

CAS เลขที่: 7601-90-3 MSDS

MATERIAL SAFETY DATA SHEET (MSDS)

ส่วนที่ 1: การบ่งชี้สารเดี่ยว/สารผสม/บริษัท

1.1. การบ่งชี้ผลิตภัณฑ์

รูปแบบผลิตภัณฑ์	: สารผสม
	:
ดัชนี EC เลขที่	: 017-006-004
EC เลขที่	: 231-512-4
CAS เลขที่	: 7601-90-3
รหัสสินค้า	: 00240
สูตร	: HClO ₄

1.2. การใช้งานที่ระบุที่เกี่ยวข้องของสารเดี่ยวหรือสารผสมและไม่แนะนำให้ใช้กับ

1.2.1. การใช้งานที่ระบุที่เกี่ยวข้อง

ข้อมูลจำเพาะใช้ในอุตสาหกรรม / มืออาชีพ	: โนทางอุตสาหกรรม สำหรับการใช้งานระดับมืออาชีพเท่านั้น
--	---

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 - www.lobachemie.com

1.4. หมายเลขโทรศัพท์ฉุกเฉิน

หมายเลขฉุกเฉิน : + 91 22 6663 6663 (9:00am - 6:00 pm)

ส่วนที่ 2: การบ่งชี้ความเป็นอันตราย

2.1. การจำแนกประเภทของสารเดี่ยวหรือสารผสม

การจำแนกประเภทตามข้อกำหนด (CE) เลขที่ 1272/2008 [CLP]

ของเหลวออกซิไดซ์ ประเภทย่อย ๑	H271
สารกัดกร่อนโลหะ ประเภทย่อย ๑	H290
ความเป็นพิษเฉียบพลัน ทางปาก ประเภทย่อย ๔	H302
การกัดกร่อน และการระคายเคืองต่อผิวหนัง ประเภทย่อย ๑A	H314
ความเป็นพิษต่ออวัยวะเป้าหมายอย่างเฉียบพลัน ระบุจากอาการพิษเฉียบพลัน	H373
ประเภทย่อย ๒	

PERCHLORIC ACID 60% AR/ACS

เอกสารข้อมูลความปลอดภัย

ข้อความเต็มของข้อความ H : ดูส่วนที่ 16

อาการที่ไม่พึงประสงค์ทางเคมีกายภาพ, สุขภาพของมนุษย์ และผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม

ไม่มีข้อมูลเพิ่มเติม

2.2. องค์ประกอบของฉลาก

การติดฉลากตามข้อกำหนด (CE) เลขที่ 1272/2008 [CLP]

รูปสัญลักษณ์ของความเป็นอันตราย (CLP) :



คำสัญญาณ (CLP) :

ข้อความแสดงความเป็นอันตราย (CLP) :

ข้อความที่แสดงข้อควรระวัง (CLP) :

อันตราย

- H271 - สารออกซิไดซ์ชนิดรุนแรง อาจทำให้เกิดไฟไหม้หรือระเบิด
- H290 - อาจกัดกร่อนโลหะ
- H302 - เป็นอันตรายเมื่อกลืนกิน
- H314 - ทำให้ผิวหนังไหม้อย่างรุนแรงและทำลายดวงตา
- H373 - อาจทำอันตรายต่ออวัยวะเมื่อรับสัมผัสเป็นเวลานาน หรือรับสัมผัสซ้ำ และ

- P210 - เก็บให้ไกล จากความร้อน ประกายไฟ เปลวไฟ และพื้นผิวที่ร้อน ห้ามสูบบุหรี่
- P280 - สวม ชุดกันภัย, หน้ากาก, และแว่นตา, ถุงมือกันภัย
- P303+P361+P353 - ถ้าสัมผัสผิวหนัง (ผม) เปลี่ยนหรือถอดเสื้อผ้าที่เปื้อนออกทันที ชะล้างผิวหนังด้วยน้ำหรืออาบน้ำ
- P304+P340 - ถ้าหายใจเข้าไป เคลื่อนย้ายผู้ได้รับผลกระทบไปอยู่ในที่ระบายอากาศบริสุทธิ์ ให้พักฟื้นในสภาพที่หายใจได้สะดวก
- P310 - โทรศัพทหาศูนย์พิษวิทยาหรือแพทย์ทันที
- P305+P351+P338 - ถ้าเข้าตา ชะล้างด้วยน้ำอย่างระมัดระวังเป็นเวลาหลายนาที ถอดคอนแทคเลนส์ออก ถ้าทำได้ง่าย และชะล้างด้วยน้ำ
- P371+P380+P375 - ในกรณีที่เกิดไฟไหม้รุนแรงและเกิดเพลิงไหม้เป็นพื้นที่กว้าง อพยพออกจากพื้นที่ดับเพลิงในระยะไกลเมื่อมีความเสี่ยงต่อการระเบิด

