป็นอันตรายอื่น ๆ

ไม่มีข้อมูลเพิ่มเติม

## ส่วนที่ 12: ข้อมูลด้านนิเวศวิทยา

### 12.1. ความเป็นพิษ

|   |  |
|---|--|
| นิเวศวิทยา - ทั่วไป                                   | : เป็นอันตรายต่อสิ่งมีชีวิตในน้ำและมีผลกระทบต่อห่วงโซ่อาหาร. |
| เป็นอันตรายต่อสิ่งแวดล้อมในน้ำ - ระยะสั้น (เฉียบพลัน) | : ไม่จัดจำแนก  |
| เป็นอันตรายต่อสิ่งแวดล้อมในน้ำ - ระยะยาว (เรื้อรัง)   | : ไม่จัดจำแนก  |

### 12.2. การตกค้างยาวนานและความสามารถในการย่อยสลาย

#### LEAD AAS STANDARD SOLUTION 1000 mg/L Pb IN DILUTED HNO3 traceable to NIST

|   |                               |
|---|-------------------------------|
| การตกค้างยาวนานและความสามารถในการย่อยสลาย | สามารถย่อยสลายได้อย่างรวดเร็ว |
|---|-------------------------------|

#### LEAD NITRATE (10099-74-8)

|   |                               |
|---|-------------------------------|
| การตกค้างยาวนานและความสามารถในการย่อยสลาย | สามารถย่อยสลายได้อย่างรวดเร็ว |
|---|-------------------------------|

#### Nitric acid (7697-37-2)

|   |                               |
|---|-------------------------------|
| การตกค้างยาวนานและความสามารถในการย่อยสลาย | สามารถย่อยสลายได้อย่างรวดเร็ว |
|---|-------------------------------|

#### Water (7732-18-5)

|   |                               |
|---|-------------------------------|
| การตกค้างยาวนานและความสามารถในการย่อยสลาย | สามารถย่อยสลายได้อย่างรวดเร็ว |
|---|-------------------------------|

### 12.3. สัมผัสในการสะสมทางชีวภาพ

ไม่มีข้อมูลเพิ่มเติม

### 12.4. การเคลื่อนย้ายในดิน

ไม่มีข้อมูลเพิ่มเติม

### 12.5. ผลของการประเมิน PBT และ vPvB

#### ที่เป็นส่วนประกอบ

|  |                           |
|--|---------------------------|
| สารที่ไม่เป็นไปตามเกณฑ์สารพิษที่ตกค้างยาวนานและสะสมได้ในสิ่งมีชีวิต (persistent, bioaccumulative and toxic: PBT) ของกฎระเบียบของกฎหมายว่าด้วยการจัดทะเบียน การประเมิน การอนุญาต และการจำกัดการใช้สารเคมี (REGISTRATION, EVALUATION, AUTHORISATION AND RESTRICTION OF CHEMICALS: REACH) ตามเอกสารแนบท้าย 13 | LEAD NITRATE (10099-74-8) |
|--|---------------------------|

# LEAD AAS STANDARD SOLUTION 1000 mg/L Pb IN DILUTED HNO3 traceable to NIST

## เอกสารข้อมูลความปลอดภัย

ตามกฎหมายว่าด้วยการจัดทะเบียน การประเมิน การอนุญาต และการจำกัดการใช้สารเคมี (Registration, Evaluation, Authorisation and Restriction of Chemicals: REACH) (คณะกรรมการยุโรป (European Commission: EC)) เลขที่ 1907/2006 ที่แก้ไขเพิ่มเติมโดยกฎระเบียบ (สหภาพยุโรป (European Union: EU)) เลขที่ 2020/878

| ที่เป็นส่วนประกอบ   |                           |
|---|---------------------------|
| สารที่ไม่เป็นไปตามเกณฑ์สารที่ตกค้างยาวนานมากสะสมได้ดีมาก ในสิ่งมีชีวิต (very persistent and very bioaccumulative: vPvB) ของกฎระเบียบของกฎหมายว่าด้วยการจัดทะเบียน การประเมิน การอนุญาต และการจำกัดการใช้สารเคมี (REGISTRATION, EVALUATION, AUTHORISATION AND RESTRICTION OF CHEMICALS: REACH) ตามเอกสารแนบท้าย 13 | LEAD NITRATE (10099-74-8) |

