

CAS เลขที่: 553-91-3 MSDS

## MATERIAL SAFETY DATA SHEET (MSDS)

## ส่วนที่ 1: การบ่งชี้สารเดี่ยว/สารผสม/บริษัท

## 1.1. การบ่งชี้ผลิตภัณฑ์

รูปแบบผลิตภัณฑ์ : สาร  
:  
CAS เลขที่ : 553-91-3  
รหัสสินค้า : 04447

## 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 H312  
ประเภทย่อย ๔  
ความเป็นพิษเฉียบพลัน ทางปาก H302  
ประเภทย่อย ๔

ข้อความเต็มของการจำแนกประเภทและข้อความ H : ดูส่วนที่ 16

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

C; R21/22

ข้อความทั้งหมดของประโยค R : ดูหัวข้อที่ 16

# LITHIUM OXALATE EXTRA PURE

เอกสารข้อมูลความปลอดภัย

อาการที่ไม่พึงประสงค์ทางเคมีกายภาพ, สุขภาพของมนุษย์ และผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม

ไม่มีข้อมูลเพิ่มเติม

## 2.2. องค์ประกอบของฉลาก

การติดฉลากตามข้อกำหนด (CE) เลขที่ 1272/2008 [CLP]

รูปสัญลักษณ์ของความเป็นอันตราย (CLP)

:



GHS07

Signal word (CLP)

: ระวัง

ข้อความแสดงความเป็นอันตราย (CLP)

: H302+H312 - เป็นอันตรายเมื่อกลืนกิน หรือสัมผัสผิวหนัง

ข้อความที่แสดงข้อควรระวัง (CLP)

: P280 - สวม ถุงมือ เลือป้องกัน แวนตา และหน้ากาก

## 2.3. ความเป็นอันตรายอื่น ๆ

ไม่มีข้อมูลเพิ่มเติม

## ส่วนที่ 3: องค์ประกอบและข้อมูลเกี่ยวกับส่วนผสม

### 3.1. สารเดี่ยว

ชื่อ : LITHIUM OXALATE EXTRA PURE

CAS เลขที่ : 553-91-3

ดูข้อความทั้งหมดของประโยค R และ H : ดูหัวข้อที่ 16

### 3.2. สารผสม

ไม่ใช่

## ส่วนที่ 4: มาตรการปฐมพยาบาล

### 4.1. รายละเอียดของมาตรการปฐมพยาบาล

มาตรการปฐมพยาบาลหลังจากการหายใจเข้าไป : ให้ย้ายผู้ป่วยไปยังที่มีอากาศบริสุทธิ์ และให้พักผ่อนในลักษณะที่หายใจได้สะดวก. Give oxygen or artificial respiration if necessary. If you feel unwell, seek medical advice.

มาตรการปฐมพยาบาลหลังจากการสัมผัสผิวหนัง : โตรศัพท์หาศูนย์พิษวิทยาหรือแพทย์ทันที. มาตรการเฉพาะ (ให้ดู ... บนฉลาก). ล้างด้วยสบู่และน้ำจำนวนมาก ๆ. ซักล้างเสื้อผ้าที่เปื้อนก่อนนำมาใช้อีก.

มาตรการปฐมพยาบาลหลังจากการสัมผัสดวงตา : ถอดคอนแทคเลนส์ออก ถ้ากระทำได้ง่าย และชะล้างด้วยน้ำ. ชะล้างด้วยน้ำอย่างระมัดระวังเป็นเวลามากกว่า 15 นาที. ถ้าตาเกิดการคายเคือง ขอคำปรึกษาหรือการรักษาที่เหมาะสม.

มาตรการปฐมพยาบาลหลังจากการกลืนกิน : ชะล้างปาก. โตรศัพท์หาศูนย์พิษวิทยาหรือแพทย์ เมื่อรู้สึกไม่สบาย.

### 4.2. อาการหรือผลกระทบที่สำคัญที่เกิดเฉียบพลันและที่เกิดขึ้นภายหลัง

อาการ/การบาดเจ็บหลังจากการสัมผัสผิวหนัง : Repeated exposure to this material can result in absorption through skin causing significant health hazard. เป็นอันตรายเมื่อสัมผัสผิวหนัง.