2.3. ความเป็นอันตรายอื่น ๆ

ไม่มีข้อมูลเพิ่มเติม

ส่วนที่ 3: องค์ประกอบและข้อมูลเกี่ยวกับส่วนผสม

3.1. สารเดี่ยว

ไม่ใช่

3.2. สารผสม

PERCHLORIC ACID 60% AR/ACS

เอกสารข้อมูลความปลอดภัย

ชื่อ	การบ่งชี้ผลิตภัณฑ์	%	การจำแนกประเภทตามข้อกำหนด (CE) เลขที่ 1272/2008 [CLP]
Perchloric acid	(CAS เลขที่) 7601-90-3 (EC เลขที่) 231-512-4 (ดัชนี EC เลขที่) 017-006-00-4	60	Ox. Liq. 1, H271 Skin Corr. 1A, H314 Eye Dam. 1, H318
ACETIC ACID GLACIAL AR	(CAS เลขที่) 64-19-7 (EC เลขที่) 200-580-7 (ดัชนี EC เลขที่) 607-002-00-6	40	Flam. Liq. 3, H226 Acute Tox. 4 (Inhalation), H332 Skin Corr. 1A, H314 Eye Dam. 1, H318

ดูข้อความทั้งหมดของประโยค H : ดูหัวข้อที่ 16

ส่วนที่ 4: มาตรการปฐมพยาบาล

4.1. รายละเอียดของมาตรการปฐมพยาบาล

มาตรการปฐมพยาบาลหลังจากการหายใจเข้าไป	: เคลื่อนย้ายผู้ได้รับผลกระทบไปอยู่ในที่ระบายอากาศบริสุทธิ์ ให้พักผ่อนในสภาพที่หายใจได้สะดวก. โทรศัพทหาศูนย์พิษวิทยาหรือแพทย์ทันที.
มาตรการปฐมพยาบาลหลังจากการสัมผัสผิวหนัง	: ซะล้างเสื้อผ้าที่เปื้อนและผิวหนังทันทีด้วยน้ำจำนวนมาก ๆ ก่อนเปลี่ยนเสื้อผ้า. ซะล้างผิวหนังด้วยน้ำหรืออาบน้ำ. โทรศัพทหาศูนย์พิษวิทยาหรือแพทย์ทันที.
มาตรการปฐมพยาบาลหลังจากการสัมผัสดวงตา	: ซะล้างด้วยน้ำอย่างระมัดระวังเป็นเวลาหลายนาที. ถอดคอนแทกเลนส์ออก ถ้ากระทำได้ง่าย และชะล้างด้วยน้ำ. โทรศัพทหาศูนย์พิษวิทยาหรือแพทย์ทันที.
มาตรการปฐมพยาบาลหลังจากการกลืนกิน	: ซะล้างปาก. ห้ามทำให้อาเจียน. โทรศัพทหาศูนย์พิษวิทยาหรือแพทย์ทันที.

4.2. อาการหรือผลกระทบที่สำคัญทั้งที่เกิดเฉียบพลันและที่เกิดขึ้นภายหลัง

อาการ/ผลกระทบ	: ทำให้ผิวหนังไหม้อย่างรุนแรงและทำลายดวงตา. อาจทำอันตรายต่ออวัยวะ.
อาการ/ผลกระทบหลังจากการกลืนกิน	: เป็นอันตรายเมื่อกลืนกิน.

4.3. ระบุถึงข้อควรพิจารณาทางการแพทย์ที่ต้องทำทันที และการดูแลรักษาเฉพาะที่ควรดำเนินการ

รักษาตามอาการ.

ส่วนที่ 5: มาตรการผจญเพลิง

5.1. สารดับเพลิงที่ห้ามใช้ และสารดับเพลิงที่เหมาะสม

สารดับเพลิงที่เหมาะสม	: ก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์. ผงแห้ง. โฟม. สเปรย์น้ำ.
สารดับเพลิงที่ไม่เหมาะสม	: อย่าใช้สารดับเพลิงที่มีน้ำ.