### 12.6. สมบัติการรบกวนการทำงานของต่อมไร้ท่อ

ไม่มีข้อมูลเพิ่มเติม

### 12.7. ผลกระทบในทางเสียดายอื่น ๆ

ไม่มีข้อมูลเพิ่มเติม

## ส่วนที่ 13: ข้อพิจารณาในการกำจัด

### 13.1. วิธีการกำจัดของเสีย

|                                       |   |
|---------------------------------------|---|
| กฎระเบียบว่าด้วย ของเสียในภูมิภาค     | : การกำจัดต้องเป็นไปตามระเบียบราชการ.                                 |
| วิธีการกำจัดของเสีย                   | : กำจัดสาร/ ภาชนะบรรจุตามคำแนะนำในการเรียงลำดับสะสมที่ได้รับใบอนุญาต. |
| ข้อแนะนำในการกำจัดสิ่งปฏิกูล          | : การกำจัดต้องเป็นไปตามระเบียบราชการ.                                 |
| คำแนะนำในการกำจัดบรรจุภัณฑ์/ผลิตภัณฑ์ | : การกำจัดต้องเป็นไปตามระเบียบราชการ.                                 |
| ข้อมูลเพิ่มเติม                       | : ยานำภาชนะที่ว่างเปล่ามาใช้ซ้ำ.                                      |

## ส่วนที่ 14: ข้อมูลการขนส่ง

ตาม ADR / IMDG / IATA / ADN / RID

### 14.1. หมายเลขสหประชาชาติ (United Nations Number: UN No.) หรือเลขรหัสสหประชาชาติ (ID Number)

|                  |           |
|------------------|-----------|
| UN-เลขที่ (ADR)  | : UN 3264 |
| UN-เลขที่ (IMDG) | : UN 3264 |
| UN-เลขที่ (IATA) | : UN 3264 |
| UN-เลขที่ (ADN)  | : UN 3264 |
| UN-เลขที่ (RID)  | : UN 3264 |

### 14.2. ชื่อที่ถูกต้องในการขนส่งสหประชาชาติ

|                                 |  |
|---------------------------------|--|
| ชื่อที่ใช้ในการขนส่ง (ADR)      | : CORROSIVE LIQUID, ACIDIC, INORGANIC, N.O.S.  |
| ชื่อที่ใช้ในการขนส่ง (IMDG)     | : CORROSIVE LIQUID, ACIDIC, INORGANIC, N.O.S.  |
| ชื่อที่ใช้ในการขนส่ง (IATA)     | : Corrosive liquid, acidic, inorganic, n.o.s.  |
| ชื่อที่ใช้ในการขนส่ง (ADN)      | : CORROSIVE LIQUID, ACIDIC, INORGANIC, N.O.S.  |
| ชื่อที่ใช้ในการขนส่ง (RID)      | : CORROSIVE LIQUID, ACIDIC, INORGANIC, N.O.S.  |
| รายละเอียดเอกสารการขนส่ง (ADR)  | : UN 3264 CORROSIVE LIQUID, ACIDIC, INORGANIC, N.O.S. (LEAD AAS STANDARD SOLUTION 1000 mg/L Pb IN DILUTED HNO3), 8, III, (E) |
| รายละเอียดเอกสารการขนส่ง (IMDG) | : UN 3264 CORROSIVE LIQUID, ACIDIC, INORGANIC, N.O.S., 8, III  |
| รายละเอียดเอกสารการขนส่ง (IATA) | : UN 3264 Corrosive liquid, acidic, inorganic, n.o.s. (LEAD AAS STANDARD SOLUTION 1000 mg/L Pb IN DILUTED HNO3), 8, III      |
| รายละเอียดเอกสารการขนส่ง (ADN)  | : UN 3264 CORROSIVE LIQUID, ACIDIC, INORGANIC, N.O.S., 8, III  |
| รายละเอียดเอกสารการขนส่ง (RID)  | : UN 3264 CORROSIVE LIQUID, ACIDIC, INORGANIC, N.O.S., 8, III  |

### 14.3. ประเภทความเป็นอันตรายสำหรับการขนส่ง

|   |     |
|---|-----|
| ADR                                       |     |
| ประเภทความเป็นอันตรายสำหรับการขนส่ง (ADR) | : 8 |
| ลดความเป็นอันตราย (ADR)                   | : 8 |



# LEAD AAS STANDARD SOLUTION 1000 mg/L Pb IN DILUTED HNO<sub>3</sub> traceable to NIST

## เอกสารข้อมูลความปลอดภัย

ตามกฎหมายว่าด้วยการจดทะเบียน การประเมิน การอนุญาต และการจำกัดการใช้สารเคมี (Registration, Evaluation, Authorisation and Restriction of Chemicals: REACH) (คณะกรรมการยุโรป (European Commission: EC)) เลขที่ 1907/2006 ที่แก้ไขเพิ่มเติมโดยกฎระเบียบ (สหภาพยุโรป (European Union: EU)) เลขที่ 2020/878



### IMDG

ประเภทความเป็นอันตรายสำหรับการขนส่ง (IMDG) : 8  
ฉลากความเป็นอันตราย (IMDG) : 8



### IATA

ประเภทความเป็นอันตรายสำหรับการขนส่ง (IATA) : 8  
ฉลากความเป็นอันตราย (IATA) : 8



### ADN

ประเภทความเป็นอันตรายสำหรับการขนส่ง (ADN) : 8  
ฉลากความเป็นอันตราย (ADN) : 8



### RID

ประเภทความเป็นอันตรายสำหรับการขนส่ง (RID) : 8  
ฉลากความเป็นอันตราย (RID) : 8



## 14.4. กลุ่มการบรรจุ

กลุ่มการบรรจุ (ADR) : III  
กลุ่มการบรรจุ (IMDG) : III  
กลุ่มบรรจุภัณฑ์ (IATA) : III  
กลุ่มบรรจุภัณฑ์ (ADN) : III  
กลุ่มการบรรจุ (RID) : III

