

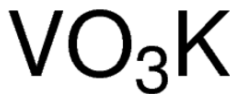
CAS เลขที่: MSDS

## MATERIAL SAFETY DATA SHEET (MSDS)

### ส่วนที่ 1: การบ่งชี้สารเดี่ยว/สารผสม/บริษัท

#### 1.1. การบ่งชี้ผลิตภัณฑ์

รูปแบบผลิตภัณฑ์ : สาร  
:  
รหัสสินค้า : 05462  
โครงสร้างทางเคมี :



#### 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]

ความเป็นพิษเฉียบพลัน ทางผิวหนัง H310  
ประเภทย่อย ๑  
ความเป็นพิษเฉียบพลัน ทางหายใจ H330  
ประเภทย่อย ๒  
ความเป็นพิษเฉียบพลัน ทางปาก H300  
ประเภทย่อย ๑  
การทำลายดวงตาอย่างรุนแรงและการระคายเคืองต่อดวงตา ประเภทย่อย ๒A H319  
การกัดกร่อน H315  
และการระคายเคืองต่อผิวหนัง  
ประเภทย่อย ๒  
ความเป็นพิษต่ออวัยวะเป้าหมายอย่างเฉียบพลัน H335  
จะเจาะจงจากการรับสัมผัสครั้งเดียว

# POTASSIUM METAVANADATE Extra Pure

เอกสารข้อมูลความปลอดภัย

ประเภทย่อย ๔

ข้อความเติมของการจำแนกประเภทและข้อความ H : ดูส่วนที่ 16

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

T+; R26/27/28

Xi; R36/37/38

ดูข้อความทั้งหมดของประโยค R : ดูหัวข้อที่ 16

อาการที่ไม่พึงประสงค์ทางเคมีกายภาพ, สุขภาพของมนุษย์ และผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม

ไม่มีข้อมูลเพิ่มเติม

## 2.2. องค์ประกอบของฉลาก

การติดฉลากตามข้อกำหนด (CE) เลขที่ 1272/2008 [CLP]

รูปสัญลักษณ์ของความเป็นอันตราย (CLP)

:



GHS06

Signal word (CLP)

: อันตราย

ข้อความแสดงความเป็นอันตราย (CLP)

: H300+H310+H330 - เป็นอันตรายถึงตายได้เมื่อกลืนกิน หรือสัมผัสผิวหนัง หรือหายใจเข้าไป  
H315 - ระคายเคืองต่อผิวหนังมาก  
H319 - ระคายเคืองต่อดวงตารุนแรง  
H335 - อาจระคายเคืองต่อทางเดินหายใจ

ข้อความที่แสดงข้อควรระวัง (CLP)

: P260 - ห้ามหายใจเอา ฝุ่น ฟุ้ง ก๊าซ ไอ หรือสเปรย์ เข้าไป  
P264 - ล้าง ... ให้สะอาดตลอดหลังการดำเนินการใด ๆ  
P280 - สวม ถุงมือ เสื้อป้องกัน แวนตา และหน้ากาก  
P284 - [In case of inadequate ventilation] wear respiratory protection  
P302+P352 - ถ้าสัมผัสผิวหนัง ล้างเบา ๆ ด้วยสบู่และน้ำจำนวนมาก ๆ  
P305+P351+P338 - ถ้าเข้าตา ชะล้างด้วยน้ำอย่างระมัดระวังเป็นเวลาหลายนาที ถอดคอนแทคเลนส์ออก ถ้ากระทำได้ง่าย และชะล้างด้วยน้ำ

