เอกสารข้อมูลความปลอดภัย
ตามข้อกำหนด(EU) ที่ 1907/2006

วันที่แก้ไข 29.01.2019 ฉบับที่ 2.1

หมวด: 1. ข้อมูลเกี่ยวกับสารเคมี/ผลิตภัณฑ์ และบริษัทผู้ผลิตและจัดจำหน่าย

1.1 ตัวบ่งชี้ผลิตภัณฑ์

รหัสสินค้า	205548
ชื่อผลิตภัณฑ์	Caffeine
เลขทะเบียน REACH	ไม่มีเลขทะเบียนของสารชนิดนี้ เนื่องจากสารชนิดนี้หรือการใช้งานสารชนิดนี้ได้รับการยกเว้นไม่ต้องจดทะเบียนตามระเบียบข้อบังคับของ REACH (EC) มาตราที่ 2 เลขที่ 1907/2006 สาเหตุเนื่องจากปริมาณน้ำหนักต่อปีไม่จำเป็นต้องจดทะเบียนหรือมีการคาดการณ์ถึงเส้นตายในการจดทะเบียนหลังจากนี้
หมายเลข CAS	58-08-2

1.2 การใช้ที่แนะนำและการใช้ที่ไม่แนะนำสำหรับสารหรือของผสม ซึ่งได้รับการระบุทราบและเกี่ยวข้อง

การระบุการใช้งาน	รีเอเจนต์สำหรับการวิจัยและพัฒนา สำหรับข้อมูลเพิ่มเติมเกี่ยวกับการใช้งาน โปรดดูที่พอร์ทัลของเมอร์คเคมิคอล

1.3 รายละเอียดของผู้ส่งมอบแผ่นข้อมูลความปลอดภัย

บริษัท	บริษัทเมอร์ค เคจีเอเอ * 64271 ดาร์มสตัดท์ * เยอรมนี * โทร.: +49 6151 72-0

หมวด: 2. ข้อมูลเกี่ยวกับอันตราย

2.1 การจำแนกประเภทสารเดี่ยวหรือสารผสม

การจำแนกประเภท **(**ข้อกำหนด(EC) เลขที่ 1272/2008**)**

ความเป็นพิษเฉียบพลัน, ประเภทย่อย 4, ทางปาก, H302

สำหรับข้อความเต็มของข้อความ H ที่อ้างในส่วนนี้ ดูส่วนที่ 16

2.2 องค์ประกอบของฉลาก

การติดฉลาก (ข้อกำหนด(EC) เลขที่ 1272/2008**)**

รูปสัญลักษณ์ความเป็นอันตราย

คำสัญญาณ
ระวัง

เอกสารข้อมูลความปลอดภัยสำหรับรายการตามแคตตาล็อกสามารถหาได้จากเว็บไซต์ www.merckgroup.com.

ข้อความแสดงความเป็นอันตราย
H302 เป็นอันตรายเมื่อกลืนกิน

ข้อความที่แสดงข้อควรระวัง
การป้องกัน
P264 ล้างมือให้สะอาดภายหลังการใช้งาน
P270 ห้ามกิน ดื่มหรือสูบบุหรี่เมื่อใช้ผลิตภัณฑ์
การตอบสนอง
P301 + P312 + P330 หากกลืนกิน :โทรหาศูนย์พิษวิทยาหรือแพทย์ / โรงพยาบาลหรือถ้ารู้สึกไม่สบาย ล้างปาก
การกำจัด
P501 กำจัดสิ่งที่บรรจุ/ ภาชนะ ในโรงกำจัดของเสียที่ได้รับการรับรอง

การติดฉลากแบบย่อ (≤125 ml)
รูปสัญลักษณ์ความเป็นอันตราย

คำสัญญาณ
ระวัง

ประกอบด้วย: คาเฟอีน
หมายเลข CAS 58-08-2

2.3 อันตรายอื่นๆ
ไม่มีข้อมูล

หมวด: 3. องค์ประกอบและข้อมูลเกี่ยวกับส่วนผสม

3.1 สาร

สูตร	$C_8H_{10}N_4O_2$ (Hill)
หมายเลข EC	200-362-1
มวลโมเลกุล	194.19 g/mol

ส่วนประกอบที่เป็นอันตราย (ข้อกำหนด(EC) เลขที่ 1272/2008)

