เอกสารข้อมูลความปลอดภัย

MULTIFAST BLACK

หมวดที่ 1. หมายเลข

ตัวบ่งชี้ผลิตภัณฑ์ตามระบบ GHS (GHS product identifier)	:	MULTIFAST BLACK
Cat. No.	:	40100064, 40100065, 40100066, 40100067
ขนาดตู้คอนเทนเนอร์	:	2.5 กก., 7.5 กก., 25 กก., 75 กก.
การบ่งชี้ด้วยวิธีอื่นๆ	:	ไม่มีข้อมูล
ชนิดผลิตภัณฑ์	:	ผง

ข้อแนะนำและข้อจำกัดต่างๆ ในการใช้สารเดียวหรือสารผสม

การใช้ผลิตภัณฑ์	:	สำหรับการฝังตัวอย่าง Materialographic.
พื้นที่ที่มีการใช้งาน	:	การประยุกต์ใช้ทางวิชาชีพ.
รายละเอียดผู้ผลิต	:	Struers ApS Pederstrupvej 84 DK-2750 Ballerup โทรศัพท์: +45 44 600 800
ที่อยู่อี-เมลของบุคคลที่รับผิดชอบใน SDS นี้	:	sdsquestions@struers.dk
หมายเลขโทรศัพท์ฉุกเฉิน (พร้อมด้วยเวลาทำการ)	:	191 (24/7)

หมวดที่ 2. การบ่งชี้ความเป็นอันตราย

การจำแนกประเภทสารหรือสารผสม : H334 การทำให้ไวต่อการกระตุ้นอาการแพ้ต่อระบบทางเดินหายใจ - หมวด ๑

องค์ประกอบฉลากตามระบบ GHS

รูปสัญลักษณ์ความเป็นอันตราย :

คำสัญญาณ	:	อันตราย
ข้อความแสดงความเป็นอันตราย	:	H334 - อาจทำให้เกิดอาการแพ้หรือหอบหืดหรือหายใจลำบากเมื่อหายใจเข้าไป
ข้อควรระวัง		
การป้องกัน	:	P285 - ในกรณีที่การระบายอากาศไม่เพียงพอ โปรดสวมที่ปกป้องระบบหายใจ: ที่แนะนำ: (เช่น เครื่องกรองป้องกันรังสีอัลตราไวโอเลต A2/P2). P261 - หลีกเลี่ยงการหายใจเอาฝุ่นหรือละอองเข้าไป
การตอบสนอง	:	P304 + P341 - หากสูดดม: หากหายใจเข้าไป: อ้าหายใจลำบาก ให้เคลื่อนย้ายผู้ป่วยไปสู่ที่มีอากาศบริสุทธิ์ และให้นอนพักในท่าทางที่สบายเพื่อการหายใจ P342 + P311 - หากมีอาการทางระบบหายใจ: โทรศัพท์ติดต่อศูนย์ควบคุมสารพิษหรือแพทย์
การเก็บรักษา	:	ไม่มีผลบังคับใช้

หมวดที่ 2. การบ่งชี้ความเป็นอันตราย

การกำจัด : P501 - กำจัดสารที่บรรจุและภาชนะบรรจุ ตามกฎระเบียบทั้งหมดในระดับท้องถิ่น ภูมิภาค ประเทศ และระหว่างประเทศ

ความเป็นอันตรายอื่นที่ไม่ได้เป็นผลจากการจำแนกตามระบบ GHS เช่น : อาจก่อสารผสมของฝุ่นกับอากาศที่ทำให้เกิดการระเบิดได้

หมวดที่ 3. องค์ประกอบและข้อมูลเกี่ยวกับส่วนผสม

สารเดี่ยว/สารผสม : สารผสม

การบ่งชี้ด้วยวิธีอื่นๆ : ไม่มีข้อมูล

ชื่อส่วนผสม	%	สิ่งระบุ
เมเทนามีน	≥5 - ≤10	CAS: 100-97-0

ภายในขอบเขตความรู้ปัจจุบันของผู้จัดจำหน่ายและเกี่ยวกับความเข้มข้นที่สามารถใช้ได้ ไม่มีส่วนผสมเพิ่มเติมที่ปรากฏ ที่ถูกจัดว่าเป็นอันตรายต่อสุขภาพหรือสิ่งแวดล้อม ดังนั้นจึงต้องรายงานในส่วนนี้

ขีดจำกัดการรับสารในการทำงาน หากมีอยู่ จะระบุไว้ในหมวดที่ 8

หมวดที่ 4. มาตรการปฐมพยาบาล

คำอธิบายเกี่ยวกับมาตรการด้านการปฐมพยายามที่จำเป็น

การสัมผัสถูกดวงตา : ใช้น้ำจำนวนมากล้างตาทันที ยกเปลือกตาล่างและเปลือกตาบนเป็นครั้งคราว ตรวจหาคอนแทคเลนส์ แล้วทำการถอดออก ให้ชะล้างต่ออย่างน้อย 10 นาที ให้ไปพบแพทย์เพื่อรับการรักษา หากเกิดอาการระคายเคือง

การสูดดม : ให้เคลื่อนย้ายผู้ได้รับสารไปยังที่อากาศบริสุทธิ์และให้พักผ่อนในท่าทางที่หายใจได้สบาย ถ้าสงสัยว่ายังมีควันของสารหลงเหลืออยู่ ผู้ช่วยชีวิตควรสวมหน้ากาก หรือใช้อุปกรณ์ช่วยหายใจที่เหมาะสม หากไม่หายใจ หายใจไม่เป็นปกติ หรือระบบหายใจล้มเหลว ให้ทำการช่วยหายใจ หรือให้ออกซิเจนโดยผู้ที่ได้รับการฝึกอบรมในเรื่องดังกล่าวมาแล้ว การช่วยชีวิตด้วยวิธีปากต่อปากอาจก่อให้เกิดอันตรายได้ ให้ไปพบแพทย์ หากจำเป็น โทรถึงศูนย์ควบคุมสารพิษหรือแพทย์ หากหมดสติ ให้จัดผู้ประสบภัยในท่าช่วยชีวิตและนำตัวส่งแพทย์ทันที ทำให้อากาศโล่งไว้ คลายเสื้อผ้าส่วนที่รัดแน่นออก เช่น ปกเสื้อ, เนคไท, เข็มขัด หรือสายรัดเอว ในกรณีที่สูดหายใจเอาผลิตภัณฑ์ที่สลายตัวในไฟเข้าไป อาจไม่แสดงอาการในทันที ผู้ที่ได้รับสารพิษอาจจำเป็นต้องอยู่ภายใต้การดูแลของแพทย์เป็นเวลา 48 ชั่วโมง ในกรณีที่มีอาการไม่สบายหรือยังมีอาการอยู่ อย่าเข้าใกล้สารอีกต่อไป