## 2.3. ความเป็นอันตรายอื่น ๆ

ไม่มีข้อมูลเพิ่มเติม

## ส่วนที่ 3: องค์ประกอบและข้อมูลเกี่ยวกับส่วนผสม

### 3.1. สารเดี่ยว

ชื่อ

: POTASSIUM METAVANADATE Extra Pure

ดูข้อความทั้งหมดของประโยค R และ H : ดูหัวข้อที่ 16

# POTASSIUM METAVANADATE Extra Pure

เอกสารข้อมูลความปลอดภัย

## 3.2. สารผสม

ไม่ใช่

## ส่วนที่ 4: มาตรการปฐมพยาบาล

### 4.1. รายละเอียดของมาตรการปฐมพยาบาล

|   |  |
|---|--|
| มาตรการปฐมพยาบาลหลังจากการหายใจเข้าไป   | : เคลื่อนย้ายผู้ได้รับผลกระทบไปอยู่ในที่ระบายอากาศบริสุทธิ์ ให้พักผ่อนในสภาพที่หายใจได้สะดวก. โทรศัทพ์หาศูนย์พิษวิทยาหรือแพทย์เมื่อรู้สึกไม่สบาย.  |
| มาตรการปฐมพยาบาลหลังจากการสัมผัสผิวหนัง | : โทรศัทพ์หาศูนย์พิษวิทยาหรือแพทย์ทันที. มาตรการเฉพาะ (ให้ดู ... บนฉลาก). ล้างเบา ๆ ด้วยสบู่และน้ำจำนวนมาก ๆ. เปลี่ยนหรือถอดเสื้อผ้าที่เปื้อนออกทันที. ซักล้างเสื้อผ้าที่เปื้อนก่อนนำมาใช้อีก. ล้างด้วยสบู่และน้ำจำนวนมาก ๆ. ถ้าผิวหนังเกิดการระคายเคือง. ขอคำปรึกษาหรือการรักษาที่เหมาะสม. การรักษาโดยเฉพาะ (ให้ดู ... บนฉลาก). |
| มาตรการปฐมพยาบาลหลังจากการสัมผัสดวงตา   | : ชะล้างด้วยน้ำอย่างระมัดระวังเป็นเวลาหลายนาที. ถอดคอนแทกเลนส์ออก ถ้ากระทำได้ง่าย และชะล้างด้วยน้ำ. ถ้าตาเกิดการระคายเคือง. ขอคำปรึกษาหรือการรักษาที่เหมาะสม.  |
| มาตรการปฐมพยาบาลหลังจากการกลืนกิน       | : ชะล้างปาก. โทรศัทพ์หาศูนย์พิษวิทยาหรือแพทย์ทันที. การรักษาโดยเฉพาะ (ให้ดู ... บนฉลาก).   |

### 4.2. อาการหรือผลกระทบที่สำคัญซึ่งเกิดขึ้นและเกิดขึ้นภายหลัง

|   |  |
|---|--|
| อาการ/การบาดเจ็บหลังจากการหายใจเข้าไป   | : อาจระคายเคืองต่อทางเดินหายใจ.                                    |
| อาการ/การบาดเจ็บหลังจากการสัมผัสผิวหนัง | : เป็นอันตรายถึงตายได้เมื่อสัมผัสผิวหนัง. ระคายเคืองต่อผิวหนังมาก. |
| อาการ/การบาดเจ็บหลังจากการสัมผัสดวงตา   | : ระคายเคืองต่อดวงตารุนแรง.  |
| อาการ/การบาดเจ็บหลังจากการกลืนกิน       | : เป็นอันตรายถึงตายได้เมื่อกลืนกิน.                                |

### 4.3. ระบุถึงข้อควรพิจารณาทางการแพทย์ที่ต้องทำทันที และการดูแลรักษาเฉพาะที่ควรดำเนินการ

Treat symptomatically.