## 14.5. ความเป็นอันตรายต่อสิ่งแวดล้อม

อันตรายสำหรับสิ่งแวดล้อม : ไม่ใช่  
มลภาวะทางทะเล : ไม่ใช่  
EmS-No. (ไฟ) : F-A  
EmS-No. (การรั่วไหล) : S-B  
ข้อมูลอื่นๆ : ไม่มีข้อมูลเพิ่มเติม  
รวมทั้งข้อมูลการจัดทำและการปรับปรุงแก้ไขเอกสารข้อมูลความปลอดภัย

# LEAD AAS STANDARD SOLUTION 1000 mg/L Pb IN DILUTED HNO3 traceable to NIST

## เอกสารข้อมูลความปลอดภัย

ตามกฎหมายว่าด้วยการจดทะเบียน การประเมิน การอนุญาต และการจำกัดการใช้สารเคมี (Registration, Evaluation, Authorisation and Restriction of Chemicals: REACH) (คณะกรรมการยุโรป (European Commission: EC)) เลขที่ 1907/2006 ที่แก้ไขเพิ่มเติมโดยกฎระเบียบ (สหภาพยุโรป (European Union: EU)) เลขที่ 2020/878

### 14.6. ข้อควรระวังพิเศษสำหรับผู้ใช้อ

#### การขนส่งทางบก

|  |                           |
|--|---------------------------|
| รหัสการจำแนกประเภท (ADR)   | : C1                      |
| บทบัญญัติพิเศษ (ADR)   | : 274                     |
| ปริมาณที่จำกัด (ADR)   | : 51                      |
| ปริมาณที่ยกเว้น (ADR)  | : E1                      |
| คำแนะนำสำหรับบรรจุภัณฑ์ (ADR)  | : P001, IBC03, LP01, R001 |
| บทบัญญัติพิเศษเกี่ยวกับบรรจุภัณฑ์ที่เป็นวัสดุผสม (RID)                       | : MP19                    |
| คำแนะนำสำหรับถังบรรจุที่เคลื่อนย้ายได้และตู้คอนเทนเนอร์ขนาดใหญ่ (ADR)        | : T7                      |
| บทบัญญัติพิเศษสำหรับถังบรรจุที่เคลื่อนย้ายได้และตู้คอนเทนเนอร์ขนาดใหญ่ (ADR) | : TP1, TP28               |
| รหัสถังบรรจุ (ADR)   | : L4BN                    |
| บทบัญญัติพิเศษสำหรับถังบรรจุ (ADR)   | : TU42                    |
| ยานพาหนะสำหรับการขนส่ง   | : AT                      |
| หมวดหมู่การขนส่ง (ADR)   | : 3                       |
| บทบัญญัติพิเศษสำหรับการขนส่ง - แพคเกจจิ้ง (ADR)                              | : V12                     |
| การบ่งชี้ความเป็นอันตรายหมายเลข (Kemler เลขที่)                              | : 80                      |
| ป้ายสีส้ม  | :                         |

|                                     |      |
|-------------------------------------|------|
| รหัสข้อจำกัดเกี่ยวกับอุณหภูมิ (ADR) | : E  |
| รหัส EAC                            | : 2X |

#### การขนส่งทางเรือ

|                                     |  |
|-------------------------------------|--|
| บทบัญญัติพิเศษ (IMDG)               | : 223, 274   |
| ปริมาณจำกัด (IMDG)                  | : 5 L  |
| ปริมาณที่ยกเว้น (IMDG)              | : E1   |
| คำแนะนำสำหรับบรรจุภัณฑ์ (IMDG)      | : P001, LP01                                       |
| ข้อแนะนำเรื่องบรรจุภัณฑ์ IBC (IMDG) | : IBC03  |
| คำแนะนำถังเก็บ (IMDG)               | : T7   |
| บทบัญญัติพิเศษสำหรับถังบรรจุ (IMDG) | : TP1, TP28  |
| ประเภทการจัดเก็บ (IMDG)             | : A  |
| การเก็บรักษาและการใช้งาน (IMDG)     | : SW2  |
| การขนส่ง (IMDG)                     | : SGG1, SG36, SG49                                 |
| คุณสมบัติและข้อสังเกต (IMDG)        | : Causes burns to skin, eyes and mucous membranes. |
| MFAG-เลขที่                         | : 154  |

