

1. ข้อมูลเกี่ยวกับสารเคมี/ผลิตภัณฑ์ และบริษัทผู้ผลิตและจัดจำหน่าย

Identification of the substance/preparation

Product code 17018029
ชื่อผลิตภัณฑ์ Collagenase, lyophilized

ข้อมูลของบริษัท/ผู้จัดจำหน่าย

Life Technologies
5791 VAN ALLEN WAY
PO BOX 6482
CARLSBAD, CA 92008
+1 760 603 7200

INVITROGEN CORPORATION NEW ZEALAND LIMITED
18 - 24 BOTHA ROAD
PENROSE
AUCKLAND 1006 PAR NEW ZEALAND
+011 64 9 579 3024
0800 636 327

INVITROGEN AUSTRALIA PTY LIMITED
30-32 COMPARK CIRCUIT
MULGRAVE VIC 3170

24 hour Emergency Response (Transport): 866-536-0631
301-431-8585
Outside of the U.S. +1-301-431-8585

ใช้ในงานวิจัยเท่านั้น **Not intended for human or animal diagnostic or therapeutic uses.**

2. ข้อมูลเกี่ยวกับอันตราย

Australian MSDS Statement Hazardous Substance. Non-Dangerous Goods.

GHS - Classification

คำแสดงสัญญาณ
อันตราย



อันตรายต่อสุขภาพ

วันที่มีการทบทวน 17/01/2012
Product code 17018029

หน้า 1 / 6
ชื่อผลิตภัณฑ์ Collagenase, lyophilized

การกัดกร่อนผิวหนัง/การระคายเคือง	ประเภทที่ 2
ทำอันตรายต่อดวงตาอย่างรุนแรง/การระคายเคืองตา	ประเภทที่ 2
อาการแพ้ทางระบบทางเดินหายใจ	ประเภทที่ 1
????????????????????????????????????(????????? ???? ????)	????????? 3

อันตรายทางกายภาพ

ไม่อันตราย

ข้อความแสดงอันตราย

H315 - ทำให้เกิดการระคายเคืองต่อผิวหนัง

H319 - ทำให้เกิดการระคายเคืองต่อตาอย่างรุนแรง

H335 - อาจก่อให้เกิดการระคายเคืองต่อระบบทางเดินหายใจ

H334 - อาจก่อให้เกิดอาการแพ้หรือโรคหืด หรือหายใจลำบากหากสูดดม

????????????????????????????????

P304 + P340 - ??????: ?????????????????????????????????

P305 + P351 + P338 - ?????? ???_????????????_?????????_????????????????????_????????????????

???_????????????????_???_???_????_????????_

P312 - Call a POISON CENTER or doctor/physician if you feel unwell

P332 + P313 - _????????????????????_?????????_?????????

P337 + P313 - _????????????????????_?????_????_?_????_?????????

P362 - _??

สหภาพยุโรป

สหภาพยุโรป



EU Specific Hazard Statements

R -phrase(s)

R42 - May cause sensitization by inhalation

R36/37/38 - ระคายเคืองต่อดวงตา ระบบทางเดินหายใจและผิวหนัง

S -phrase(s)

S26 - In case of contact with eyes, rinse immediately with plenty of water and seek medical advice

ล้างมือด้วยน้ำเพื่อความไม่ประมาท

S24/25 - หลีกเลี่ยงการสัมผัสกับผิวหนังและตา

S36/37/39 - สวมชุดป้องกัน ถุงมือ และอุปกรณ์ป้องกันตา/ใบหน้าที่เหมาะสม

Principle Routes of Exposure/

Potential Health effects

ตา

ผิวหนัง

การสูดดม

การกลืนกิน

ระคายเคืองต่อดวงตา.

ระคายเคืองต่อผิวหนัง.

ระคายเคืองต่อระบบทางเดินหายใจ.

อาจเป็นอันตรายหากกลืนกิน.

การกลืนกินอาจทำให้ระบบทางเดินอาหารมีอาการระคายเคือง อาการคลื่นไส้ อาเจียน และ ท้องร่วง.

ผลกระทบเฉพาะด้าน

วันที่มีการทบทวน 17/01/2012

Product code 17018029

หน้า 2 / 6
ชื่อผลิตภัณฑ์ Collagenase, lyophilized

ผลกระทบต่ออาการระคายเคือง	ไม่มีเลย
ผลกระทบต่ออาการกลายพันธุ์	ไม่มีเลย
ความเป็นพิษต่อระบบการสืบพันธุ์	ไม่มีเลย
การแพ้	R42 - May cause sensitization by inhalation
Target Organ Effects	None under normal use conditions

3. องค์ประกอบ/ข้อมูลเกี่ยวกับส่วนผสม			
ชื่อทางเคมี	หมายเลข CAS	หมายเลข EINECS	เปอร์เซ็นต์โดยน้ำหนัก
Collagenase, lyo	9001-12-1	-	60-100

We recommend handling all chemicals with caution.

