

**Dilutor DS**หมายเลขเวอร์ชัน: 8.0  
แทนเวอร์ชันของวันที่: 10.01.2022 (6. 0)

การแก้ไขปรับปรุง: 14.08.2024

**หมวดที่ 1: ข้อมูลเกี่ยวกับสารเดี่ยว/สารผสม และบริษัทผู้ผลิต/จำหน่าย****1.1 ตัวบ่งชี้ผลิตภัณฑ์**

ชื่อทางการค้า

**Dilutor DS**

รหัสผลิตภัณฑ์

ASY4004, ASY4010, ASY4034, ASY4039, ASY4059,  
ASY4065, KIT4000, KIT4001, KIT4015, KIT4016,  
KIT4024, KIT4025, KIT4034, KIT4045, KIT4046,  
KIT4047, KIT4048, KIT4051, KIT4052, KIT4054**1.2 การใช้ที่เกี่ยวข้องที่ระบุของสารเดี่ยวหรือสารผสม และการใช้ที่ไม่แนะนำ**

การใช้ที่เกี่ยวข้องที่ระบุ

สำหรับใช้งานในห้องปฏิบัติการและใช้ในการวิเคราะห์

**1.3 รายละเอียดของผู้จัดจำหน่ายที่จัดเตรียมเอกสารข้อมูลความปลอดภัย**Hygiena International  
8 Woodshots Meadow  
Herts Croxley Park  
สหราชอาณาจักร

โทรศัพท์: +44 (0) 1923 818821

โทรสาร: +44 (0)1923 818825

อีเมล: customerserviceuk@hygiena.com

เว็บไซต์: www.Hygiena.com

**1.4 หมายเลขโทรศัพท์ฉุกเฉิน**

บริการข้อมูลฉุกเฉิน

+44 (0) 1923 818821

สามารถใช้หมายเลขนี้ได้ระหว่างเวลาทำการต่อไปนี้เท่านั้น: จ.-ศ.  
09:00 - 17:00**หมวดที่ 2: การบ่งชี้ความเป็นอันตราย****2.1 การจำแนกประเภทสารเดี่ยวหรือสารผสม**

การจำแนกประเภทตาม GHS

สารผสมนี้ไม่ตรงตามเกณฑ์สำหรับการจำแนกประเภท.

**2.2 องค์ประกอบฉลาก**

การปิดฉลาก

ไม่จำเป็น

**2.3 ความเป็นอันตรายอื่น ๆ**

ผลลัพธ์ของการประเมิน PBT และ vPvB

ไม่มีสาร PBT-/vPvB ในความเข้มข้น  $\geq 0.1\%$ .

คุณสมบัติในการรบกวนการทำงานของต่อมไร้ท่อ

ไม่มีสารรบกวนต่อมไร้ท่อ (ED) ในความเข้มข้น  $\geq 0.1\%$ .**หมวดที่ 3: องค์ประกอบและข้อมูลเกี่ยวกับส่วนผสม****3.1 สารเดี่ยว**

ไม่สำคัญ (สารผสม)




## Dilutor DS

หมายเลขเวอร์ชัน: 8.0  
แทนเวอร์ชันของวันที่: 10.01.2022 (6. 0)

การแก้ไขปรับปรุง: 14.08.2024

### 3.2 สารผสม

คำอธิบายของสารผสม

ชื่อของสาร	ตัวบ่งชี้	%โดยน้ำหนัก	การจำแนกประเภทตาม GHS	รูปสัญลักษณ์
Pyrogen Free Water	เลขทะเบียน CAS 7732-18-5	≥ 90		
Tricine	เลขทะเบียน CAS 5704-04-1	0,1 – < 1	Acute Tox. 5 / H303	
Magnesium Acetate Tetrahydrate	เลขทะเบียน CAS 16674-78-5	0,1 – < 1		
Tris	เลขทะเบียน CAS 77-86-1	0,1 – < 1		
NaN3	เลขทะเบียน CAS 26628-22-8	0,0001 – < 0,1	Acute Tox. 2 / H300 Acute Tox. 1 / H310 Acute Tox. 1 / H330 STOT RE 1+2 / H372, H373 Aquatic Acute 1 / H400 Aquatic Chronic 1 / H410	
EDTA Tetrasodium	เลขทะเบียน CAS 10378-23-1	0,0001 – < 0,1	Acute Tox. 4 / H302 Acute Tox. 4 / H332 Eye Dam. 1 / H318 STOT RE 2 / H373	
EDTA K2	เลขทะเบียน CAS 25102-12-9	0,0001 – < 0,1	Acute Tox. 4 / H332	

#### หมายเหตุ

สำหรับข้อความเต็มของคำย่อ: ดูหมวดที่ 16

### หมวดที่ 4: มาตรการปฐมพยาบาล

#### 4.1 คำอธิบายมาตรการปฐมพยาบาล

##### หมายเหตุทั่วไป

ห้ามปล่อยผู้ที่ได้รับผลกระทบไว้ตามลำพัง. ย้ายผู้ประสบเหตุออกจากพื้นที่อันตราย. ให้ผู้ที่ได้รับผลกระทบอยู่นิ่ง ๆ ให้ความอบอุ่น และห้ามผ้าห่ม. ถอดเสื้อผ้าที่เปื้อนออกทันที. ในกรณีที่สงสัยหรือเมื่ออาการยังมีอยู่ ให้ไปพบแพทย์. ในกรณีที่หมดสติ ให้วางบุคคลนั้นไว้ในท่าพักฟื้น ห้ามให้สิ่งใด ๆ ทางปาก.

##### การสูดดม

หากการหายใจไม่สม่ำเสมอหรือหยุดลง ให้ขอความช่วยเหลือจากแพทย์ทันที และเริ่มต้นการปฐมพยาบาล. จัดให้มีอากาศบริสุทธิ์.

