

FSHSS266

SDS นี้จัดทำขึ้นตามระบบการจำแนกประเภทและการสื่อสารอันตรายของวัตถุอันตราย พ.ศ.

พ.ศ. 2555 (2012)

## Sodium hydroxide, 1N solution in water

### 1. ข้อมูลเกี่ยวกับสารเคมี/ผลิตภัณฑ์ และบริษัทผู้ผลิตและจัดจำหน่าย

|                      |  |
|----------------------|--|
| คำอธิบายผลิตภัณฑ์:   | Sodium hydroxide, 1N solution in water   |
| Cat No. :            | SS266-1; SS266-4; SS266-20; SS266-200; XXSS26610LI; NC1220583; T002661000  |
| คำฟ้องความหมาย       | Caustic soda   |
| ผู้จัดจำหน่าย        | Fisher Scientific Company<br>One Reagent Lane<br>Fair Lawn, NJ 07410<br>Tel: (201) 796-7100  |
| เบอร์โทรศัพท์ฉุกเฉิน | CHEMTREC (ท้องถิ่น) 001-800-13-203-9987 (ไทย)<br>สำหรับข้อมูล US โทร: 001-800-227-6701 / ยุโรป โทร: +32 14 57 52 11<br>หมายเลขฉุกเฉิน สหรัฐอเมริกา:001-201-796-7100 / ยุโรป: +32 14 57 52 99<br>CHEMTREC โทร. หมายเลข สหรัฐอเมริกา:001-800-424-9300 / ยุโรป:001-703-527-3887 |
| ที่อยู่อีเมล         | begel.sdsdesk@thermofisher.com   |
| การใช้งานที่แนะนำ    | สารเคมีในห้องทดลอง.  |
| การใช้งานที่ห้ามใช้  | ไม่มีข้อมูลปรากฏ   |

### 2. การบ่งชี้ความเป็นอันตราย

#### การจำแนกประเภทสารเดี่ยวหรือสารผสม

|  |         |
|--|---------|
| สารเดี่ยว/สารผสมที่กัดกร่อนโลหะ              | กลุ่ม 1 |
| การกัดกร่อน/ระคายเคืองต่อผิวหนัง             | กลุ่ม 2 |
| ทำอันตรายต่อดวงตาอย่างรุนแรง/การระคายเคืองตา | กลุ่ม 1 |

องค์ประกอบป้ายกำกับ

## คำสัญญาณ

## อันตราย

## ข้อความแสดงความเป็นอันตราย

H290 - อาจกัดกร่อนโลหะ

H318 - ทำลายดวงตาอย่างรุนแรง

H315 - ทำให้ระคายเคืองต่อผิวหนัง

รวมถึงข้อความที่เป็นคำเตือน

## การป้องกัน

P234 - จัดเก็บเฉพาะในบรรจุภัณฑ์ดั้งเดิมเท่านั้น

P280 - สวมถุงมือป้องกัน/ชุดป้องกัน/อุปกรณ์ป้องกันดวงตา/อุปกรณ์ป้องกันหน้า

P264 - ล้างหน้า มือ และผิวหนังส่วนที่สัมผัสถูกรบกวนให้สะอาดทั่วหลังการปฏิบัติงาน

## การปฏิบัติ

P302 + P352 - หากสัมผัสผิวหนัง: ล้างผิวหนังด้วยสบู่และน้ำปริมาณมาก

P305 + P351 + P338 - หากเข้าตา: ล้างด้วยน้ำที่ไหลจากก๊อกเป็นเวลาหลายๆ นาทีอย่างระมัดระวัง ถ้าใส่คอนแทคเลนส์และถอดออกได้ง่าย ให้ถอดออกและล้างตาต่อไป

P310 - ติดต่อศูนย์พิษวิทยาหรือแพทย์ทันที

P390 - ดูดซับสารที่หกแล้วไหลเพื่อป้องกันความเสียหายต่อวัตถุ

P362 + P364 - ถอดเสื้อผ้าที่ปนเปื้อนและซักล้างก่อนนำกลับมาใช้ใหม่ และล้างก่อนที่จะนำมาใช้ซ้ำ

## การเก็บรักษา

P406 - จัดเก็บในภาชนะบรรจุโพลีเอทิลีนที่ทนต่อการกัดกร่อนซึ่งบุภายในป้องกันไว้

## การกำจัดทิ้ง

P501 - กำจัดสาร/ภาชนะบรรจุในโรงกำจัดของเสียที่ได้รับการอนุมัติ

## ความเป็นอันตรายอื่น ๆ

ผลิตภัณฑ์นี้ไม่มีสารที่สงสัยหรือทราบแน่ชัดว่าเป็นสารรบกวนการทำงานของต่อมไร้ท่อ.

