

เอกสารข้อมูลความปลอดภัย

ฉบับที่ 8.3

ตามข้อกำหนด(EU) ที่ 1907/2006

วันที่แก้ไข 08.11.2021

วันที่พิมพ์ 28.02.2022

เอกสารข้อมูลความปลอดภัยสารเคมีทั่วไปของสหภาพยุโรป – ไม่มีข้อมูลความจำเพาะของประเทศ - ไม่มีข้อมูล ค่าขีดจำกัดสารเคมีที่ยอมให้สัมผัสได้ในสถานที่ทำงาน

ส่วน 1: ข้อมูลเกี่ยวกับสารเคมี/ผลิตภัณฑ์ และบริษัทผู้ผลิตและจัดจำหน่าย

1.1 การระบุผลิตภัณฑ์

ชื่อผลิตภัณฑ์ : Hydroxyproline Assay Kit

หมายเลขผลิตภัณฑ์ : MAK008

ยี่ห้อ : Sigma

เลข REACH : ผลิตภัณฑ์คือผลิตภัณฑ์สำเร็จ เลขลงทะเบียน REACH ดูหัวข้อที่3

1.2 การใช้ที่แนะนำและการใช้ที่ไม่แนะนำสำหรับสารหรือของผสม ซึ่งได้รับการระบุทราบและเกี่ยวข้อง

การระบุการใช้งาน : สารเคมีในห้องปฏิบัติการ, ผู้ผลิตสาร

1.3 รายละเอียดของผู้ส่งมอบแผ่นข้อมูลความปลอดภัย

บริษัท : Sigma-Aldrich Pte Ltd
(Co. Registration No. 199403788W)
2 Science Park Drive
#05-01/12 Ascent Building
SINGAPORE 118222
SINGAPORE

โทรศัพท์ : +65 6890 6633

แฟกซ์ : +65 6890 6639

ที่อยู่อีเมล : TechnicalService@merckgroup.com

1.4 หมายเลขโทรศัพท์ฉุกเฉิน

หมายเลขโทรศัพท์ฉุกเฉิน : 1-800-262-8200

เอกสารนี้คือ MSDS ฉบับสรุปสำหรับชุดอุปกรณ์ สำหรับ MSDS ฉบับเต็มของส่วนประกอบแต่ละรายการที่ระบุไว้ในหมวดที่ 16 โปรดดูในเว็บไซต์ของเรา

ส่วน 2: ข้อมูลเกี่ยวกับอันตราย

2.1 การจำแนกประเภทสารเดี่ยวหรือสารผสม

การจัดกลุ่มตามข้อกำหนดของสหภาพยุโรป (EC) หมายเลข 1272/2008
ของเหลวไวไฟ (ประเภทย่อย 2), H225
ของเหลวออกซิไดซ์ (ประเภทย่อย 2), H272
สารกัดกร่อนโลหะ (ประเภทย่อย 1), H290
การกัดกร่อนผิวหนัง (ประเภทย่อย 1B), H314
การทำลายดวงตาอย่างรุนแรง (ประเภทย่อย 1), H318



การทำให้ไวต่อการกระตุ้นอาการแพ้ต่อระบบทางเดินหายใจ (ประเภทย่อย 1), H334

การทำให้ไวต่อการกระตุ้นอาการแพ้ต่อผิวหนัง (ประเภทย่อย 1), H317

ความเป็นพิษต่ออวัยวะเป้าหมายอย่างเฉพาะเจาะจง จากการรับสัมผัสครั้งเดียว (ประเภทย่อย 3), ระบบประสาทส่วนกลาง, H336

ความเป็นพิษต่ออวัยวะเป้าหมายอย่างเฉพาะเจาะจง จากการรับสัมผัสซ้ำ (ประเภทย่อย 2), ไทรอยด์, H373