##### การสัมผัสทางผิวหนัง

ล้างด้วยสบู่และน้ำปริมาณมาก.

##### การสัมผัสลูกดวงตา

ให้ถอดคอนแทกเลนส์ออก หากถอดออกได้ง่าย ให้ล้างตาต่อไป. ชะล้างด้วยน้ำจืดที่สะอาดในปริมาณมากอย่างน้อย 10 นาที โดยเบี่ยงเปลือกตาออกจากกัน.

##### การกลืนกิน

บ้วนปากด้วยน้ำ (ถ้าบุคคลนั้นมีสติรู้สึกตัวเท่านั้น). ห้ามทำให้อาเจียน.

#### 4.2 อาการและผลกระทบที่สำคัญ ทั้งที่เกิดเฉียบพลันและที่เกิดขึ้นภายหลัง

ไม่ทราบอาการและผลกระทบในปัจจุบัน.

#### 4.3 การระบุสิ่งข้อควรพิจารณาทางการแพทย์ที่ต้องทำทันที และการดูแลรักษาเฉพาะที่สำคัญที่ควรดำเนินการ

ไม่มี

## Dilutor DS

หมายเลขเวอร์ชัน: 8.0  
แทนเวอร์ชันของวันที่: 10.01.2022 (6. 0)

การแก้ไขปรับปรุง: 14.08.2024

### หมวดที่ 5: มาตรการพญเพลิง

#### 5.1 สารดับเพลิง

สารดับเพลิงที่เหมาะสม

การพ่นน้ำ, พง BC, คาร์บอนไดออกไซด์ (CO<sub>2</sub>)

สารดับเพลิงที่ไม่เหมาะสม

สายน้ำ

#### 5.2 ความเป็นอันตรายเฉพาะที่เกิดขึ้นจากสารเดี่ยวหรือสารผสม

ผลิตภัณฑ์จากการลุกไหม้ที่เป็นอันตราย

ไนโตรเจน (NO<sub>x</sub>), คาร์บอนมอนอกไซด์ (CO), คาร์บอนไดออกไซด์ (CO<sub>2</sub>)

#### 5.3 คำแนะนำสำหรับนักดับเพลิง

เมื่อเกิดไฟไหม้และ/หรือระเบิด ห้ามสูดดมควัน. ประสานมาตรการพญเพลิงให้เข้ากับสภาพแวดล้อมที่เกิดเพลิงไหม้. ห้ามไม่ให้ดับเพลิงไหลเข้าสู่ท่อระบายน้ำหรือทางน้ำ. เก็บกักน้ำดับเพลิงที่ปนเปื้อนแยกต่างหาก. พญเพลิงโดยใช้ข้อควรระวังปกติ จากระยะห่างที่เหมาะสม.

### หมวดที่ 6: มาตรการจัดการเมื่อมีการหกหรือไหลของสาร

#### 6.1 ข้อควรระวังส่วนบุคคล อุปกรณ์ป้องกันอันตราย และขั้นตอนการปฏิบัติงานฉุกเฉิน

สำหรับพนักงานที่ไม่ใช่ฝ่ายปฏิบัติการฉุกเฉิน

ย้ายบุคคลนั้นไปยังที่ที่ปลอดภัย.

สำหรับผู้ปฏิบัติการตอบโต้ภาวะฉุกเฉิน

สวมเครื่องช่วยหายใจหากสัมผัสกับไอระเหย/ฝุ่น/ละอองที่พ่นออกมา/ก๊าซ.

#### 6.2 ข้อควรระวังด้านสิ่งแวดล้อม

เก็บให้ห่างจากท่อระบายน้ำ แหล่งน้ำผิวดินและแหล่งน้ำใต้ดิน. เก็บน้ำล้างที่มีการปนเปื้อนไว้และทำการกำจัด.

#### 6.3 วิธีการและวัสดุสำหรับกักเก็บและทำความสะอาด

คำแนะนำเกี่ยวกับวิธีจำกัดการแพร่กระจายของสารที่หกหรือไหล

การปิดคลุมท่อระบายน้ำ

คำแนะนำเกี่ยวกับวิธีทำความสะอาดสารที่หกหรือไหล

ดูดด้วยวัสดุดูดซับ (เช่น ผ้า ผ้าฟลีส). เก็บสารที่กรด: ซีลื้อย, ดินเบา, กราย, สารยึดเกาะเอนกประสงค์

เทคนิคการจำกัดการแพร่กระจายที่เหมาะสม

การใช้วัสดุดูดซับ.

ข้อมูลอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้องกับสารที่หกหรือไหล

ใส่ลงในภาชนะบรรจุที่เหมาะสมสำหรับการกำจัด. ระบายอากาศในพื้นที่ที่ได้รับผลกระทบ.

#### 6.4 อ้างอิงจากหมวดอื่น ๆ

ผลิตภัณฑ์จากการลุกไหม้ที่เป็นอันตราย: ดูหมวดที่ 5. อุปกรณ์ป้องกันส่วนบุคคล: ดูหมวดที่ 8. วัสดุที่เข้ากันไม่ได้: ดูหมวดที่ 10. ข้อพิจารณาในการกำจัด: ดูหมวดที่ 13.

### หมวดที่ 7: การขนถ่าย เคลื่อนย้าย ใช้งาน และเก็บรักษา

#### 7.1 ข้อควรระวังในการขนถ่ายเคลื่อนย้าย ใช้งาน และการเก็บรักษาอย่างปลอดภัย

ข้อเสนอแนะ

- มาตรการป้องกันเพลิงรวมทั้งการเกิดละอองลอยและฝุ่น

ใช้การระบายอากาศเฉพาะที่และการระบายอากาศทั่วไป. ใช้ในบริเวณที่อากาศถ่ายเทดีเท่านั้น.