Sodium hydroxide, 1N solution in water

| ส่วนประกอบ        | หมายเลข CAS | เปอร์เซ็นต์โดยน้ำหนัก |
|-------------------|-------------|-----------------------|
| น้ำ               | 7732-18-5   | 96-98                 |
| โซเดียมไฮดรอกไซด์ | 1310-73-2   | 2-4                   |

#### 4. มาตรการปฐมพยาบาล

##### คำแนะนำทั่วไป

แสดงเอกสารข้อมูลความปลอดภัยแผ่นนี้ต่อแพทย์ที่รักษาอาการ. จำเป็นต้องพบแพทย์ทันที.

##### การสัมผัสกับดวงตา

ล้างออกทันทีด้วยน้ำปริมาณมาก รวมทั้งได้เปลือกตา เป็นเวลาอย่างน้อยที่สุด 15 นาที. จำเป็นต้องพบแพทย์ทันที.

##### การสัมผัสกับผิวหนัง

ล้างออกทันทีด้วยน้ำปริมาณมากเป็นเวลาอย่างน้อย 15 นาที. ถอดและซักล้างเสื้อผ้าและถุงมือที่ปนเปื้อนออก ซึ่งรวมถึงชุดชั้นใน ก่อนที่จะนำกลับมาใช้ใหม่. โปรดติดต่อแพทย์ทันที.

##### การสูดดม/หายใจเข้าไป

หากไม่หายใจ ให้ผายปอดช่วยหายใจ. นำออกมาจากพื้นที่ที่ได้รับสาร ให้นอนราบ. อย่าใช้วิธีการผายปอดแบบปากต่อปาก ถ้าผู้ได้รับผลกระทบรับประทานหรือหายใจเอาสารเข้าไป ให้ใช้เครื่องช่วยหายใจแบบมีหน้ากากกันสัมผัสที่มีวาล์วบังคับให้ลมหายใจออก หรืออุปกรณ์ทางการแพทย์ที่เหมาะสมสำหรับการช่วยหายใจ. โปรดติดต่อแพทย์ทันที.

##### การกลืนกินเข้าไป

ห้ามกระตุ้นให้อาเจียน. บ้วนปากด้วยน้ำ. ห้ามป้อนสิ่งใดเข้าปากของบุคคลที่หมดสติ. โปรดติดต่อแพทย์ทันที.

##### อาการและผลกระทบที่สำคัญที่สุด

ทำให้เกิดความเสียหายร้ายแรงต่อดวงตา. การกลืนกินเข้าไปจะทำให้เกิดอาการบวมอย่างรุนแรง ความเสียหายต่อเนื้อเยื่อที่บอบบาง และอันตรายจากแผลในกระเพาะอาหาร

##### การป้องกันตนเองของผู้ปฐมพยาบาล

ดูแลให้มั่นใจว่าบุคลากรทางการแพทย์ทราบถึงสารที่เกี่ยวข้อง ปฏิบัติตามข้อควรระวังเพื่อป้องกันบุคคลเหล่านั้น และป้องกันไม่ให้เกิดการแพร่กระจายของการปนเปื้อน.

##### หมายเหตุถึงแพทย์

รักษาตามอาการ.

Sodium hydroxide, 1N solution in water

## 5. มาตรการในการดับเพลิง

สารดับเพลิงที่เหมาะสม

สารไม่ติดไฟ ใช้สารที่เหมาะสมที่สุดในการดับไฟโดยรอบ. น้ำ, คาร์บอนไดออกไซด์(CO<sub>2</sub>), สารเคมีแห้ง, ทราแยแห้ง, โฟมทนแอลกอฮอล์.

สารดับเพลิงที่ต้องไม่ใช่เนื่องจากเหตุผลด้านความปลอดภัย

ไม่มีข้อมูลให้ใช้.

ความเป็นอันตรายเฉพาะด้านที่เกิดจากสารเคมี

ผลิตภัณฑ์นี้ทำให้เกิดแผลไหม้ที่ดวงตา ผิวหนัง และเยื่อเมือก.

อุปกรณ์ป้องกันและข้อควรระวังสำหรับพนักงานดับเพลิง

เช่นเดียวกับในกรณีไฟไหม้ ให้สวมอุปกรณ์ช่วยหายใจชนิดมีถังอากาศแบบความดันภายในเป็นบวก ตามมาตรฐาน MSHA/NIOSH (ได้รับอนุญาตหรือเทียบเท่า) และอุปกรณ์ป้องกันเต็มรูปแบบ. การสลายตัวด้วยความร้อนสามารถทำให้เกิดแก๊สและไอระเหยที่ระคายเคือง.

## 6. มาตรการเมื่อมีการปล่อยสารโดยอุบัติเหตุ

ข้อควรระวังส่วนบุคคล

ตรวจสอบให้แน่ใจว่ามีการระบายอากาศที่เพียงพอ. ใช้อุปกรณ์ป้องกันส่วนบุคคลตามที่กำหนด. อพยพบุคคลไปยังบริเวณที่ปลอดภัย. ดูแลให้ทุกคนอยู่ห่างและอยู่ต้นลมหรือเหนือลมจากบริเวณที่มีสารรั่วหก/รั่วไหล.

ข้อควรระวังด้านสิ่งแวดล้อม

ไม่ควรปล่อยออกสู่สิ่งแวดล้อม.