#### การขนส่งทางอากาศ

|   |            |
|---|------------|
| ปริมาณที่ยกเว้น PCA (IATA)                    | : E1       |
| ปริมาณที่จำกัด PCA (IATA)                     | : Y841     |
| ปริมาณสุทธิสูงสุดของปริมาณที่จำกัด PCA (IATA) | : 1L       |
| คำแนะนำบรรจุภัณฑ์ PCA (IATA)                  | : 852      |
| ปริมาณ PCA สูงสุดสุทธิ (IATA)                 | : 5L       |
| คำแนะนำบรรจุภัณฑ์ CAO (IATA)                  | : 856      |
| ปริมาณสูงสุดสุทธิของ CAO (IATA)               | : 60L      |
| บทบัญญัติพิเศษ (IATA)                         | : A3, A803 |
| รหัส ERG (IATA)                               | : 8L       |

#### การขนส่งทางน้ำภายในประเทศ

|                          |          |
|--------------------------|----------|
| รหัสการจำแนกประเภท (ADN) | : C1     |
| บทบัญญัติพิเศษ (ADN)     | : 274    |
| ปริมาณที่จำกัด (ADN)     | : 5 L    |
| ปริมาณที่ยกเว้น (ADN)    | : E1     |
| การขนส่งที่ยอมรับ (ADN)  | : T      |
| อุปกรณ์ที่จำเป็น (ADN)   | : PP, EP |
| จำนวนกรวย/ ไฟลิ่ง (ADN)  | : 0      |

# LEAD AAS STANDARD SOLUTION 1000 mg/L Pb IN DILUTED HNO3 traceable to NIST

## เอกสารข้อมูลความปลอดภัย

ตามกฎหมายว่าด้วยการจัดทะเบียน การประเมิน การอนุญาต และการจำกัดการใช้สารเคมี (Registration, Evaluation, Authorisation and Restriction of Chemicals: REACH) (คณะกรรมการยุโรป (European Commission: EC)) เลขที่ 1907/2006 ที่แก้ไขเพิ่มเติมโดยกฎระเบียบ (สหภาพยุโรป (European Union: EU)) เลขที่ 2020/878

### การขนส่งทางรถไฟ

|  |                           |
|--|---------------------------|
| รหัสการจำแนกประเภท (RID)                                 | : C1                      |
| บัพติศนาพิเศษ (RID)                                      | : 274                     |
| ปริมาณจำกัด (RID)  | : 5L                      |
| ปริมาณที่ยกเว้น (RID)                                    | : E1                      |
| คำแนะนำสำหรับบรรจุภัณฑ์ (RID)                            | : P001, IBC03, LP01, R001 |
| บัพติศนาพิเศษเกี่ยวกับบรรจุภัณฑ์ที่เป็นวัสดุผสม (RID)    | : MP19                    |
| คำแนะนำสำหรับถังบรรจุที่เคลื่อนย้ายได้และตู้คอนเทนเนอร์  | : T7                      |
| ขนาดใหญ่ (RID)   |                           |
| บัพติศนาพิเศษสำหรับถังบรรจุที่เคลื่อนย้ายได้และตู้คอนเทน | : TP1, TP28               |
| เอชขนาดใหญ่ (RID)  |                           |
| รหัสถังเก็บสำหรับถังเก็บ RID (RID)                       | : L4BN                    |
| บัพติศนาพิเศษสำหรับบรรจุ RID (RID)                       | : TU42                    |
| หมวดหมู่การขนส่ง (RID)                                   | : 3                       |
| บัพติศนาพิเศษสำหรับการขนส่ง - แพคเกจ (RID)               | : W12                     |
| พัสดุด่วน (RID)  | : CE8                     |
| รหัสการบ่งชี้ความเป็นอันตราย (RID)                       | : 80                      |

### 14.7. การขนส่งแบบเทกองทางทะเลตามตราสารขององค์การทางทะเลระหว่างประเทศ (International Maritime Organization: IMO)

ไม่สามารถใช้ได้

## ส่วนที่ 15: ข้อมูลด้านกฎข้อบังคับ

### 15.1. ให้ระบุงูฏระเบียบทางด้านความปลอดภัย สุขภาพ และสิ่งแวดล้อมเป็นการเฉพาะกับผลิตภัณฑ์นั้น

#### กฎระเบียบของ EU

กฎหมายว่าด้วยการจัดทะเบียน การประเมิน การอนุญาต และการจำกัดการใช้สารเคมี (Registration, Evaluation, Authorisation and Restriction of Chemicals: REACH) เอกสารแนบท้าย 17 (บัญชีรายชื่อสารเคมีต้องห้าม)