ชื่อทางเคมี (ความเข้มข้น)		
หมายเลข CAS	*เลขทะเบียน*	*การจำแนกประเภท*
คาเฟอีน (*>= 80* % - *<= 100* %)		
58-08-2	*)	ความเป็นพิษเฉียบพลัน, ประเภทย่อย 4, H302

*) ไม่มีเลขทะเบียนของสารชนิดนี้ เนื่องจากสารชนิดนี้หรือการใช้งานสารชนิดนี้ได้รับการยกเว้นไม่ต้องจดทะเบียนตามระเบียบข้อบังคับของ REACH (EC) มาตราที่ 2 เลขที่ 1907/2006 สาเหตุเนื่องจากปริมาณน้ำหนักต่อปีไม่จำเป็นต้องจดทะเบียนหรือมีการคาดการณ์ถึงเส้นตายในการจดทะเบียนหลังจากนี้

สำหรับข้อความเต็มของข้อความ H ที่อ้างในส่วนนี้ ดูส่วนที่ 16

3.2 สารผสม
ไม่มีข้อมูล

หมวด: 4. มาตรการปฐมพยาบาล

4.1 คำอธิบายของมาตรการการปฐมพยาบาล

เมื่อสูดดม: ให้รับอากาศบริสุทธิ์

ในกรณีที่สัมผัสกับผิวหนัง: ถอดเสื้อผ้าที่ปนเปื้อนทั้งหมดออกทันที ล้างผิวหนังด้วยน้ำไหลริน / ฝักบัว

เมื่อเข้าตา: ล้างออกด้วยน้ำปริมาณมาก ถอดคอนแทคเลนส์

หลังจากดื่มแล้ว ให้ผู้ป่วยดื่มน้ำตามทันทีอย่างน้อยสองแก้ว ปรึกษาแพทย์

4.2 อาการและผลกระทบที่สำคัญที่สุดทั้งแบบเฉียบพลัน และเกิดในภายหลัง

ปวดศีรษะ, กระสับกระส่าย, ท้องเสีย, อาเจียน, กระวนกระวาย, หมดแรง

4.3 ข้อควรพิจารณาทางการแพทย์ที่ต้องทำทันที และการดูแลรักษาเฉพาะที่สำคัญที่ควรดำเนินการ

หลังจากนั้นให้กิน คาร์บอนกัมมันต์ปริมาณ 20-40 กรัมละลายในน้ำ 200-400 มิลลิลิตร

หมวด: 5. มาตรการผจญเพลิง

5.1 สารดับเพลิง

สารดับเพลิงที่เหมาะสม
น้ำ, คาร์บอนไดออกไซด์ (CO2), โฟม, สารดับเพลิงชนิดผง

สารดับเพลิงที่ไม่เหมาะสม
สำหรับสาร/สารผสมชนิดนี้ ไม่มีข้อจำกัดของสารดับไฟ

5.2 ความเป็นอันตรายเฉพาะที่เกิดจากสารหรือสารผสม

ลุกไหม้ติดไฟได้
ความเสี่ยงจากการระเบิดของฝุ่น
เมื่อเกิดเพลิงไหม้ จะก่อให้เกิดแก๊สหรือไอระเหยที่เป็นอันตราย
ไฟอาจทำให้เกิดการปลดปล่อยของ
ไนโตรเจนออกไซด์

5.3 คำแนะนำสำหรับนักผจญเพลิง

อุปกรณ์ป้องกันพิเศษสำหรับนักผจญเพลิง
อย่าอยู่ในพื้นที่อันตรายโดยปราศจากอุปกรณ์ช่วยหายใจ ควรอยู่ในระยะห่างที่ปลอดภัยและสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันตามความเหมาะสมเพื่อหลีกเลี่ยงการสัมผัสกับผิวหนัง

ข้อมูลเพิ่มเติม
ยับยั้ง (สกัดกั้น) ก๊าซ/ไอ/หมอกด้วยพวยละอองน้ำ ป้องกันไม่ให้น้ำจากอุปกรณ์ดับเพลิงปนเปื้อนระบบน้ำผิวดินหรือระบบน้ำใต้ดิน