สำหรับข้อความเต็มของข้อความ H ที่อ้างในส่วนนี้ ดูส่วนที่ 16

2.2 องค์ประกอบของฉลาก

การติดฉลากตามข้อกำหนดของสหภาพยุโรป (EC) หมายเลข 1272/2008

รูปสัญลักษณ์



คำสัญญาณ

อันตราย

ข้อความแสดงความเป็นอันตราย

H225

ของเหลวและไอไวไฟสูง

H272

สารออกซิไดซ์อาจเร่งการลุกไหม้ให้รุนแรงขึ้น

H290

อาจกัดกร่อนโลหะ

H314

ทำให้ผิวหนังไหม้อย่างรุนแรงและทำลายดวงตา

H317

อาจทำให้เกิดการแพ้ที่ผิว

H334

อาจทำให้เกิดอาการแพ้หรือหอบหืดหรือหายใจลำบากเมื่อหายใจเข้าไป

H336

อาจทำให้หิวหรือซึมหรือมีแรง

H373

อาจก่อให้เกิดความเป็นอันตรายต่ออวัยวะ (ไทรอยด์) เมื่อสัมผัสเป็นเวลานานหรือสัมผัสซ้ำ

ข้อความที่แสดงข้อควรระวัง

P210

เก็บให้ห่างจากความร้อน / ประกายไฟ / เปลวไฟ / พื้นผิวที่ร้อน -ห้ามสูบบุหรี่

P220

จัดเก็บให้ห่างจากผ้าและวัสดุติดไฟ

P280

สวมถุงมือป้องกัน/เสื้อผ้าป้องกัน/อุปกรณ์ป้องกันดวงตา/อุปกรณ์ป้องกันใบหน้า/อุปกรณ์ป้องกันการฟัง.

P303 + P361 + P353

ถ้าอยู่บนผิว (หรือผม) : ถอดเสื้อผ้าที่ปนเปื้อนทั้งหมดออกทันที ชะล้างผิวหนังด้วยน้ำ

P304 + P340 + P310

ถ้าสูดดมเข้าไป : ย้ายผู้ประสบเหตุไปยังที่อากาศสดชื่น และให้พักในที่ที่หายใจสะดวก รีบโทรหาศูนย์พิษวิทยาหรือแพทย์ / โรงพยาบาลทันที

P305 + P351 + P338

หากเข้าตาให้ล้างด้วยน้ำเป็นเวลาหลาย ๆ นาที ถอดคอนแทคเลนส์ออก ถ้าถอดได้ง่าย แล้วทำการล้างตาต่อไป

ข้อมูลอันตรายเพิ่มเติม (EU)

EUH031

หากสัมผัสกับกรดจะให้ก๊าซที่เป็นพิษ

ฉลากแบบย่อ (<= 125 มล.)

รูปสัญลักษณ์



คำสัญญาณ

อันตราย

ข้อความแสดงความเป็นอันตราย

H334

อาจทำให้เกิดอาการแพ้หรือหอบหืดหรือหายใจลำบากเมื่อหายใจเข้าไป

H317

อาจทำให้เกิดการแพ้ที่ผิว

H314

ทำให้ผิวหนังไหม้อย่างรุนแรงและทำลายดวงตา

ข้อความที่แสดงข้อควรระวัง

P280

สวมถุงมือป้องกัน/เสื้อผ้าป้องกัน/อุปกรณ์ป้องกันดวงตา/อุปกรณ์ป้องกันใบหน้า/



P303 + P361 + P353	อุปกรณ์ป้องกันการฟุ้ง. ถ้าอยู่บนผิว (หรือผม) : ถอดเสื้อผ้าที่ปนเปื้อนทั้งหมดออกทันที ชะล้างผิวหนังด้วยน้ำ
P304 + P340 + P310	ถ้าสูดดมเข้าไป : ย้ายผู้ประสบเหตุไปยังที่อากาศสดชื่น และให้พักในที่ที่หายใจสะดวก รีบโทรหาศูนย์พิษวิทยาหรือแพทย์ / โรงพยาบาลทันที
P305 + P351 + P338	หากเข้าตาให้ล้างด้วยน้ำเป็นเวลาหลาย ๆ นาที ถอดคอนแทคเลนส์ออก ถ้าถอดได้ง่าย แล้วทำการล้างตาต่อไป
ข้อมูลอันตรายเพิ่มเติม (EU) EUH031	หากสัมผัสกับกรดจะให้ก๊าซที่เป็นพิษ