# LITHIUM OXALATE EXTRA PURE

เอกสารข้อมูลความปลอดภัย

อาการ/การบาดเจ็บหลังจากการกลืนกิน : Swallowing a small quantity of this material will result in serious health hazard.

**4.3.** ระบุถึงข้อควรพิจารณาทางการแพทย์ที่ต้องทำทันที และการดูแลรักษาเฉพาะที่ควรดำเนินการ

Treat symptomatically.

**ส่วนที่ 5: มาตรการผจญเพลิง**

**5.1.** สารดับเพลิง

ไม่มีข้อมูลเพิ่มเติม

**5.2.** ความเป็นอันตรายเฉพาะที่เกิดขึ้นจากสารเดี่ยวหรือสารผสม

ไม่มีข้อมูลเพิ่มเติม

**5.3.** ข้อแนะนำสำหรับนักผจญเพลิง

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

**ส่วนที่ 6: มาตรการจัดการเมื่อมีการหกหรือไหลของสาร**

**6.1.** ข้อควรระวังส่วนบุคคล 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.

**6.4.** อ้างถึงหัวข้ออื่น ๆ

ไม่มีข้อมูลเพิ่มเติม

**ส่วนที่ 7: การขนย้าย เคลื่อนย้าย ใช้งาน และเก็บรักษา**

**7.1.** ข้อควรระวังในการขนถ่ายเคลื่อนย้าย ใช้งาน และการเก็บรักษาอย่างปลอดภัย

ข้อควรระวังในการขนถ่ายเคลื่อนย้าย ใช้งาน และการเก็บรักษาอย่างปลอดภัย : Avoid contact with skin and eyes.

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

**7.2.** สภาพการเก็บรักษาอย่างปลอดภัย รวมทั้งข้อห้ามในการเก็บรักษาสารที่เข้ากันไม่ได้

เงื่อนไขในการเก็บรักษา : Store in original container. เก็บในภาชนะที่ปิดสนิท. เก็บรักษาในที่ที่แห้ง.

**7.3.** การใช้ปลายทางเฉพาะ

ไม่มีข้อมูลเพิ่มเติม

**ส่วนที่ 8: การควบคุมการสัมผัสและการป้องกัน**

**8.1.** ค่าต่าง ๆ ที่ใช้ควบคุม

ไม่มีข้อมูลเพิ่มเติม

# LITHIUM OXALATE EXTRA PURE

เอกสารข้อมูลความปลอดภัย

## 8.2. การควบคุมการรับสัมผัส

การป้องกันมือ	: ถุงมือป้องกัน
การป้องกันดวงตา	: Chemical goggles or safety glasses
การป้องกันผิวหนังและร่างกาย	: สวมชุดป้องกันที่เหมาะสม
การป้องกันระบบหายใจ	: Wear appropriate mask

## ส่วนที่ 9: คุณสมบัติทางกายภาพและทางเคมี

### 9.1. ข้อมูลพื้นฐานเกี่ยวกับคุณสมบัติทางกายภาพและทางเคมี

สภาพร่างกาย	: Solid
มวลโมเลกุล	: 101.9 ก./โมล
สี	: White crystalline.
กลิ่น	: odourless.
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	: น้ำ: 8 ก./100มล.
Log Pow	: ไม่มีข้อมูล
ความหนืด, คิเนมาติกส์	: ไม่มีข้อมูล
ความหนืด, ไดนามิก	: ไม่มีข้อมูล
คุณสมบัติของการระเบิด	: ไม่มีข้อมูล
คุณสมบัติออกซิไดซ์	: ไม่มีข้อมูล
ขีดจำกัดของการระเบิด	: ไม่มีข้อมูล

# LITHIUM OXALATE EXTRA PURE

เอกสารข้อมูลความปลอดภัย

## 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. ข้อมูลเกี่ยวกับผลกระทบต่อพิษวิทยา

ความเป็นพิษเฉียบพลัน : ทางผิวหนัง: เป็นอันตรายเมื่อสัมผัสผิวหนัง. ทางปาก: เป็นอันตรายเมื่อกลืนกิน.

