

# BISMUTH (BI) 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 : I110N

#### 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](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: การบ่งชี้อันตราย

#### 2.1. การจำแนกประเภทของสารเดี่ยวหรือสารผสม

การจำแนกประเภทตามข้อกำหนด (CE) เลขที่ 1272/2008 [CLP]

การกัดกร่อน H314  
และการระคายเคืองต่อผิวหนัง  
ประเภทย่อย ๑

ข้อความเต็มของการจำแนกประเภทและข้อความ H : ดูส่วนที่ 16

อาการที่ไม่พึงประสงค์ทางเคมีกายภาพ, สุขภาพของมนุษย์ และผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม

ไม่มีข้อมูลเพิ่มเติม

# BISMUTH (Bi) ICP STANDARD SOLUTION 10 GM/L IN DILUTE HNO3

## traceable to NIST

เอกสารข้อมูลความปลอดภัย

### 2.2. องค์ประกอบของฉลาก

การติดฉลากตามข้อกำหนด (CE) เลขที่ 1272/2008 [CLP]

รูปสัญลักษณ์ของความเป็นอันตราย (CLP)

:



GHS05

Signal word (CLP)

: อันตราย

ข้อความแสดงความเป็นอันตราย (CLP)

: H314 - ทำให้ผิวหนังไหม้อย่างรุนแรงและทำลายดวงตา

ข้อความที่แสดงข้อควรระวัง (CLP)

: P280 - สวม ถุงมือ เสื้อป้องกัน แว่นตา และหน้ากาก

P305+P351+P338 - ถ้าเข้าตา ชะล้างด้วยน้ำอย่างระมัดระวังเป็นเวลาหลายนาที ถอดคอนแทคเลนส์ออก ถ้าทำได้ง่าย และชะล้างด้วยน้ำ

P310 - Immediately call a POISON CENTER/doctor/...

### 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<br>(EC เลขที่) 231-791-2                                   | 75 - 99 | ไม่จัดจำแนก                                           |
| BISMUTH (METAL) POWDER 99.5% | (CAS เลขที่) 7440-69-9                                                            | 1 - 5   | ไม่จัดจำแนก                                           |
| 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>Skin Corr. 1A, H314               |

ดูข้อความทั้งหมดของประโยค H : ดูหัวข้อที่ 16

## ส่วนที่ 4: มาตรการปฐมพยาบาล

### 4.1. รายละเอียดของมาตรการปฐมพยาบาล

มาตรการปฐมพยาบาลหลังจากการหายใจเข้าไป

: Assure fresh air breathing. ถ้าหายใจลำบาก เคลื่อนย้ายผู้ได้รับผลกระทบไปอยู่ในที่ระบายอากาศบริสุทธิ์ ให้พักผอนในสภาพที่หายใจได้สะดวก.

# BISMUTH (Bi) ICP STANDARD SOLUTION 10 GM/L IN DILUTE HNO3

## traceable to NIST

เอกสารข้อมูลความปลอดภัย

|                                         |                                                                                                                                       |
|-----------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| มาตรการปฐมพยาบาลหลังจากการสัมผัสผิวหนัง | : ล้างด้วยสบู่และน้ำจำนวนมาก ๆ. ชักล้างเสื้อผ้าที่เปื้อนก่อนนำมาใช้อีก. ขอคำปรึกษาหรือการรักษาที่เหมาะสม.                             |
| มาตรการปฐมพยาบาลหลังจากการสัมผัสดวงตา   | : ชะล้างด้วยน้ำอย่างระมัดระวังเป็นเวลาหลายนาที. ถอดคอนแทคเลนส์ออก ถ้ากระทำได้ง่าย และชะล้างด้วยน้ำ. ขอคำปรึกษาหรือการรักษาที่เหมาะสม. |
| มาตรการปฐมพยาบาลหลังจากการกลืนกิน       | : ชะล้างปาก. Do not induce vomiting.                                                                                                  |