หมวด: 6. มาตรการจัดการเมื่อมีการหกรั่วไหลของสาร

6.1 คำเตือนสำหรับบุคคล อุปกรณ์ป้องกัน และวิธีรับมือเหตุการณ์ฉุกเฉิน

แนะนำสำหรับบุคลากรที่ไม่ได้อยู่ในสถานการณ์ฉุกเฉิน ไม่ควรสูดดมฝุ่น ไม่ควรสัมผัสกับสาร ทำให้แน่ใจว่ามีการระบายอากาศที่ดีพอ ออกจากพื้นที่อันตราย อ่านขั้นตอนปฏิบัติเมื่อเกิดเหตุฉุกเฉิน ปรึกษาผู้เชี่ยวชาญ

ข้อแนะนำสำหรับผู้ที่ต้องมีหน้าที่รับผิดชอบในกรณีฉุกเฉิน

อุปกรณ์ปกป้องความปลอดภัย โปรดดูที่หัวข้อที่ 8

6.2 ข้อควรระวังด้านสิ่งแวดล้อม

ห้ามให้ผลิตภัณฑ์เข้าสู่ท่อระบายน้ำ

6.3 วิธีการและวัสดุสำหรับกักเก็บและทำความสะอาด
ปิดท่อระบายน้ำ รวบรวม มัด และสูบของเหลวที่หกออก อ่านข้อจำกัดวัสดุที่เป็นไปได้ (ดูหัวข้อ 7 และ 10) กวาดขณะแห้ง ส่งไปกำจัด ทำความสะอาดบริเวณที่ปนเปื้อน หลีกเลี่ยงการก่อให้เกิดฝุ่น

6.4 อ้างอิงกับส่วนอื่น ๆ
ข้อบ่งชี้เกี่ยวกับการบำบัดของเสีย โปรดดูที่หัวข้อที่ 13

หมวด: 7. การขนถ่าย เคลื่อนย้าย ใช้งาน และเก็บรักษา

7.1 ข้อควรระวังเพื่อความปลอดภัยในการขนถ่าย เคลื่อนย้าย ใช้งาน และเก็บรักษา

ข้อแนะนำในการจัดการอย่างปลอดภัย
ดูฉลากคำเตือน

มาตรการด้านสุขอนามัย
เปลี่ยนเสื้อผ้าที่เปื้อนสารเคมี ให้ทาครีมป้องกันผิวหนัง ล้างมือหลังจากการใช้สาร

7.2 สภาวะการเก็บรักษาอย่างปลอดภัย รวมทั้งข้อห้ามในการเก็บรักษาสารที่เข้ากันไม่ได้
สภาวะในการจัดเก็บ
ปิดให้แน่น เก็บในที่แห้ง

แนะนำการเก็บรักษาอุณหภูมิดูฉลากผลิตภัณฑ์

7.3 การใช้ที่เฉพาะเจาะจงสำหรับผู้ใช้
นอกเหนือจากการใช้งานที่ระบุไว้ในหัวข้อที่ 1.2 ไม่มีการคาดการณ์การใช้งานที่เฉพาะเจาะจงอื่นใดอีก

หมวด: 8. การควบคุมการรับสัมผัสและการป้องกันส่วนบุคคล

8.1 ค่าต่างๆ ที่ใช้ควบคุม
ไม่มีสารที่มีค่าขีดจำกัดที่ให้รับสัมผัสได้ขณะปฏิบัติงาน

8.2 การควบคุมการรับสัมผัสสาร

การควบคุมทางวิศวกรรมที่เหมาะสม
การประเมินทางเทคนิคและการปฏิบัติงานที่เหมาะสมมีความสำคัญมากกว่าการใช้งานอุปกรณ์ปกป้องความปลอดภัยส่วนบุคคล
ดูหัวข้อที่ 7.1

มาตรการป้องกันส่วนบุคคล
ควรสวมใส่ชุดป้องกันที่เหมาะสมกับบริเวณทำงาน โดยพิจารณาจากความเข้มข้นและปริมาณสารอันตรายที่ใช้ ควรมีการตรวจสอบความทนทานต่อสารเคมีของชุดป้องกันโดยตัวแทนจำหน่าย

การป้องกันตา/ใบหน้า
แว่นนิรภัย

การป้องกันมือ
เมื่อสัมผัสทั้งตัว:

วัสดุที่ใช้ทำถุงมือ:	ถุงมือยางไนไตรล์
ความหนาของถุงมือ:	0.11 mm
เวลาที่สารใช้ในการทะลุผ่าน:	> 480 min

เมื่อหกใส่บางส่วน:

วัสดุที่ใช้ทำถุงมือ:	ถุงมือยางไนไตรล์
ความหนาของถุงมือ:	0.11 mm
เวลาที่สารใช้ในการทะลุผ่าน:	> 480 min