## Dilutor DS

หมายเลขเวอร์ชัน: 8.0  
 แทนเวอร์ชันของวันที่: 10.01.2022 (6. 0)

การแก้ไขปรับปรุง: 14.08.2024

คำแนะนำเกี่ยวกับอาชีวสุขภาพทั่วไป

ล้างมือหลังการใช้งาน. ห้ามรับประทานอาหารดื่ม น้ำ และสูบบุหรี่ในพื้นที่ทำงาน. ถอดเสื้อผ้าที่ปนเปื้อนและอุปกรณ์ป้องกันออกก่อนที่จะเข้าไปในบริเวณ การรับประทานอาหาร. ห้ามเก็บอาหารหรือเครื่องดื่มไว้ใกล้กับสารเคมีอันตราย. ห้ามใส่สารเคมีลงในภาชนะบรรจุที่ปกติแล้วใช้สำหรับอาหารหรือเครื่องดื่ม. เก็บให้ห่างจากอาหาร เครื่องดื่ม และอาหารสัตว์.

### 7.2 สภาวะการเก็บรักษาอย่างปลอดภัย รวมทั้งข้อห้ามในการเก็บรักษาที่เข้ากันไม่ได้

การควบคุมผลกระทบ

ป้องกันการได้รับการได้รับสัมผัสจากภายนอก เช่น

น้ำค้างแข็ง

### 7.3 การใช้งานขั้นสุดท้ายที่เฉพาะ

สำหรับภาพรวมโดยทั่วไปให้ดูหมวดที่ 16.

## หมวดที่ 8: การควบคุมการรับสัมผัสและการป้องกันส่วนบุคคล

### 8.1 ค่าต่าง ๆ ที่ใช้ควบคุม

ค่าขีดจำกัดสารเคมีที่ยอมให้สัมผัสได้ในสถานที่ทำงาน (Workplace Exposure Limits)

ประเทศ	ชื่อของสารที่ใช้ในการทำงาน	เลขทะเบียน CAS	ตัวบ่งชี้	TWA [ppm]	TWA [mg/m <sup>3</sup> ]	STEL [ppm]	STEL [mg/m <sup>3</sup> ]	Ceiling-C [ppm]	Ceiling-C [mg/m <sup>3</sup> ]	หมายเหตุ	แหล่ง
TH	โซเดียม อะไซด์	26628-22-8	OEL						0,29		OEL-TH
TH	โซเดียม อะไซด์	26628-22-8	OEL					0,11		HN3, vap	OEL-TH

#### หมายเหตุ

Ceiling-C ค่าจำกัดเพดานสูงสุด เป็นค่าจำกัดที่ไม่ควรเกิดการได้รับสัมผัสเกินจากค่านี้

HN3 calculated as HN3 (hydrazoic acid)

STEL ขีดจำกัดการได้รับสัมผัสในระยะสั้น: ค่าขีดจำกัดที่ไม่ควรเกิดการได้รับสัมผัสเกินจากค่านี้ ซึ่งอ้างอิงกับช่วงเวลา 15 นาที (เว้นแต่มีการระบุเป็นอย่างอื่น)

TWA ค่าเฉลี่ยที่ถ่วงด้วยเวลา (ขีดจำกัดการได้รับสัมผัสในระยะยาว): วัดหรือคำนวณอย่างสัมพันธ์กับช่วงเวลาอ้างอิงที่ 8 ชั่วโมงซึ่งเป็นค่าเฉลี่ยที่ถ่วงด้วยเวลา (เว้นแต่มีการระบุเป็นอย่างอื่น)

vap ในรูปไอระเหย

DNEL ที่เกี่ยวข้องของส่วนประกอบ

ชื่อของสาร	เลขทะเบียน CAS	จุดสิ้นสุด	ระดับขีดจำกัด	เป้าหมายการป้องกัน, วิธีการของการได้รับสัมผัส	ใช้ใน	ระยะเวลาที่ได้รับสัมผัส
Tris	77-86-1	DNEL	117,5 mg/m <sup>3</sup>	มนุษย์, ทางการสูดดม	พนักงาน (อุตสาหกรรม)	ระยะยาว - ผลกระทบทั้งระบบ
Tris	77-86-1	DNEL	166,7 มิลลิกรัม/ลิตรรับน้ำหนักตัว/วัน	มนุษย์, ทางผิวหนัง	พนักงาน (อุตสาหกรรม)	ระยะยาว - ผลกระทบทั้งระบบ

PNEC ที่เกี่ยวข้องของส่วนประกอบ

ชื่อของสาร	เลขทะเบียน CAS	จุดสิ้นสุด	ระดับขีดจำกัด	สิ่งมีชีวิต	ส่วนของสภาพแวดล้อม	ระยะเวลาที่ได้รับสัมผัส
Tris	77-86-1	PNEC	300 mg/l	สิ่งมีชีวิตในน้ำ	โรงงานบำบัดน้ำเสีย (STP)	ระยะสั้น (ครั้งเดียว)

## Dilutor DS

หมายเลขเวอร์ชัน: 8.0  
แทนเวอร์ชันของวันที่: 10.01.2022 (6. 0)

การแก้ไขปรับปรุง: 14.08.2024

### 8.2 การควบคุมการรับสัมผัส

การควบคุมทางวิศวกรรมที่เหมาะสม

การระบายอากาศทั่วไป.

มาตรการป้องกันเฉพาะบุคคล (อุปกรณ์ป้องกันส่วนบุคคล)

การป้องกันตา/หน้า

สวมเครื่องป้องกันตา/หน้า.