## ส่วนที่ 5: มาตรการผจญเพลิง

### 5.1. สารดับเพลิง

|                          |   |
|--------------------------|---|
| สารดับเพลิงที่เหมาะสม    | : dry chemical powder, alcohol-resistant foam, carbon dioxide (CO <sub>2</sub> ). |
| สารดับเพลิงที่ไม่เหมาะสม | : Do not use a heavy water stream.  |

### 5.2. ความเป็นอันตรายเฉพาะที่เกิดขึ้นจากสารเดี่ยวหรือสารผสม

ไม่มีข้อมูลเพิ่มเติม

### 5.3. ข้อแนะนำสำหรับนักผจญเพลิง

|                                |  |
|--------------------------------|--|
| การป้องกันในระหว่างการผจญเพลิง | : Do not attempt to take action without suitable protective equipment. |
|--------------------------------|--|

## ส่วนที่ 6: มาตรการจัดการเมื่อมีการหกหรือไหลของสาร

### 6.1. ข้อระวังส่วนบุคคล อุปกรณ์ป้องกันอันตราย และขั้นตอนการปฏิบัติงานฉุกเฉิน

#### 6.1.1. สำหรับผู้ที่ไม่ใช่หน่วยกู้ภัย

|                |                                   |
|----------------|-----------------------------------|
| ขั้นตอนฉุกเฉิน | : Evacuate unnecessary personnel. |
|----------------|-----------------------------------|

#### 6.1.2. สำหรับหน่วยกู้ภัย

|                   |                                      |
|-------------------|--------------------------------------|
| อุปกรณ์การป้องกัน | : สวมอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล. |
| ขั้นตอนฉุกเฉิน    | : Stop release.                      |

### 6.2. ข้อควรระวังสำหรับสิ่งแวดล้อม

หลีกเลี่ยงการปล่อยสู่สิ่งแวดล้อม.

### 6.3. วิธีการและวัสดุสำหรับกักเก็บและทำความสะอาด

|                         |  |
|-------------------------|--|
| วิธีการในการทำความสะอาด | : Clear up rapidly by scoop or vacuum. |
|-------------------------|--|

# POTASSIUM METAVANADATE Extra Pure

เอกสารข้อมูลความปลอดภัย

## 6.4. อ้างอิงหัวข้ออื่น ๆ

ไม่มีข้อมูลเพิ่มเติม

## ส่วนที่ 7: การขนย้าย เคลื่อนย้าย ใช้งาน และเก็บรักษา

### 7.1. ข้อควรระวังในการขนถ่ายเคลื่อนย้าย ใช้งาน และเก็บรักษาอย่างปลอดภัย

ข้อควรระวังในการขนถ่ายเคลื่อนย้าย ใช้งาน และการเก็บรักษาอย่างปลอดภัย : ห้ามให้เข้าตา สัมผัสผิวหนัง หรือเป็นเสื้อผ้า. หลีกเลี่ยงหายใจเอา ฝุ่น พุ่ม ก๊าซ ไอ หรือสเปรย์ เข้าไป. ใช้นอกอาคารหรือบริเวณที่อากาศถ่ายเทดี.

มาตรการสุขอนามัย : ล้าง ... ให้สะอาดตลอดหลังการดำเนินการใด ๆ. ห้ามกลืนกิน ดิม หรือสูบบุหรี่เมื่อใช้ผลิตภัณฑ์นี้.

### 7.2. สภาวะการเก็บรักษาอย่างปลอดภัย รวมทั้งข้อห้ามในการเก็บรักษาสารที่เข้ากันไม่ได้

เงื่อนไขในการเก็บรักษา : เก็บในภาชนะที่ปิดสนิท. Store in original container. เก็บรักษาในที่ที่แห้ง. ป้องกันความชื้น.

### 7.3. การใช้ปลายทางเฉพาะ

ไม่มีข้อมูลเพิ่มเติม

## ส่วนที่ 8: การควบคุมการรับสัมผัสและการป้องกัน

### 8.1. คำต่าง ๆ ที่ใช้ควบคุม

ไม่มีข้อมูลเพิ่มเติม

### 8.2. การควบคุมการรับสัมผัส

การป้องกันมือ : ถุงมือป้องกัน  
การป้องกันดวงตา : Chemical goggles or face shield  
การป้องกันผิวหนังและร่างกาย : สวมชุดป้องกันที่เหมาะสม  
การป้องกันระบบหายใจ : สวมอุปกรณ์ช่วยหายใจ

