

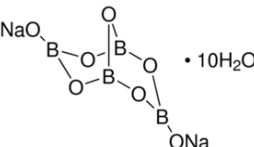
# DI-SODIUM TETRABORATE DECAHYDRATE AR/ACS (BORAX) MSDS

CAS เลขที่: 1303-96-4 MSDS

## MATERIAL SAFETY DATA SHEET (MSDS)

### ส่วนที่ 1: การบ่งชี้สารเดี่ยว/สารผสม/บริษัท

#### 1.1. การบ่งชี้ผลิตภัณฑ์

รูปแบบผลิตภัณฑ์	: สาร
ดัชนี EC เลขที่	: 005-011-01-1
EC เลขที่	: 215-540-4
CAS เลขที่	: 1303-96-4
รหัสสินค้า	: 06038
โครงสร้างทางเคมี	: 
คำที่มีความหมายเหมือนกันหรือคล้ายคลึงกัน	: Boraxdecahydrate / Sodium boratedecahydrate

#### 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]

ความเป็นพิษต่อระบบสืบพันธุ์	H360F
ประเภทย่อย ๑B	
ความเป็นพิษต่อระบบสืบพันธุ์	H360D
ประเภทย่อย ๑B	

ข้อความเพิ่มเติมของการจำแนกประเภทและข้อความ H : ดูส่วนที่ 16

# di-SODIUM TETRABORATE DECAHYDRATE AR/ACS (BORAX)

เอกสารข้อมูลความปลอดภัย

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

Repr.Cat.2; R60

Repr.Cat.2; R61

ดูข้อความทั้งหมดของประโยค R : ดูหัวข้อที่ 16

อาการที่ไม่พึงประสงค์ทางเคมีกายภาพ, สุขภาพของมนุษย์ และผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม

ไม่มีข้อมูลเพิ่มเติม

## 2.2. องค์ประกอบของฉลาก

การติดฉลากตามข้อกำหนด (CE) เลขที่ 1272/2008 [CLP]

รูปสัญลักษณ์ของความเป็นอันตราย (CLP)

:



GHS08

Signal word (CLP)

: อันตราย

ข้อความแสดงความเป็นอันตราย (CLP)

: H360D - อาจเกิดอันตรายต่อทารกในครรภ์

H360F - May damage fertility

ข้อความที่แสดงข้อควรระวัง (CLP)

: P201 - ต้องได้รับคำแนะนำก่อนการใช้

P308+P313 - ถ้าได้รับสัมผัสหรือมีความกังวล โทรศัพทหาศูนย์พิษวิทยาหรือแพทย์

## 2.3. ความเป็นอันตรายอื่น ๆ

สาร/สารผสมนี้ไม่ตรงตามเกณฑ์ PBT ของกฎระเบียบ REACH, ภาคผนวก XIII

สาร/สารผสมนี้ไม่ตรงตามเกณฑ์ vPvB ของกฎระเบียบ REACH, ภาคผนวก XIII

## ส่วนที่ 3: องค์ประกอบและข้อมูลเกี่ยวกับส่วนผสม

### 3.1. สารเดี่ยว

ชื่อ : di-SODIUM TETRABORATE DECAHYDRATE AR/ACS (BORAX)