บัญชีรายชื่อสารเคมีต้องห้ามของสหภาพยุโรป (European Union: EU) (เอกสารแนบท้าย XIV ของกฎหมายว่าด้วยการจัดทะเบียน การประเมิน การอนุญาต และการจำกัดการใช้สารเคมี (Registration, Evaluation, Authorisation and Restriction of Chemicals: REACH))

| รหัสอ้างอิง | ใช้บังคับวันที่   |
|-------------|---|
| 3(a)        | LEAD AAS STANDARD SOLUTION 1000 mg/L Pb IN DILUTED HNO3 traceable to NIST ; Nitric acid |
| 3(b)        | LEAD AAS STANDARD SOLUTION 1000 mg/L Pb IN DILUTED HNO3 traceable to NIST ; Nitric acid |
| 3(c)        | LEAD AAS STANDARD SOLUTION 1000 mg/L Pb IN DILUTED HNO3 traceable to NIST               |

กฎหมายว่าด้วยการจัดทะเบียน การประเมิน การอนุญาต และการจำกัดการใช้สารเคมี (Registration, Evaluation, Authorisation and Restriction of Chemicals: REACH) เอกสารแนบท้าย 14 (บัญชีรายชื่อสารเคมีควบคุม)

ไม่มีสารที่ระบุไว้ในเอกสารแนบท้าย 14 ของกฎหมายว่าด้วยการจัดทะเบียน การประเมิน การอนุญาต และการจำกัดการใช้สารเคมี (Registration, Evaluation, Authorisation and Restriction of Chemicals: REACH) (บัญชีรายชื่อสารเคมีควบคุม)

กฎหมายว่าด้วยการจัดทะเบียน การประเมิน การอนุญาต และการจำกัดการใช้สารเคมี (Registration, Evaluation, Authorisation and Restriction of Chemicals: REACH) บัญชีรายชื่อสารเคมีอันตรายที่ต้องเฝ้าระวังเป็นพิเศษ (สารเคมีที่มีความน่าห่วงกังวลสูง (Substances of Very High Concerns : SVHC))

มีสารที่ระบุไว้ในบัญชีรายชื่อสารเคมีอันตรายที่ต้องเฝ้าระวังเป็นพิเศษของกฎหมายว่าด้วยการจัดทะเบียน การประเมิน การอนุญาต และการจำกัดการใช้สารเคมี (Registration, Evaluation, Authorisation and Restriction of Chemicals: REACH) ที่ความเข้มข้นมากกว่าหรือเท่ากับร้อยละ 0.1 หรือค่าขีดจำกัดความเข้มข้นเฉพาะ (specific concentration limit: SCL): Lead dinitrate (CAS 10099-74-8)

กฎระเบียบว่าด้วยกระบวนการแจ้งข้อมูลสารเคมีล่วงหน้าสำหรับสารเคมีอันตรายและสารเคมีป้องกันกำจัดศัตรูพืชและสัตว์บางชนิดในการค้าระหว่างประเทศ (The Prior Informed Consent Procedure for Certain Hazardous Chemicals and Pesticides in International Trade, PIC) (ความยินยอมที่ได้รับการบอกกล่าวล่วงหน้า)

มีสารที่ระบุไว้ในรายการกระบวนการแจ้งข้อมูลสารเคมีล่วงหน้าสำหรับสารเคมีอันตรายและสารเคมีป้องกันกำจัดศัตรูพืชและสัตว์บางชนิดในการค้าระหว่างประเทศ (The Prior Informed Consent Procedure for Certain Hazardous Chemicals and Pesticides in International Trade: PIC) (กฎระเบียบ สหภาพยุโรป (European Union: EU) 649/2012 เกี่ยวกับ การส่งออกและนำเข้าสารเคมีอันตราย): lead dinitrate (10099-74-8)

#### กฎระเบียบว่าด้วยสารมลพิษที่ตกค้างยาวนาน (Persistent Organic Pollutants: POPs)

ไม่มีสารที่ระบุไว้ในรายการสารมลพิษที่ตกค้างยาวนาน (Persistent Organic Pollutants: POP) (กฎระเบียบ สหภาพยุโรป (European Union: EU) 2019/1021 ว่าด้วยสารมลพิษที่ตกค้างยาวนาน)

# LEAD AAS STANDARD SOLUTION 1000 mg/L Pb IN DILUTED HNO3 traceable to NIST

## เอกสารข้อมูลความปลอดภัย

ตามกฎหมายว่าด้วยการจดทะเบียน การประเมิน การอนุญาต และการจำกัดการใช้สารเคมี (Registration, Evaluation, Authorisation and Restriction of Chemicals: REACH) (คณะกรรมการยุโรป (European Commission: EC)) เลขที่ 1907/2006 ที่แก้ไขเพิ่มเติมโดยระเบียบ (สหภาพยุโรป (European Union: EU)) เลขที่ 2020/878

### กฎระเบียบว่าด้วยไอโซน (1005/2009)

ไม่มีสารที่ระบุไว้ในรายการการทำลายไอโซน (กฎระเบียบ สหภาพยุโรป (European Union: EU) 1005/2009 ว่าด้วยสารที่ทำลายชั้นบรรยากาศไอโซน)