การสัมผัสทางผิวหนัง : ล้างผิวหนังที่สกปรกด้วยน้ำจำนวนมาก ถอดเสื้อผ้าและรองเท้าที่มีเชื้อโรคหรือสกปรก หากเกิดอาการให้ไปพบแพทย์เพื่อรับการรักษา ซักเสื้อผ้าก่อนนำกลับมาใช้ใหม่ ทำความสะอาดรองเท้าให้ทั่วก่อนนำมาใส่ใหม่

การกลืนกิน : บ้วนปากด้วยน้ำ ถอดฟันปลอมออกถ้ามี หากกลืนกินสารเข้าไปและผู้ที่ได้รับสารพิษนั้นยังมีสติรู้สึกตัว ให้ดื่มน้ำเล็กน้อย หยุดให้น้ำหากผู้ได้รับสารพิษรู้สึกคลื่นไส้เพราะอาจเป็นอันตรายจากการอาเจียนได้ ห้ามทำให้อาเจียนจนกว่าจะมีคำสั่งจากแพทย์ หากเกิดการอาเจียน ให้ศีรษะอยู่ในระดับต่ำ เพื่อไม่ให้อาเจียนเข้าไปสู่ปอด โปรดไปพบแพทย์หากยังมีอาการไม่พึงประสงค์หรือมีอาการร้ายแรง ห้ามป้อนสิ่งใดๆ ทางปากแก่ผู้ที่หมดสติ หากหมดสติ ให้จัดผู้ประสบภัยในท่าช่วยชีวิตและนำตัวส่งแพทย์ทันที ทำให้อากาศโล่งไว้ คลายเสื้อผ้าส่วนที่รัดแน่นออก เช่น ปกเสื้อ, เนคไท, เข็มขัด หรือสายรัดเอว

อาการหรือผลกระทบที่สำคัญ ทั้งที่เกิดเฉียบพลันและที่เกิดขึ้นภายหลัง (acute and delayed)

ผลร้ายแรงที่อาจเกิดขึ้นต่อสุขภาพ

การสัมผัสถูกดวงตา : การได้รับสัมผัสสารในอากาศโดยมีความเข้มข้นของสารสูงกว่าขีดจำกัดการได้รับสัมผัสที่กำหนดไว้หรือที่แนะนำไว้อาจทำให้เกิดการระคายเคืองต่อดวงตาได้

การสูดดม : การได้รับสัมผัสสารในอากาศโดยมีความเข้มข้นของสารสูงกว่าขีดจำกัดการได้รับสัมผัสที่กำหนดไว้หรือที่แนะนำไว้อาจทำให้เกิดการระคายเคืองต่อจมูก ลำคอ และปอดได้ อาจทำให้เกิดอาการแพ้หรือหอบหืดหรือหายใจลำบากเมื่อหายใจเข้าไป

หมวดที่ 4. มาตรการปฐมพยาบาล

การสัมผัสทางผิวหนัง : ยังไม่พบผลใดๆ ที่สำคัญหรืออันตรายร้ายแรง

การกลืนกิน : ยังไม่พบผลใดๆ ที่สำคัญหรืออันตรายร้ายแรง

สัญญาณ/อาการของการได้รับสารมากเกินไป

การสัมผัสถูกดวงตา : อาจมีอาการที่ไม่ดีดังต่อไปนี้
การระคายเคือง
อาการผื่นแดง

การสูดดม : อาจมีอาการที่ไม่ดีดังต่อไปนี้
การระคายเคืองต่อทางเดินหายใจ
การไอ
หายใจดังฮืดและหายใจลำบาก
โรคหอบหืด

การสัมผัสทางผิวหนัง : ไม่มีข้อมูลจำเพาะ

การกลืนกิน : ไม่มีข้อมูลจำเพาะ

ระบุถึงข้อควรพิจารณาทางการแพทย์ที่ต้องทำทันที และการดูแลรักษาเฉพาะที่สำคัญที่ควรดำเนินการ

หมายเหตุถึงแพทย์ : ในกรณีที่สูดหายใจเอาผลิตภัณฑ์ที่สลายตัวในไฟเข้าไป อาจไม่แสดงอาการในทันที ผู้ที่ได้รับสารพิษอาจจำเป็นต้องอยู่ภายใต้การดูแลของแพทย์เป็นเวลา 48 ชั่วโมง

การบำบัดเฉพาะ : ไม่มีวิธีรักษาเฉพาะ

การป้องกันของผู้ให้การปฐมพยาบาล : ไม่ควรดำเนินการใดๆ ที่จะก่อให้เกิดอันตราย หรือกระทำโดยไม่ได้ผ่านการฝึกอบรมที่เหมาะสม ถ้าสงสัยว่ายังมีควันของสารหลงเหลืออยู่ ผู้ช่วยชีวิตควรสวมหน้ากาก หรือใช้อุปกรณ์ช่วยหายใจที่เหมาะสม การช่วยชีวิตด้วยวิธีปากต่อปากอาจก่อให้เกิดอันตรายได้

โปรดดูข้อมูลด้านพิษวิทยา (หมวดที่ 11)

หมวดที่ 5. มาตรการผจญเพลิง

สารที่ใช้ในการดับเพลิง

สารดับเพลิงที่เหมาะสม : ใช้ผงเคมีแห้ง

สารดับเพลิงที่ไม่เหมาะสม : ห้ามใช้เครื่องฉีดน้ำ

ความเป็นอันตรายเฉพาะที่เกิดขึ้นจากสารเคมี : อาจก่อสารผสมของฝุ่นกับอากาศที่ทำให้เกิดการระเบิดได้

สารอันตรายที่เกิดจากการสลายตัวของความร้อน : ผลิตภัณฑ์จากการสลายตัวอาจมีวัสดุดังต่อไปนี้
คาร์บอนไดออกไซด์
คาร์บอนมอนนอกไซด์
ไนโตรเจนออกไซด์
ฟอร์มัลดีไฮด์

ข้อปฏิบัติพิเศษในการป้องกันสำหรับนักผจญเพลิง : ให้ปิดกั้นบริเวณที่เกิดเหตุในทันที โดยอพยพผู้คนที่อยู่ในบริเวณนั้นออกไป หากมีเพลิงไหม้เกิดขึ้น ไม่ควรดำเนินการใดๆ ที่จะก่อให้เกิดอันตราย หรือกระทำโดยไม่ได้ผ่านการฝึกอบรมที่เหมาะสม เคลื่อนย้ายภาชนะบรรจุให้พ้นจากบริเวณที่เกิดเพลิงไหม้หากทำได้โดยไม่เสี่ยง ใช้สเปรย์ฉีดน้ำเพื่อรักษาความเย็นให้กับภาชนะที่เสี่ยงต่อการเกิดเพลิงไหม้