5.2. ความเป็นอันตรายเฉพาะที่เกิดขึ้นจากสารเดี่ยวหรือสารผสม

ความเป็นอันตรายจากไฟไหม้	: สารออกซิไดซ์ชนิดรุนแรง อาจทำให้เกิดไฟไหม้หรือระเบิด.
อันตรายจากการระเบิด	: ความร้อนอาจทำให้เกิดความดัน และทำให้ภาชนะที่ปิดระเบิด, แพร่กระจายไฟ และเพิ่มความเสี่ยงจากการเผาไหม้และการบาดเจ็บ. ความร้อนอาจทำให้เกิดการระเบิด.

5.3. ข้อแนะนำสำหรับนักผจญเพลิง

ข้อแนะนำในการผจญเพลิง	: ในกรณีที่เกิดไฟไหม้รุนแรงและเกิดเพลิงไหม้เป็นพื้นที่กว้าง อพยพออกจากพื้นที่ ดับเพลิงในระยะไกลเมื่อมีความเสี่ยงต่อการระเบิด. ห้ามดับเพลิงเมื่อมีความเสี่ยงต่อการระเบิด. อพยพออกจากพื้นที่.
การป้องกันในระหว่างการผจญเพลิง	: ไม่พยายามที่จะดำเนินการได้โดยไม่ต้องใช้อุปกรณ์ป้องกันที่เหมาะสม.

PERCHLORIC ACID 60% AR/ACS

เอกสารข้อมูลความปลอดภัย

ส่วนที่ 6: มาตรการจัดการเมื่อมีการหกหรือไหลของสาร

6.1. ข้อระวังส่วนบุคคล อุปกรณ์ป้องกันอันตราย และขั้นตอนการปฏิบัติงานฉุกเฉิน

มาตรการทั่วไป : ห้ามมีเปลวไฟเปลือย, ห้ามสูบบุหรี่. ย้ายแหล่งจุดติดไฟ. ใช้ความระมัดระวังเป็นพิเศษเพื่อหลีกเลี่ยงการเกิดไฟฟ้าสถิตย์.

6.1.1. สำหรับผู้ที่ไม่ใช่หน่วยกู้ภัย

ขั้นตอนฉุกเฉิน : อพยพคนพนักงานที่ไม่จำเป็นออกจากพื้นที่.

6.1.2. สำหรับหน่วยกู้ภัย

อุปกรณ์การป้องกัน : สวมอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล.

ขั้นตอนฉุกเฉิน : พื้นที่ที่ระบายอากาศ.

6.2. ข้อควรระวังสำหรับสิ่งแวดล้อม

หลีกเลี่ยงการปล่อยสู่สิ่งแวดล้อม.

6.3. วิธีการและวัสดุสำหรับกักเก็บและทำความสะอาด

วิธีการในการทำความสะอาด : บนพื้น กวาดหรือดูดใส่ภาชนะที่เหมาะสม. เก็บรวบรวมสารที่หกหรือไหล. ดูดซับผลิตภัณฑ์ที่รั่วไหลด้วยของแข็งเฉื่อย เช่นดินเหนียวหรือดินเบา โดยเร็วที่สุด.

6.4. อ้างอิงหัวข้ออื่น ๆ

ไม่มีข้อมูลเพิ่มเติม

ส่วนที่ 7: การขนถ่าย เคลื่อนย้าย ใช้งาน และเก็บรักษา

7.1. ข้อควรระวังในการขนถ่ายเคลื่อนย้าย ใช้งาน และการเก็บรักษาอย่างปลอดภัย

อันตรายที่เพิ่มขึ้นระหว่างการดำเนินการ : ของเสียอันตรายเนื่องจากความเสี่ยงจากการระเบิด. อาจกัดกร่อนโลหะ.

ข้อควรระวังในการขนถ่ายเคลื่อนย้าย ใช้งาน และการเก็บรักษาอย่างปลอดภัย : จัดเตรียมมาตรการข้อควรระวังในการป้องกันการเกิดไฟฟ้าสถิตย์. ไม่หายใจเอาไอระเหยเข้าไป. หลีกเลี่ยงการสัมผัสเมื่อดังครกหรือระหว่างรับการรักษา. เก็บให้ห่างแหล่งจุดติดไฟ - ห้ามสูบบุหรี่. หลีกเลี่ยงการสัมผัสกับดวงตาและผิวหนัง.

มาตรการสุขอนามัย : ห้ามกลืนกิน ดื่ม หรือสูบบุหรี่เมื่อใช้ผลิตภัณฑ์นี้. ล้างมือและบริเวณที่สัมผัสผลิตภัณฑ์อื่น ๆ ทั้งหมดด้วยสบู่อ่อน ๆ และน้ำก่อนรับประทานอาหาร ดื่มน้ำ หรือสูบบุหรี่และก่อนออกจากงาน.