### กฎระเบียบว่าด้วยสินค้าที่สามารถใช้ประโยชน์ได้สองทาง (ฉบับที่ 428/2009)

ไม่มีสารที่อยู่ภายใต้กฎระเบียบคณะกรรมการแห่งสหภาพยุโรป (คณะกรรมการยุโรป (European Commission: EC)) ฉบับที่ 428/2009 ลงวันที่ 5 พฤษภาคม 2009 การจัดตั้งระบบชุมชนสำหรับการควบคุมการส่งออก การถ่ายโอน การค้าผ่านตัวแทน และการนำผ่านสินค้าที่สามารถใช้ประโยชน์ได้สองทาง

### กฎระเบียบว่าด้วยสารตั้งต้นวัตถุระเบิด (2019/1148)

มีสารที่ระบุไว้ในรายการสารตั้งต้นวัตถุระเบิด (กฎระเบียบ สหภาพยุโรป (European Union: EU) 2019/1148 ว่าด้วยการตลาดและการใช้สารตั้งต้นวัตถุระเบิด)

### เอกสารแนบท้าย 1 สารตั้งต้นวัตถุระเบิดที่จำกัดการใช้งาน

รายชื่อสารเดี่ยวที่ไม่พร้อมให้เข้าถึงได้หรือนำมาใช้ ครอบครอง หรือใช้งานโดยสาธารณะชนทั่วไปไม่ว่าใช้เดี่ยว ๆ หรือในสารผสมหรือสารเดี่ยวที่รวมถึงสารเหล่านั้น เว้นแต่มีความเข้มข้นเท่ากับหรือต่ำกว่าค่าขีดจำกัดตามที่ระบุไว้ในคอลัมน์ 2 และกรรมวิธีที่ปลอดภัย และการหายไประยะสั้นที่สำคัญและการขโมยต้องถูกรายงานแก่จุดติดต่อภายในประเทศที่เกี่ยวข้องภายใน 24 ชั่วโมง

| ชื่อ        | CAS เลขที่ | Limit value | ค่าขีดจำกัดสูงสุดค่าสำหรับให้อนุญาตภายใต้มาตรา 5(3) | รหัสระบบพิกัดศุลกากรที่เชื่อมโยงกัน (Combined Nomenclature: CN) สำหรับสารประกอบทางเคมีแยกต่างหาก ที่ตรงตามข้อกำหนดของข้อสังเกต 1 หมวด 28 หรือ 29 ของระบบพิกัดศุลกากรที่เชื่อมโยงกัน (Combined Nomenclature: CN) ตามลำดับ | รหัสระบบพิกัดศุลกากรที่เชื่อมโยงกัน (Combined Nomenclature: CN) สำหรับสารผสมที่ปราศจากองค์ประกอบจะเป็นตัวกำหนดการจำแนกภายใต้รหัสระบบพิกัดศุลกากรที่เชื่อมโยงกัน (Combined Nomenclature: CN) อื่น |
|-------------|------------|-------------|---|--|--|
| Nitric acid | 7697-37-2  | 3 % w/w     | 10% w/w   | ex 2808 00 00  | ex 3824 99 96  |

### กฎระเบียบว่าด้วยสารตั้งต้นยาเสพติด (273/2004)

ไม่มีส่วนผสมของสารที่ระบุไว้ในรายการสารตั้งต้นยาเสพติด (กฎระเบียบ คณะกรรมาธิการยุโรป (European Commission: EC) 273/2004 ว่าด้วยการผลิตและการวางจำหน่ายในท้องตลาดของสารบางชนิดที่ใช้ในการผลิตยาเสพติดและวัตถุออกฤทธิ์ต่อจิตประสาทที่ผิดกฎหมาย)

### กฎระเบียบของประเทศ

#### เยอรมนี

ประเภทความเป็นอันตรายต่อน้ำ (WGK) : ประเภทความเป็นอันตรายต่อน้ำ (Wassergefährdungsklasse: WGK) 3, เป็นอันตรายร้ายแรงต่อน้ำ (จำแนกตาม AwSV ภาคผนวก 1).

ข้อบัญญัติเกี่ยวกับอุบัติการณ์ที่มีความเป็นอันตราย (12. กฎระเบียบว่าด้วยการควบคุมผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมแห่งสหพันธ์รัฐ (bundes-immissionsschutzverordnung: BImSchV)) : ไม่ได้เป็นหัวข้อของ ข้อบัญญัติเกี่ยวกับอุบัติการณ์ที่มีความเป็นอันตราย (12. กฎระเบียบว่าด้วยการควบคุมผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมแห่งสหพันธ์รัฐ (bundes-immissionsschutzverordnung: BImSchV))