CAS เลขที่ : 1303-96-4

EC เลขที่ : 215-540-4

ดัชนี EC เลขที่ : 005-011-01-1

ดูข้อความทั้งหมดของประโยค R และ H : ดูหัวข้อที่ 16

### 3.2. สารผสม

ไม่ใช่

# di-SODIUM TETRABORATE DECAHYDRATE AR/ACS (BORAX)

เอกสารข้อมูลความปลอดภัย

## ส่วนที่ 4: มาตรการปฐมพยาบาล

### 4.1. รายละเอียดของมาตรการปฐมพยาบาล

มาตรการปฐมพยาบาลทั่วไป	: ถ้าได้รับสัมผัสหรือมีความกังวล โทรศัพทหาศูนย์พิษวิทยาหรือแพทย์.
มาตรการปฐมพยาบาลหลังจากการหายใจเข้าไป	: ให้ย้ายผู้ป่วยไปยังที่มีอากาศบริสุทธิ์ และให้พักผอนในลักษณะที่หายใจได้สะดวก. Give oxygen or artificial respiration if necessary. If you feel unwell, seek medical advice.
มาตรการปฐมพยาบาลหลังจากการสัมผัสผิวหนัง	: ล้างเบา ๆ ด้วยสบู่และน้ำจำนวนมาก ๆ. ถ้าผิวหนังเกิดระคายเคือง ขอคำปรึกษาหรือการรักษาที่เหมาะสม.
มาตรการปฐมพยาบาลหลังจากการสัมผัสดวงตา	: ถอดคอนแทคเลนส์ออก ถ้ากระทำได้ง่าย และชะล้างด้วยน้ำ. ชะล้างด้วยน้ำอย่างระมัดระวังเป็นเวลาหลายนาที. ถ้าตาเกิดระคายเคือง ขอคำปรึกษาหรือการรักษาที่เหมาะสม.
มาตรการปฐมพยาบาลหลังจากการกลืนกิน	: Rinse mouth out with water. If you feel unwell, seek medical advice.

### 4.2. อาการหรือผลกระทบที่สำคัญทั้งที่เกิดเฉียบพลันและที่เกิดขึ้นภายหลัง

อาการ/การบาดเจ็บ	: อาจเกิดอันตรายต่อทารกในครรภ์. May damage fertility.
------------------	---

### 4.3. ระบุถึงข้อควรพิจารณาทางการแพทย์ที่ต้องทำทันที และการดูแลรักษาเฉพาะที่ควรดำเนินการ

Treat symptomatically.

## ส่วนที่ 5: มาตรการผจญเพลิง

### 5.1. สารดับเพลิง

สารดับเพลิงที่เหมาะสม	: dry chemical powder, alcohol-resistant foam, carbon dioxide (CO2).
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.
-------------------------	--

### 6.4. อ้างอิงหัวข้ออื่น ๆ

ไม่มีข้อมูลเพิ่มเติม

## ส่วนที่ 7: การขนย้าย เคลื่อนย้าย ใช้งาน และเก็บรักษา

### 7.1. ข้อควรระวังในการขนถ่ายเคลื่อนย้าย ใช้งาน และการเก็บรักษาอย่างปลอดภัย

ข้อควรระวังในการขนถ่ายเคลื่อนย้าย ใช้งาน และการเก็บรักษาอย่างปลอดภัย	: ต้องได้รับคำแนะนำก่อนการใช้. ห้ามดำเนินการใด ๆ ก่อนอ่านและทำความเข้าใจในข้อควรระวังด้านความปลอดภัย.
มาตรการสุขอนามัย	: Wash hands and other exposed areas with mild soap and water before eating, drinking or smoking and when leaving work.

# di-SODIUM TETRABORATE DECAHYDRATE AR/ACS (BORAX)

เอกสารข้อมูลความปลอดภัย

## 7.2. สภาพการเก็บรักษาอย่างปลอดภัย รวมทั้งข้อห้ามในการเก็บรักษาสารที่เข้ากันไม่ได้

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

## 7.3. การใช้ปลายทางเฉพาะ

ไม่มีข้อมูลเพิ่มเติม

## ส่วนที่ 8: การควบคุมการรับสัมผัสและการป้องกัน

### 8.1. ค่าต่าง 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	: Solid
มวลโมเลกุล	: 381.37 g./mol
สี	: White crystalline.
กลิ่น	: odourless.
ค่าขีดจำกัดของกลิ่นที่รับได้	: ไม่มีข้อมูล
pH	: 9.2
อัตราการระเหยสัมพัทธ์ (ที่มวลอะตอม = 1)	: ไม่มีข้อมูล
จุดหลอมเหลว	: 62 °C
จุดเยือกแข็ง	: ไม่มีข้อมูล
จุดเดือด	: 320 °C
จุดวาบไฟ	: ไม่มีข้อมูล
อุณหภูมิที่ลุกติดไฟได้เอง	: ไม่มีข้อมูล
อุณหภูมิของการสลายตัว	: ไม่มีข้อมูล
ความไวไฟ (ของแข็ง ก๊าซ)	: ไม่มีข้อมูล
ความดันไอ	: ไม่มีข้อมูล
ความหนาแน่นสัมพัทธ์ของไอที่ 20 องศาเซลเซียส	: ไม่มีข้อมูล
ความหนาแน่นสัมพัทธ์	: ไม่มีข้อมูล