อุปกรณ์ป้องกันพิเศษสำหรับนักผจญเพลิง : นักดับเพลิงควรสวมอุปกรณ์ป้องกันที่เหมาะสม และเครื่องช่วยหายใจบรรจุอากาศในตัว (SCBA) หน้ากากแบบครบชุดที่ทำงานด้วยโหมดความดันแบบโพซิทีฟ

หมวดที่ 6. มาตรการจัดการเมื่อมีการหกรั่วไหลของสาร

ข้อควรระวังส่วนบุคคล อุปกรณ์ป้องกันอันตราย และขั้นตอนการปฏิบัติงานฉุกเฉิน

สำหรับเจ้าหน้าที่ที่ไม่ใช่ฝ่ายปฏิบัติการฉุกเฉิน : ไม่ควรดำเนินการใดๆ ที่จะก่อให้เกิดอันตราย หรือกระทำโดยไม่ได้ผ่านการฝึกอบรมที่เหมาะสม อพยพผู้คนออกจากบริเวณโดยรอบ ห้ามบุคคลที่ไม่เกี่ยวข้องและไม่มีการป้องกันที่ดีเข้ามาในพื้นที่ ห้ามสัมผัสหรือเดินผ่านสารที่หก ปิดแหล่งที่ทำให้เกิดประกายไฟทั้งหมด ห้ามจุดพลุส่องสว่าง สูบบุหรี่ หรือมีเปลวไฟในพื้นที่อันตราย หลีกเลี่ยงการหายใจเอาฝุ่นเข้าไป มีการระบายอากาศอย่างเพียงพอ สวมอุปกรณ์ช่วยหายใจที่เหมาะสม เมื่อมีการระบายที่อากาศไม่เพียงพอ สวมใส่อุปกรณ์ป้องกันภัยส่วนบุคคลที่เหมาะสม

สำหรับผู้ปฏิบัติการตอบโต้ภาวะฉุกเฉิน : หากจำเป็นต้องใช้เครื่องแต่งกายชนิดพิเศษเพื่อจัดการกับการหกรั่วไหล ให้พิจารณาข้อมูลจากหัวข้อที่ 8 เกี่ยวกับวัสดุที่เหมาะสมและไม่เหมาะสม ดูข้อมูลใน "สำหรับเจ้าหน้าที่ที่ไม่ใช่ฝ่ายปฏิบัติการฉุกเฉิน" ด้วย

ข้อควรระวังด้านสิ่งแวดล้อม : หลีกเลี่ยงการทำให้วัตถุแตกกระจาย และสัมผัสกับพื้นดิน ทางเดินน้ำ ท่อระบายน้ำและท่อระบายของเสียต่างๆ หากผลิตภัณฑ์นี้ทำให้เกิดมลภาวะในสิ่งแวดล้อม (ระบบบำบัดน้ำเสีย, ทางน้ำ, ดินหรืออากาศ) กรุณาแจ้งหน่วยงานที่รับผิดชอบในด้านนี้

วิธีการและวัสดุสำหรับกักเก็บและทำความสะอาด

การหกในปริมาณน้อย : เคลื่อนย้ายภาชนะบรรจุออกจากบริเวณที่มีการหก ใช้อุปกรณ์ที่ทนต่อประกายไฟหรือเครื่องมือที่ทนต่อแรงระเบิด หลีกเลี่ยงการทำให้เกิดฝุ่นละออง การใช้เครื่องดูดฝุ่นที่มีแผ่นกรองอากาศชนิด HEPA จะช่วยลดการกระจายฝุ่นละอองได้ นำสารที่หกรั่วไหลทิ้งลงในภาชนะบรรจุของเสียที่กำหนดไว้โดยเฉพาะและมีฉลากกำกับ กำจัดทิ้งโดยผ่านบริษัทผู้รับเหมากำจัดขยะที่ได้รับอนุญาตแล้ว ดูดซับสารที่หกด้วยวัสดุที่ไม่ทำปฏิกิริยา (เช่น ทรายแห้งหรือดิน) แล้วทิ้งลงในภาชนะบรรจุของเสียเคมี

การหกในปริมาณมาก : เคลื่อนย้ายภาชนะบรรจุออกจากบริเวณที่มีการหก ใช้อุปกรณ์ที่ทนต่อประกายไฟหรือเครื่องมือที่ทนต่อแรงระเบิด ได้รับสารที่ปล่อยออมาจากเหนือลม กันไม่ให้ไหลเข้าไปในท่อน้ำทิ้ง ทางน้ำไหล ชั้นใต้ดินหรือบริเวณพื้นที่จำกัด หลีกเลี่ยงการทำให้เกิดฝุ่นละออง ห้ามกวาดในขณะแห้ง ดูดฝุ่นละอองด้วยเครื่องที่ติดตั้งแผ่นกรองอากาศชนิด HEPA แล้วทิ้งลงในภาชนะบรรจุของเสียที่ปิดสนิทและมีฉลากกำกับ หลีกเลี่ยงภาวะที่ทำให้เกิดฝุ่นละออง และป้องกันลมที่จะทำให้ฟุ้งกระจาย กำจัดทิ้งโดยผ่านบริษัทผู้รับเหมากำจัดขยะที่ได้รับอนุญาตแล้ว