การป้องกันผิวหนัง

- การป้องกันมือ

สวมถุงมือที่เหมาะสม. เหมาะที่จะใช้ถุงมือป้องกันสารเคมีที่ผ่านการทดสอบตาม EN 374 แล้ว. ก่อนการใช้งานให้ตรวจสอบการความแน่นอนหนาต่อรั่วไหล/ความสามารถในการซึมผ่านได้. หากต้องการใช้ถุงมืออีกครั้ง ให้ทำความสะอาดถุงมือก่อนที่จะถอดออกและตากให้แห้ง. สำหรับวัตถุประสงค์พิเศษแนะนำให้ตรวจสอบการกันสารเคมีของถุงมือป้องกันที่กล่าวถึงข้างต้นพร้อมกับผู้จัดจำหน่ายถุงมือดังกล่าว.

- มาตรการป้องกันอื่น ๆ

พักพื้นที่ให้มีการสร้างผิวหนังขึ้นใหม่. แนะนำให้ใช้การปกป้องผิวหนังเชิงป้องกัน (ครีมปกป้อง/ยาขี้ผึ้ง). ล้างมือหลังจากการใช้งาน.

การป้องกันระบบหายใจ

ในกรณีการระบายอากาศไม่เพียงพอ ให้สวมอุปกรณ์ป้องกันทางเดินหายใจ.

การควบคุมการรับสัมผัสในสิ่งแวดล้อม

ใช้ภาชนะที่เหมาะสม เพื่อป้องกันการปนเปื้อนสิ่งแวดล้อม. เก็บให้ห่างจากท่อระบายน้ำ แหล่งน้ำผิวดินและแหล่งน้ำใต้ดิน.

## หมวดที่ 9: คุณสมบัติทางกายภาพและทางเคมี

### 9.1 ข้อมูลเกี่ยวกับคุณสมบัติพื้นฐานทางกายภาพและทางเคมี

ลักษณะทั่วไป

สถานะทางกายภาพ	ของเหลว
สี	ไม่ระบุ
อนุภาค	ไม่สำคัญ (ของเหลว)
กลิ่น	คุณลักษณะ

ตัวแปรด้านความปลอดภัยอื่น ๆ

ค่าความเป็นกรด-ด่าง (pH)	ไม่ระบุ
จุดหลอมเหลวและจุดเยือกแข็ง	ไม่ระบุ
จุดเดือดเริ่มต้น และช่วงของการเดือด	ไม่ระบุ
จุดวาบไฟ	ไม่ระบุ
อัตราการระเหย	ไม่ระบุ
ความสามารถในการลุกติดไฟได้ (ของแข็ง, ก๊าซ)	ไม่สำคัญ, (ของเหลว)
ความดันไอ	ไม่ระบุ
ความหนาแน่น	ไม่ระบุ
ความหนาแน่นไอ	ไม่มีข้อมูลนี้

## Dilutor DS

หมายเลขเวอร์ชัน: 8.0  
แทนเวอร์ชันของวันที่: 10.01.2022 (6. 0)

การแก้ไขปรับปรุง: 14.08.2024

ความหนาแน่นสัมพัทธ์	ไม่มีข้อมูลเกี่ยวกับคุณสมบัตินี้
ความสามารถในการละลายได้	ไม่ระบุ

ค่าสัมประสิทธิ์การละลายของสารในชั้นของ

- เอ็น-ออกทานอล/น้ำ (log KOW)	ไม่มีข้อมูลนี้
อุณหภูมิที่ลุกติดไฟได้เอง	ไม่ระบุ
ความหนืด	ไม่ระบุ
คุณสมบัติการระเบิด	ไม่มี
คุณสมบัติการออกซิไดซ์	ไม่มี

### 9.2 ข้อมูลอื่น ๆ

ปริมาณของเหลว	99,15 %
ปริมาณของแข็ง	1 %

## หมวดที่ 10: ความเสถียรและการเกิดปฏิกิริยา

### 10.1 การเกิดปฏิกิริยา

เกี่ยวกับความเข้ากันไม่ได้: ให้ดูภายใต้ "สภาวะที่ควรหลีกเลี่ยง" และ "วัสดุที่เข้ากันไม่ได้".

### 10.2 ความเสถียรทางเคมี

วัสดุจะเสถียรเมื่อเก็บรักษา ขนถ่ายเคลื่อนย้ายและใช้งาน ในสภาวะแวดล้อมปกติ และที่สภาวะอุณหภูมิและความดันที่คาดการณ์.

### 10.3 ความเป็นไปได้ในการเกิดปฏิกิริยาอันตราย

ไม่ทราบปฏิกิริยาอันตราย.

### 10.4 สภาวะที่ควรหลีกเลี่ยง

ไม่ทราบว่ามีความสภาวะที่ต้องหลีกเลี่ยงเป็นพิเศษ.

### 10.5 วัสดุที่เข้ากันไม่ได้

สารออกซิไดซ์

### 10.6 ผลิตภัณฑ์จากการสลายตัวที่เป็นอันตราย

ไม่ทราบว่าผลิตภัณฑ์จากการสลายตัวที่เป็นอันตราย ซึ่งคาดการณ์อย่างมีเหตุผลว่าเกิดขึ้นเนื่องจากการใช้ เก็บรักษา หกรั่วไหล และให้ความร้อน. ผลิตภัณฑ์จากการลุกไหม้ที่เป็นอันตราย: ดูหมวดที่ 5.

## หมวดที่ 11: ข้อมูลด้านพิษวิทยา

### 11.1 ข้อมูลเกี่ยวกับผลกระทบทางพิษวิทยา

ไม่มีข้อมูลการทดสอบสำหรับสารผสมที่สมบูรณ์.