#### เนเธอร์แลนด์

SZW-lijst van kankerverwekkende stoffen : ไม่มีส่วนประกอบที่อยู่ในรายการ  
SZW-lijst van mutagene stoffen : ไม่มีส่วนประกอบที่อยู่ในรายการ  
SZW-lijst van reprotoxische stoffen – Borstvoeding : ไม่มีส่วนประกอบที่อยู่ในรายการ  
SZW-lijst van reprotoxische stoffen – Vruchtbaarheid : LEAD NITRATE ในรายการ  
SZW-lijst van reprotoxische stoffen – Ontwikkeling : LEAD NITRATE ในรายการ

#### เดนมาร์ก

กฎข้อบังคับของประเทศเดนมาร์ก : ผู้ที่มีอายุต่ำกว่า 18 ปีไม่ได้รับอนุญาตให้ใช้ผลิตภัณฑ์

## 15.2. การประเมินความปลอดภัยของสารเคมี

ไม่มีการประเมินความปลอดภัยของสารเคมีที่ได้รับการดำเนินการ

# LEAD AAS STANDARD SOLUTION 1000 mg/L Pb IN DILUTED HNO3 traceable to NIST

## เอกสารข้อมูลความปลอดภัย

ตามกฎหมายว่าด้วยการจดทะเบียน การประเมิน การอนุญาต และการจำกัดการใช้สารเคมี (Registration, Evaluation, Authorisation and Restriction of Chemicals: REACH) (คณะกรรมการยุโรป (European Commission: EC)) เลขที่ 1907/2006 ที่แก้ไขเพิ่มเติมโดยกฎระเบียบ (สหภาพยุโรป (European Union: EU)) เลขที่ 2020/878

### ส่วนที่ 16: ข้อมูลอื่น ๆ

| ชื่อย่อและคำย่อ:   |   |
|--|---|
| ADN  | ข้อตกลงของยุโรปว่าด้วยการขนส่งสินค้าอันตรายระหว่างประเทศโดยทางน้ำภายในประเทศ  |
| ADR  | ข้อตกลงของยุโรปว่าด้วยการขนส่งสินค้าอันตรายระหว่างประเทศโดยทางถนน   |
| ATE  | ค่าความเป็นพิษเฉียบพลันโดยประมาณ  |
| BCF  | ปัจจัยชีวภาพ  |
| ค่าระดับตัวบ่งชี้ทางชีวภาพ (Biological Limit Value: BLV)   | ค่าระดับตัวบ่งชี้ทางชีวภาพ  |
| ปริมาณออกซิเจนที่จุลินทรีย์ใช้ในการสลายสารอินทรีย์ในน้ำ (Biochemical Oxygen Demand: BOD)         | ความต้องการออกซิเจนทางชีวเคมี (BOD)   |
| ปริมาณออกซิเจนที่สารเคมีใช้ในการทำปฏิกิริยากับ/ย่อยสลายสารอินทรีย์ (Chemical Oxygen Demand: COD) | ความต้องการออกซิเจนทางเคมี (COD)  |
| DMEL   | ประมาณที่ได้รับที่ทำให้เกิดผลที่ไม่พึงประสงค์น้อยที่สุด   |
| DNEL   | ปริมาณที่ได้รับที่ไม่ทำให้เกิดผลไม่พึงประสงค์   |
| EC เลขที่  | ระบบรหัสสารเคมีของสหภาพยุโรป  |
| EC50   | ค่าเฉลี่ยความเข้มข้นของสารสกัดที่มีประสิทธิภาพยับยั้ง   |
| มาตรฐานยุโรป (European Standard: EN)   | มาตรฐานยุโรป  |
| IARC   | องค์กรระหว่างประเทศเพื่อการวิจัยมะเร็ง  |
| IATA   | สมาคมขนส่งทางอากาศระหว่างประเทศ   |
| IMDG   | การขนส่งสินค้าอันตรายทางทะเลระหว่างประเทศ   |
| LC50   | ค่าความเข้มข้นของสารเคมีที่ทำให้สิ่งที่มีชีวิต หรือสัตว์ทดลองที่ถูกทดสอบตายไปครึ่งหนึ่งของจำนวนที่ใช้ทดสอบทั้งหมด (ค่าความเข้มข้นถึงขนาดมัตฐาน) |
| LD50   | ปริมาณของสารเคมีที่ทำให้สิ่งที่มีชีวิต หรือสัตว์ทดลองที่ถูกทดสอบตายไปครึ่งหนึ่งของจำนวนที่ใช้ทดสอบทั้งหมด (ปริมาณถึงขนาดมัตฐาน)                 |
| LOAEL  | ปริมาณของสารเคมีที่น้อยที่สุดซึ่งได้รับทุกวันแล้วทำให้เกิดความเป็นพิษหรือผลเสียใด ๆ ต่อร่างกายอย่างใดอย่างหนึ่ง                                 |
| NOAEC  | ความเข้มข้นไม่พบผลอื่นไม่พึงประสงค์   |
| NOAEL  | ปริมาณของสารเคมีมากที่สุดซึ่งได้รับทุกวันแล้วไม่ทำให้เกิดความเป็นพิษหรือผลเสียใด ๆ ต่อร่างกาย   |
| NOEC   | ความเข้มข้นของสารเคมีมากที่สุดซึ่งได้รับทุกวันแล้วไม่ทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงใด ๆ ต่อร่างกาย   |
| OECD   | องค์การเพื่อความร่วมมือทางเศรษฐกิจและการพัฒนา   |
| ค่าขีดจำกัดสารเคมีที่สัมผัสได้ในสถานที่ทำงาน (Occupational Exposure Limit, OEL)                  | ค่าขีดจำกัดความเข้มข้นของสารเคมีที่สัมผัสได้ในสถานที่ทำงาน  |
| PBT  | การสะสมทางชีวภาพได้ยาวนานและเป็นพิษ   |
| PNEC   | ความเข้มข้นที่ไม่พบผลกระทบที่คาดไว้   |
| RID  | ข้อกำหนดว่าด้วยการขนส่งสินค้าอันตรายระหว่างประเทศโดยทางรถไฟ   |
| SDS  | เอกสารข้อมูลความปลอดภัย   |
| STP  | ระบบบำบัดน้ำเสีย  |