การกัดกร่อนและการระคายเคืองต่อผิวหนัง : ไม่จัดจำแนก

การทำลายดวงตารุนแรงและการระคายเคืองต่อดวงตา : ไม่จัดจำแนก

การทำให้ไวต่อการกระตุ้นอาการแพ้ต่อระบบทางเดินหายใจหรือผิวหนัง : ไม่จัดจำแนก

การก่อให้เกิดการกลายพันธุ์ของเซลล์สืบพันธุ์ : ไม่จัดจำแนก

การก่อมะเร็ง : ไม่จัดจำแนก

ความเป็นพิษต่อระบบสืบพันธุ์ : ไม่จัดจำแนก

ความเป็นพิษต่อวัยระเป้าหมายอย่างเฉพาะเจาะจง (การรับสัมผัสครั้งเดียว) : ไม่จัดจำแนก

ความเป็นพิษต่อวัยระเป้าหมายอย่างเฉพาะเจาะจง (การรับสัมผัสซ้ำ) : ไม่จัดจำแนก

ความเป็นอันตรายจากการสลายตัว : ไม่จัดจำแนก

อาการและผลกระทบที่ไม่พึงประสงค์ที่อาจมีต่อสุขภาพของมนุษย์ : เป็นอันตรายเมื่อกลืนกิน. เป็นอันตรายเมื่อสัมผัสผิวหนัง.

# LITHIUM OXALATE EXTRA PURE

เอกสารข้อมูลความปลอดภัย

## 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 ...

## ส่วนที่ 14: ข้อมูลการขนส่ง

ตาม ADR / RID / IMDG / IATA / ADN

### 14.1. หมายเลขสหประชาชาติ

UN-เลขที่ (ADR)	: 1759
UN-เลขที่ (IMDG)	: 1759
UN-เลขที่ (IATA)	: 1759
UN-เลขที่ (ADN)	: 1759
UN-เลขที่ (RID)	: 1759

### 14.2. ชื่อที่ถูกต้องในการขนส่งสหประชาชาติ

Proper Shipping Name (ADR)	: CORROSIVE SOLID, N.O.S.
Proper Shipping Name (IMDG)	: CORROSIVE SOLID, N.O.S.
ชื่อที่ใช้ในการขนส่ง (IATA)	: CORROSIVE SOLID, N.O.S.
ชื่อที่ใช้ในการขนส่ง (ADN)	: CORROSIVE SOLID, N.O.S.
ชื่อที่ใช้ในการขนส่ง (RID)	: CORROSIVE SOLID, N.O.S.
Transport document description (ADR)	: UN 1759 CORROSIVE SOLID, N.O.S., 8, II, (E)
รายละเอียดเอกสารการขนส่ง (IMDG)	: UN 1759 CORROSIVE SOLID, N.O.S., 8, II
รายละเอียดเอกสารการขนส่ง (IATA)	: UN 1759 CORROSIVE SOLID, N.O.S., 8, II

# LITHIUM OXALATE EXTRA PURE

เอกสารข้อมูลความปลอดภัย

รายละเอียดเอกสารการขนส่ง (ADN) : UN 1759 CORROSIVE SOLID, N.O.S., 8, II  
รายละเอียดเอกสารการขนส่ง (RID) : UN 1759 CORROSIVE SOLID, N.O.S., 8, II

## 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



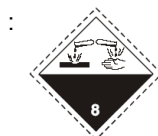
### ADN

ประเภทความเป็นอันตรายสำหรับการขนส่ง (ADN) : 8  
Danger labels (ADN) : 8



### RID

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



## 14.4. กลุ่มการบรรจุ

กลุ่มการบรรจุ (ADR) : II  
กลุ่มการบรรจุ (IMDG) : II

# LITHIUM OXALATE EXTRA PURE

เอกสารข้อมูลความปลอดภัย


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

## 14.5. ความเป็นอันตรายต่อสิ่งแวดล้อม

อันตรายสำหรับสิ่งแวดล้อม	: No
มลภาวะทางทะเล	: No
ข้อมูลอื่น ๆ	: ไม่มีข้อมูลเพิ่มเติม