ขั้นตอนการจำแนกประเภท

วิธีในการจำแนกประเภทสารผสมจะยึดตามส่วนผสมของสารผสม (สูตรปรุงแต่ง).

#### การจำแนกประเภทตาม GHS

สารผสมนี้ไม่ตรงตามเกณฑ์สำหรับการจำแนกประเภท.

ความเป็นพิษเฉียบพลัน

ไม่ควรจัดว่าเป็นพิษเฉียบพลัน.

**Dilutor DS**หมายเลขเวอร์ชัน: 8.0  
แทนเวอร์ชันของวันที่: 10.01.2022 (6. 0)

การแก้ไขปรับปรุง: 14.08.2024

ความเป็นพิษเฉียบพลันโดยประมาณ (ATE) ของส่วนประกอบ			
ชื่อของสาร	เลขทะเบียน CAS	วิธีทางที่ได้รับสัมผัส	ATE
Tricine	5704-04-1	ทางปาก	>2.000 mg/kg
EDTA Tetrasodium	10378-23-1	ทางปาก	500 mg/kg
EDTA Tetrasodium	10378-23-1	การสูดดม: ไอร์หายใจ	11 mg/l/4h
NaN3	26628-22-8	ทางปาก	>5 mg/kg
NaN3	26628-22-8	ทางผิวหนัง	5 mg/kg
NaN3	26628-22-8	การสูดดม: ไอร์หายใจ	0,05 mg/l/4h
EDTA K2	25102-12-9	การสูดดม: ไอร์หายใจ	11 mg/l/4h

**การกัดกร่อน/การระคายเคืองต่อผิวหนัง**

ไม่จัดเป็นสารกัดกร่อน/สารระคายเคืองผิวหนัง.

**การทำลายดวงตาอย่างรุนแรง/การระคายเคืองต่อดวงตา**

ไม่จัดเป็นสารที่ทำลายดวงตาอย่างรุนแรงหรือสารระคายเคืองตา.

**การทำให้ไวต่อการกระตุ้นอาการแพ้ต่อระบบทางเดินหายใจหรือผิวหนัง**

ไม่ควรจัดเป็นสารที่ทำให้ไวต่อการกระตุ้นอาการแพ้ต่อระบบหายใจหรือต่อผิวหนัง.

**การก่อให้เกิดการกลายพันธุ์ของเซลล์สืบพันธุ์**

ไม่จัดเป็นสารที่ก่อให้เกิดการกลายพันธุ์ของเซลล์สืบพันธุ์.

**การก่อมะเร็ง**

ไม่จัดเป็นสารก่อมะเร็ง.

**ความเป็นพิษต่อระบบสืบพันธุ์**

ไม่ควรจัดเป็นสารที่เป็นพิษต่อระบบสืบพันธุ์ของมนุษย์.

**ความเป็นพิษต่ออวัยวะเป้าหมายอย่างเฉพาะเจาะจง - การรับสัมผัสครั้งเดียว**

ไม่จัดเป็นสารที่มีพิษต่ออวัยวะเป้าหมายอย่างเฉพาะเจาะจง (การได้รับสัมผัสครั้งเดียว).

**ความเป็นพิษต่ออวัยวะเป้าหมายอย่างเฉพาะเจาะจง - การรับสัมผัสซ้ำ**

ไม่จัดเป็นสารที่เป็นพิษต่ออวัยวะเป้าหมายอย่างเฉพาะเจาะจง (การได้รับสัมผัสซ้ำ).

**ความเป็นอันตรายจากการสั้ลัก**

ไม่ควรจัดว่ามีความเป็นอันตรายจากการสั้ลัก.

**หมวดที่ 12: ข้อมูลด้านนิเวศวิทยา****12.1 ความเป็นพิษ**

ไม่ควรจัดว่าเป็นอันตรายต่อสภาพแวดล้อมในน้ำ.

**12.2 การตกค้างยาวนานและความสามารถในการย่อยสลาย**

ไม่มีข้อมูล.

**12.3 ศักยภาพในการสะสมทางชีวภาพ**

ไม่มีข้อมูล.

**12.4 การเคลื่อนย้ายในดิน**

ไม่มีข้อมูล.

**12.5 ผลลัพธ์ของการประเมิน PBT และ vPvB**ตามผลการประเมินของสาร สารนี้ไม่ใช่ PBT หรือ vPvB. ไม่มีสาร PBT-/vPvB ในความเข้มข้น  $\geq 0.1\%$ .

## Dilutor DS

หมายเลขเวอร์ชัน: 8.0  
แทนเวอร์ชันของวันที่: 10.01.2022 (6. 0)

การแก้ไขปรับปรุง: 14.08.2024

### 12.6 คุณสมบัติในการรบกวนการทำงานของต่อมไร้ท่อ

ไม่มีสารรบกวนต่อมไร้ท่อ (ED) ในความเข้มข้น  $\geq 0,1\%$ .

### 12.7 ผลกระทบในทางเสียดายอื่น ๆ

ไม่มีข้อมูล.

## หมวดที่ 13: ข้อพิจารณาในการกำจัด

### 13.1 วิธีกำจัดของเสีย

ข้อมูลที่สำคัญเกี่ยวกับการบำบัดน้ำเสีย

ห้ามเทลงในท่อระบายน้ำ. หลีกเลี่ยงการปลดปล่อยสารสู่สิ่งแวดล้อม ตามคำแนะนำเฉพาะ/เอกสารข้อมูลความปลอดภัย.

การกำจัดของเสียของภาชนะบรรจุ/บรรจุภัณฑ์

สามารถนำบรรจุภัณฑ์ที่ว่างเปล่ากลับมาใช้ได้ใหม่. จัดการกับบรรจุภัณฑ์ที่ปนเปื้อนด้วยวิธีการเดียวกับที่จัดการกับสาร.