ถุงมือป้องกันที่ใช้ต้องเป็นไปตามรายละเอียดจำเพาะที่กำหนดไว้ในข้อกำหนด EC 89/686/EEC และมาตรฐาน EN374 ตัวอย่างเช่น KCL 741 Dermatril® L (เมื่อสัมผัสทั้งตัว), KCL 741 Dermatril® L (เมื่อหกใส่บางส่วน).
ระยะเวลาในการผ่านที่ระบุไว้ข้างต้นหาได้โดย KCL ในห้องปฏิบัติการทดสอบตามวิธี EN374 โดยใช้ตัวอย่างชนิดถุงมือตามที่แนะนำ
คำแนะนำนี้ใช้ได้กับผลิตภัณฑ์ของเมอร์คเท่านั้นตามที่ระบุในเอกสารข้อมูลความปลอดภัย รวมถึงวัตถุประสงค์ในการใช้งานตามที่เมอร์คกำหนด เมื่อนำผลิตภัณฑ์นี้ไปละลายหรือผสมกับสารอื่นภายใต้สภาวะที่เบี่ยงเบนไปจากที่กำหนดใน EN374 กรุณาติดต่อผู้จำหน่ายถุงมือที่ได้รับการรับรองจาก CE (เช่น KCL GmbH, D-36124 Eichenzell, อินเตอร์เน็ต: www.kcl.de)

อุปกรณ์ป้องกันอื่นๆ
ชุดป้องกันอันตรายและอุปกรณ์ป้องกันตา

การป้องกันระบบทางเดินหายใจ
จำเป็น เมื่อมีฝุ่น
ประเภทของไส้กรองที่แนะนำ ตัวกรองชนิด P 2 (ตามมาตรฐาน DIN 3181) สำหรับอนุภาคที่เป็นของแข็งและของเหลวของสารอันตราย
ผู้ประกอบการจำเป็นต้องดำเนินการเพื่อให้มั่นใจว่ามีการดูแลรักษา การทำความสะอาด และการทดสอบอุปกรณ์ป้องกันทางการหายใจ ตามคำแนะนำของผู้ผลิต มาตรการเหล่านี้ได้มีการจัดทำอย่างเป็นลายลักษณ์อักษร

การควบคุมการปลดปล่อยสู่สิ่งแวดล้อม
ห้ามให้ผลิตภัณฑ์เข้าสู่ท่อระบายน้ำ

หมวด: 9. คุณสมบัติทางกายภาพและทางเคมี

9.1 ข้อมูลเกี่ยวกับคุณสมบัติทางกายภาพและเคมี

ลักษณะ	ของแข็ง
สี	ขาว
กลิ่น	ไม่มีกลิ่น
ค่าขีดจำกัดของกลิ่นที่รับได้	ไม่มีข้อมูล
ค่าความเป็นกรด-ด่าง	5.5 - 6.5 ที่ 10 g/l 20 ° C
จุดหลอมเหลว/ช่วงของจุดหลอมเหลว	235 - 239 ° C
จุดเดือด/ช่วงของจุดเดือด	ไม่มีข้อมูล
จุดวาบไฟ	ไม่มีข้อมูล
อัตราการระเหย	ไม่มีข้อมูล

ความสามารถในการลุกติดไฟได้ (ของแข็ง ก๊าซ)	**อาจก่อตัวเป็นความเข้มข้นของฝุ่นที่ติดไฟได้ในอากาศ**
ค่าต่ำสุดที่อาจเกิดระเบิด	**ไม่มีข้อมูล**
ค่าสูงสุดที่อาจเกิดระเบิด	**ไม่มีข้อมูล**
ความดันไอ	20 hPa **ที่** 80 ° C
ความหนาแน่นสัมพัทธ์ของไอ	**ไม่มีข้อมูล**
ความหนาแน่น	1.23 g/cm3 **ที่** 18 ° C
ความหนาแน่นสัมพัทธ์	**ไม่มีข้อมูล**
ความสามารถในการละลายในน้ำ	**โดยประมาณ**20 g/l **ที่** 20 ° C
ค่าสัมประสิทธิ์การละลายของสารในชั้นของเอ็น-ออกทานอล/น้ำ	log Pow: -0.09 (23 ° C) **(จากการทดลอง)** **ไม่ก่อให้เกิดการสะสมทางชีวภาพ. (จากเอกสาร,บทความ)**
อุณหภูมิที่ลุกติดไฟได้เอง	**ไม่มีข้อมูล**
อุณหภูมิของการสลายตัว	**ไม่มีข้อมูล**
ความหนืดไดนามิก	**ไม่มีข้อมูล**
สมบัติทางการระเบิด	**ไม่ได้จัดอยู่ในประเภทวัสดุที่ระเบิดได้**
คุณสมบัติในการออกซิไดซ์	**ไม่มี**