4. มาตรการปฐมพยาบาล	
สัมผัสกับผิวหนัง	ล้างออกด้วยน้ำปริมาณมากทันทีและทิ้งไว้อย่างน้อย 15 นาที ถอดเสื้อผ้าที่ปนเปื้อนและทำความสะอาดก่อนนำมาใช้อีกครั้ง
สัมผัสกับตา	ต้องให้บุคคลากรทางการแพทย์มาดูแลทันที ล้างด้วยน้ำปริมาณมากทันที รวมถึงใต้หนังตา อย่างน้อย 15 นาที
การกลืนกิน	ต้องให้บุคคลากรทางการแพทย์มาดูแลทันที โทรตามแพทย์หรือศูนย์ควบคุมสารพิษทันที ไม่ควรให้อะไรทางปากกับผู้ที่ไม่มีสติ
การสูดดม	ห้ามทำให้อาเจียนโดยไม่ได้รับการแนะนำจากแพทย์ เคลื่อนย้ายไปยังที่ที่อากาศบริสุทธิ์ ถ้าไม่หายใจ ให้ทำการช่วยหายใจ
หมายเหตุถึงแพทย์	โทรตามแพทย์หรือศูนย์ควบคุมสารพิษทันที รักษาตามอาการ

5. มาตรการในการดับเพลิง	
สารดับเพลิงที่เหมาะสม	ละอองน้ำ Carbon dioxide (CO2). โฟม สารเคมีแห้ง
Special protective equipment for firefighters	สวมเครื่องช่วยหายใจและชุดป้องกัน

6. มาตรการเมื่อมีการปล่อยสารโดยอุบัติเหตุ	
ข้อพึงระวังส่วนบุคคล	ควรมีระบบระบายอากาศที่เพียงพออย่างเหมาะสม หลีกเลี่ยงการสัมผัสกับผิวหนัง ตา และเสื้อผ้า ใช้อุปกรณ์ป้องกันภัยส่วนบุคคล
วิธีการในการทำความสะอาด	ซับโดยใช้วัสดุดูดซึมแบบเฉื่อย
ข้อพึงระวังทางสิ่งแวดล้อม	
ป้องกันการรั่วไหลออกไปอีกถ้าสามารถทำได้อย่างปลอดภัย ป้องกันไม่ให้ผลิตภัณฑ์ไหลสู่ท่อระบายน้ำ	

See Section 12 for additional information.

7. การจัดการและการเก็บรักษา	
การจัดการ	หลีกเลี่ยงการสัมผัสกับผิวหนัง ตา และเสื้อผ้า สวมอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล
การจัดเก็บ	เก็บในที่แห้ง เย็นและอากาศถ่ายเทได้สะดวก เก็บในภาชนะที่มีการติดฉลากอย่างถูกต้อง

8. การควบคุมการสัมผัสสาร/การป้องกันส่วนบุคคล
--

ขีดจำกัดในการรับสาร

มาตรการทางวิศวกรรม

ให้แน่ใจว่ามีการถ่ายเทอากาศเพียงพอ โดยเฉพาะอย่างยิ่งในพื้นที่อับ.

อุปกรณ์ป้องกันส่วนบุคคล

การป้องกันระบบทางเดินหายใจ ในกรณีที่มีการถ่ายเทอากาศไม่เพียงพอให้สวมเครื่องช่วยหายใจที่เหมาะสม.

การป้องกันอันตรายต่อมือ	ถุงมือป้องกันการรั่วซึม.
การป้องกันอันตรายต่อตา	แว่นตานิรภัยแบบป้องกันด้านข้าง.
การป้องกันอันตรายต่อผิวหนัง	ชุดป้องกันอันตรายที่มีน้ำหนักเบา.
ร่างกาย	
มาตรการเกี่ยวกับสุขอนามัย	ใช้งานตามมาตรฐานด้านสุขอนามัยในโรงงานอุตสาหกรรมและแนวปฏิบัติเพื่อความปลอดภัย.