|                                                                   |                                             |
|-------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------|
| 4.2. อาการหรือผลกระทบที่สำคัญทั้งที่เกิดขึ้นและที่เกิดขึ้นภายหลัง |                                             |
| อาการ/การบาดเจ็บ                                                  | : ทำให้ผิวหนังไหม้อย่างรุนแรงและทำลายดวงตา. |

|                                                                                        |  |
|----------------------------------------------------------------------------------------|--|
| 4.3. ระบุถึงข้อควรพิจารณาทางการแพทย์ที่ต้องทำทันที และการดูแลรักษาเฉพาะที่ควรดำเนินการ |  |
| ไม่มีข้อมูลเพิ่มเติม                                                                   |  |

### ส่วนที่ 5: มาตรการผจญเพลิง

|                          |                                                  |
|--------------------------|--------------------------------------------------|
| 5.1. สารดับเพลิง         |                                                  |
| สารดับเพลิงที่เหมาะสม    | : Carbon dioxide. Dry powder. Foam. Water spray. |
| สารดับเพลิงที่ไม่เหมาะสม | : Do not use a heavy water stream.               |

|                                                            |  |
|------------------------------------------------------------|--|
| 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                         | : เก็บรวบรวมสารที่หกไว้ไหล. On land, sweep or shovel into suitable containers. |

|                          |  |
|--------------------------|--|
| 6.4. อ้างอิงหัวข้ออื่น ๆ |  |
| ไม่มีข้อมูลเพิ่มเติม     |  |

### ส่วนที่ 7: การขนย้าย เคลื่อนย้าย ใช้งาน และเก็บรักษา

|                                                                           |                                                                                                                         |
|---------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 7.1. ข้อควรระวังในการขนถ่ายเคลื่อนย้าย ใช้งาน และการเก็บรักษาอย่างปลอดภัย |                                                                                                                         |
| ข้อควรระวังในการขนถ่ายเคลื่อนย้าย ใช้งาน และการเก็บรักษาอย่างปลอดภัย      | : Avoid contact with skin and eyes. Provide good ventilation in process area to prevent formation of vapour.            |
| มาตรการสุขอนามัย                                                          | : Wash hands and other exposed areas with mild soap and water before eating, drinking or smoking and when leaving work. |

|                                                                                   |                                                           |
|-----------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------|
| 7.2. สภาพการเก็บรักษาอย่างปลอดภัย รวมทั้งข้อห้ามในการเก็บรักษาสารที่เข้ากันไม่ได้ |                                                           |
| เงื่อนไขในการเก็บรักษา                                                            | : เก็บรักษาในที่ที่มีอากาศถ่ายเทดี เก็บในภาชนะที่ปิดสนิท. |

# BISMUTH (Bi) ICP STANDARD SOLUTION 10 GM/L IN DILUTE HNO<sub>3</sub> traceable to NIST

เอกสารข้อมูลความปลอดภัย

## 7.3. การใช้ปลายทางเฉพาะ

ไม่มีข้อมูลเพิ่มเติม

## ส่วนที่ 8: การควบคุมการรับสัมผัสและการป้องกัน

### 8.1. คำต่าง ๆ ที่ใช้ควบคุม

ไม่มีข้อมูลเพิ่มเติม

### 8.2. การควบคุมการรับสัมผัส

|                             |                                      |
|-----------------------------|--------------------------------------|
| การป้องกันมือ               | : ถุงมือป้องกัน                      |
| การป้องกันดวงตา             | : Chemical goggles or safety glasses |
| การป้องกันผิวหนังและร่างกาย | : สวมชุดป้องกันที่เหมาะสม            |
| การป้องกันระบบหายใจ         | : สวมอุปกรณ์ช่วยหายใจ                |

## ส่วนที่ 9: คุณสมบัติทางกายภาพและทางเคมี

### 9.1. ข้อมูลพื้นฐานเกี่ยวกับคุณสมบัติทางกายภาพและทางเคมี

|                                             |                    |
|---------------------------------------------|--------------------|
| สภาพร่างกาย                                 | : ของเหลว          |
| สี                                          | : Clear Colorless. |
| 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      |
| ความหนาแน่นสัมพัทธ์                         | : ไม่มีข้อมูล      |
| ความสามารถในการละลายได้                     | : ไม่มีข้อมูล      |

# BISMUTH (Bi) ICP STANDARD SOLUTION 10 GM/L IN DILUTE HNO<sub>3</sub> traceable to NIST

เอกสารข้อมูลความปลอดภัย

Log Pow : ไม่มีข้อมูล

ความหนืด, คิเนแมติกส์ : 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. สภาพที่ควรหลีกเลี่ยง

แสงแดดโดยตรง. Air contact.