9.2 ข้อมูลอื่นๆ

จุดระเหิด	178 ° C
อุณหภูมิจุดติดไฟ	> 600 ° C **วิธีการ: มาตรฐานเยอรมัน DIN 51794**
ความหนาแน่นรวม	**โดยประมาณ**220 kg/m3

หมวด: 10. ความเสถียรและการเกิดปฏิกิริยา

10.1 การเกิดปฏิกิริยา

ความเสี่ยงจากการระเบิดของฝุ่น

10.2 ความเสถียรทางเคมี

ระเหิดได้
ผลิตภัณฑ์นี้มีความเสถียรทางเคมีภายใต้สภาพแวดล้อมมาตรฐาน (อุณหภูมิห้อง)

10.3 ความเป็นไปได้ในเกิดปฏิกิริยาอันตราย
สามารถเกิดปฏิกิริยารุนแรงกับ
สารออกซิไดส์ที่แรง

10.4 สภาวะที่ควรหลีกเลี่ยง
การให้ความร้อนสูง

10.5 วัสดุที่เข้ากันไม่ได้
ไม่มีข้อมูล

10.6 อันตรายของสารที่เกิดจากการสลายตัว
ในกรณีเพลิงไหม้: ดูหัวข้อที่ 5

หมวด: 11. ข้อมูลด้านพิษวิทยา

11.1 ข้อมูลเกี่ยวกับผลกระทบทางพิษวิทยา

ความเป็นพิษเฉียบพลันเมื่อกลืนกิน
LD50 หนูแรท: 367.7 mg/kg
แนวปฏิบัติการทดสอบ OECD 401

เมื่อร่างกายดูดซึม
ความเป็นพิษเฉียบพลันเมื่อหายใจเข้าไป
ไม่มีข้อมูลนี้
ความเป็นพิษเฉียบพลันเมื่อสัมผัสผิวหนัง
LD50 หนูแรท: > 2,000 mg/kg
แนวปฏิบัติการทดสอบ OECD 402

การระคายเคืองต่อผิวหนัง
กระต่าย
ผล: ไม่ระคายเคือง
แนวปฏิบัติการทดสอบ OECD 404
การระคายเคืองต่อตา
กระต่าย
ผล: ไม่มีการระคายเคืองดวงตา
แนวปฏิบัติการทดสอบ OECD 405
การทำให้ไวต่อการกระตุ้นอาการแพ้
Local lymph node assay (LLNA) หนูถีบจักร
ผล: ลบ
วิธีการ: ข้อแนะนำในการทดสอบที่ 429 ของ OECD

การก่อกลายพันธุ์ของเซลล์สืบพันธุ์
ความเป็นพิษต่อพันธุกรรม ที่ทดลองในหลอดทดลอง
การทดสอบมิวเทชันในยีนของเซลล์สัตว์เลี้ยงลูกด้วยนมในหลอดทดลอง
Mouse lymphoma test
ผล: ลบ
วิธีการ: ข้อแนะนำในการทดสอบที่ 476 ของ OECD

การทดสอบแบบเอมส์
เชื้อ Escherichia coli/เชื้อ Salmonella typhimurium
ผล: ลบ
วิธีการ: แนวปฏิบัติการทดสอบ OECD 471

การเป็นสารผ่าเหล่า (การทดสอบในเซลของสัตว์เลี้ยงลูกด้วยนม): ความผิดปรกติของโครโมโซมให้ผลลบ
เม็ดเลือดขาวของมนุษย์
ผล: ลบ
วิธีการ: ข้อแนะนำในการทดสอบที่ 473 ของ OECD

การก่อมะเร็ง
ไม่มีข้อมูลนี้

ความเป็นพิษต่อระบบสืบพันธุ์
ไม่มีข้อมูลนี้

การทำให้ทารกมีรูปร่างผิดปกติ
ไม่มีข้อมูลนี้

ความเป็นพิษต่ออวัยวะเป้าหมายอย่างเฉพาะเจาะจง จากการรับสัมผัสครั้งเดียว
ไม่มีข้อมูลนี้