## 14.6. ข้อควรระวังพิเศษสำหรับผู้ใช้งาน

### - การขนส่งทางบก

Classification code (ADR)	: C10
บทบัญญัติพิเศษ (ADR)	: 274
ปริมาณที่จำกัด (ADR)	: 1kg
ปริมาณที่ยกเว้น (ADR)	: E2
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)	: SGAN, L4BN
ยานพาหนะสำหรับการขนส่งแห้ง	: AT
หมวดหมู่การขนส่ง (ADR)	: 2
Special provisions for carriage - Packages (ADR)	: V11
การบ่งชี้ความเป็นอันตรายหมายเลข (Kemler เลขที่)	: 80
ป้ายสี่เหลี่ยม	: 
รหัสข้อจำกัดเกี่ยวกับโมเมนต์ (ADR)	: E
รหัส EAC	: 2X

### - การขนส่งทางเรือ

Special provision (IMDG)	: 274
Limited quantities (IMDG)	: 1 kg
ปริมาณที่ยกเว้น (IMDG)	: E2
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-B
Stowage category (IMDG)	: A
MFAG-เลขที่	: 154

### - การขนส่งทางอากาศ

ปริมาณที่ยกเว้น PCA (IATA)	: E2
----------------------------	------



# LITHIUM OXALATE EXTRA PURE

เอกสารข้อมูลความปลอดภัย

ปริมาณที่จำกัด PCA (IATA)	: Y844
ปริมาณสุทธิสูงสุดของปริมาณที่จำกัด PCA (IATA)	: 5kg
คำแนะนำบรรจุภัณฑ์ PCA (IATA)	: 859
ปริมาณ PCA สูงสุดสุทธิ (IATA)	: 15kg
คำแนะนำบรรจุภัณฑ์ซีโอไอ (IATA)	: 863
ปริมาณสูงสุดสุทธิของ CAO (IATA)	: 50kg
บทบัญญัติพิเศษ (IATA)	: A3
รหัส ERG (IATA)	: 8L

## - การขนส่งทางน้ำภายในประเทศ

รหัสการจำแนกประเภท (ADN)	: C10
บทบัญญัติพิเศษ (ADN)	: 274
ปริมาณที่จำกัด (ADN)	: 1 kg
ปริมาณที่ยกเว้น (ADN)	: E2
Equipment required (ADN)	: PP, EP
Number of blue cones/lights (ADN)	: 0

## - การขนส่งทางรถไฟ

Classification code (RID)	: C10
บทบัญญัติพิเศษ (RID)	: 274
ปริมาณจำกัด (RID)	: 1kg
ปริมาณที่ยกเว้น (RID)	: E2
Packing instructions (RID)	: P002, IBC08
Special packing provisions (RID)	: B4
Mixed packing provisions (RID)	: MP10
Portable tank and bulk container instructions (RID)	: T3
Portable tank and bulk container special provisions (RID)	: TP33
Tank codes for RID tanks (RID)	: SGAN, L4BN
หมวดหมู่การขนส่ง (RID)	: 2
Special provisions for carriage – Packages (RID)	: W11
Colis express (express parcels) (RID)	: CE10
Hazard identification number (RID)	: 80

## 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

LITHIUM OXALATE EXTRA PURE is not on the REACH Candidate List

LITHIUM OXALATE EXTRA PURE is not on the REACH Annex XIV List

# LITHIUM OXALATE EXTRA PURE

เอกสารข้อมูลความปลอดภัย

## 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

ข้อความทั้งหมดของประโยค R-H- และ EUH:

Acute Tox. 4 (Dermal)	ความเป็นพิษเฉียบพลัน ทางผิวหนัง ประเภทย่อย ๔
Acute Tox. 4 (Oral)	ความเป็นพิษเฉียบพลัน ทางปาก ประเภทย่อย ๔
H302	เป็นอันตรายเมื่อกลืนกิน
H312	เป็นอันตรายเมื่อสัมผัสผิวหนัง
R21/22	Harmful in contact with skin and if swallowed
C	Corrosive

ข้อมูลนี้จะขึ้นอยู่กับความรู้ของเราในปัจจุบันและมีวัตถุประสงค์เพื่ออธิบายถึงผลิตภัณฑ์เพื่อสุขภาพ ความปลอดภัย และข้อกำหนดด้านสิ่งแวดล้อมเท่านั้น  
ดังนั้นจึงไม่ควรตีความว่าเป็นหลักประกันของคุณสมบัติของผลิตภัณฑ์ใด ๆ