# di-SODIUM TETRABORATE DECAHYDRATE AR/ACS (BORAX)

เอกสารข้อมูลความปลอดภัย

ความหนาแน่น	: 1.73 ก./ซม. <sup>3</sup>
ความสามารถในการละลายได้	: น้ำ: 39 ก./ล. at 20 °C - completely soluble
Log Pow	: ไม่มีข้อมูล
ความหนืด, ดินเนติกส์	: ไม่มีข้อมูล
ความหนืด, ไดนามิก	: ไม่มีข้อมูล
คุณสมบัติของการระเบิด	: ไม่มีข้อมูล
คุณสมบัติออกซิไดซ์	: ไม่มีข้อมูล
ขีดจำกัดของการระเบิด	: ไม่มีข้อมูล

## 9.2. ข้อมูลอื่น ๆ

ไม่มีข้อมูลเพิ่มเติม

## ส่วนที่ 10: ความเสถียรและการเกิดปฏิกิริยา

### 10.1. การเกิดปฏิกิริยา

ไม่มีข้อมูลเพิ่มเติม

### 10.2. ความเสถียรทางเคมี

Stable under normal conditions.

### 10.3. ความเป็นไปได้ในการเกิดปฏิกิริยาอันตราย

ไม่มีข้อมูลเพิ่มเติม

### 10.4. สภาวะที่ควรหลีกเลี่ยง

แสงแดดโดยตรง. Air contact. Moisture.

### 10.5. วัสดุที่เข้ากันไม่ได้

ไม่มีข้อมูลเพิ่มเติม

### 10.6. ความเป็นอันตรายของสารที่เกิดจากการสลายตัว

ไม่มีข้อมูลเพิ่มเติม

## ส่วนที่ 11: ข้อมูลด้านพิษวิทยา

### 11.1. ข้อมูลเกี่ยวกับผลกระทบด้านพิษวิทยา

ความเป็นพิษเฉียบพลัน	: ไม่จัดจำแนก
การกัดกร่อนและการระคายเคืองต่อผิวหนัง	: ไม่จัดจำแนก pH: 9.2
การทำลายดวงตาอย่างรุนแรงและการระคายเคืองต่อดวงตา	: ไม่จัดจำแนก pH: 9.2
การทำให้อาการกระตุ้นอาการแพ้ต่อระบบทางเดินหายใจหรือผิวหนัง	: ไม่จัดจำแนก
การก่อให้เกิดการกลายพันธุ์ของเซลล์สืบพันธุ์	: ไม่จัดจำแนก
การก่อมะเร็ง	: ไม่จัดจำแนก
ความเป็นพิษต่อระบบสืบพันธุ์	: อาจเกิดอันตรายต่อทารกในครรภ์.

# di-SODIUM TETRABORATE DECAHYDRATE AR/ACS (BORAX)

เอกสารข้อมูลความปลอดภัย

ความเป็นพิษต่อวัยระเป้าหมยอย่างเฉพะเจาะจง  
(การรับสัมผัสครั้งเดียว) : ไม่จัดจำแนก

ความเป็นพิษต่อวัยระเป้าหมยอย่างเฉพะเจาะจง  
(การรับสัมผัสซ้ำ) : ไม่จัดจำแนก

ความเป็นอันตรายจากการสำลัก : 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

#### di-SODIUM TETRABORATE DECAHYDRATE AR/ACS (BORAX) (1303-96-4)

สาร/สารผสมนี้ไม่ตรงตามเกณฑ์ PBT ของกฎระเบียบ REACH, ภาคผนวก XIII

สาร/สารผสมนี้ไม่ตรงตามเกณฑ์ vPvB ของกฎระเบียบ REACH, ภาคผนวก XIII

### 12.6. ผลกระทบในทางเสี่ยหายอื่น ๆ

ไม่มีข้อมูลเพิ่มเติม

## ส่วนที่ 13: ข้อพิจารณาในการกำจัด

### 13.1. วิธีการกำจัดของเสี่ย

Product/Packaging disposal recommendations : กำจัดสารหรือภาชนะบรรจุ ...