7.2. สภาวะการเก็บรักษาอย่างปลอดภัย รวมทั้งข้อห้ามในการเก็บรักษาสารที่เข้ากันไม่ได้

เงื่อนไขในการเก็บรักษา : เก็บในสถานที่ที่กั้นไฟ. เก็บในภาชนะที่ปิดสนิท.

วัสดุที่เข้ากันไม่ได้ : แหล่งความร้อน. วัสดุที่ติดไฟได้.

7.3. การใช้ปลายทางเฉพาะ

ไม่มีข้อมูลเพิ่มเติม

ส่วนที่ 8: การควบคุมการรับสัมผัสและการป้องกันส่วนบุคคล

8.1. ค่าต่าง ๆ ที่ใช้ควบคุม

ไม่มีข้อมูลเพิ่มเติม

8.2. การควบคุมการรับสัมผัส

มาตรการป้องกันส่วนบุคคล เช่น : สวมเสื้อผ้าป้องกันไฟ.

PERCHLORIC ACID 60% AR/ACS

เอกสารข้อมูลความปลอดภัย

การป้องกันมือ	: ถุงมือป้องกัน
การป้องกันดวงตา	: แว่นครอบตาที่กันสารเคมี หรือหมอกใส่ป้องกันใบหน้า
การป้องกันผิวหนังและร่างกาย	: สวมชุดป้องกันที่เหมาะสม
การป้องกันระบบหายใจ	: สวมอุปกรณ์ป้องกันระบบทางเดินหายใจ

ส่วนที่ 9: คุณสมบัติทางกายภาพและทางเคมี

9.1. ข้อมูลพื้นฐานเกี่ยวกับคุณสมบัติทางกายภาพและทางเคมี

สภาพร่างกาย	: ของเหลว
มวลโมเลกุล	: 100.46 ก./โมล
สี	: Clear Colorless.
กลิ่น	: ไม่มีกลิ่น.
ค่าขีดจำกัดของกลิ่นที่รับได้	: ไม่มีข้อมูล
pH	: ไม่มีข้อมูล
อัตราการระเหยสัมพัทธ์ (ที่อุณหภูมิ = 1)	: ไม่มีข้อมูล
จุดหลอมเหลว	: -18 °C
จุดเยือกแข็ง	: ไม่มีข้อมูล
จุดเดือด	: 203 °C
จุดวาบไฟ	: ไม่มีข้อมูล
อุณหภูมิที่ลุกติดไฟได้เอง	: ไม่มีข้อมูล
อุณหภูมิของการสลายตัว	: ไม่มีข้อมูล
ความไวไฟ (ของแข็ง ก๊าซ)	: ไม่มีข้อมูล
ความดันไอ	: ไม่มีข้อมูล
ความหนาแน่นสัมพัทธ์ของไอที่ 20 องศาเซลเซียส	: 3.5
ความหนาแน่นสัมพัทธ์	: ไม่มีข้อมูล
ความหนาแน่น	: 1.5 - 1.6 ก./ซม. ³
ความสามารถในการละลายได้	: หนา: Infinitely soluble
Log Pow	: ไม่มีข้อมูล
ความหนืด, ดินเนติกส์	: ไม่มีข้อมูล
ความหนืด, ไดนามิก	: ไม่มีข้อมูล
คุณสมบัติของการระเบิด	: ความร้อนอาจทำให้เกิดการระเบิด.
คุณสมบัติออกซิไดซ์	: The substance or mixture is classified as oxidizing with the subcategory 1. สารออกซิไดซ์ชนิดรุนแรง อาจทำให้เกิดไฟไหม้หรือระเบิด.
ขีดจำกัดของการระเบิด	: ไม่มีข้อมูล

9.2. ข้อมูลอื่น ๆ

ไม่มีข้อมูลเพิ่มเติม

PERCHLORIC ACID 60% AR/ACS

เอกสารข้อมูลความปลอดภัย

ส่วนที่ 10: ความเสถียรและการเกิดปฏิกิริยา

10.1. การเกิดปฏิกิริยา

ไม่มีข้อมูลเพิ่มเติม

10.2. ความเสถียรทางเคมี

มีความเสถียรภายใต้สภาวะปกติ.

10.3. ความเป็นไปได้ในการเกิดปฏิกิริยาอันตราย

ไม่มีข้อมูลเพิ่มเติม

10.4. สภาวะที่ควรหลีกเลี่ยง

ความร้อน, ประกายไฟ, เปลวไฟ.