### 10.5. วัสดุที่เข้ากันไม่ได้

ไม่มีข้อมูลเพิ่มเติม

### 10.6. ความเป็นอันตรายของสารที่เกิดจากการสลายตัว

ไม่มีข้อมูลเพิ่มเติม

## ส่วนที่ 11: ข้อมูลด้านพิษวิทยา

### 11.1. ข้อมูลเกี่ยวกับผลกระทบด้านพิษวิทยา

ความเป็นพิษเฉียบพลัน : ไม่จัดจำแนก

การกัดกร่อนและการคายเคืองต่อผิวหนัง : ทำให้ผิวหนังไหม้อย่างรุนแรงและทำลายดวงตา.

การทำลายดวงตาอย่างรุนแรงและการคายเคืองต่อดวงตา : การทำลายดวงตาอย่างรุนแรงและการคายเคืองต่อดวงตา ประเภทย่อย 1

การทำให้ไวต่อการกระตุ้นอาการแพ้ต่อระบบทางเดินหายใจหรือผิวหนัง : ไม่จัดจำแนก

การก่อให้เกิดการกลายพันธุ์ของเซลล์สืบพันธุ์ : ไม่จัดจำแนก

การก่อมะเร็ง : ไม่จัดจำแนก

ความเป็นพิษต่อระบบสืบพันธุ์ : ไม่จัดจำแนก

ความเป็นพิษต่ออวัยวะเป้าหมายอย่างเฉพาะเจาะจง (การรับสัมผัสครั้งเดียว) : ไม่จัดจำแนก

# BISMUTH (Bi) ICP STANDARD SOLUTION 10 GM/L IN DILUTE HNO<sub>3</sub> traceable to NIST

เอกสารข้อมูลความปลอดภัย

ความเป็นพิษต่ออวัยวะเป้าหมายอย่างเฉพาะเจาะจง : ไม่จัดจำแนก  
(การรับสัมผัสซ้ำ)

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. ผลกระทบในทางเสียหยาอื่น 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 |
| UN-เลขที่ (ADN)  | : 3264 |
| UN-เลขที่ (RID)  | : 3264 |

# BISMUTH (Bi) ICP STANDARD SOLUTION 10 GM/L IN DILUTE HNO<sub>3</sub> traceable to NIST

เอกสารข้อมูลความปลอดภัย

## 14.2. ชื่อที่ถูกต้องในการขนส่งสหประชาชาติ

|                                      |                                                                                 |
|--------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------|
| 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)           | : CORROSIVE LIQUID, ACIDIC, INORGANIC, N.O.S.                                   |
| ชื่อที่ใช้ในการขนส่ง (RID)           | : CORROSIVE LIQUID, ACIDIC, INORGANIC, N.O.S.                                   |
| 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                   |
| 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