2.3 อันตรายอื่นๆ

สารและส่วนผสมไม่มีส่วนประกอบที่พิจารณาว่าเป็นสารตกค้างยาวนาน สะสมได้ในสิ่งมีชีวิต และเป็นพิษ (PBT) เป็นสารตกค้างยาวนานมาก สะสมได้มากในสิ่งมีชีวิต (vPvB) ที่ระดับ 0.1% หรือสูงกว่า

ส่วน 3: องค์ประกอบและข้อมูลเกี่ยวกับส่วนผสม

โปรดดู MSDS ของส่วนผสม

ส่วน 4: มาตรการปฐมพยาบาล

โปรดดู MSDS ของส่วนผสม

ส่วน 5: มาตรการพญูเพลิง

โปรดดู MSDS ของส่วนผสม

ส่วน 6: มาตรการจัดการเมื่อมีการหกหรือไหลของสาร

โปรดดู MSDS ของส่วนผสม

ส่วน 7: การขนถ่าย เคลื่อนย้าย ใช้งาน และเก็บรักษา

7.1 ข้อควรระวังเพื่อความปลอดภัยในการขนถ่าย เคลื่อนย้าย ใช้งาน และเก็บรักษา

ข้อแนะนำในการจัดการอย่างปลอดภัย

ทำงานใต้เครื่องดูดควัน ห้ามสูดดมสาร/สารผสม ไม่ควรทำให้เกิดไอระเหย/ละอองลอย

ข้อแนะนำในการป้องกันไฟไหม้และการระเบิด

ห้ามเข้าใกล้เปลวไฟ พื้นผิวร้อน และแหล่งกำเนิดประกายไฟใช้มาตรการป้องกันประกายไฟฟ้าสถิต

มาตรการด้านสุขอนามัย

เปลี่ยนเสื้อผ้าที่เปื้อนสารเคมีทันที ทาครีมป้องกันผิวหนัง ล้างมือและหน้าหลังจากการใช้สาร สำหรับข้อควรระวังดูหัวข้อ 2.2

7.2 สภาวะการเก็บรักษาอย่างปลอดภัย รวมทั้งข้อห้ามในการเก็บรักษาสารที่เข้ากันไม่ได้

สภาวะในการจัดเก็บ

ปิดฝาภาชนะบรรจุให้แน่น เก็บในที่แห้งและอากาศถ่ายเท เก็บในที่เย็น ห้ามใช้ถังบรรจุที่เป็นโลหะ



ปิดให้แน่น ห่างจากวัสดุที่ไหม้ไฟได้ แหล่งกำเนิดประกายไฟและความร้อน เก็บในบริเวณที่ล็อกกุญแจและมีเพียงบุคคลที่ได้รับอนุญาตเท่านั้นที่ผ่านเข้าออกได้ ห้ามเก็บใกล้สารที่ติดไฟได้

ห้ามเก็บใกล้กับกรด

เสถียรภาพในการเก็บรักษา

อุณหภูมิในการจัดเก็บที่แนะนำ

2 - 8 °C

ประเภทการจัดเก็บ

มาตรฐานประเทศเยอรมันในการจัดเก็บสารเคมี (TRGS 510): 5.1B: วัสดุอันตรายที่มีการออกซิไดซ์