10.5. วัสดุที่เข้ากันไม่ได้

ไม่มีข้อมูลเพิ่มเติม

10.6. ความเป็นอันตรายของสารที่เกิดจากการสลายตัว

การสลายตัวเมื่อได้รับความร้อนทำให้เกิด: ไอระเหยที่มีฤทธิ์กัดกร่อน.

ส่วนที่ 11: ข้อมูลด้านพิษวิทยา

11.1. ข้อมูลเกี่ยวกับผลกระทบต่อพิษวิทยา

ความเป็นพิษเฉียบพลัน : เป็นอันตรายเมื่อกิน.

ATE CLP (ทางปาก)	500 mg/kg ต่อน้ำหนักตัว
------------------	-------------------------

การกัดกร่อนและการระคายเคืองต่อผิวหนัง	: ทำให้ผิวหนังไหม้อย่างรุนแรงและทำลายดวงตา.
การทำลายดวงตาอย่างรุนแรงและการระคายเคืองต่อดวงตา	: การทำลายดวงตาอย่างรุนแรงและการระคายเคืองต่อดวงตา ประเภทย่อย 1
การทำให้ไวต่อการกระตุ้นอาการแพ้ต่อระบบทางเดินหายใจหรือผิวหนัง	: ไม่จัดจำแนก
การก่อให้เกิดการกลายพันธุ์ของเซลล์สืบพันธุ์	: ไม่จัดจำแนก
การก่อมะเร็ง	: ไม่จัดจำแนก
ความเป็นพิษต่อระบบสืบพันธุ์	: ไม่จัดจำแนก
ความเป็นพิษต่ออวัยวะเป้าหมายอย่างเฉพาะเจาะจง (การรับสัมผัสครั้งเดียว)	: ไม่จัดจำแนก
ความเป็นพิษต่ออวัยวะเป้าหมายอย่างเฉพาะเจาะจง (การรับสัมผัสซ้ำ)	: อาจทำอันตรายต่ออวัยวะเมื่อรับสัมผัสเป็นเวลานาน หรือรับสัมผัสซ้ำ และ.
ความเป็นอันตรายจากการสลายตัว	: ไม่จัดจำแนก

ส่วนที่ 12: ข้อมูลด้านนิเวศวิทยา

12.1. ความเป็นพิษ

ไม่มีข้อมูลเพิ่มเติม

PERCHLORIC ACID 60% AR/ACS

เอกสารข้อมูลความปลอดภัย

12.2. การตกค้างยาวนานและความสามารถในการย่อยสลาย

ACETIC ACID GLACIAL AR (64-19-7)

การตกค้างยาวนานและความสามารถในการย่อยสลาย	ไม่ได้กำหนด.
---	--------------

12.3. สัมฤทธิ์ภาพในการสะสมทางชีวภาพ

ACETIC ACID GLACIAL AR (64-19-7)

Log Pow	0.17
สัมฤทธิ์ภาพในการสะสมทางชีวภาพ	ไม่ได้กำหนด.

12.4. การเคลื่อนย้ายในดิน

ไม่มีข้อมูลเพิ่มเติม

12.5. ผลของการประเมิน PBT และ vPvB

ไม่มีข้อมูลเพิ่มเติม

12.6. ผลกระทบในทางเสียหายอื่น ๆ

ไม่มีข้อมูลเพิ่มเติม

ส่วนที่ 13: ข้อพิจารณาในการกำจัด

13.1. วิธีการกำจัดของเสีย

คำแนะนำในการกำจัดบรรจุภัณฑ์/ผลิตภัณฑ์ : กำจัดสารหรือภาชนะบรรจุ จุลรวมรวมของเสียที่เป็นอันตราย หรือของเสียชนิดพิเศษ ตามข้อบังคับของท้องถิ่น ภูมิภาค ประเทศ และ/หรือนานาชาติ.

ข้อมูลเพิ่มเติม : ของเสียอันตรายเนื่องจากความเสี่ยงจากการระเบิด.

ส่วนที่ 14: ข้อมูลการขนส่ง

ตาม ADR / RID / IMDG / IATA / ADN

14.1. หมายเลขสหประชาชาติ

UN-เลขที่ (ADR)	: 1873
UN-เลขที่ (IMDG)	: 1873
UN-เลขที่ (IATA)	: 1873
UN-เลขที่ (ADN)	: 1873
UN-เลขที่ (RID)	: 1873