#### หมายเหตุ

โปรดตระหนักถึงข้อกำหนดระดับประเทศหรือระดับภูมิภาคที่สำคัญ. ควรแยกของเสียเป็นประเภทย่อยที่ระบบบริหารจัดการของเสียในท้องถิ่นหรือในประเทศสามารถจัดการแยกกันได้.

## หมวดที่ 14: ข้อมูลการขนส่ง

### 14.1 หมายเลขสหประชาชาติ

ไม่อยู่ภายใต้กฎระเบียบในการขนส่ง

### 14.2 ชื่อที่ถูกต้องในการขนส่งของสหประชาชาติ

ไม่สำคัญ

### 14.3 ประเภทความเป็นอันตรายสำหรับการขนส่ง

ไม่มี

### 14.4 กลุ่มการบรรจุ

ไม่ได้กำหนด

### 14.5 ความเป็นอันตรายต่อสิ่งแวดล้อม

ไม่เป็นอันตรายต่อสิ่งแวดล้อม ตามกฎระเบียบว่าด้วยสินค้าอันตราย

### 14.6 ข้อควรระวังพิเศษสำหรับผู้ใช้

ไม่มีข้อมูลเพิ่มเติม.

### 14.7 การขนส่งด้วยภาชนะขนาดใหญ่ ตามภาคผนวก II ของ MARPOL 73/78 และรหัส IBC

สินค้าไม่ใช่สินค้าสำหรับการขนส่งในสภาพเป็นกลุ่มก้อน.

#### ข้อมูลสำหรับกฎเกณฑ์ต้นแบบขององค์กรสหประชาชาติแต่ละข้อ

##### การขนส่งสินค้าอันตรายภายในประเทศ

ไม่อยู่ภายใต้ ADR.

##### รหัสการขนส่งสินค้าอันตรายทางทะเลระหว่างประเทศ (IMDG) - ข้อมูลเพิ่มเติม

ไม่อยู่ภายใต้ IMDG.

##### องค์การการบินพลเรือนระหว่างประเทศ (ICAO-IATA/DGR) - ข้อมูลเพิ่มเติม

ไม่อยู่ภายใต้ ICAO-IATA.

## หมวดที่ 15: ข้อมูลด้านกฎข้อบังคับ

### 15.1 ข้อกำหนด/กฎหมายด้านความปลอดภัย สุขภาพ และสิ่งแวดล้อม ที่เฉพาะเจาะจงกับสารเดี่ยวหรือสารผสมนั้น

ไม่มีข้อมูลเพิ่มเติม.



## Dilutor DS

หมายเลขเวอร์ชัน: 8.0  
แทนเวอร์ชันของวันที่: 10.01.2022 (6. 0)

การแก้ไขปรับปรุง: 14.08.2024

### บัญชีรายชื่อระดับประเทศ

ประเทศ	บัญชีรายชื่อ	สถานะ
AU	AIIC	มีการแสดงรายชื่อส่วนผสมทั้งหมด
CA	DSL	ไม่มีการแสดงรายชื่อส่วนผสมทั้งหมด
CN	IECSC	มีการแสดงรายชื่อส่วนผสมทั้งหมด
EU	ECSI	ไม่มีการแสดงรายชื่อส่วนผสมทั้งหมด
EU	REACH Reg.	ไม่มีการแสดงรายชื่อส่วนผสมทั้งหมด
JP	CSCL-ENCS	ไม่มีการแสดงรายชื่อส่วนผสมทั้งหมด
KR	KECI	ไม่มีการแสดงรายชื่อส่วนผสมทั้งหมด
MX	INSQ	ไม่มีการแสดงรายชื่อส่วนผสมทั้งหมด
NZ	NZIoC	มีการแสดงรายชื่อส่วนผสมทั้งหมด
PH	PICCS	ไม่มีการแสดงรายชื่อส่วนผสมทั้งหมด
TR	CICR	ไม่มีการแสดงรายชื่อส่วนผสมทั้งหมด
TW	TCSI	มีการแสดงรายชื่อส่วนผสมทั้งหมด
US	TSCA	ไม่มีการแสดงรายชื่อส่วนผสมทั้งหมด

#### คำอธิบายสัญลักษณ์

AIIC	Australian Inventory of Industrial Chemicals
CICR	Chemical Inventory and Control Regulation
CSCL-ENCS	List of Existing and New Chemical Substances (CSCL-ENCS)
DSL	Domestic Substances List (DSL)
ECSI	บัญชีรายชื่อสารของประชาคมยุโรป (EINECS, ELINCS, NLP)
IECSC	Inventory of Existing Chemical Substances Produced or Imported in China
INSQ	National Inventory of Chemical Substances
KECI	Korea Existing Chemicals Inventory
NZIoC	New Zealand Inventory of Chemicals
PICCS	Philippine Inventory of Chemicals and Chemical Substances (PICCS)
REACH Reg.	สารที่จดทะเบียน REACH แล้ว
TCSI	Taiwan Chemical Substance Inventory
TSCA	Toxic Substance Control Act

### 15.2 การประเมินความปลอดภัยทางเคมี

ไม่มีการประเมินความปลอดภัยทางเคมีสำหรับสารเดี่ยวในสารผสมนี้.