ความเป็นพิษต่ออวัยวะเป้าหมายอย่างเฉพาะเจาะจง จากการรับสัมผัสซ้ำ
ไม่มีข้อมูลนี้

ความเป็นอันตรายจากการสำลัก
ไม่มีข้อมูลนี้

11.2 ข้อมูลเพิ่มเติม
เมื่อดูดซึมจนถึงระดับที่ก่อให้เกิดพิษ:
ท้องเสีย, อาเจียน, กระสับกระส่าย, กระวนกระวาย, ปวดศีรษะ
ผลต่อระบบในร่างกาย:
ความดันโลหิตลดลง, หัวใจเต้นถี่เร็ว, หมดแรง
สมบัติที่อันตรายอื่นๆไม่สามารถมองข้ามได้
ใช้งานตามมาตรฐานด้านสุขอนามัยที่ดีของโรงงานอุตสาหกรรมและตามแนวปฏิบัติเพื่อความปลอดภัย

หมวด: 12. ข้อมูลด้านนิเวศวิทยา

12.1 ความเป็นพิษ
ความเป็นพิษต่อปลา
การทดสอบทางสถิต LC50 Leuciscus idus (ปลาออร์ฟีสีทอง): โดยประมาณ 87 mg/l; 96 h
มาตรฐาน DIN 38412 ส่วนที่ 15

ความเป็นพิษต่อไรน้ำและสัตว์ไม่มีกระดูกสันหลังอื่นที่อาศัยในน้ำ
การทดสอบทางสถิต EC50 Daphnia magna (ไรน้ำ): 182 mg/l; 48 h
DIN 38412

ความเป็นพิษต่อสาหร่าย
การทดสอบทางสถิต EC50 Desmodesmus subspicatus (สาหร่ายสีเขียว): > 100 mg/l; 72 h
การเฝ้าสังเกตการวิเคราะห์: ใช่
แนวปฏิบัติการทดสอบ OECD 201

EC10 Desmodesmus subspicatus (สาหร่ายสีเขียว): > 100 mg/l; 72 h
แนวปฏิบัติการทดสอบ OECD 201

ความเป็นพิษต่อแบคทีเรีย
EC50 กากตะกอนที่ผ่านการกระตุ้น: > 1,000 mg/l; 3 h
ข้อแนะนำในการทดสอบที่ 209 ของ OECD

12.2 การตกค้างยาวนานและความสามารถในการย่อยสลาย

ความสามารถในการสลายตัวทางชีวภาพ
90 - 100 %; 22 d; ใช้ออกซิเจน
ข้อแนะนำในการทดสอบที่ 301A ของ OECD
ย่อยสลายทางชีวภาพได้โดยง่าย

12.3 ศักยภาพในการสะสมทางชีวภาพ
ค่าสัมประสิทธิ์การละลายของสารในชั้นของเอ็น-ออกทานอล/น้ำ
log Pow: -0.09 (23 ° C)
(จากการทดลอง)

ไม่ก่อให้เกิดการสะสมทางชีวภาพ. (จากเอกสาร,บทความ)

12.4 การเคลื่อนย้ายในดิน
ไม่มีข้อมูล

12.5 ผลจากการประเมิน PBT และ vPvB
ไม่ได้ทำการประเมิน PBT/vPvB เนื่องจากไม่จำเป็นต้องมีการประเมินความปลอดภัยทางเคมี/ไม่ได้ดำเนินการ

12.6 ผลกระทบในทางเสียหายอื่นๆ
ข้อมูลเพิ่มเติมด้านนิเวศวิทยา
จะต้องหลีกเลี่ยงการปล่อยออกสู่สิ่งแวดล้อม

หมวด: 13. ข้อพิจารณาในการกำจัด

วิธีการบำบัดของเสีย
ต้องกำจัดของเสียโดยทำตามระเบียบข้อบังคับของประเทศและของท้องถิ่น ทิ้งสารเคมีไว้ในบรรจุภัณฑ์เดิม ห้ามปะปนกับของเสียชนิดอื่น ดำเนินการกับบรรจุภัณฑ์ที่ไม่ได้ทำความส ะอาดในลักษณะเดียวกับตัวผลิตภัณฑ์