หมวดที่ 7. การขนถ่าย เคลื่อนย้าย ใช้งาน และเก็บรักษา

ข้อควรระวังในการขนถ่ายเคลื่อนย้าย ใช้งาน และการเก็บรักษาอย่างปลอดภัย

มาตรการป้องกัน : เริ่มใช้งานอุปกรณ์ป้องกันส่วนบุคคลที่เหมาะสม (โปรดดูหมวดที่ 8) ไม่ควรจ้างผู้มีประวัติเป็นโรคหืดหอบ อาการภูมิแพ้หรือเป็นโรคทางเดินหายใจเรื้อรังหรือเป็นๆหายๆ ให้ทำงานในกระบวนการใดๆที่มีการใช้ผลิตภัณฑ์นี้ อย่าให้เข้าตา สัมผัสถูกผิวหนังหรือเสื้อผ้า ห้ามรับประทาน หลีกเลี่ยงการหายใจเอาฝุ่นเข้าไป หลีกเลี่ยงการก่อให้เกิดฝุ่นเมื่อใช้สารและหลีกเลี่ยงต้นตอต่างๆที่ทำให้ติดไฟ (ประกายไฟหรือเปลวไฟ) ได้ ป้องกันการสะสมของผงฝุ่น ใช้ได้เฉพาะที่ที่มีการระบายอากาศเพียงพอ สวมอุปกรณ์ช่วยหายใจที่เหมาะสม เมื่อมีการระบายที่อากาศไม่เพียงพอ เก็บไว้ในภาชนะบรรจุดั้งเดิมหรือภาชนะบรรจุทางเลือกอื่นที่ทำจากวัสดุที่เข้ากันได้ซึ่งผ่านการเห็นชอบแล้ว และปิดฝาให้สนิทเมื่อไม่ใช้งาน อุปกรณ์ไฟฟ้าและโคมไฟควรได้รับการดูแลตามมาตรฐานที่เหมาะสมเพื่อป้องกันฝุ่นเข้าไปสัมผัสกับพื้นผิวที่มีความร้อน ประกายไฟ หรือแหล่งเผาไหม้อื่นๆ ใช้มาตรการป้องกันล่วงหน้าสำหรับการปล่อยประจุไฟฟ้าสถิต เพื่อหลีกเลี่ยงการเกิดเพลิงไหม้หรือระเบิด ให้กระจายไฟฟ้าสถิตย์ระหว่างการถ่ายเทสาร โดยวางภาชนะและอุปกรณ์ไว้บนพื้นและเชื่อมต่อเข้าด้วยกันก่อนทำการถ่ายเทสาร ภาชนะบรรจุเปล่าจะมีสารตกค้างอยู่และอาจเป็นอันตรายได้ ห้ามนำภาชนะบรรจุกลับมาใช้ใหม่

คำแนะนำเกี่ยวกับอาชีวสุขศาสตร์ทั่วไป : ห้ามรับประทานอาหาร ดื่มน้ำ หรือสูบบุหรี่ ในบริเวณที่มีการใช้งาน จัดเก็บ หรือแปรรูปสารชนิดนี้อยู่ ก่อนรับประทานอาหาร ดื่มน้ำ และสูบบุหรี่ คนงานควรล้างมือและใบหน้าให้สะอาด ถอดเสื้อผ้าและอุปกรณ์ป้องกันภัยที่ปนเปื้อนก่อนเข้าสู่บริเวณรับประทานอาหาร ดูหัวข้อ 8 เพื่ออ่านข้อมูลเพิ่มเติมเกี่ยวกับมาตรการทางสุขศาสตร์

หมวดที่ 7. การขนถ่าย เคลื่อนย้าย ใช้งาน และเก็บรักษา

สภาวะการเก็บรักษาอย่างปลอดภัย รวมทั้งข้อห้ามในการเก็บรักษาสารที่เข้ากันไม่ได้ (incompatibility) : จัดเก็บตามข้อบังคับภายในประเทศ เก็บไว้ในบริเวณที่แยกต่างหากและได้รับการรับรอง เก็บรักษาในภาชนะบรรจุดั้งเดิมให้พ้นจากการได้รับแสงอาทิตย์โดยตรง ในพื้นที่ที่แห้ง เย็น และมีอากาศถ่ายเทได้ดี และให้พ้นจากวัสดุที่เข้ากันไม่ได้ (ดูบทที่ 10) และให้ห่างจากอาหารและเครื่องดื่ม กำจัดแหล่งที่สามารถจุดไฟติดได้ แยกให้พ้นจากสารออกซิไดซ์ เก็บภาชนะบรรจุให้มิดชิด และปิดผนึกไว้จนกว่าจะพร้อมใช้งาน ควรปิดผนึกภาชนะที่เปิดออกใช้แล้วให้สนิท และเก็บในแนวตั้งเพื่อป้องกันการรั่วหก ห้ามเก็บไว้ในภาชนะที่ไม่ติดฉลาก ใช้หลักการที่ถูกต้องเพื่อป้องกันการปนเปื้อนสิ่งแวดล้อม ดูหมวดที่ 10 สำหรับสารที่เข้ากันไม่ได้ก่อนการจัดการหรือการใช้งาน

หมวดที่ 8. การควบคุมการรับสัมผัสและการป้องกันส่วนบุคคล

ค่าต่างๆ ที่ใช้ควบคุม

การรับสัมผัส เช่นค่าขีดจำกัดที่ยอมให้รับสัมผัสได้ในขณะปฏิบัติงาน

ชื่อส่วนผสม	ขีดจำกัดการเกิดไอสารอันตราย
เมเทนามีน	**ACGIH TLV (สหรัฐอเมริกา, 1/2025)** A4. ผิวหนังที่แพ้สารเคมี. TWA 8 ชั่วโมง: 1 mg/m³. แบบฟอร์ม: ฝุ่นละอองและไอระเหยที่สามารถเข้าสู่ระบบทางเดินหายใจได้.

ดัชนีการสัมผัสทางชีวภาพ

ไม่รู้จักดัชนีความเสี่ยง

การควบคุมทางวิศวกรรมที่เหมาะสม : ใช้ได้เฉพาะที่ที่มีการระบายอากาศเพียงพอ หากการปฏิบัติงานของผู้ใช้ทำให้เกิดผงฝุ่น ควัน ไอระเหย หรือละออง ให้ใช้กระบวนการในระบบปิด ใช้การระบายอากาศเฉพาะที่ หรือใช้การควบคุมทางวิศวกรรมอื่นๆเพื่อให้ค่าการได้รับสัมผัสสารปนเปื้อนในอากาศของคนงานต่ำกว่าค่าที่แนะนำหรือค่าที่กฎหมายกำหนด การออกแบบควบคุมทางวิศวกรรมยังต้องรักษาปริมาณแก๊ส ไอน้ำ หรือฝุ่นละอองให้อยู่ในระดับที่ต่ำกว่าขีดที่ทำให้ระเบิดได้ ใช้อุปกรณ์ระบายอากาศที่ป้องกันการระเบิด

การควบคุมการปล่อยสารที่มีผลต่อสิ่งแวดล้อม : ต้องตรวจสอบสารที่ปล่อยออกจากระบบระบายอากาศหรืออุปกรณ์ในกระบวนการทำงาน เพื่อให้แน่ใจว่าสอดคล้องกับบัญญัติของกฎหมายป้องกันสิ่งแวดล้อม ในบางกรณี จำเป็นต้องใช้เครื่องกำจัดควัน เครื่องกรอง หรือการดัดแปลงทางวิศวกรรมของอุปกรณ์ในกระบวนการทำงาน เพื่อลดระดับสารที่ปล่อยออกมาให้อยู่ในระดับที่ยอมรับได้

มาตรการป้องกันส่วนบุคคล

มาตรการด้านสุขอนามัย : ล้างมือ แขนช่วงล่าง และหน้าให้สะอาดหลังการทำงานเกี่ยวกับเคมีภัณฑ์ ก่อนรับประทานอาหาร ก่อนสูบบุหรี่ ก่อนการใช้ห้องน้ำ และหลังจากหมดชั่วโมงทำงานแล้ว ควรใช้เทคนิคที่เหมาะสมในการกำจัดเสื้อผ้าที่อาจมีการปนเปื้อน ซักเสื้อผ้าที่ปนเปื้อนสารก่อนนำมาใช้ใหม่ จัดให้มีสถานที่สำหรับล้างตาและมีฝักบัวชำระเพื่อความปลอดภัยใกล้กับบริเวณพื้นที่ปฏิบัติงาน