14.2. ชื่อที่ถูกต้องในการขนส่งสหประชาชาติ

ชื่อที่ใช้ในการขนส่ง (ADR)	: PERCHLORIC ACID
ชื่อที่ใช้ในการขนส่ง (IMDG)	: PERCHLORIC ACID
ชื่อที่ใช้ในการขนส่ง (IATA)	: Perchloric acid
ชื่อที่ใช้ในการขนส่ง (ADN)	: PERCHLORIC ACID
ชื่อที่ใช้ในการขนส่ง (RID)	: PERCHLORIC ACID
รายละเอียดเอกสารการขนส่ง (ADR)	: UN 1873 PERCHLORIC ACID, 5.1 (8), I, (B/E)
รายละเอียดเอกสารการขนส่ง (IMDG)	: UN 1873 PERCHLORIC ACID, 5.1 (8), I

PERCHLORIC ACID 60% AR/ACS

เอกสารข้อมูลความปลอดภัย

รายละเอียดเอกสารการขนส่ง (IATA)	: UN 1873 Perchloric acid, 5.1, I
รายละเอียดเอกสารการขนส่ง (ADN)	: UN 1873 PERCHLORIC ACID, 5.1 (8), I
รายละเอียดเอกสารการขนส่ง (RID)	: UN 1873 PERCHLORIC ACID, 5.1 (8), I

14.3. ประเภทความเป็นอันตรายสำหรับการขนส่ง

ADR

ประเภทความเป็นอันตรายสำหรับการขนส่ง (ADR)	: 5.1 (8)
ฉลากความเป็นอันตราย (ADR)	: 5.1, 8



IMDG

ประเภทความเป็นอันตรายสำหรับการขนส่ง (IMDG)	: 5.1 (8)
ฉลากความเป็นอันตราย (IMDG)	: 5.1, 8



IATA

ประเภทความเป็นอันตรายสำหรับการขนส่ง (IATA)	: 5.1 (8)
ฉลากความเป็นอันตราย (IATA)	: 5.1, 8



ADN

ประเภทความเป็นอันตรายสำหรับการขนส่ง (ADN)	: 5.1 (8)
ฉลากความเป็นอันตราย (ADN)	: 5.1, 8



RID

ประเภทความเป็นอันตรายสำหรับการขนส่ง (RID)	: 5.1 (8)
ฉลากความเป็นอันตราย (RID)	: 5.1, 8



14.4. กลุ่มการบรรจุ

กลุ่มการบรรจุ (ADR)	: I
---------------------	-----

PERCHLORIC ACID 60% AR/ACS

เอกสารข้อมูลความปลอดภัย


กลุ่มการบรรจุ (IMDG)	: I
กลุ่มบรรจุภัณฑ์ (IATA)	: I
กลุ่มบรรจุภัณฑ์ (ADN)	: I
กลุ่มการบรรจุ (RID)	: I

14.5. ความเป็นอันตรายต่อสิ่งแวดล้อม

อันตรายสำหรับสิ่งแวดล้อม	: ไม่ใช่
มลภาวะทางทะเล	: ไม่ใช่
ข้อมูลอื่น ๆ	: ไม่มีข้อมูลเพิ่มเติม

14.6. ข้อควรระวังพิเศษสำหรับผู้ใช้

- การขนส่งทางบก

รหัสการจำแนกประเภท (ADR)	: OC1
บทบัญญัติพิเศษ (ADR)	: 60
ปริมาณที่จำกัด (ADR)	: 0
ปริมาณที่ยกเว้น (ADR)	: E0
คำแนะนำสำหรับบรรจุภัณฑ์ (ADR)	: P502
ข้อกำหนดการบรรจุพิเศษ (ADR)	: PP28
บทบัญญัติพิเศษเกี่ยวกับบรรจุภัณฑ์ที่เป็นวัสดุผสม (RID)	: MP3
คำแนะนำสำหรับถังบรรจุที่เคลื่อนย้ายได้และตู้คอนเทนเนอร์ขนาดใหญ่ (ADR)	: T10
บทบัญญัติพิเศษสำหรับถังบรรจุที่เคลื่อนย้ายได้และตู้คอนเทนเนอร์ขนาดใหญ่ (ADR)	: TP1
รหัสถังบรรจุ (ADR)	: L4DN(+)
บทบัญญัติพิเศษสำหรับถังบรรจุ (ADR)	: TU3, TU28
ยานพาหนะสำหรับการขนส่งแห้ง	: AT
หมวดหมู่การขนส่ง (ADR)	: 1
บทบัญญัติพิเศษสำหรับการขนส่ง - การโหลด การขนถ่ายและการจัดการ (ADR)	: CV24
บทบัญญัติพิเศษสำหรับการขนส่ง - การใช้งาน (ADR)	: S20
การป้องกันอันตรายหมายเลข (Kemler เลขที่)	: 558
ป้ายสีส้ม	: 
รหัสจำกัดเกี่ยวกับอุโมงค์ (ADR)	: B/E
รหัส EAC	: 2P