### หมวดที่ 16: ข้อมูลอื่น ๆ

#### การระบุการเปลี่ยนแปลง (เอกสารข้อมูลความปลอดภัยฉบับปรับปรุงแก้ไข)

หมวด	รายการก่อนหน้า (ข้อความ/ค่า)	รายการปัจจุบัน (ข้อความ/ค่า)	สำคัญต่อความปลอดภัย
1.1	รหัสผลิตภัณฑ์ ASY4010	รหัสผลิตภัณฑ์ ASY4004, ASY4010, ASY4034, ASY4039, ASY4059, ASY4065, KIT4000, KIT4001, KIT4015, KIT4016, KIT4024, KIT4025, KIT4034, KIT4045, KIT4046, KIT4047, KIT4048, KIT4051, KIT4052, KIT4054	ใช่
2.3	ความเป็นอันตรายอื่น ๆ:	ความเป็นอันตรายอื่น ๆ	ใช่

## Dilutor DS

หมายเลขเวอร์ชัน: 8.0  
แทนเวอร์ชันของวันที่: 10.01.2022 (6. 0)

การแก้ไขปรับปรุง: 14.08.2024

หมวด	รายการก่อนหน้า (ข้อความ/ค่า)	รายการปัจจุบัน (ข้อความ/ค่า)	สำคัญต่อความปลอดภัย
	ไม่มีนัยสำคัญ		
2.3		ผลลัพธ์ของการประเมิน PBT และ vPvB: ไม่มีสาร PBT-/vPvB ในความเข้มข้น $\geq 0.1\%$ .	ใช่
2.3		คุณสมบัติในการรบกวนการทำงานของต่อมไร้ท่อ: ไม่มีสารรบกวนต่อมไร้ท่อ (ED) ในความเข้มข้น $\geq 0,1\%$ .	ใช่
3.2		คำอธิบายของสารผสม: การเปลี่ยนแปลงในการแสดงชื่อ (ตาราง)	ใช่
3.2		หมายเหตุ สำหรับข้อความเต็มของคำย่อ: ดูหมวดที่ 16	ใช่
8.1		DNEL ที่เกี่ยวข้องของส่วนประกอบ: การเปลี่ยนแปลงในการแสดงชื่อ (ตาราง)	ใช่
8.1		PNEC ที่เกี่ยวข้องของส่วนประกอบ: การเปลี่ยนแปลงในการแสดงชื่อ (ตาราง)	ใช่
9.2	ปริมาณตัวทำลาย: 99,65 %	ปริมาณของเหลว: 99,15 %	ใช่
9.2	ปริมาณของแข็ง: 0,5 %	ปริมาณของแข็ง: 1 %	ใช่
11.1		ความเป็นพิษเฉียบพลันโดยประมาณ (ATE) ของส่วนประกอบ: การเปลี่ยนแปลงในการแสดงชื่อ (ตาราง)	ใช่
12.5	ผลลัพธ์ของการประเมิน PBT และ vPvB: ไม่มีข้อมูล.	ผลลัพธ์ของการประเมิน PBT และ vPvB: ตามผลการประเมินของสาร สารนี้ไม่ใช่ PBT หรือ vPvB. ไม่มีสาร PBT-/vPvB ในความเข้มข้น $\geq 0.1\%$ .	ใช่
12.6	Endocrine disrupting properties: ไม่มีการแสดงรายชื่อส่วนผสมใดเลย.	คุณสมบัติในการรบกวนการทำงานของต่อมไร้ท่อ: ไม่มีสารรบกวนต่อมไร้ท่อ (ED) ในความเข้มข้น $\geq 0,1\%$ .	ใช่
15.1		บัญชีรายชื่อระดับประเทศ: การเปลี่ยนแปลงในการแสดงชื่อ (ตาราง)	ใช่

### คำย่อและอักษรย่อ

คำย่อ	คำอธิบายสำหรับคำย่อที่ใช้
Acute Tox.	ความเป็นพิษเฉียบพลัน
ADR	Accord relatif au transport international des marchandises dangereuses par route (ข้อตกลงว่าด้วยการขนส่งสินค้าอันตรายระหว่างประเทศทางถนนภายใต้ข้อกำหนดสหประชาชาติ)
Aquatic Acute	ความเป็นอันตรายต่อสิ่งแวดล้อมในน้ำ - อันตรายเฉียบพลัน
Aquatic Chronic	ความเป็นอันตรายต่อสิ่งแวดล้อมในน้ำ - อันตรายระยะยาว
ATE	ความเป็นพิษเฉียบพลันโดยประมาณ
CAS	Chemical Abstracts Service (บริการที่เก็บรักษาบัญชีรายชื่อสารเคมีไว้อย่างครอบคลุมที่สุด)
Ceiling-C	ขีดจำกัด ความเข้มข้น ของสารเคมี อันตรายสูงสุด ไม่ว่าเวลาใดๆ ในระหว่าง ทำงาน
DGR	Dangerous Goods Regulations (กฎระเบียบว่าด้วยสินค้าอันตราย) (ดูที่ IATA/DGR)
DNEL	Derived No-Effect Level (ระดับการได้รับสัมผัสอนุพัทธ์ที่ไม่มีผลกระทบ)
ED	รบกวนต่อมไร้ท่อ
EINECS	European Inventory of Existing Commercial Chemical Substances (บัญชีรายชื่อสารเคมีของยุโรปที่ใช้เพื่อการพาณิชย์)

## Dilutor DS

หมายเลขเวอร์ชัน: 8.0  
 แทนเวอร์ชันของวันที่: 10.01.2022 (6. 0)