## ส่วนที่ 14: ข้อมูลการขนส่ง

ตาม ADR / RID / IMDG / IATA / ADN

### 14.1. หมายเลขสหประชาชาติ

UN-เลขที่ (ADR) : ไม่ใช่

UN-เลขที่ (IMDG) : ไม่ใช่

# di-SODIUM TETRABORATE DECAHYDRATE AR/ACS (BORAX)

เอกสารข้อมูลความปลอดภัย

UN-เลขที่ (IATA)	: ไม่ใช้
UN-เลขที่ (ADN)	: ไม่ใช้
UN-เลขที่ (RID)	: ไม่ใช้

## 14.2. ชื่อที่ถูกต้องในการขนส่งสหประชาชาติ

Proper Shipping Name (ADR)	: ไม่ใช้
Proper Shipping Name (IMDG)	: ไม่ใช้
ชื่อที่ใช้ในการขนส่ง (IATA)	: ไม่ใช้
ชื่อที่ใช้ในการขนส่ง (ADN)	: ไม่ใช้
ชื่อที่ใช้ในการขนส่ง (RID)	: ไม่ใช้

## 14.3. ประเภทความเป็นอันตรายสำหรับการขนส่ง

### ADR

ประเภทความเป็นอันตรายสำหรับการขนส่ง (ADR) : ไม่ใช้

### IMDG

ประเภทความเป็นอันตรายสำหรับการขนส่ง (IMDG) : ไม่ใช้

### IATA

ประเภทความเป็นอันตรายสำหรับการขนส่ง (IATA) : ไม่ใช้

### ADN

ประเภทความเป็นอันตรายสำหรับการขนส่ง (ADN) : ไม่ใช้

### RID

ประเภทความเป็นอันตรายสำหรับการขนส่ง (RID) : ไม่ใช้

## 14.4. กลุ่มการบรรจุ

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

## 14.5. ความเป็นอันตรายต่อสิ่งแวดล้อม

อันตรายสำหรับสิ่งแวดล้อม	: No
มลภาวะทางทะเล	: No
ข้อมูลอื่น ๆ	: ไม่มีข้อมูลเพิ่มเติม

## 14.6. ข้อควรระวังพิเศษสำหรับผู้ใช้

- การขนส่งทางบก

ไม่มีข้อมูล

- การขนส่งทางเรือ

ไม่มีข้อมูล

- การขนส่งทางอากาศ

ไม่มีข้อมูล

# di-SODIUM TETRABORATE DECAHYDRATE AR/ACS (BORAX)

เอกสารข้อมูลความปลอดภัย

- การขนส่งทางน้ำภายในประเทศ

ไม่มีข้อมูล

- การขนส่งทางรถไฟ

ไม่มีข้อมูล

**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

Disodium tetraborate, anhydrous is on the REACH Candidate List

di-SODIUM TETRABORATE DECAHYDRATE AR/ACS (BORAX) is not on the REACH Annex XIV List

**15.1.2.** กฎระเบียบของประเทศ

เยอรมนี

AwSV/VwVwS Annex reference : Water hazard class (WGK) 1, slightly hazardous to water (KBwS-Beschluss; WGK No 37)

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  
The requirements from the Danish Working Environment Authorities regarding work with carcinogens must be followed during use and disposal

**15.2.** การประเมินความปลอดภัยของสารเคมี

ไม่มีข้อมูลเพิ่มเติม

**ส่วนที่ 16:** ข้อมูลอื่น ๆ

ข้อความทั้งหมดของประโยค R-H- และ EUH:

Repr. 1B

ความเป็นพิษต่อระบบสืบพันธุ์ ประเภทย่อย ๑B



# di-SODIUM TETRABORATE DECAHYDRATE AR/ACS (BORAX)

เอกสารข้อมูลความปลอดภัย

Repr. 1B	ความเป็นพิษต่อระบบสืบพันธุ์ ประเภทย่อย ๑B
H360D	อาจเกิดอันตรายต่อทารกในครรภ์
H360F	May damage fertility
R60	May impair fertility
R61	May cause harm to the unborn child

ข้อมูลนี้จะขึ้นอยู่กับความรู้ของเราในปัจจุบันและมีวัตถุประสงค์เพื่ออธิบายถึงผลิตภัณฑ์เพื่อสุขภาพ ความปลอดภัย และข้อกำหนดด้านสิ่งแวดล้อมเท่านั้น  
ดังนั้นจึงไม่ควรตีความว่าเป็นหลักประกันของคุณสมบัติของผลิตภัณฑ์ใด ๆ