# LEAD AAS STANDARD SOLUTION 1000 mg/L Pb IN DILUTED HNO3 traceable to NIST

## เอกสารข้อมูลความปลอดภัย

ตามกฎหมายว่าด้วยการจัดทะเบียน การประเมิน การอนุญาต และการจำกัดการใช้สารเคมี (Registration, Evaluation, Authorisation and Restriction of Chemicals: REACH) (คณะกรรมการยุโรป (European Commission: EC)) เลขที่ 1907/2006 ที่แก้ไขเพิ่มเติมโดยกฎระเบียบ (สหภาพยุโรป (European Union: EU)) เลขที่ 2020/878

| ชื่อย่อและคำย่อ:   |   |
|--|---|
| ThOD   | ความต้องการออกซิเจนทางทฤษฎี (ThOD)                          |
| TLM  | ขีดจำกัดการปนเปื้อน   |
| VOC  | สารประกอบอินทรีย์ระเหยง่าย (volatile organic compound: VOC) |
| CAS เลขที่   | ชุดตัวเลขอ้างอิงเฉพาะของสารเคมี                             |
| ไม่ได้ระบุไว้เป็นอย่างอื่น (Not Otherwise Specified: N.O.S.) | ไม่ได้ระบุไว้เป็นอย่างอื่น                                  |
| vPvB   | การตกค้างได้นานมากและการสะสมได้ดีมากในสิ่งมีชีวิต           |
| ED   | Endocrine disruptor   |

| ข้อความแบบเต็มของประโยค H และ EUH: |  |
|------------------------------------|--|
| Acute Tox. 4 (ทางปาก)              | ความเป็นพิษเฉียบพลัน ทางปาก ประเภทย่อย 4                                   |
| Acute Tox. 4 (หายใจเข้าไป)         | ความเป็นพิษเฉียบพลัน ทางการหายใจ ประเภทย่อย 4                              |
| Aquatic Acute 1                    | ความเป็นอันตรายต่อสิ่งมีชีวิตในน้ำ - ความเป็นอันตรายเฉียบพลัน ประเภทย่อย 1 |
| H271                               | สารออกซิไดซ์ชนิดรุนแรง อาจทำให้เกิดไฟไหม้หรือระเบิด.                       |
| H290                               | อาจกัดกร่อนโลหะ.   |
| H302                               | เป็นอันตรายเมื่อกลืนกิน.   |
| H314                               | ทำให้ผิวหนังไหม้อย่างรุนแรงและทำลายดวงตา.                                  |
| H315                               | ระคายเคืองต่อผิวหนังมาก.   |
| H319                               | ระคายเคืองต่อดวงตา.  |
| H332                               | เป็นอันตรายเมื่อหายใจเข้าไป.   |
| H400                               | เป็นพิษร้ายแรงต่อสิ่งมีชีวิตในน้ำ.   |
| Met. Corr. 1                       | สารกัดกร่อนโลหะ ประเภทย่อย 1   |
| Ox. Liq. 1                         | ของเหลวออกซิไดซ์ ประเภทย่อย 1  |
| Skin Corr. 1A                      | การกัดกร่อน/การระคายเคืองต่อผิวหนัง - ประเภทย่อย 1, ประเภทย่อย 1A          |

เอกสารข้อมูลความปลอดภัย (Safety Data Sheet: SDS), สหภาพยุโรป (European Union: EU)

ข้อมูลนี้จะขึ้นอยู่กับความรู้ของเราในปัจจุบันและมีวัตถุประสงค์เพื่ออธิบายถึงผลิตภัณฑ์เพื่อสุขภาพ ความปลอดภัย และข้อกำหนดด้านสิ่งแวดล้อมเท่านั้น ดังนั้นจึงไม่ควรตีความว่าเป็นหลักประกันของคุณสมบัติของผลิตภัณฑ์ใด ๆ.