Danger labels (ADR) : 8



### IMDG

ประเภทความเป็นอันตรายสำหรับการขนส่ง (IMDG) : 8

Danger labels (IMDG) : 8



### IATA

ประเภทความเป็นอันตรายสำหรับการขนส่ง (IATA) : 8

ฉลากอันตราย (IATA) : 8



### ADN

ประเภทความเป็นอันตรายสำหรับการขนส่ง (ADN) : 8

Danger labels (ADN) : 8



# BISMUTH (Bi) ICP STANDARD SOLUTION 10 GM/L IN DILUTE HNO<sub>3</sub> traceable to NIST

เอกสารข้อมูลความปลอดภัย

## RID

ประเภทความเป็นอันตรายสำหรับการขนส่ง (RID) : 8  
Danger labels (RID) : 8



## 14.4. กลุ่มการบรรจุ

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

## 14.5. ความเป็นอันตรายต่อสิ่งแวดล้อม

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

## 14.6. ข้อควรระวังพิเศษสำหรับผู้ใช้

### - การขนส่งทางบก

Classification code (ADR) : C1  
บทบัญญัติพิเศษ (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  
ยานพาหนะสำหรับการขนส่งแห้ง : AT  
หมวดหมู่การขนส่ง (ADR) : 3  
Special provisions for carriage - Packages (ADR) : V12  
การป้องกันการปนเปื้อนอันตรายหมายเลข (Kemler เลขที่) : 80  
ป้ายสี่เหลี่ยม :



รหัสข้อจำกัดเกี่ยวกับอุณหภูมิ (ADR) : E  
รหัส EAC : 2X  
รหัส APP : B

### - การขนส่งทางเรือ

Special provision (IMDG) : 223, 274



# BISMUTH (Bi) ICP STANDARD SOLUTION 10 GM/L IN DILUTE HNO<sub>3</sub> traceable to NIST

เอกสารข้อมูลความปลอดภัย

|                                 |              |
|---------------------------------|--------------|
| 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        |

## - 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

|                                   |          |
|-----------------------------------|----------|
| รหัสการจำแนกประเภท (ADN)          | : C1     |
| บทบัญญัติพิเศษ (ADN)              | : 274    |
| ปริมาณที่จำกัด (ADN)              | : 5 L    |
| ปริมาณที่ยกเว้น (ADN)             | : E1     |
| Carriage permitted (ADN)          | : T      |
| Equipment required (ADN)          | : PP, EP |
| Number of blue cones/lights (ADN) | : 0      |

## - การขนส่งทางรถไฟ

|                                                           |                           |
|-----------------------------------------------------------|---------------------------|
| Classification code (RID)                                 | : C1                      |
| บทบัญญัติพิเศษ (RID)                                      | : 274                     |
| ปริมาณจำกัด (RID)                                         | : 5L                      |
| ปริมาณที่ยกเว้น (RID)                                     | : E1                      |
| Packing instructions (RID)                                | : P001, IBC03, LP01, R001 |
| Mixed packing provisions (RID)                            | : MP19                    |
| Portable tank and bulk container instructions (RID)       | : T7                      |
| Portable tank and bulk container special provisions (RID) | : TP1, TP28               |
| Tank codes for RID tanks (RID)                            | : L4BN                    |
| หมวดหมู่การขนส่ง (RID)                                    | : 3                       |
| Special provisions for carriage – Packages (RID)          | : W12                     |
| Colis express (express parcels) (RID)                     | : CE8                     |
| Hazard identification number (RID)                        | : 80                      |

# BISMUTH (Bi) ICP STANDARD SOLUTION 10 GM/L IN DILUTE HNO3

## traceable to NIST

เอกสารข้อมูลความปลอดภัย

**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

**15.2.** การประเมินความปลอดภัยของสารเคมี

ไม่มีข้อมูลเพิ่มเติม

### ส่วนที่ 16: ข้อมูลอื่น ๆ

ข้อความแบบเต็มของประโยค H และ EUH:

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

# BISMUTH (Bi) ICP STANDARD SOLUTION 10 GM/L IN DILUTE HNO<sub>3</sub> traceable to NIST

เอกสารข้อมูลความปลอดภัย

---

ข้อมูลนี้จะขึ้นอยู่กับความรู้ของเราในปัจจุบันและมีวัตถุประสงค์เพื่ออธิบายถึงผลิตภัณฑ์เพื่อสุขภาพ ปลอดภัย และข้อกำหนดด้านสิ่งแวดล้อมเท่านั้น  
ดังนั้นจึงไม่ควรตีความว่าเป็นหลักประกันของคุณสมบัติของผลิตภัณฑ์ใด ๆ