การป้องกันดวงตา/ใบหน้า : ควรสวมแว่นตาป้องกันอันตรายที่มีมาตรฐาน เพื่อหลีกเลี่ยงการได้รับของเหลวที่อาจกระเด็นใส่ ไอละออง หรือฝุ่นละอองต่างๆ ตามการประเมินความเสี่ยงที่ระบุไว้ว่าจำเป็น ถ้ามีโอกาสสัมผัสได้ ควรสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันภัยดังต่อไปนี้ ยกเว้นการประเมินผลระบุให้ใช้อุปกรณ์ป้องกันที่มีประสิทธิภาพสูงกว่า: แว่นตานิรภัยที่มีที่กำบังด้านข้าง หากสภาพการทำงานทำให้เกิดผงฝุ่นที่มีความเข้มข้นสูง ให้ใช้แว่นตานิรภัยกันฝุ่น

การป้องกันผิวหนัง

การป้องกันมือ : ควรสวมถุงมือที่ทนสารเคมี และกันการซึมผ่านที่ได้มาตรฐานตลอดเวลาที่ต้องทำงานเกี่ยวข้องกับวัตถุเคมี หากการประเมินความเสี่ยงระบุไว้ว่าเป็นสิ่งจำเป็น ตรวจสอบในระหว่างการใช้งานว่า ถุงมือยังคงมีคุณสมบัติในการป้องกันภัย โดยพิจารณาจากพารามิเตอร์ที่ผู้ผลิตถุงมือกำหนดไว้ โปรดทราบว่าระยะเวลาการแทรกผ่านผนังของถุงมือแต่ละชนิดอาจมีความแตกต่างกันโดยขึ้นอยู่กับผู้ผลิตถุงมือแต่ละแห่ง ในกรณีของสารผสมที่ประกอบด้วยสารหลายชนิด อาจไม่สามารถคาดคะเนได้อย่างแม่นยำว่าถุงมือสามารถป้องกันภัยได้นานเพียงใด
ข้อแนะนำ: ถุงมือยางไนไตรล์
ช่วงเวลาที่ก่อให้เกิดความเปลี่ยนแปลงที่สำคัญ: 480 นาที
ความหนา: 0.4 mm

หมวดที่ 8. การควบคุมการรับสัมผัสและการป้องกันส่วนบุคคล

การป้องกันร่างกาย : ควรเลือกใช้อุปกรณ์ป้องกันร่างกายให้เหมาะสมตามลักษณะงานและความเสี่ยงที่อาจเกิดขึ้น และควรได้รับการอนุมัติจากผู้เชี่ยวชาญก่อนการจัดการกับผลิตภัณฑ์

การป้องกันผิวหนังส่วนอื่น : ก่อนที่จะจับต้องเคลื่อนย้ายผลิตภัณฑ์นี้ ควรเลือกใช้รองเท้าและมีการป้องกันผิวหนังเพิ่มเติมตามลักษณะของงานและความเสี่ยงที่เกี่ยวข้อง พร้อมทั้งควรได้รับการอนุมัติจากผู้เชี่ยวชาญเฉพาะทาง

การป้องกันระบบทางเดินหายใจ : อ้างอิงตามอันตรายและความเป็นไปได้จากการระเบิด เลือกหน้ากากป้องกันก๊าซพิษที่มีคุณสมบัติตรงตามมาตรฐานหรือใบรับรอง หน้ากากป้องกันก๊าซพิษจะต้องใช้งานตามโปรแกรมการป้องกันระบบหายใจเพื่อเป็นการรับรองการสวมใส่ การอบรม และการใช้งานที่สำคัญอื่นๆ ที่แนะนำ: (เช่น เครื่องกรองป้องกันรังสีอัลตราไวโอเลต A2/P2)

ความเป็นอันตรายจากความร้อน : ไม่มีระบุ

หมวดที่ 9. สมบัติทางกายภาพหรือสมบัติทางเคมีและลักษณะด้านความปลอดภัย

สภาวะในการวัดคุณสมบัติทั้งหมดอยู่ที่อุณหภูมิและความดันมาตรฐานเว้นแต่จะระบุไว้เป็นอย่างอื่น

<u>ลักษณะภายนอก</u>

สถานะทางกายภาพ : ของแข็ง [ผง]

สี : สีดำ

กลิ่น : คล้ายฟีโนลิก

ค่าขีดจำกัดของกลิ่นที่รับได้ : ไม่มีข้อมูล

ค่าความเป็นกรด-ด่าง : ไม่มีข้อมูล

จุดหลอมเหลวและจุดเยือกแข็ง (melting point/freezing point) : ไม่มีข้อมูล

จุดเดือด จุดเดือดเริ่มต้น (initial boiling point) และช่วงจุดเดือด (boiling range) : ไม่มีข้อมูล

จุดวาบไฟ : ไม่มีผลบังคับใช้

เวลาในการเผา : ไม่มีข้อมูล

อัตราการเผา : ไม่มีข้อมูล

อัตราการระเหย : ไม่มีข้อมูล

ความสามารถในการติดไฟ : ไม่ติดไฟ

ขีดจำกัดการระเบิดได้/ขีดจำกัดความไวไฟบนและล่าง : ไม่มีผลบังคับใช้

ความดันไอ : ไม่มีข้อมูล

ความหนาแน่นของไอที่เกี่ยวข้อง : ไม่มีผลบังคับใช้

ความหนาแน่นสัมพัทธ์ : ไม่มีข้อมูล

ความสามารถในการละลาย :

สื่อ	ผลลัพธ์
น้ำ	ไม่ละลายในน้ำ

ผสมกับน้ำได้ : ไม่ใช่

ค่าสัมประสิทธิ์การละลายของสารในชั้นของ ต่อน้ำ : ไม่มีผลบังคับใช้

อุณหภูมิที่ลุกติดไฟได้เอง : ไม่มีผลบังคับใช้

อุณหภูมิของการสลายตัว : ไม่มีข้อมูล

SADT : ไม่มีข้อมูล

ความหนืด : ไดนามิก (อุณหภูมิห้อง): ไม่มีผลบังคับใช้
กลศาสตร์ (อุณหภูมิห้อง): ไม่มีผลบังคับใช้
กลศาสตร์ (40°C (104°F)): ไม่มีผลบังคับใช้