วิธีการกักเก็บและทำความสะอาด

ดูดซับด้วยวัสดุเฉื่อยที่ดูดซับได้. ถาดและถังใส่ภาชนะบรรจุที่เหมาะสมสำหรับการกำจัด.

โปรดดูมาตรการป้องกันที่ระบุไว้ในส่วนที่ 8 และ 13

## 7. การจัดการและการเก็บรักษา

การขนถ่ายเคลื่อนย้าย

ตรวจสอบให้แน่ใจว่ามีการระบายอากาศที่เพียงพอ. ห้ามสูดหายใจเอาละอองไอ/ไอระเหย/ละอองฝอยเข้าสู่ร่างกาย.

Sodium hydroxide, 1N solution in water

สวมอุปกรณ์ป้องกันภัยส่วนบุคคล/อุปกรณ์ป้องกันหน้า. ห้ามให้สารเข้าตา สัมผัสผิวหนังหรือเสื้อผ้า. ห้ามรับประทาน หากกลืนกิน ให้ขอความช่วยเหลือทางการแพทย์ทันที.

#### การเก็บรักษา

ปิดภาชนะบรรจุให้แน่นสนิทแล้วเก็บไว้ในที่แห้ง เย็น และอากาศถ่ายเทได้สะดวก. พื้นที่ที่มีฤทธิ์กัดกร่อน.

#### การใช้เฉพาะด้าน

ใช้ในห้องปฏิบัติการ

### 8. การควบคุมการสัมผัสสาร/การป้องกันส่วนบุคคล

#### พารามิเตอร์ที่ใช้ควบคุม

| ส่วนประกอบ        | จีน                          | ไต้หวัน                  | ไทย                      | ฮ่องกง                       |
|-------------------|------------------------------|--------------------------|--------------------------|------------------------------|
| โซเดียมไฮดรอกไซด์ | Ceiling: 2 mg/m <sup>3</sup> | TWA: 2 mg/m <sup>3</sup> | TWA: 2 mg/m <sup>3</sup> | Ceiling: 2 mg/m <sup>3</sup> |

| ส่วนประกอบ        | ACGIH TLV                    | OSHA PEL   | NIOSH  | สหราชอาณาจักร            | สหภาพยุโรป |
|-------------------|------------------------------|--|--|--------------------------|------------|
| โซเดียมไฮดรอกไซด์ | Ceiling: 2 mg/m <sup>3</sup> | Ceiling: 2 mg/m <sup>3</sup><br>TWA: 2 mg/m <sup>3</sup> | IDLH: 10 mg/m <sup>3</sup><br>Ceiling: 2 mg/m <sup>3</sup> | 2 mg/m <sup>3</sup> STEL |            |

#### คำอธิบาย

ACGIH - American Conference of Governmental Industrial Hygienists (องค์กรนักสุขศาสตร์อุตสาหกรรมภาครัฐแห่งประเทศอเมริกา)

OSHA - Occupational Safety and Health Administration (การบริหารความปลอดภัยและอาชีวอนามัย)

NIOSH: NIOSH - สถาบันเพื่อความปลอดภัยและอาชีวอนามัยแห่งชาติ

#### การควบคุมการสัมผัสสาร

##### มาตรการทางวิศวกรรม

ตรวจสอบให้แน่ใจว่าสถานีล้างตาและฝักบัวนิรภัยอยู่ใกล้กับท่าเลที่ตั้งของสถานงาน. ใช้ภายใต้ตู้ดูดควันสารเคมีเท่านั้น. หากเป็นไปได้ ควรนำมาตรการควบคุมทางวิศวกรรม เช่น การแยกหรือการปิดล้อมกระบวนการ

การนำกระบวนการหรือการเปลี่ยนแปลงอุปกรณ์มาใช้เพื่อลดการปล่อยหรือการสัมผัสให้เหลือน้อยที่สุด และการใช้ระบบระบายอากาศที่ออกแบบอย่างเหมาะสม เพื่อควบคุมวัสดุอันตรายที่แหล่งกำเนิด.

##### อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล

Sodium hydroxide, 1N solution in water

การป้องกันตา แว่นครอบตา (มาตรฐานยุโรป - EN 166)

การป้องกันมือ ถุงมือป้องกัน

| วัสดุถุงมือ | เวลาแห่งความก้าวหน้าความหนาของถุงมือ | มาตรฐานสหภาพยุโรป | ความคิดเห็นเกี่ยวกับถุงมือ |
|-------------|--------------------------------------|-------------------|----------------------------|
| นีโอพรีน    | > 480 นาที                           | 0.45 mm           | Level 6                    |
| ยางบิวทิล   | > 480 นาที                           | 0.35 mm           | EN 374                     |
| ยางไนไตรล์  | > 480 นาที                           | 0.35 mm           |                            |
| Viton (R)   | > 480 นาที                           | 0.30 mm           |                            |

ตรวจสอบถุงมือก่อนใช้งาน

โปรดปฏิบัติตามคำแนะนำเกี่ยวกับการซึมผ่านและเวลาในการทะลุซึ่งระบุโดยซัพพลายเออร์ของถุงมือ (โปรดดูข้อมูลผู้ผลิต/ผู้จัดจำหน่าย)