7.3 การใช้ที่เฉพาะเจาะจงสำหรับผู้ใช้

นอกเหนือจากการใช้งานที่กล่าวถึงในส่วนที่ 1.2 ไม่มีการระบุการใช้งานเฉพาะอื่น ๆ

ส่วน 8: การควบคุมการสัมผัสและการป้องกันส่วนบุคคล

โปรดดู MSDS ของส่วนประกอบ

ส่วน 9: คุณสมบัติทางกายภาพและทางเคมี

โปรดดู MSDS ของส่วนประกอบ

ส่วน 10: ความเสถียรและการเกิดปฏิกิริยา

โปรดดู MSDS ของส่วนประกอบ

ส่วน 11: ข้อมูลด้านพิษวิทยา

โปรดดู MSDS ของส่วนประกอบ

ส่วน 12: ข้อมูลด้านนิเวศวิทยา

โปรดดู MSDS ของส่วนประกอบ

ส่วน 13: ข้อพิจารณาในการกำจัด

โปรดดู MSDS ของส่วนประกอบ

ส่วน 14: ข้อมูลการขนส่ง

14.1 หมายเลขสหประชาชาติ

ADR/RID: 3316

IMDG: 3316

IATA: 3316

14.2 ชื่อที่ถูกต้องในการขนส่งของสหประชาชาติ

ADR/RID: CHEMICAL KIT

IMDG: CHEMICAL KIT

IATA: Chemical kit



14.3 ประเภทของอันตรายในการประเภทความเป็นอันตรายสำหรับการขนส่ง

ADR/RID: 9

IMDG: 9

IATA: 9

14.4 กลุ่มบรรจุภัณฑ์

ADR/RID: II

IMDG: II

IATA: II

14.5 อันตรายต่อสิ่งแวดล้อม

ADR/RID: ไม่ใช่

IMDG มลภาวะทางทะเล: ไม่ใช่

IATA: ไม่ใช่

14.6 ข้อควรระวังพิเศษสำหรับผู้ใช้อ

ไม่มีข้อมูล

ส่วน 15: ข้อมูลด้านกฎข้อบังคับ

15.1 ข้อบังคับ/กฎหมายเกี่ยวกับความปลอดภัย/สุขภาพและสิ่งแวดล้อมที่เฉพาะเจาะจงสำหรับสารเดี่ยวและสารผสม
เอกสารข้อมูลความปลอดภัยนี้สอดคล้องกับข้อกำหนด 1907/2006.

โปรดดู MSDS ของส่วนประกอบ

15.2 การประเมินความปลอดภัยทางเคมี

สำหรับผลิตภัณฑ์นี้ไม่มีการประเมินความปลอดภัยทางเคมี

ส่วน 16: ข้อมูลอื่นๆ รวมทั้งข้อมูลการจัดทำและการปรับปรุงแก้ไขเอกสารข้อมูลความปลอดภัย

ส่วนประกอบชุด:

Oxidation Buffer	Sigma	MAK008A	Flam. Liq. 2; Eye Irrit. 2; STOT SE 3; H225, H319, H336
Chloramine T Concentrate	Sigma	MAK008B	Skin Corr. 1B; Eye Dam. 1; Resp. Sens. 1; H314, H334, EUH031
Perchloric Acid/Isopropanol Solution	Sigma	MAK008C	Flam. Liq. 3; Ox. Liq. 2; Met. Corr. 1; Skin Corr. 1B; Eye Dam. 1; STOT SE 3; STOT RE 2; H226, H272, H290, H314, H336, H373
DMAB Concentrate	Sigma	MAK008D	Skin Sens. 1; H317
Hydroxyproline Standard	Sigma	MAK008E	

ข้อมูลเพิ่มเติม

ลิขสิทธิ์ 2020 Sigma-Aldrich Co. LLC. ใบอนุญาตให้ทำสำเนากระดาษไม่จำกัด เพื่อใช้ภายในเท่านั้น
ข้อมูลข้างต้นนี้เชื่อว่าถูกต้อง แต่ไม่ได้หมายความว่า จะไม่ต้องรับผิดชอบต่อความเสียหายใดๆ ที่เกิดจากการใช้
งาน หรือจาก c สำหรับข้อกำหนด และเงื่อนไขการขายเพิ่มเติม