หมวดที่ 9. สมบัติทางกายภาพหรือสมบัติทางเคมีและลักษณะด้านความปลอดภัย

เวลาการไหล (ISO 2431) : ไม่มีข้อมูล

คุณสมบัติของอนุภาค

ขนาดอนุภาคเฉลี่ย : ไม่มีข้อมูล

ข้อมูลอื่นๆ

ข้อสังเกตทางเคมีกายภาพ : ปริมาณ VOC: <10 กรัม/ลิตร (ที่คำนวณไว้)

หมวดที่ 10. ความเสถียรและการเกิดปฏิกิริยา

การเกิดปฏิกิริยา : ขณะนี้ยังไม่มีข้อมูลการทดสอบเฉพาะด้านใดๆ ที่เกี่ยวข้องกับความไวต่อปฏิกิริยาของผลิตภัณฑ์นี้หรือส่วนประกอบของผลิตภัณฑ์

ความเสถียรทางเคมี : ผลิตภัณฑ์นี้มีความเสถียร

ความเป็นไปได้ในการเกิดปฏิกิริยาอันตราย : การเก็บรักษาและการใช้งานภายใต้สภาวะปกติจะไม่ทำให้เกิดปฏิกิริยาที่เป็นอันตราย
ภายใต้ภาวะการเก็บรักษาและการใช้งานตามปกติ การเกิดพอลิเมอร์ที่เป็นอันตรายจะไม่เกิดขึ้น

สภาวะที่ควรหลีกเลี่ยง : หลีกเลี่ยงการก่อให้เกิดฝุ่นเมื่อใช้สารและหลีกเลี่ยงต้นตอต่างๆที่ทำให้ติดไฟ (ประกายไฟหรือเปลวไฟ) ได้ ใช้มาตรการป้องกันล่วงหน้าสำหรับการปล่อยประจุไฟฟ้าสถิต เพื่อหลีกเลี่ยงการเกิดเพลิงไหม้หรือระเบิด ให้กระจายไฟฟ้าสถิตย์ระหว่างการถ่ายเทสาร โดยวางภาชนะและอุปกรณ์ไว้บนพื้นและเชื่อมต่อเข้าด้วยกันก่อนทำการถ่ายเทสาร ป้องกันการสะสมของผงฝุ่น

วัสดุที่เข้ากันไม่ได้ : ไวต่อการเกิดปฏิกิริยาหรือไม่เข้ากับสารต่อไปนี้ :
สารออกซิไดซ์
กรด

ความเป็นอันตรายของสารที่เกิดจากการสลายตัว : เมื่อเก็บและใช้งานในสภาพปกติ ไม่ควรมีผลิตภัณฑ์จากการสลายตัวที่เป็นอันตรายเกิดขึ้น

หมวดที่ 11. ข้อมูลด้านพิษวิทยา

ข้อมูลเกี่ยวกับผลกระทบทางพิษวิทยา

ความเป็นพิษเฉียบพลัน

ชื่อผลิตภัณฑ์/ส่วนประกอบ	ผลลัพธ์	
เม็เทนามีน	**หนู - เพศชาย, เพศหญิง - เกี่ยวกับผิวหนัง - LD50** >2000 มก./กก. **หนู - ทางปาก - LD50** >20000 มก./กก.	OECD 402 [ความเป็นพิษเฉียบพลันทางผิวหนัง]

ข้อสรุป/บทย่อ[ผลิตภัณฑ์] : ไม่มีข้อมูล

การกัดกร่อนและการระคายเคืองต่อผิวหนัง

ข้อสรุป/บทย่อ[ผลิตภัณฑ์] : ไม่มีข้อมูล

ความเสียหายต่อดวงตาอย่างรุนแรง/ระคายเคืองตา

หมวดที่ 11. ข้อมูลด้านพิษวิทยา

ข้อสรุป/บทย่อ[ผลิตภัณฑ์] : ไม่มีข้อมูล

การกัดกร่อน/ระคายเคืองของระบบทางเดินหายใจ

ข้อสรุป/บทย่อ[ผลิตภัณฑ์] : ไม่มีข้อมูล

การทำให้ไวต่อการกระตุ้นอาการแพ้ต่อระบบทางเดินหายใจหรือผิวหนัง

ชื่อผลิตภัณฑ์/ส่วนประกอบ	**ผลลัพธ์**
MULTIFAST BLACK	**หนูตะเภา - ผิวหนัง** ผลลัพธ์: ไม่ทำให้เกิดการแพ้

ผิวหนัง

ข้อสรุป/บทย่อ[ผลิตภัณฑ์] : ไม่จัดเป็นสารอันตราย

ทางเดินหายใจ

ข้อสรุป/บทย่อ[ผลิตภัณฑ์] : ไม่มีข้อมูล

การกลายพันธุ์ของเซลล์สืบพันธุ์

ข้อสรุป/บทย่อ[ผลิตภัณฑ์] : ไม่มีข้อมูล

มีคุณสมบัติเป็นสารก่อมะเร็ง

ข้อสรุป/บทย่อ[ผลิตภัณฑ์] : ไม่มีข้อมูล

ความเป็นพิษต่อระบบสืบพันธุ์

ข้อสรุป/บทย่อ[ผลิตภัณฑ์] : ไม่มีข้อมูล

ความเป็นพิษต่ออวัยวะเป้าหมายเฉพาะเจาะจง (เมื่อได้รับสัมผัสครั้งเดียว)

ไม่มีข้อมูล

ความเป็นพิษต่ออวัยวะเป้าหมายเฉพาะเจาะจง (เมื่อได้รับสัมผัสซ้ำ)

ไม่มีข้อมูล

อันตรายจากการสำลักเข้าสู่ทางเดินหายใจ

ไม่มีข้อมูล

ข้อมูลเกี่ยวกับทางรับสัมผัสที่อาจเกิดขึ้น ได้แก่ การหายใจเข้าไป การกลืนกิน และการสัมผัสทางผิวหนังและดวงตา

วิธีเข้าสู่ร่างกายที่คาดหวังไว้: ทางปาก, เกี่ยวกับผิวหนัง, การสูดดม, ตา.