- การขนส่งทางเรือ

บทบัญญัติพิเศษ (IMDG)	: 900
คำแนะนำสำหรับบรรจุภัณฑ์ (IMDG)	: P502
ข้อกำหนดการบรรจุพิเศษ (IMDG)	: PP28
คำแนะนำถังเก็บ (IMDG)	: T10
บทบัญญัติพิเศษสำหรับถังบรรจุ (IMDG)	: TP1
EmS-No. (ไฟ)	: F-A
EmS-No. (การรั่วไหล)	: S-Q
ประเภทการจัดเก็บ (IMDG)	: D
การขนส่ง (IMDG)	: SG16

PERCHLORIC ACID 60% AR/ACS

เอกสารข้อมูลความปลอดภัย

คุณสมบัติและข้อสังเกต (IMDG) : Colourless liquid. Mixtures with combustible material may ignite spontaneously and, when involved in a fire, by shock or by friction, may cause an explosion. Highly corrosive to most metals. Causes burns to skin, eyes and mucous membranes. Transport of PERCHLORIC ACID with more than 72% acid, by mass is prohibited.

MFAG-เลขที่ : 143

- การขนส่งทางอากาศ

ปริมาณที่เทียบเท่า PCA (IATA) : E0
ปริมาณที่จำกัด PCA (IATA) : ของต้องห้าม
ปริมาณสุทธิสูงสุดของปริมาณที่จำกัด PCA (IATA) : ของต้องห้าม
คำแนะนำบรรจุภัณฑ์ PCA (IATA) : ของต้องห้าม
ปริมาณ PCA สูงสุดสุทธิ (IATA) : ของต้องห้าม
คำแนะนำบรรจุภัณฑ์ซีโอไอ (IATA) : 553
ปริมาณสูงสุดสุทธิของ CAO (IATA) : 2.5L
รหัส ERG (IATA) : 5C

- การขนส่งทางน้ำภายในประเทศ

รหัสการจำแนกประเภท (ADN) : OC1
บทบัญญัติพิเศษ (ADN) : 60
ปริมาณที่จำกัด (ADN) : 0
ปริมาณที่เทียบเท่า (ADN) : E0
อุปกรณ์ที่จำเป็น (ADN) : PP, EP
จำนวนกรวย/ ไฟลัฟว้า (ADN) : 0

- การขนส่งทางรถไฟ

รหัสการจำแนกประเภท (RID) : OC1
บทบัญญัติพิเศษ (RID) : 60
ปริมาณจำกัด (RID) : 0
ปริมาณที่เทียบเท่า (RID) : E0
คำแนะนำสำหรับบรรจุภัณฑ์ (RID) : P502
ข้อกำหนดการบรรจุพิเศษ (RID) : PP28
บทบัญญัติพิเศษเกี่ยวกับบรรจุภัณฑ์ที่เป็นวัสดุผสม (RID) : MP3
คำแนะนำสำหรับถังบรรจุที่เคลื่อนย้ายได้และตู้คอนเทนเนอร์ขนาดใหญ่ (RID) : T10
บทบัญญัติพิเศษสำหรับถังบรรจุที่เคลื่อนย้ายได้และตู้คอนเทนเนอร์ขนาดใหญ่ (RID) : TP1
รหัสถังเก็บสำหรับถังเก็บ RID (RID) : L4DN(+)
บทบัญญัติพิเศษสำหรับรถถัง RID (RID) : TU3, TU28, TE16
หมวดหมู่การขนส่ง (RID) : 1
บทบัญญัติพิเศษสำหรับการขนส่ง - การโหลด การขนถ่ายและการจัดการ (RID) : CW24
รหัสการบ่งชี้ความเป็นอันตราย (RID) : 558

14.7. การขนส่งด้วยภาชนะขนาดใหญ่ (ให้เป็นไปตาม Annex II ของ MARPOL 73/78 และ IBC Code)

ไม่ใช่

ส่วนที่ 15: ข้อมูลด้านกฎข้อบังคับ

15.1. กฎระเบียบและกฎหมายด้านความปลอดภัย สุขภาพและสิ่งแวดล้อม ที่เฉพาะเจาะจงสำหรับสารเดี่ยวหรือสารผสม