## ส่วนที่ 9: คุณสมบัติทางกายภาพและทางเคมี

### 9.1. ข้อมูลพื้นฐานเกี่ยวกับคุณสมบัติทางกายภาพและทางเคมี

สภาพร่างกาย : Solid  
มวลโมเลกุล : 138.04 g./mol  
สี : white.  
กลิ่น : ไม่มีข้อมูล  
ค่าขีดจำกัดของกลิ่นที่รับได้ : ไม่มีข้อมูล  
pH : ไม่มีข้อมูล  
อัตราการระเหยสัมพัทธ์ (ที่อุณหภูมิ = 1) : ไม่มีข้อมูล  
จุดหลอมเหลว : 520 °C  
จุดเยือกแข็ง : ไม่มีข้อมูล  
จุดเดือด : ไม่มีข้อมูล  
จุดวาบไฟ : ไม่มีข้อมูล

# POTASSIUM METAVANADATE Extra Pure

เอกสารข้อมูลความปลอดภัย

|   |                            |
|---|----------------------------|
| อุณหภูมิที่ลุกติดไฟได้เอง                   | : ไม่มีข้อมูล              |
| อุณหภูมิของการสลายตัว                       | : ไม่มีข้อมูล              |
| ความไวไฟ (ของแข็ง ก๊าซ)                     | : ไม่มีข้อมูล              |
| ความดันไอ                                   | : ไม่มีข้อมูล              |
| ความหนาแน่นสัมพัทธ์ของไอที่ 20 องศาเซลเซียส | : ไม่มีข้อมูล              |
| ความหนาแน่นสัมพัทธ์                         | : ไม่มีข้อมูล              |
| ความหนาแน่น                                 | : 2.84 ก./ซม. <sup>3</sup> |
| ความสามารถในการละลายได้                     | : ไม่มีข้อมูล              |
| Log Pow                                     | : ไม่มีข้อมูล              |
| ความหนืด, คิเนติกส์                         | : 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. Moisture.

### 10.5. วัสดุที่เข้ากันไม่ได้

ไม่มีข้อมูลเพิ่มเติม

### 10.6. ความเป็นอันตรายของสารที่เกิดจากการสลายตัว

ไม่มีข้อมูลเพิ่มเติม

## ส่วนที่ 11: ข้อมูลด้านพิษวิทยา

### 11.1. ข้อมูลเกี่ยวกับผลกระทบต่อด้านพิษวิทยา

ความเป็นพิษเฉียบพลัน : ทางผิวหนัง: เป็นอันตรายถึงตายได้เมื่อสัมผัสผิวหนัง. การสูดดม: เป็นอันตรายถึงตายได้เมื่อหายใจเข้าไป. ทางปาก: เป็นอันตรายถึงตายได้เมื่อกิน.

# POTASSIUM METAVANADATE Extra Pure

## เอกสารข้อมูลความปลอดภัย

|  |   |
|--|---|
| การกัดกร่อนและการระคายเคืองต่อผิวหนัง                          | : ระคายเคืองต่อผิวหนังมาก.  |
| การทำลายดวงตาอย่างรุนแรงและการระคายเคืองต่อดวงตา               | : ระคายเคืองต่อดวงตารุนแรง.   |
| การทำให้อ่อนแอของระบบทางเดินหายใจหรือผิวหนัง                   | : ไม่จัดจำแนก   |
| การก่อให้เกิดการกลายพันธุ์ของเซลล์สืบพันธุ์                    | : ไม่จัดจำแนก   |
| การก่อมะเร็ง   | : ไม่จัดจำแนก   |
| ความเป็นพิษต่อระบบสืบพันธุ์                                    | : ไม่จัดจำแนก   |
| ความเป็นพิษต่ออวัยวะเป้าหมายอย่างเฉาะเจาะจง (การสัมผัสผิวหนัง) | : อาจระคายเคืองต่อทางเดินหายใจ.   |
| ความเป็นพิษต่ออวัยวะเป้าหมายอย่างเฉาะเจาะจง (การสัมผัสสูดดม)   | : ไม่จัดจำแนก   |
| ความเป็นอันตรายจากการสลาย                                      | : ไม่จัดจำแนก   |
| อาการและผลกระทบที่ไม่พึงประสงค์ที่อาจมีต่อสุขภาพของมนุษย์      | : เป็นอันตรายถึงตายได้เมื่อกลืนกิน. เป็นอันตรายถึงตายได้เมื่อสัมผัสผิวหนัง. |

## ส่วนที่ 12: ข้อมูลด้านนิวเคลียร์

### 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

Product/Packaging disposal recommendations : กำจัดสารหรือภาชนะบรรจุ ...