ตรวจสอบให้แน่ใจว่าถุงมือเหมาะสำหรับงาน: ความเข้ากันได้ทางเคมี ความคล่องตัว สภาวะการทำงาน ความไวต่อผู้ใช้ เช่น

ผลจากการแพ้ยังคำนึงถึงสภาวะเฉพาะท้องถิ่นที่ใช้ผลิตภัณฑ์ด้วย เช่น อันตรายจากการถูกบาด การเสียดสี

ถุงมือด้วยความระมัดระวังเพื่อหลีกเลี่ยงการปนเปื้อนผิวหนัง

การปกป้องผิวหนังและร่างกาย เสื้อแขนยาว

การป้องกันระบบหายใจ เมื่อพนักงานประสบกับความเข้มข้นที่สูงกว่าขีดจำกัดการรับสัมผัส  
พนักงานต้องใช้เครื่องช่วยหายใจที่เหมาะสมและผ่านการรับรองแล้ว.  
เพื่อปกป้องผู้สวมใส่  
อุปกรณ์ป้องกันระบบทางเดินหายใจจะต้องมีขนาดพอดีและใช้งานและบำรุงรักษาอย่างเหมาะสม

การใช้งานขนาดใหญ่/ฉุกเฉิน ใช้เครื่องช่วยหายใจที่ได้รับการรับรองจาก NIOSH/MSHA หรือมาตรฐานยุโรป EN 136  
หากเกินขีดจำกัดการสัมผัสหรือหากมีอาการระคายเคืองหรือมีอาการอื่นๆ  
ชนิดของใส่กรองที่แนะนำ: อุปกรณ์กรองอนุภาคที่ได้มาตรฐาน EN 143

ขนาดเล็ก/ใช้ในห้องปฏิบัติการ ใช้เครื่องช่วยหายใจที่ได้รับการรับรองจาก NIOSH/MSHA หรือมาตรฐานยุโรป EN 149:2001  
หากเกินขีดจำกัดการสัมผัสหรือหากมีอาการระคายเคืองหรือมีอาการอื่นๆ  
หน้ากากครึ่งหน้าที่แนะนำ:- การกรองอนุภาค: EN149:2001  
เมื่อใช้ RPE ควรทำการทดสอบความพอดีของชิ้นส่วนใบหน้า

มาตรการทางสุขศาสตร์ จัดการตามแนวทางปฏิบัติด้านความปลอดภัยและหลักสุขศาสตร์อุตสาหกรรมที่ดี.

การควบคุมปริมาณสารที่ออกสู่สิ่งแวดล้อม ป้องกันไม่ให้ผลิตภัณฑ์ไหลลงทางระบายน้ำ.

อม

Sodium hydroxide, 1N solution in water

## 9. สมบัติทางกายภาพและเคมี

|  |                   |                             |
|--|-------------------|-----------------------------|
| ลักษณะที่ปรากฏ                                 | ไม่มีสี           |                             |
| สถานะทางกายภาพ                                 | ของเหลว           |                             |
| กลิ่น  | ไม่มีกลิ่น        |                             |
| ความเข้มข้นต่ำสุดของกลิ่น                      | ไม่มีข้อมูล       |                             |
| ค่าความเป็นกรด-ด่าง                            | 14                |                             |
| จุดหลอมเหลว/ช่วงของจุดหลอมเหลว                 | ไม่มีข้อมูล       |                             |
| จุดอ่อนตัว                                     | ไม่มีข้อมูล       |                             |
| จุดเดือด/ช่วงของจุดเดือด                       | ไม่มีข้อมูลให้ใช้ |                             |
| จุดวาบไฟ                                       | ไม่มีข้อมูลให้ใช้ | วิธีการ - ไม่มีข้อมูลให้ใช้ |
| อัตราการระเหย                                  | ไม่มีข้อมูล       |                             |
| ความไวไฟ (ของแข็ง ก๊าซ)                        | ไม่เกี่ยวข้อง     | ของเหลว                     |
| ขอบเขตการระเบิด                                | ไม่มีข้อมูล       |                             |
| ความดันไอ                                      | 23 hPa @ 20 °C    |                             |
| ความหนาแน่นไอ                                  | ไม่มีข้อมูล       | (อากาศ = 1.0)               |
| ความถ่วงจำเพาะ / ความหนาแน่น                   | 1.040             |                             |
| ความหนาแน่นรวม                                 | ไม่เกี่ยวข้อง     | ของเหลว                     |
| การละลายในน้ำ                                  | ละลายได้          |                             |
| สภาพละลายได้ในตัวทำละลายอื่นๆ                  | ไม่มีข้อมูลให้ใช้ |                             |
| ค่าสัมประสิทธิ์การละลายของสาร (n-ออกทานอล/น้ำ) |                   |                             |
| อุณหภูมิจุดติดไฟได้เอง                         | ไม่มีข้อมูล       |                             |
| อุณหภูมิการสลายตัว                             | ไม่มีข้อมูล       |                             |
| ความหนืด                                       | ไม่มีข้อมูล       |                             |
| คุณสมบัติในการระเบิด                           | ไม่ระเบิด         |                             |
| คุณสมบัติในการออกซิไดซ์                        | ไม่มีข้อมูลให้ใช้ |                             |