การควบคุมการปลดปล่อยสู่สิ่งแวดล้อม ป้องกันไม่ให้ผลิตภัณฑ์ไหลสู่ท่อระบายน้ำ ห้ามให้วัสดุไปปนเปื้อนระบบแหล่งน้ำผิวดิน

9. สมบัติทางกายภาพและเคมี

ข้อมูลทั่วไป

รูปแบบ	ของแข็ง	
ลักษณะปรากฏ	ไม่มีข้อมูลปรากฏ	
กลิ่น	ไม่มีข้อมูลปรากฏ	
Boiling Point/Range	°C ไม่มีข้อมูล	°F ไม่มีข้อมูล
จุดหลอมเหลว/ช่วงของจุดหลอมเหลว	°C ไม่มีข้อมูล	°F ไม่มีข้อมูล
จุดวาบไฟ	°C ไม่มีข้อมูล	°F ไม่มีข้อมูล
อุณหภูมิที่สามารถติดไฟได้เอง	°C ไม่มีข้อมูล	°F ไม่มีข้อมูล
สมบัติในการออกซิไดซ์	ไม่มีข้อมูลปรากฏ	
ความสามารถในการละลายน้ำ	soluble	

10. ความเสถียรและความไวต่อปฏิกิริยา

ความเสถียร	เสถียรภายใต้สภาวะปกติ
สารเคมีที่ควรหลีกเลี่ยง	ไม่มีข้อมูลปรากฏ
Hazardous decomposition products	ไม่มีข้อมูลปรากฏ
ปฏิกิริยาการเกิดพอลิเมอร์	ไม่มีเลยภายใต้การทำงานปกติ

11. ข้อมูลทางพิษวิทยา

พิษเฉียบพลัน

ไม่มีข้อมูลทางด้านพิษวิทยาปรากฏ

Principle Routes of Exposure/ Potential Health effects

ตา	ระคายเคืองต่อดวงตา.
ผิวหนัง	ระคายเคืองต่อผิวหนัง.
การสูดดม	ระคายเคืองต่อระบบทางเดินหายใจ.
การกลืนกิน	อาจเป็นอันตรายหากกลืนกิน. การกลืนกินอาจจะทำให้ระบบทางเดินอาหารมีอาการระคายเคือง อาการคลื่นไส้ อาเจียน และ ท้องร่วง.

ผลกระทบต่ออาการระคายเคือง	ไม่มีเลย.
ผลกระทบต่ออาการแพ้	ไม่มีเลย.
ความเป็นพิษต่อระบบการสืบพันธุ์	ไม่มีเลย.
ฤทธิ์	
การแพ้	R42 - May cause sensitization by inhalation.

Target Organ Effects	None under normal use conditions
----------------------	----------------------------------

12. ข้อมูลเชิงนิเวศน์

ผลกระทบต่อระบบนิเวศน์	ไม่มีข้อมูลปรากฏ
การเคลื่อนไหว	ไม่มีข้อมูลปรากฏ
การสลายตัวทางชีวภาพ	ไม่มีข้อมูลปรากฏ
การสะสมทางชีวภาพ	ไม่มีข้อมูลปรากฏ

13. สิ่งที่ต้องคำนึงถึงในการกำจัด

กำจัดให้สอดคล้องตามข้อบังคับท้องถิ่น

14. ข้อมูลการขนส่ง

IATA

ชื่อในการขนส่งที่ถูกต้อง	ไม่จัดว่ามีอันตรายตามความหมายของข้อบังคับการขนส่ง
ระดับอันตราย	none
ประเภทย่อย	none
กลุ่มบรรจุภัณฑ์	none
UN-No	none

15. ข้อมูลเกี่ยวกับข้อกำหนด

International Inventories

ชื่อทางเคมี	EINECS	ELINCS	ENCS	PICCS	TSCA
Collagenase, lyo	Listed	-	-	-	Listed
ชื่อทางเคมี	จีน	AICS	KECL	DSL	NDSL
Collagenase, lyo	Listed	-	-	-	-

Industrial Safety and Health Law:
Toxic Chemicals Control Law

ญี่ปุ่น

Industrial Safety and Health Law:

เกาหลี

16. ข้อมูลอื่น

Reason for Revision (M)SDS sections updated

ใช้ในงานวิจัยเท่านั้น Not intended for human or animal diagnostic or therapeutic uses.

The above information was acquired by diligent search and/or investigation and the recommendations are based on prudent application of professional judgment. The information shall not be taken as being all inclusive and is to be used only as a guide. All materials and mixtures may present unknown hazards and should be used with caution. Since the Company cannot control the actual methods, volumes, or conditions of use, the Company shall not be held liable for any damages or losses resulting from the handling or from contact with the product as described herein. THE INFORMATION IN THIS MSDS DOES NOT CONSTITUTE A WARRANTY, EXPRESSED OR IMPLIED, INCLUDING ANY IMPLIED WARRANTY OF MERCHANTABILITY OR FITNESS FOR ANY PARTICULAR PURPOSE.

End of Safety Data Sheet