ผลร้ายแรงที่อาจเกิดขึ้นต่อสุขภาพ

การสัมผัสถูกดวงตา : การได้รับสัมผัสสารในอากาศโดยมีความเข้มข้นของสารสูงกว่าขีดจำกัดการได้รับสัมผัสที่กำหนดไว้หรือที่แนะนำไว้อาจทำให้เกิดการระคายเคืองต่อดวงตาได้

หมวดที่ 11. ข้อมูลด้านพิษวิทยา

การสูดดม : การได้รับสัมผัสสารในอากาศโดยมีความเข้มข้นของสารสูงกว่าขีดจำกัดการได้รับสัมผัสที่กำหนดไว้หรือที่แนะนำไว้อาจทำให้เกิดการระคายเคืองต่อจมูก ลำคอ และปอดได้ อาจทำให้เกิดอาการแพ้หรือหอบหืดหรือหายใจลำบากเมื่อหายใจเข้าไป

การสัมผัสทางผิวหนัง : ยังไม่พบผลใดๆ ที่สำคัญหรืออันตรายร้ายแรง

การกลืนกิน : ยังไม่พบผลใดๆ ที่สำคัญหรืออันตรายร้ายแรง

อาการปรากฏที่มีความสัมพันธ์กับคุณลักษณะทางกายภาพ ทางเคมี และทางพิษวิทยา

การสัมผัสถูกดวงตา : อาจมีอาการที่ไม่ดีดังต่อไปนี้
การระคายเคือง
อาการผื่นแดง

การสูดดม : อาจมีอาการที่ไม่ดีดังต่อไปนี้
การระคายเคืองต่อทางเดินหายใจ
การไอ
หายใจดังฮืดและหายใจลำบาก
โรคหอบหืด

การสัมผัสทางผิวหนัง : ไม่มีข้อมูลจำเพาะ

การกลืนกิน : ไม่มีข้อมูลจำเพาะ

ผลกระทบเฉียบพลันและที่เกิดขึ้นภายหลัง รวมทั้งผลเรื้อรัง จากการรับสัมผัสทั้งในระยะสั้นและระยะยาว

การรับสัมผัสในระยะสั้น

ผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นในทันที : ไม่มีข้อมูล

ผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นในภายหลัง : ไม่มีข้อมูล

การรับสัมผัสในระยะยาว

ผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นในทันที : ไม่มีข้อมูล

ผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นในภายหลัง : ไม่มีข้อมูล

ผลเรื้อรังที่อาจเกิดขึ้นต่อสุขภาพ

ชื่อผลิตภัณฑ์/ส่วนประกอบ	**ผลลัพธ์**
ไม่เทนามีน	**เรื้อรัง - หนู - ทางปาก - NOAEL** 100 มก./กก. [90 วัน]

ข้อสรุป/บทย่อ[ผลิตภัณฑ์] : ไม่มีข้อมูล

ทั่วไป : การสูดดมฝุ่นเข้าไปบ่อยๆ หรือเป็นเวลานานอาจก่อให้เกิดการระคายเคืองต่อทางเดินหายใจเรื้อรัง เมื่อเกิดอาการแพ้ครั้งหนึ่งแล้ว ในครั้งต่อไปอาจเกิดอาการแพ้อย่างรุนแรงแม้ได้รับสัมผัสในระดับต่ำมาก

มีคุณสมบัติเป็นสารก่อมะเร็ง : ยังไม่พบผลใดๆ ที่สำคัญหรืออันตรายร้ายแรง

การกลายพันธุ์ : ยังไม่พบผลใดๆ ที่สำคัญหรืออันตรายร้ายแรง

ความเป็นพิษต่อระบบสืบพันธุ์ : ยังไม่พบผลใดๆ ที่สำคัญหรืออันตรายร้ายแรง

ค่าความเป็นพิษที่วัดเป็นตัวเลข

ค่าความเป็นพิษเฉียบพลันโดยประมาณ

หมวดที่ 11. ข้อมูลด้านพิษวิทยา

ชื่อผลิตภัณฑ์/ส่วนประกอบ	ทางปาก (มก./กก.)	เกี่ยวกับผิวหนัง (มก./กก.)	การสูดดม (แก๊ส) (ppm)	การสูดดม (ไอระเหย) (มก./ลิตร)	การสูดดม (ฝุ่นละอองและละอองไอ) (มก./ลิตร)
MULTIFAST BLACK เมเทนามีน	N/A N/A	25000 2500	N/A N/A	N/A N/A	N/A N/A

หมวดที่ 12. ข้อมูลด้านนิเวศวิทยา

ความเป็นพิษต่อระบบนิเวศ

ชื่อผลิตภัณฑ์/ส่วนประกอบ	ผลลัพธ์	
เมเทนามีน	**เฉียบพลัน - EC50 - นำจืด** แดฟเนีย - Water flea - *Daphnia magna* อายุ: 1 ถึง 3 วัน 36 กรัม/ลิตร [48 ชั่วโมง]	ผล: ภาวะเป็นพิษ
	เฉียบพลัน - LC50 - น้ำทะเล ปลา - Sheepshead minnow - *Cyprinodon variegatus* 49 กรัม/ลิตร [96 ชั่วโมง]	ผล: การตาย

ข้อสรุป/บทย่อ[ผลิตภัณฑ์] : ไม่มีข้อมูล

การตกค้างยาวนาน และความสามารถในการย่อยสลาย

ชื่อผลิตภัณฑ์/ส่วนประกอบ	ผลลัพธ์	
เมเทนามีน	**แบบใช้ออกซิเจน** 35% [28 วัน] - ไม่รวดเร็ว	OECD 301D [OECD 301D พร้อมแล้ว HC10386655 การทำให้เน่าเปื่อย - ขวดที่มีฝาปิด แบบทดสอบ]

ข้อสรุป/บทย่อ[ผลิตภัณฑ์] : ไม่มีข้อมูล

ชื่อผลิตภัณฑ์/ส่วนประกอบ	ครึ่งชีวิตในน้ำ	การย่อยสลายด้วยแสง	การย่อยสลายได้ทางชีวภาพ
เมเทนามีน	-	-	ไม่รวดเร็ว