## 10. ความเสถียรและความว่องไวต่อปฏิกิริยา

|                         |                              |
|-------------------------|------------------------------|
| ความเสถียร              | มีความเสถียรภายใต้สภาวะปกติ. |
| ปฏิกิริยาที่เป็นอันตราย | ไม่มีภายใต้กระบวนการปกติ.    |

Sodium hydroxide, 1N solution in water

ปฏิกิริยาพอลิเมอไรเซชันที่เป็นอันตราย ไม่เกิดปฏิกิริยาพอลิเมอไรเซชันที่เป็นอันตราย.  
ย

สภาวะที่ควรหลีกเลี่ยง ผลิตภัณฑ์ที่เข้ากันไม่ได้. ความร้อนส่วนเกิน.

วัสดุที่ควรหลีกเลี่ยง กรด. สารอินทรีย์. โลหะ. อลูมิเนียม. ทองแดง.

ความเป็นอันตรายของสารที่เกิดจากก โซเดียมออกไซด์.  
ารสลายตัว

### 11. ข้อมูลทางพิษวิทยา

ข้อมูลผลิตภัณฑ์ ไม่มีข้อมูลความเป็นพิษเฉียบพลันสำหรับผลิตภัณฑ์นี้

(ก) ความเป็นพิษเฉียบพลัน;

ข้อมูลทางพิษวิทยาของส่วนประกอบต่างๆ

| ส่วนประกอบ        | LD50 ทางปาก             | LD50 ทางผิวหนัง       | LC50 การสูดดม |
|-------------------|-------------------------|-----------------------|---------------|
| น้ำ               | -                       | -                     | -             |
| โซเดียมไฮดรอกไซด์ | 140 - 340 mg/kg ( Rat ) | 1350 mg/kg ( Rabbit ) |               |

(b) กลุ่ม 1 B

การกัดกร่อน/การระคายเคืองต่อผิวหนัง;  
ง;

(ค) กลุ่ม 1

ความเสียหาย/การระคายเคืองต่อดวงต  
าอย่างรุนแรง;

(d) อาการแพ้ต่อระบบทางเดินหายใจหรือผิวหนัง;

ระบบทางเดินหายใจ ข้อมูลที่มีให้ใช้ได้แสดงว่าไม่ตรงตามเกณฑ์การจำแนกประเภท  
ผิวหนัง ข้อมูลที่มีให้ใช้ได้แสดงว่าไม่ตรงตามเกณฑ์การจำแนกประเภท

(e) การกลายพันธุ์ของเซลล์สืบพันธุ์; ข้อมูลที่มีให้ใช้ได้แสดงว่าไม่ตรงตามเกณฑ์การจำแนกประเภท



Sodium hydroxide, 1N solution in water

(f) การก่อมะเร็ง; ข้อมูลที่มีให้ใช้ได้แสดงว่าไม่ตรงตามเกณฑ์การจำแนกประเภท

ผลิตภัณฑ์นี้ไม่มีสารเคมีที่ทราบแน่นอนว่าเป็นสารก่อมะเร็ง

(ข) ความเป็นพิษต่อระบบสืบพันธุ์; ข้อมูลที่มีให้ใช้ได้แสดงว่าไม่ตรงตามเกณฑ์การจำแนกประเภท

(h) STOT-การสัมผัสครั้งเดียว; ไม่ได้จำแนกประเภทไว้  
หลักการเชื่อมโยงข้อมูลเข้าด้วยกัน "การทำเจือจาง"(i) การสัมผัสซ้ำ STOT; ไม่ได้จำแนกประเภทไว้  
หลักการเชื่อมโยงข้อมูลเข้าด้วยกัน "การทำเจือจาง"

อวัยวะเป้าหมาย เท่าที่ทราบยังไม่มี.

(j) อันตรายจากการสำลัก; ข้อมูลที่มีให้ใช้ได้แสดงว่าไม่ตรงตามเกณฑ์การจำแนกประเภท

อาการ / การกลืนกินเข้าไปจะทำให้เกิดอาการบวมอย่างรุนแรง ความเสียหายต่อเนื้อเยื่อที่บอบบาง  
เอฟเฟกต์ทั้งเฉียบพลันและล่าช้า และอันตรายจากแผลในกระเพาะอาหาร

## 12. ข้อมูลเชิงนิเวศน์

ผลของความเป็นพิษต่อระบบนิเวศ ไม่มีส่วนประกอบของสารที่ทราบว่าเป็นอันตรายต่อสิ่งแวดล้อมหรือไม่สลายตัวในหน่วยบำบัดน้ำเสีย.  
ปริมาณมากจะมีผลกระทบต่อ pH และเป็นอันตรายต่อสิ่งมีชีวิตในน้ำ.