15.1.1. กฎระเบียบของ EU

ไม่มีสารที่อยู่ภายใต้ข้อจำกัดของกฎระเบียบ REACH ตามภาคผนวก XVII

PERCHLORIC ACID 60% AR/ACS

เอกสารข้อมูลความปลอดภัย

ไม่มีสารอยู่ในรายชื่อผู้สมัคร REACH

ไม่มีสารที่ระบุในภาคผนวก XIV ของ REACH

15.1.2. กฎระเบียบของประเทศ

เยอรมนี

อ้างอิงภาคผนวก AWSV : ประเภทความเป็นอันตรายต่อน้ำ (WGK) 1, เป็นอันตรายต่อน้ำน้อย (จำแนกตาม AWSV ภาคผนวก 1)
12th Ordonance Implementing the Federal Immission Control Act - 12.BImSchV : ไม่อยู่ภายใต้ BImSchV 12BImSchV ฉบับที่ 12 (พระราชกฤษฎีกาว่าด้วยการป้องกันการปล่อยก๊าซ) (กฎระเบียบว่าด้วยอุบัติเหตุที่ร้ายแรง)

เนเธอร์แลนด์

SZW-lijst van kankerverwekkende stoffen : ไม่มีส่วนประกอบที่อยู่ในรายการ
SZW-lijst van mutagene stoffen : ไม่มีส่วนประกอบที่อยู่ในรายการ
NIET-limitatieve lijst van voor de voortplanting giftige stoffen – Borstvoeding : ไม่มีส่วนประกอบที่อยู่ในรายการ
NIET-limitatieve lijst van voor de voortplanting giftige stoffen – Vruchtbaarheid : ไม่มีส่วนประกอบที่อยู่ในรายการ
NIET-limitatieve lijst van voor de voortplanting giftige stoffen – Ontwikkeling : ไม่มีส่วนประกอบที่อยู่ในรายการ

เดนมาร์ก

คำแนะนำในด้านกฎระเบียบของเดนมาร์ก : ผู้ที่มีอายุต่ำกว่า 18 ปีไม่ได้รับอนุญาตให้ใช้ผลิตภัณฑ์
สตรีตั้งครรภ์/ให้นมบุตรที่ทำงานกับผลิตภัณฑ์ต้องไม่สัมผัสกับผลิตภัณฑ์โดยตรง

15.2. การประเมินความปลอดภัยของสารเคมี

ไม่มีข้อมูลเพิ่มเติม

ส่วนที่ 16: ข้อมูลอื่น ๆ

ข้อความแบบเต็มของประโยค H และ EUH:

Acute Tox. 4 (Inhalation)	ความเป็นพิษเฉียบพลัน ทางหายใจ ประเภทย่อย ๔
Acute Tox. 4 (Oral)	ความเป็นพิษเฉียบพลัน ทางปาก ประเภทย่อย ๔
Eye Dam. 1	การทำลายดวงตอย่างรุนแรงและการระคายเคืองต่อดวงตา ประเภทย่อย ๑
Flam. Liq. 3	ของเหลวไวไฟ ประเภทย่อย ๓
Met. Corr. 1	สารกัดกร่อนโลหะ ประเภทย่อย ๑
Ox. Liq. 1	ของเหลวออกซิไดซ์ ประเภทย่อย ๑
Skin Corr. 1A	สารกัดกร่อน และการระคายเคืองต่อผิวหนัง ประเภทย่อย ๑A
STOT RE 2	ความเป็นพิษต่ออวัยวะเป้าหมายอย่างเฉพาะเจาะจงจากการรับสัมผัสซ้ำ ประเภทย่อย ๒
H226	ของเหลวและไอระเหยไวไฟ

PERCHLORIC ACID 60% AR/ACS

เอกสารข้อมูลความปลอดภัย

H271	สารออกซิไดซ์ที่รุนแรง อาจทำให้เกิดไฟไหม้หรือระเบิด
H290	อาจกัดกร่อนโลหะ
H302	เป็นอันตรายเมื่อกลืนกิน
H314	ทำให้ผิวหนังไหม้อย่างรุนแรงและทำลายดวงตา
H318	ทำลายดวงตาอย่างรุนแรง
H332	เป็นอันตรายเมื่อหายใจเข้าไป
H373	อาจทำอันตรายต่ออวัยวะเมื่อสัมผัสเป็นเวลานาน หรือสัมผัสซ้ำ และ

ข้อมูลนี้จะขึ้นอยู่กับความรู้ของเราในปัจจุบันและมีวัตถุประสงค์เพื่ออธิบายถึงผลิตภัณฑ์เพื่อสุขภาพ ความปลอดภัย และข้อกำหนดด้านสิ่งแวดล้อมเท่านั้น
ดังนั้นจึงไม่ควรตีความว่าเป็นหลักประกันของคุณสมบัติของผลิตภัณฑ์ใด ๆ.