# POTASSIUM METAVANADATE Extra Pure

เอกสารข้อมูลความปลอดภัย

นิเวศวิทยา - วัสดุเหลือใช้

: Hazardous waste due to toxicity.

## ส่วนที่ 14: ข้อมูลการขนส่ง

ตาม ADR / RID / IMDG / IATA / ADN

### 14.1. หมายเลขสหประชาชาติ

|                  |        |
|------------------|--------|
| UN-เลขที่ (ADR)  | : 2864 |
| UN-เลขที่ (IMDG) | : 2864 |
| UN-เลขที่ (IATA) | : 2864 |
| UN-เลขที่ (ADN)  | : 2864 |
| UN-เลขที่ (RID)  | : 2864 |

### 14.2. ชื่อที่ถูกต้องในการขนส่งสหประชาชาติ

|                                      |  |
|--------------------------------------|--|
| Proper Shipping Name (ADR)           | : POTASSIUM METAVANADATE                         |
| Proper Shipping Name (IMDG)          | : POTASSIUM METAVANADATE                         |
| ชื่อที่ใช้ในการขนส่ง (IATA)          | : POTASSIUM METAVANADATE                         |
| ชื่อที่ใช้ในการขนส่ง (ADN)           | : POTASSIUM METAVANADATE                         |
| ชื่อที่ใช้ในการขนส่ง (RID)           | : POTASSIUM METAVANADATE                         |
| Transport document description (ADR) | : UN 2864 POTASSIUM METAVANADATE, 6.1, II, (D/E) |
| รายละเอียดเอกสารการขนส่ง (IMDG)      | : UN 2864 POTASSIUM METAVANADATE, 6.1, II        |
| รายละเอียดเอกสารการขนส่ง (IATA)      | : UN 2864 POTASSIUM METAVANADATE, 6.1, II        |
| รายละเอียดเอกสารการขนส่ง (ADN)       | : UN 2864 POTASSIUM METAVANADATE, 6.1, II        |
| รายละเอียดเอกสารการขนส่ง (RID)       | : UN 2864 POTASSIUM METAVANADATE, 6.1, II        |

### 14.3. ประเภทความเป็นอันตรายสำหรับการขนส่ง

#### ADR

|   |       |
|---|-------|
| ประเภทความเป็นอันตรายสำหรับการขนส่ง (ADR) | : 6.1 |
| Danger labels (ADR)                       | : 6.1 |



#### IMDG

|  |       |
|--|-------|
| ประเภทความเป็นอันตรายสำหรับการขนส่ง (IMDG) | : 6.1 |
| Danger labels (IMDG)                       | : 6.1 |



#### IATA

|  |       |
|--|-------|
| ประเภทความเป็นอันตรายสำหรับการขนส่ง (IATA) | : 6.1 |
| ฉลากอันตราย (IATA)                         | : 6.1 |

# POTASSIUM METAVANADATE Extra Pure

เอกสารข้อมูลความปลอดภัย



## ADN

ประเภทความเป็นอันตรายสำหรับการขนส่ง (ADN) : 6.1  
Danger labels (ADN) : 6.1



## RID

ประเภทความเป็นอันตรายสำหรับการขนส่ง (RID) : 6.1  
Danger labels (RID) : 6.1



## 14.4. กลุ่มการบรรจุ

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

## 14.5. ความเป็นอันตรายต่อสิ่งแวดล้อม

อันตรายสำหรับสิ่งแวดล้อม : No  
มลภาวะทางทะเล : No  
ข้อมูลอื่น ๆ : ไม่มีข้อมูลเพิ่มเติม