| ส่วนประกอบ        | ปลาน้ำจืด  | ไรน้ำ | สาหร่ายน้ำจืด | ไมโครท็อกซ์ |
|-------------------|--|-------|---------------|-------------|
| โซเดียมไฮดรอกไซด์ | LC50 = 45.4 mg/L, 96h static (Oncorhynchus mykiss) |       |               |             |

ความคงอยู่และความสามารถในการ

Sodium hydroxide, 1N solution in water

## การย่อยสลาย

- วิธีะ ละลายในน้ำได้, ความคงอยู่ไม่น่าเป็นไปได้, ขึ้นอยู่กับข้อมูลที่มีอยู่.
- ความสามารถในการย่อยสลาย ไม่เกี่ยวข้องกับสารอินทรีย์.
- การย่อยสลายในโรงบำบัดน้ำเสีย โดยปกติแล้ว จำเป็นต้องทำการปรับสภาพให้เป็นกลางก่อนปล่อยน้ำเสียเข้าไปในโรงงานบำบัดน้ำเสีย.

ความสามารถในการสะสมทางชีวภาพ เป็นไปได้อย่างที่จะเกิดการสะสมทางชีวภาพ

## การเคลื่อนย้ายในดิน

ผลิตภัณฑ์นี้สามารถละลายน้ำได้ และอาจแพร่กระจายในระบบน้ำได้  
มีโอกาที่จะเคลื่อนที่ในสิ่งแวดล้อมเนื่องจากละลายในน้ำได้ เคลื่อนที่ได้ดีในดิน

ข้อมูลของสารที่รบกวนการทำงานขอ ผลิตภัณฑ์นี้ไม่มีสารที่สงสัยหรือทราบแน่นอนว่าเป็นสารรบกวนการทำงานของต่อมไร้ท่อ

- สารมลพิษอินทรีย์ถาวร ผลิตภัณฑ์นี้ไม่มีสารที่ทราบหรือน่าสงสัย
- ศักยภาพในการทำลายโอโซน ผลิตภัณฑ์นี้ไม่มีสารที่ทราบหรือน่าสงสัย

## 13. สิ่งที่ต้องคำนึงถึงในการกำจัด

ของเสียจากสารตกค้าง/ผลิตภัณฑ์ที่ยัง ของเสียจัดอยู่ในประเภทอันตราย. ทั้งของเสียและของเสียอันตรายตามข้อกำหนดของสหภาพยุโรป.  
งไม่ได้ใช้ ขจัดทิ้งตามระเบียบข้อบังคับเฉพาะแห่ง.

## บรรจุภัณฑ์ที่ปนเปื้อน

ทั้งภาชนะนี้ไปยังจุดรวบรวมของเสียอันตรายหรือของเสียพิเศษ.

## ข้อมูลอื่นๆ

อย่าชะล้างลงในท่อน้ำเสีย. ผู้ใช้ควรกำหนดรหัสของเสียตามการทำงานที่นำผลิตภัณฑ์นี้ไปใช้.  
ห้ามเทลงในท่อน้ำระบายน้ำ. ปริมาณมากจะมีผลกระทบต่อ pH และเป็นอันตรายต่อสิ่งมีชีวิตในน้ำ.  
สารละลายที่มีความเป็นกรด-ด่าง(พีเอช)สูงจะต้องทำให้เป็นกลางก่อนปล่อยทิ้ง.

## 14. ข้อมูลการขนส่ง

## การขนส่งทางถนนและทางรถไฟ

- หมายเลขสหประชาชาติ UN1824
- ชื่อที่ถูกต้องในการขนส่ง สารละลายโซเดียมไฮดรอกไซด์
- ประเภทความเป็นอันตราย 8

Sodium hydroxide, 1N solution in water

กลุ่มบรรจุภัณฑ์ III

IMDG/IMO

หมายเลขสหประชาชาติ UN1824  
ชื่อที่ถูกต้องในการขนส่ง สารละลายโซเดียมไฮดรอกไซด์  
ประเภทความเป็นอันตราย 8  
กลุ่มบรรจุภัณฑ์ III

IATA

หมายเลขสหประชาชาติ UN1824  
ชื่อที่ถูกต้องในการขนส่ง สารละลายโซเดียมไฮดรอกไซด์  
ประเภทความเป็นอันตราย 8  
กลุ่มบรรจุภัณฑ์ III

ข้อควรระวังพิเศษสำหรับผู้ใช้อาจจำเป็นต้องมีข้อควรระวังเป็นพิเศษ

15. ข้อมูลเกี่ยวกับข้อกำหนด

กฎข้อบังคับ/กฎหมายว่าด้วยความปลอดภัย สุขภาพ และสิ่งแวดล้อมที่จำเพาะต่อผลิตภัณฑ์ที่ส่งขาย