ข้อมูลข้างต้นนี้เชื่อว่าถูกต้อง แต่ไม่ได้หมายความว่า จะครอบคลุมทุกอย่าง และควรใช้เป็นแนวทางเท่านั้น ข้อมูล
ในเอกสารนี้ ขึ้นอยู่กับสถานะปัจจุบันของความรู้ของเรา และสามารถใช้ได้กับผลิตภัณฑ์ โดยคำนึงถึงข้อควร
ระมัดระวังด้านความปลอดภัยที่เหมาะสม ทั้งนี้ข้อมูลไม่ได้แสดงถึงการรับประกันคุณสมบัติต่างๆ ของผลิตภัณฑ์
Sigma-Aldrich Corporation และบริษัทในเครือจะไม่รับผิดชอบต่อความเสียหายใดๆ ที่เกิดจากการใช้งาน
หรือจากการสัมผัสกับผลิตภัณฑ์ข้างต้น โปรดดูที่ www.sigma-aldrich.com และ/หรือด้านหลังใบแจ้งหนี้
หรือใบส่งสินค้าสำหรับข้อกำหนด และเงื่อนไขการขายเพิ่มเติม

ลิขสิทธิ์ 2020 Sigma-Aldrich Co. LLC. ใบอนุญาตให้ทำสำเนากระดาษไม่จำกัด เพื่อใช้ภายในเท่านั้น
แบรนด์ที่อยู่ส่วนหัวและ/หรือส่วนท้ายของเอกสารนี้ อาจไม่ตรงกับผลิตภัณฑ์ที่ซื้อไป เมื่อเราเปลี่ยนแบรนด์ของเรา
อย่างไรก็ตามข้อมูลทั้งหมดในเอกสารที่เกี่ยวข้องกับผลิตภัณฑ์ยังคงเหมือนเดิมและตรงกับผลิตภัณฑ์ที่ สั่งซื้อ สำหรับ
ข้อมูลเพิ่มเติม กรุณาติดต่อ mlsbranding@sial.com



ส่วนประกอบชุด:

Oxidation Buffer					
ตัวปฏิกิริยา	รูปสัญลักษณ์	คำสัญญาณ	ข้อความแสดงความเป็นอันตราย	ข้อความที่แสดงข้อควรระวัง	ข้อมูลเพิ่มเติม
Sigma - MAK008A		อันตราย	ของเหลวและไอไวไฟสูง ระคายเคืองต่อดวงตาอย่างรุนแรง อาจทำให้ดวงซึมหรือมีน้ำ	เก็บให้ห่างจากความร้อน / ประกายไฟ / เปลวไฟ / พื้นผิวที่ร้อน -ห้ามสูบบุหรี่ หากเข้าตาให้ล้างด้วยน้ำเป็นเวลาหลาย ๆ นาที ถอดคอนแทคเลนส์ออกถ้าถอดได้ง่าย แล้วทำการล้างตาต่อไป ปิดภาชนะบรรจุให้สนิท ต่อสายดินและเชื่อมภาชนะบรรจุและอุปกรณ์การรับ ใช้เครื่องใช้ไฟฟ้า/อุปกรณ์ระบายอากาศ/ อุปกรณ์ให้แสงสว่าง ที่ป้องกันการระเบิด ใช้เครื่องมือที่ไม่เกิดประกายไฟ	

Chloramine T Concentrate					
ตัวปฏิกิริยา	รูปสัญลักษณ์	คำสัญญาณ	ข้อความแสดงความเป็นอันตราย	ข้อความที่แสดงข้อควรระวัง	ข้อมูลเพิ่มเติม
Sigma - MAK008B		อันตราย	ทำให้ผิวหนังไหม้อย่างรุนแรงและทำลายดวงตา อาจทำให้เกิดอาการแพ้หรือหอบหืดหรือหายใจลำบากเมื่อหายใจเข้าไป	หลีกเลี่ยงการหายใจเอาฝุ่น / พุ่ม / ก๊าซ / ละอองเหลว / ไอระเหย / ละอองลอย ถ้าอยู่บนผิว (หรือผม) : ถอดเสื้อผ้าที่ปนเปื้อนทั้งหมดออกทันที ชะล้างผิวหนังด้วยน้ำ สวมถุงมือป้องกัน/เสื้อผ้าป้องกัน/อุปกรณ์ป้องกันดวงตา/อุปกรณ์ป้องกัน	หากสัมผัสกับกรดจะให้ก๊าซที่เป็นพิษ