การแก้ไขปรับปรุง: 14.08.2024

คำย่อ	คำอธิบายสำหรับคำย่อที่ใช้
ELINCS	European List of Notified Chemical Substances (บัญชีรายชื่อสารเคมีที่ได้รับการจดทะเบียนของยุโรป)
Eye Dam.	ทำลายดวงตาอย่างรุนแรง
Eye Irrit.	ระคายเคืองตา
GHS	"Globally Harmonized System of Classification and Labelling of Chemicals" (ระบบจัดจำแนกและปิดฉลากสารเคมีที่เป็นระบบเดียวกันทั่วโลก) ซึ่งพัฒนาโดยองค์กรสหประชาชาติ
IATA	International Air Transport Association (สมาคมผู้ประกอบการขนส่งทางอากาศระหว่างประเทศ )
IATA/DGR	กฎระเบียบว่าด้วยสินค้าอันตราย (DGR) สำหรับการขนส่งโดยทางอากาศ (IATA)
ICAO	International Civil Aviation Organization (องค์การการบินพลเรือนระหว่างประเทศ)
IMDG	International Maritime Dangerous Goods Code (รหัสการขนส่งสินค้าอันตรายทางทะเลระหว่างประเทศ)
MARPOL	อนุสัญญาว่าด้วยการป้องกันมลภาวะจากเรือ (คำย่อมาจาก "Marine Pollutant - มลภาวะทางทะเล")
NLP	No-Longer Polymer (ไม่ใช่พอลิเมอร์อีกต่อไป)
OEL	Workplace exposure limit
OEL-TH	ประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน "ขีดจำกัดความเข้มข้นของสารเคมีอันตราย"
PBT	Persistent (ตกค้างยาวนาน) bioaccumulative (มีการสะสมทางชีวภาพ) และ toxic (เป็นพิษ)
PNEC	Predicted No-Effect Concentration (ความเข้มข้นที่ไม่ก่อให้เกิดผลกระทบที่คาดการณ์)
ppm	Parts per million (ส่วนในล้านส่วน)
STEL	ขีดจำกัดความเข้มข้น ของสารเคมีอันตรายสำหรับการสัมผัสในระยะสั้นๆ
STOT RE	ความเป็นพิษต่ออวัยวะเป้าหมายอย่างเฉพาะเจาะจง - การรับสัมผัสซ้ำ
TWA	ขีดจำกัดความเข้มข้น ของสารเคมีอันตราย เฉลี่ยตลอดระยะเวลา การทำงานปกติ
vPvB	Very Persistent and very Bioaccumulative (ตกค้างยาวนานมากและมีการสะสมทางชีวภาพมาก)

### เอกสารอ้างอิงที่สำคัญและแหล่งข้อมูล

ระบบการจำแนกและการสื่อสารความเป็นอันตรายของวัตถุอันตราย (พ.ศ. 2555).

UN Recommendations on the Transport of Dangerous Goods (คำแนะนำขององค์กรสหประชาชาติว่าด้วยการขนส่งสินค้าอันตราย). ข้อตกลงว่าด้วยการขนส่งสินค้าอันตรายระหว่างประเทศทางถนนภายใต้การกำกับของสหประชาชาติ (ADR). รหัสการขนส่งสินค้าอันตรายทางทะเลระหว่างประเทศ (IMDG). กฎระเบียบว่าด้วยสินค้าอันตราย (DGR) สำหรับการขนส่งโดยทางอากาศ (IATA).

### ขั้นตอนการจำแนกประเภท

คุณสมบัติทางกายภาพและทางเคมี: การจำแนกประเภทโดยยึดตามสารผสมที่ทดสอบ.

ความเป็นอันตรายต่อสุขภาพ, ความเป็นอันตรายต่อสิ่งแวดล้อม: วิธีการจำแนกประเภทสารผสมจะยึดตามส่วนผสมของสารผสม (สูตรปรุงแต่ง).

### รายการรหัสที่สำคัญ (รหัสและข้อความเติมตามที่ระบุไว้ในบทที่ 2 และ 3)

รหัส	ข้อความ
H300	เป็นอันตรายถึงตายได้เมื่อกลืนกิน.
H302	เป็นอันตรายเมื่อกลืนกิน.
H303	อาจเป็นอันตรายเมื่อกลืนกิน.
H310	เป็นอันตรายถึงตายได้เมื่อสัมผัสผิวหนัง.
H318	ทำลายดวงตาอย่างรุนแรง.
H330	เป็นอันตรายถึงตายได้เมื่อหายใจเข้าไป.
H332	เป็นอันตรายเมื่อหายใจเข้าไป.

## Dilutor DS

หมายเลขเวอร์ชัน: 8.0  
แทนเวอร์ชันของวันที่: 10.01.2022 (6. 0)

การแก้ไขปรับปรุง: 14.08.2024

รหัส	ข้อความ
H372	ทากันตรายต่ออวัยวะ-(หรือให้ระบุดังกล่าวทั้งหมดที่ได้รับอันตรายในกรณีที่เกิดและให้ระบุดังกล่าวสัมผัสสารเคมีในกรณีที่มีการพิสูจน์ว่าไม่มีทางสัมผัสอื่นที่ทำให้เกิดความผิดปกติ).
H373	อาจทากันตรายต่ออวัยวะ-(หรือให้ระบุดังกล่าวทั้งหมดที่ได้รับอันตรายในกรณีที่เกิดและให้ระบุดังกล่าวสัมผัสสารเคมีในกรณีที่มีการพิสูจน์ว่าไม่มีทางสัมผัสอื่นที่ทำให้เกิดความผิดปกติ).
H400	เป็นพิษร้ายแรงต่อสิ่งมีชีวิตในน้ำ.
H410	เป็นพิษร้ายแรงต่อสิ่งมีชีวิตในน้ำและมีผลกระทบต่อระยะยาว.

## การปฏิเสธความรับผิดชอบ

ข้อมูลนี้ยึดตามสถานะปัจจุบันของความรู้ที่เรามี. เอกสารข้อมูลความปลอดภัยได้ถูกรวบรวมขึ้นสำหรับผลิตภัณฑ์นี้เท่านั้น และให้ใช้สำหรับผลิตภัณฑ์นี้เท่านั้น.