ไทย - ข้อบังคับที่มีผลบังคับใช้:

| ส่วนประกอบ        | หมายเลข CAS | พระราชบัญญัติวัตถุอันตราย พ.ศ. ๒๕๓๕ (ตามที่แก้ไขเพิ่มเติม) | สารที่อยู่ในเกณฑ์ของบัญชีรายชื่อ 5.6 กลุ่มของสารเคมีภายใต้การควบคุมตามกฎหมายของสาร |
|-------------------|-------------|--|--|
| น้ำ               | 7732-18-5   | ไม่อยู่ในรายการ  | ไม่อยู่ในรายการ  |
| โซเดียมไฮดรอกไซด์ | 1310-73-2   | ชนิด 1 DIW (工業部) ชนิด 1 กรมประมง                           | ไม่อยู่ในรายการ  |

| ส่วนประกอบ | พระราชบัญญัติวัตถุอันตราย พ.ศ. 2535 - หน้าที่และความรับผิดชอบทางแพ่ง | พระราชบัญญัติสารเคมีอันตราย พ.ศ. 2556 - กรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน | พระราชบัญญัติคุ้มครองแรงงาน พ.ศ. 2541 - กรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน |
|------------|--|---|---|
|            |  |   |   |

Sodium hydroxide, 1N solution in water

| โซเดียมไฮดรอกไซด์ | วัตถุอันตราย | วัตถุอันตราย |  |
|-------------------|--------------|--------------|--|
|-------------------|--------------|--------------|--|

## บัญชีรายการสารระหว่างประเทศ

จีน, X = อยู่ในรายการ, ออสเตรเลีย, U.S.A. (TSCA), แคนาดา (DSL/NDL), ทวีปยุโรป (EINECS/ELINCS/NLP), ออสเตรเลีย (AICS), เกาหลี (KECL), จีน (IECSC), ญี่ปุ่น (ENCS), ฟิลิปปินส์ (PICCS).

| ส่วนประกอบ        | บัญชีรายชื่อสารเคมีอันตราย (ฉบับปี 2558) | รายการสินค้าอันตราย GB 12268 - 2012 | TCSI | IECSC | EINECS    | TSCA | DSL | PICCS | ENCS | ISHL | AICS | KECL     |
|-------------------|--|-------------------------------------|------|-------|-----------|------|-----|-------|------|------|------|----------|
| น้ำ               | -  | -                                   | X    | X     | 231-791-2 | X    | X   | X     | X    |      | X    | KE-35400 |
| โซเดียมไฮดรอกไซด์ | X  | X                                   | X    | X     | 215-185-5 | X    | X   | X     | X    | X    | X    | KE-31487 |

| ส่วนประกอบ        | หมายเลข CAS | ประเทศไทย - สารมลพิษอันตราย | สารมลพิษอันตราย | ศักยภาพในการทำลายโอโซน | อนุสัญญารอตเตอร์ดัม (PIC) |
|-------------------|-------------|-----------------------------|-----------------|------------------------|---------------------------|
| น้ำ               | 7732-18-5   | ไม่เกี่ยวข้อง               | ไม่เกี่ยวข้อง   | ไม่เกี่ยวข้อง          | ไม่เกี่ยวข้อง             |
| โซเดียมไฮดรอกไซด์ | 1310-73-2   | ไม่เกี่ยวข้อง               | ไม่เกี่ยวข้อง   | ไม่เกี่ยวข้อง          | ไม่เกี่ยวข้อง             |

## 16. ข้อมูลอื่น

วันออกเอกสาร 21-พ.ค.-2555  
วันปรับปรุงแก้ไข 14-ก.พ.-2568  
สรุปการแก้ไข ไม่เกี่ยวข้อง.

## คำแนะนำในการฝึกอบรม

การฝึกอบรมการรับรู้ถึงอันตรายจากสารเคมี โดยมีการติดฉลาก เอกสารข้อมูลความปลอดภัย (SDS) อุปกรณ์ป้องกันส่วนบุคคล (PPE) และสุขอนามัย

การใช้อุปกรณ์ป้องกันส่วนบุคคล ครอบคลุมถึงการเลือกที่เหมาะสม ความเข้ากันได้ เกณฑ์ความก้าวหน้า การดูแล การบำรุงรักษา ความพอดี และมาตรฐาน

การปฐมพยาบาลเบื้องต้นสำหรับการสัมผัสสารเคมี รวมถึงการใช้อ่างล้างตาและฝักบัวนิรภัย