				ใบหน้า/อุปกรณ์ป้องกันการฟุ้ง. ถ้าสุดคมเข้าไป : ย้ายผู้ประสบเหตุไปยังที่อากาศสดชื่น และให้พักในท่าที่หายใจสะดวก รีบโทรหาศูนย์พิษวิทยาหรือแพทย์ / โรงพยาบาลทันที สวมอุปกรณ์ป้องกันทางเดินหายใจ หากเข้าตาให้ล้างด้วยน้ำเป็นเวลาหลาย ๆ นาที ถอดคอนแทคเลนส์ออก ถ้าถอดได้ง่าย แล้วทำการล้างตาต่อไป	
--	--	--	--	---	--

Perchloric Acid/Isopropanol Solution					
ตัวป่งซีผลิตภัณฑ์	รูปสัญลักษณ์	คำสัญญาณ	ข้อความแสดงความเป็นอันตราย	ข้อความที่แสดงข้อควรระวัง	ข้อมูลเพิ่มเติม
Sigma - MAK008C		อันตราย	ของเหลวและไอไวไฟ สารออกซิไดซ์ อาจเร่งการลุกไหม้ ให้รุนแรงขึ้น อาจกัดกร่อนโลหะ ทำให้ผิวหนังไหม้อย่างรุนแรงและทำลายดวงตา อาจทำให้ง่วงซึมหรือมีเมฆในตา อาจก่อให้เกิดความเป็นอันตรายต่ออวัยวะ (/ \$ / * _ 2ORGAN_REPEAT / \$ /) เมื่อสัมผัสเป็นเวลานานหรือสัมผัสซ้ำ	เก็บให้ห่างจากความร้อน / ประกายไฟ / เปลวไฟ / พื้นผิวที่ร้อน -ห้ามสูบบุหรี่ถ้าอยู่บนผิว (หรือผม) : ถอดเสื้อผ้าที่ปนเปื้อนทั้งหมดออกทันที ชะล้างผิวหนังด้วยน้ำ จัดเก็บให้ห่างจากผ้าและวัสดุติดไฟ หากเข้าตาให้ล้างด้วยน้ำเป็นเวลาหลาย ๆ นาที ถอดคอนแทคเลนส์ออกถ้าถอดได้ง่าย แล้วทำการล้างตาต่อไป สวมถุงมือป้องกัน/ เสื้อผ้าป้องกัน/ อุปกรณ์ป้องกันดวงตา/ อุปกรณ์ป้องกันใบหน้า/ อุปกรณ์ป้องกันการฟุ้ง. รับคำแนะนำจากแพทย์ / พบแพทย์ ทันที	



DMAB Concentrate					
ตัวป่งซีผลิตภัณฑ์	รูปสัญลักษณ์	คำสัญญาณ	ข้อความแสดงความเป็นอันตราย	ข้อความที่แสดงข้อควรระวัง	ข้อมูลเพิ่มเติม
Sigma - MAK008D		ระวัง	อาจทำให้เกิดการแพ้ที่ผิว	หลีกเลี่ยงการหายใจเอาฝุ่น / พุ่ม / ก๊าซ / ละอองเหลว / ไอระเหย / ละอองลอย ถ้าสัมผัสผิวหนัง: ให้ล้างออกด้วยน้ำปริมาณมากๆ เลือทำงานที่ปนเปื้อนไม่ควรนำออกจากสถานที่ทำงาน หากเกิดการระคายเคืองผิวหนังหรือผื่นแดงเกิดขึ้น :รับคำแนะนำจากแพทย์ / พบแพทย์ สวมถุงมือป้องกันอันตราย ถอดเสื้อผ้าที่ปนเปื้อนออกและนำไปซักให้สะอาดก่อนนำมาใช้ใหม่	

Hydroxyproline Standard					
ตัวป่งซีผลิตภัณฑ์	รูปสัญลักษณ์	คำสัญญาณ	ข้อความแสดงความเป็นอันตราย	ข้อความที่แสดงข้อควรระวัง	ข้อมูลเพิ่มเติม
Sigma - MAK008E					ไม่ใช่สาร หรือของผสมอันตรายตามข้อบังคับ(EC) เลขที่ 1272/2008