## 14.6. ข้อควรระวังพิเศษสำหรับผู้ใช้

### - การขนส่งทางบก

Classification code (ADR) : T5  
ปริมาณที่จำกัด (ADR) : 500g  
ปริมาณที่ยกเว้น (ADR) : E4  
Packing instructions (ADR) : P002, IBC08  
Special packing provisions (ADR) : B4  
Mixed packing provisions (ADR) : MP10  
Portable tank and bulk container instructions (ADR) : T3  
Portable tank and bulk container special provisions (ADR) : TP33  
Tank code (ADR) : SGAH  
Tank special provisions (ADR) : TU15, TE19  
ยานพาหนะสำหรับการขนส่งแห้ง : AT



# POTASSIUM METAVANADATE Extra Pure

เอกสารข้อมูลความปลอดภัย

|   |              |
|---|--------------|
| หมวดหมู่การขนส่ง (ADR)  | : 2          |
| Special provisions for carriage - Packages (ADR)                        | : V11        |
| Special provisions for carriage - Loading, unloading and handling (ADR) | : CV13, CV28 |
| Special provisions for carriage - Operation (ADR)                       | : S9, S19    |
| การป้องกันความเป็นอันตรายหมายเลข (Kemler เลขที่)                        | : 60         |
| ป้ายสี่เหลี่ยม  | :            |
| รหัสข้อกำหนดเกี่ยวกับอุโมงค์ (ADR)                                      | : D/E        |
| รหัส EAC  | : 2X         |



## - การขนส่งทางเรือ

|                                 |          |
|---------------------------------|----------|
| Limited quantities (IMDG)       | : 500 g  |
| ปริมาณที่ยกเว้น (IMDG)          | : E4     |
| Packing instructions (IMDG)     | : P002   |
| IBC packing instructions (IMDG) | : IBC08  |
| IBC special provisions (IMDG)   | : B2, B4 |
| Tank instructions (IMDG)        | : T3     |
| Tank special provisions (IMDG)  | : TP33   |
| EmS-No. (Fire)                  | : F-A    |
| EmS-No. (Spillage)              | : S-A    |
| Stowage category (IMDG)         | : A      |
| MFAG-เลขที่                     | : 151    |

## - การขนส่งทางอากาศ

|   |         |
|---|---------|
| ปริมาณที่ยกเว้น PCA (IATA)                    | : E4    |
| ปริมาณที่จำกัด PCA (IATA)                     | : Y644  |
| ปริมาณสุทธิสูงสุดของปริมาณที่จำกัด PCA (IATA) | : 1kg   |
| คำแนะนำบรรจุภัณฑ์ PCA (IATA)                  | : 669   |
| ปริมาณ PCA สูงสุดสุทธิ (IATA)                 | : 25kg  |
| คำแนะนำบรรจุภัณฑ์ซีโอไอ (IATA)                | : 676   |
| ปริมาณสูงสุดสุทธิของ CAO (IATA)               | : 100kg |
| รหัส ERG (IATA)                               | : 6L    |

## - การขนส่งทางน้ำภายในประเทศ

|                                   |          |
|-----------------------------------|----------|
| รหัสการจำแนกประเภท (ADN)          | : T5     |
| บทบัญญัติพิเศษ (ADN)              | : 802    |
| ปริมาณที่จำกัด (ADN)              | : 500 g  |
| ปริมาณที่ยกเว้น (ADN)             | : E4     |
| Equipment required (ADN)          | : PP, EP |
| Number of blue cones/lights (ADN) | : 2      |

## - การขนส่งทางรถไฟ

|                                  |               |
|----------------------------------|---------------|
| Classification code (RID)        | : T5          |
| ปริมาณจำกัด (RID)                | : 500g        |
| ปริมาณที่ยกเว้น (RID)            | : E4          |
| Packing instructions (RID)       | : P002, IBC08 |
| Special packing provisions (RID) | : B4          |
| Mixed packing provisions (RID)   | : MP10        |