## คำอธิบาย

## Sodium hydroxide, 1N solution in water

|  |  |
|--|--|
| CAS - บริการบทความทางเคมี  | TSCA - บัญชีรายการสารเคมีตามหมวด 8(b)<br>ของกฎหมายว่าด้วยการควบคุมสารพิษแห่งสหรัฐอเมริกา |
| EINECS/ELINCS -<br>บัญชีรายชื่อสารเคมีเชิงพาณิชย์ที่มีอยู่ของยุโรป/บัญชีรายชื่อสารเคมีที่ได้รับแจ้ง<br>ของสหภาพยุโรป       | DSL/NDL -<br>รายการสารเคมีในประเทศแคนาดา/รายการสารเคมีนอกประเทศแคนาดา                    |
| PICCS - บัญชีรายชื่อวัตถุเคมีและสารเคมีของประเทศฟิลิปปินส์   | ENCS - สารเคมีที่มีอยู่และสารเคมีใหม่ของประเทศญี่ปุ่น                                    |
| IECSC - รายการสารเคมีที่มีอยู่ของจีน   | AICS - บัญชีสารเคมีในออสเตรเลีย  |
| KECL -<br>สารเคมีที่วางจำหน่ายมาแต่เดิมและสารเคมีที่ผ่านการประเมินแล้วของประเทศเก<br>าหลี                                  | NZIoC - บัญชีรายชื่อสารเคมีของประเทศนิวซีแลนด์   |
| WEL - ชัดจำกัดการสัมผัสในสถานที่ทำงาน  | TWA - ค่าเฉลี่ยถ่วงน้ำหนักตามเวลา  |
| ACGIH - American Conference of Governmental Industrial Hygienists<br>(องค์กรนักสุขศาสตร์อุตสาหกรรมภาครัฐแห่งประเทศอเมริกา) | IARC - สำนักงานวิจัยมะเร็งเรื้อรังนานาชาติ (IARC)  |
| DNEL - ระดับอนุพันธ์ที่ไม่มีผลกระทบ  | PNEC - ความเข้มข้นที่คาดการณ์ว่าไม่มีผลกระทบ   |
| RPE - อุปกรณ์ป้องกันระบบทางเดินหายใจ   | LD50 - ปริมาณอันตรายถึงชีวิต 50%   |
| LC50 - ความเข้มข้นที่เป็นอันตรายถึงชีวิต 50%   | EC50 - ความเข้มข้นที่มีประสิทธิผล 50%  |
| NOEC - ความเข้มข้นที่ไม่มีผลกระทบที่สังเกตได้  | POW - ค่าสัมประสิทธิ์การแบ่งชั้น ออกทานอล:น้ำ  |
| PBT - ตกค้างยาวนาน สะสมทางชีวภาพ เป็นพิษ   | vPvB - ตกค้างยาวนานมาก สะสมทางชีวภาพได้มาก   |
| ICAO/IATA -<br>องค์การการบินพลเรือนระหว่างประเทศ/สมาคมขนส่งทางอากาศระหว่างประเทศ   | IMO/IMDG -<br>องค์การเดินเรือระหว่างประเทศ/รหัสสินค้าอันตรายทางทะเลระหว่างประเทศ         |
| ADR - ข้อตกลงยุโรปเกี่ยวกับการขนส่งสินค้าอันตรายระหว่างประเทศทางถนน  | MARPOL - อนุสัญญาระหว่างประเทศว่าด้วยการป้องกันมลพิษจากเรือ                              |
| OECD - องค์กรเพื่อความร่วมมือทางเศรษฐกิจและการพัฒนา  | ATE - การประมาณค่าความเป็นพิษเฉียบพลัน   |
| BCF - ปัจจัยของความเข้มข้นชีวภาพ(BCF)  | VOC (สารประกอบอินทรีย์ไอระเหย)   |

บทความอ้างอิงที่สำคัญ ๆ และแหล่งข้อมูล

<https://echa.europa.eu/information-on-chemicals>

Suppliers safety data sheet, Chemadviser - LOLI, Merck index, RTECS

|                               |                   |
|-------------------------------|-------------------|
| อันตรายทางกายภาพ              | ตามข้อมูลการทดสอบ |
| ความเป็นอันตรายต่อสุขภาพ      | วิธีการคำนวณ      |
| ความเป็นอันตรายต่อสิ่งแวดล้อม | วิธีการคำนวณ      |

ข้อความปฏิเสธความรับผิดชอบ

Sodium hydroxide, 1N solution in water

---

ข้อมูลที่จัดไว้ในเอกสารข้อมูลความปลอดภัยฉบับนี้มีความถูกต้องตามภูมิความรู้ที่ดีที่สุดของเรา  
รวมทั้งเป็นข้อมูลและความเชื่อในวันที่ที่มีการพิมพ์เผยแพร่ เราจัดเสนอข้อมูลนี้เพื่อให้ใช้เป็นแนวทางปฏิบัติในการดำเนินการ  
การใช้งาน การแปรรูป การเก็บรักษา การขนส่ง การกำจัด และการปล่อยทิ้งในลักษณะที่ปลอดภัยเท่านั้น  
และต้องไม่ถือว่าเป็นการรับประกันหรือเป็นข้อกำหนดเกี่ยวกับคุณภาพแต่อย่างใดทั้งสิ้น  
ข้อมูลนี้มีความเกี่ยวข้องกับวัตถุ/สารที่ระบุไว้โดยเฉพาะเท่านั้น  
และอาจใช้ไม่ได้กับวัตถุ/สารดังกล่าวเมื่อนำไปใช้ร่วมกับวัตถุ/สารอื่นใด หรือในกระบวนการใด ๆ  
ยกเว้นในกรณีที่ระบุไว้ในเนื้อหาของเอกสารฉบับนี้

### ตอนท้ายของเอกสารข้อมูลความปลอดภัย