ศักยภาพในการสะสมทางชีวภาพ

ชื่อผลิตภัณฑ์/ส่วนประกอบ	$LogP_{ow}$	BCF	มีแนวโน้ม
เมเทนามีน	-2.18	-	ต่ำ

การเคลื่อนย้ายในดิน

สัมประสิทธิการแบ่งส่วนดิน/น้ำ : ไม่มีข้อมูล

ผลกระทบในทางเสียหายอื่นๆ

หมวดที่ 12. ข้อมูลด้านนิเวศวิทยา

ยังไม่พบผลใดๆ ที่สำคัญหรืออันตรายร้ายแรง

หมวดที่ 13. ข้อพิจารณาในการกำจัด

วิธีกำจัดทิ้ง : ควรหลีกเลี่ยงและลดการสร้างขยะหากเป็นไปได้ การกำจัดผลิตภัณฑ์ สารละลาย และผลพลอยได้จากการผลิตควรเป็นไปตามข้อกำหนดการป้องกันสิ่งแวดล้อมและการกำจัดของเสีย รวมทั้งข้อกำหนดของท้องถิ่นด้วย การทิ้งผลิตภัณฑ์ที่มีมากเกินพอและไม่สามารถรีไซเคิลผ่านบริษัทผู้รับกำจัดขยะที่ได้รับอนุญาต ของเสียที่ยังไม่ได้รับการบำบัดให้เป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐานทั้งหมดของหน่วยงานที่มีอำนาจ ไม่ควรทิ้งทางท่อระบายน้ำทิ้ง บรรจุภัณฑ์ที่ใช้กับของเสียควรนำกลับมาใช้ใหม่ หากไม่สามารถนำกลับมาใช้ใหม่ได้ ควรนำไปเผาหรือการฝังกลบเท่านั้น ต้องทิ้งสารและภาชนะนี้ด้วยวิธีการที่ปลอดภัย ควรใช้ความระมัดระวังเมื่อจับต้องเคลื่อนย้ายภาชนะบรรจุที่ว่างเปล่าซึ่งยังไม่ได้ผ่านการทำความสะอาดหรือการชะล้าง ภาชนะบรรจุหรือถุงบรรจุภายในที่ว่างเปล่าแล้วอาจมีผลิตภัณฑ์ตกค้างอยู่ หลีกเลี่ยงการทำให้วัตถุแตกกระจาย และสัมผัสกับพื้นดิน ทางเดินน้ำ ท่อระบายน้ำและท่อระบายของเสียต่างๆ

หมวดที่ 14. ข้อมูลการขนส่ง

	UN	IMDG	IATA
หมายเลขสหประชาชาติ	ไม่กำหนด	Not regulated.	Not regulated.
ชื่อที่ถูกต้องในการขนส่งของสหประชาชาติ	-	-	-
ประเภทความเป็นอันตรายสำหรับการขนส่ง	-	-	-
กลุ่มการบรรจุ	-	-	-
อันตรายต่อสิ่งแวดล้อม	ไม่ใช่	No.	No.

ข้อควรระวังพิเศษสำหรับผู้ใช้งาน : **การขนส่งภายในอาณาบริเวณของผู้ใช้:**ต้องขนส่งภายในภาชนะปิดเสมอ โดยวางในลักษณะตั้งตรงและยึดให้มั่นคง ขอให้ตรวจสอบจนแน่ใจว่า บุคคลที่ขนส่งผลิตภัณฑ์นี้ทราบว่าต้องทำอย่างไรในกรณีที่เกิดอุบัติเหตุหรือเกิดการรั่วหก

การขนส่งในปริมาณมากตามเอกสารของ IMO : ไม่มีข้อมูล

หมวดที่ 15. ข้อมูลด้านกฎข้อบังคับ

บัญชีรายชื่อสารเคมีอันตราย : มีชื่ออยู่ในรายการ

สินค้าคงคลังในประเทศไทย : ส่วนประกอบทั้งหมดมีอยู่ในรายการหรือยกเว้นไว้

ข้อบังคับสากล

รายชื่อในอนุสัญญาห้ามอาวุธเคมีกำหนดรายการสารเคมีกลุ่ม I, II และ III

ไม่อยู่ในรายการ

พิธีสารมอนทรีอัล

ไม่อยู่ในรายการ

อนุสัญญาสตอกโฮล์มว่าด้วยมลพิษที่ตกค้างยาวนาน

ไม่อยู่ในรายการ

หมวดที่ 15. ข้อมูลด้านกฎข้อบังคับ

อนุสัญญารอตเตอร์ดัมว่าด้วยการแจ้งและให้ความยินยอมล่วงหน้า (PIC)

ไม่อยู่ในรายการ

พิธีสาร Aarhus ว่าด้วยสารมลพิษที่ตกค้างยาวนานและโลหะหนักตาม UNECE

ไม่อยู่ในรายการ

หมวดที่ 16. ข้อมูลอื่นๆ

ประวัติ

วันที่ออก/วันที่มีการปรับปรุงเอกสาร	:	20/03/2026
วันที่พิมพ์ครั้งที่แล้ว	:	13/01/2025
เวอร์ชัน	:	1.05
จัดเตรียมโดย	:	Sphera Solutions
คำอธิบายคำย่อ	:	ATE=ค่าความเป็นพิษเฉียบพลันขององค์ประกอบในสารผสม BCF=ค่าปัจจัยความเข้มข้นทางชีวภาพ GHS=การจำแนกประเภทและติดฉลากสารเคมีที่เป็นระบบเดียวกันทั่วโลก IATA=สมาคมขนส่งทางอากาศระหว่างประเทศ IBC=บรรจุภัณฑ์ IBC IMDG=การขนส่งสินค้าอันตรายทางทะเล IMO = องค์การทางทะเลระหว่างประเทศ LogPow=ค่าสัมประสิทธิ์การกระจายตัวของสารในชั้นออกทานอลและชั้นน้ำ MARPOL=อนุสัญญาระหว่างประเทศว่าด้วยการป้องกันมลพิษจากเรือ ค.ศ.1973 และพิธีสาร ค.ศ.1978 N/A = ไม่มีข้อมูล SGG = Segregation Group (กลุ่มประเภท) UN=องค์การสหประชาชาติ

วิธีการที่ใช้ในการจำแนกประเภท

การจำแนกประเภท	หลักการและเหตุผล
การทำให้ไวต่อการกระตุ้นอาการแพ้ต่อระบบทางเดินหายใจ - หมวด ๑	วิธีการคำนวณ

ข้อมูลอ้างอิง	:	พระราชบัญญัติวัตถุอันตราย, B.E. 2555 (2012) GHS - การจำแนกประเภทและติดฉลากสารเคมีที่เป็นระบบเดียวกันทั่วโลก ข้อบังคับการขนส่งระหว่างประเทศ

แสดงข้อมูลที่เปลี่ยนจากฉบับตีพิมพ์ครั้งที่แล้ว

หมายเหตุถึงผู้อ่าน

เท่าที่เราทราบข้อมูลในที่นี้ถือเป็นข้อมูลที่ถูกต้อง อย่างไรก็ดี ทั้งผู้จำหน่ายและบริษัทสาขาที่มีชื่อข้างต้นไม่รับผิดชอบต่อความถูกต้องหรือความสมบูรณ์ของข้อมูลที่แสดงไว้ ณ ที่นี้ การตัดสินใจขั้นสุดท้ายเกี่ยวกับความเหมาะสมในการใช้สารใดๆ ถือเป็นความรับผิดชอบของผู้ใช้งานแต่เพียงผู้เดียว สารทั้งหมดอาจมีอันตรายที่ยังไม่ทราบ ดังนั้นจึงควรใช้ด้วยความระมัดระวัง ถึงแม้ว่าในที่นี้จะมีการกล่าวถึงอันตรายบางประการ แต่เราไม่สามารถรับประกันได้ว่าอันตรายที่มีอยู่จะมีเพียงที่กล่าวไว้นี้