ดูที่ www.retrologistik.com สำหรับกระบวนการในการส่งคืนสารเคมีและบรรจุภัณฑ์ หรือติดต่อเราหากมีข้อสงสัยเพิ่มเติม

หมวด: 14. ข้อมูลการขนส่ง

การขนส่งทางบก (ADR/RID)

14.1 - 14.6	ไม่จัดว่ามีอันตรายตามความหมายของข้อบังคับการขนส่ง

การขนส่งทางน้ำในประเทศ **(ADN)**
ไม่เกี่ยวข้อง

การขนส่งทางอากาศ **(IATA)**

14.1 - 14.6	ไม่จัดว่ามีอันตรายตามความหมายของข้อบังคับการขนส่ง

การขนส่งทางทะเล (IMDG)

14.1 - 14.6	ไม่จัดว่ามีอันตรายตามความหมายของข้อบังคับการขนส่ง

14.7 การขนส่งในปริมาณมาก ตามภาคผนวก II ของ MARPOL 73/78 และ รหัส IBC
ไม่เกี่ยวข้อง

หมวด: 15. ข้อมูลด้านกฎข้อบังคับ

15.1 ข้อบังคับ/กฎหมายเกี่ยวกับความปลอดภัย/สุขภาพและสิ่งแวดล้อมที่เฉพาะเจาะจงสำหรับสารเดี่ยวและสารผสม

กฎหมายแห่งชาติ

ประเภทการจัดเก็บ 10 - 13

ประเภทของการระเบิดของฝุ่น St1

15.2 การประเมินความปลอดภัยทางเคมี

สำหรับผลิตภัณฑ์นี้ ไม่มีการจัดทำการประเมินความปลอดภัยของสารเคมี (Chemical Safety Assessment) ตามกฎระเบียบ EU REACH regulation No 1907/2006

หมวด: 16. ข้อมูลอื่นๆ รวมทั้งข้อมูลการจัดทำและการปรับปรุงแก้ไขเอกสารข้อมูลความปลอดภัย

ขีดจำกัดการสัมผัสสารในสิ่งแวดล้อมการทำงานของ Merck (ภายในบริษัท/หน่วยงานภายใน) (OEL ของ Merck)

ค่าภายในของบริษัท	800 µg/m3
ปัจจัยการสัมผัสถูกสารในเวลาสั้นๆ (15 นาที)	4
กลุ่มเสี่ยงที่มีการตั้งครรภ์	C ไม่มีเหตุผลที่ต้องกลัวว่าจะมีความเสียหายต่อตัวอ่อนหรือทารกในครรภ์เมื่อมีการเฝ้าสังเกตค่า OEL ของ Merck

ข้อความเต็มของข้อความ H ดูในส่วนที่ 2 และ 3

H302	เป็นอันตรายเมื่อกลืนกิน

ข้อแนะนำในการฝึกอบรม
จัดหาข้อมูลที่จำเป็น คำแนะนำ และการฝึกสอนสำหรับผู้ปฏิบัติงาน

การติดฉลาก
รูปสัญลักษณ์ความเป็นอันตราย

คำสัญญาณ
ระวัง

ข้อความแสดงความเป็นอันตราย
H302 เป็นอันตรายเมื่อกลืนกิน

ประกอบด้วย: คาเฟอีน

พิมพ์หรือบรรยายตัวย่อที่ใช้ในแผ่นข้อมูลด้านความปลอดภัย
โปรดดูอักษรย่อและตัวย่อที่ใช้งานได้ใน http://www.wikipedia.org

ตัวแทนจำหน่ายภายในประเทศ
บริษัทเมอร์ค จำกัด * ชั้น19 อาคารเอ็มโพเรี่ยม ทาวเวอร์, 622 ถ.สุขุมวิท แขวงคลองตัน, เขตคลองเตย *

กรุงเทพฯ 10110 * โทรศัพท์: 66 (0)2 667 8215* โทรสาร: +66 (0) 2 667-8399

ข้อมูลในเอกสารนี้ยึดหลักจากข้อมูลในปัจจุบันของความรู้ที่เรามี ซึ่งบ่งบอกลักษณะจำเพาะของผลิตภัณฑ์นี้ในส่วนของความปลอดภัยและการระวังภัย ข้อมูลนี้ไม่ได้เป็นการรับรองถึงสมบัติต่างๆของผลิตภัณฑ์