# POTASSIUM METAVANADATE Extra Pure

เอกสารข้อมูลความปลอดภัย

|   |                    |
|---|--------------------|
| Portable tank and bulk container instructions (RID)           | : T3               |
| Portable tank and bulk container special provisions (RID)     | : TP33             |
| Tank codes for RID tanks (RID)                                | : SGAH             |
| Special provisions for RID tanks (RID)                        | : TU15             |
| หมวดหมู่การขนส่ง (RID)  | : 2                |
| Special provisions for carriage – Packages (RID)              | : W11              |
| Special provisions for carriage – Loading and unloading (RID) | : CW13, CW28, CW31 |
| Colis express (express parcels) (RID)                         | : CE9              |
| Hazard identification number (RID)                            | : 60               |

## 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

ไม่มีข้อจำกัดตามภาคผนวก XVII ของ REACH

POTASSIUM METAVANADATE Extra Pure is not on the REACH Candidate List

POTASSIUM METAVANADATE Extra Pure is not on the REACH Annex XIV List

#### 15.1.2. กฎระเบียบของประเทศ

เยอรมนี

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  
Pregnant/breastfeeding women working with the product must not be in direct contact with the product

### 15.2. การประเมินความปลอดภัยของสารเคมี

ไม่มีข้อมูลเพิ่มเติม

## ส่วนที่ 16: ข้อมูลอื่น ๆ

# POTASSIUM METAVANADATE Extra Pure

เอกสารข้อมูลความปลอดภัย

ข้อความทั้งหมดของประโยค R-H- และ EUH:

|                           |  |
|---------------------------|--|
| Acute Tox. 1 (Dermal)     | ความเป็นพิษเฉียบพลัน ทางผิวหนัง ประเภทย่อย ๑                                       |
| Acute Tox. 1 (Oral)       | ความเป็นพิษเฉียบพลัน ทางปาก ประเภทย่อย ๑   |
| Acute Tox. 2 (Inhalation) | ความเป็นพิษเฉียบพลัน ทางการหายใจ ประเภทย่อย ๒                                      |
| Eye Irrit. 2              | การทำลายดวงตอย่างรุนแรงและการระคายเคืองต่อดวงตา ประเภทย่อย ๒A                      |
| Skin Irrit. 2             | การกัดกร่อน และการระคายเคืองต่อผิวหนัง ประเภทย่อย ๒                                |
| STOT SE 3                 | ความเป็นพิษต่ออวัยวะเป้าหมายอย่างเฉพาะเจาะจงจากการรับสัมผัสครั้งเดียว ประเภทย่อย ๔ |
| H300                      | เป็นอันตรายถึงตายได้เมื่อกลืนกิน   |
| H310                      | เป็นอันตรายถึงตายได้เมื่อสัมผัสผิวหนัง   |
| H315                      | ระคายเคืองต่อผิวหนังมาก  |
| H319                      | ระคายเคืองต่อดวงตาอย่างรุนแรง  |
| H330                      | เป็นอันตรายถึงตายได้เมื่อหายใจเข้าไป   |
| H335                      | อาจจะระคายเคืองต่อทางเดินหายใจ   |
| R26/27/28                 | Very toxic by inhalation, in contact with skin and if swallowed                    |
| R36/37/38                 | Irritating to eyes, respiratory system and skin                                    |
| T+                        | มีความเป็นพิษมาก   |
| Xi                        | ที่ระคายเคือง  |

ข้อมูลนี้จะขึ้นอยู่กับความรู้ของเราในปัจจุบันและมีวัตถุประสงค์เพื่ออธิบายถึงผลิตภัณฑ์เพื่อสุขภาพ ความปลอดภัย และข้อกำหนดด้านสิ่งแวดล้อมเท่านั้น  
ดังนั้นจึงไม่ควรตีความว่าเป็นหลักประกันของคุณสมบัติของผลิตภัณฑ์ใด ๆ