

การจัดการ	ปรึกษาแพทย์ หากเกิดการระคายเคืองหรือเกิดขึ้นเรื้อรัง บิดเอวออกจากผิวหนัง ให้แช่ในน้ำเย็น/ห่อด้วยผ้าที่เปียก ในกรณีเพลิงไหม้: ใช้สารดับเพลิงที่เหมาะสม เก็บสารที่หกไว้ หากได้รับสัมผัสหรือหากท่านรู้สึกไม่สบาย: ให้ขอคำปรึกษา/รับการรักษากจากแพทย์
การจัดเก็บ	เก็บในที่แห้ง เก็บในภาชนะที่ปิดสนิท รักษารองว่างอากาศระหว่างกองวัสดุ/พาเลท ป้องกันจากแสงแดด เก็บให้ห่างจากวัสดุอื่น ๆ จัดเก็บสิ่งปนเปื้อน โดยให้อยู่ใต้ของเหลวหรือก๊าซเฉื่อยที่เหมาะสม เก็บให้พ้นจากสารที่เข้ากันไม่ได้
การกำจัด	กำจัดสาร/ภาชนะบรรจุตามระเบียบภายในท้องถิ่น/ภาค/ประเทศ/ระหว่างประเทศที่กำหนด
๒.๓ ความเป็นอันตรายอื่นที่ไม่ได้เป็นผลจากการจำแนกตามระบบ GHS	ไม่ทราบ
ข้อมูลเสริม	สำหรับข้อมูลเพิ่มเติม โปรดติดต่อแผนก การดูแลผลิตภัณฑ์ ที่ +1.216.383.4019

๓ องค์ประกอบและข้อมูลเกี่ยวกับส่วนผสม (Composition / information on ingredients)

๓.๑ สารเดี่ยว

ชื่อทางเคมี (chemical identity)	ชื่อสามัญ (common name) และชื่อพ้อง (synonym)	หมายเลข CAS และตัวเลขชี้ที่มีลักษณะเฉพาะอื่น ๆ	ความเข้มข้นหรือช่วงความเข้มข้น
Aluminum Targets		7429-90-5	100

๔ มาตรการปฐมพยาบาล (First-aid measures)

๔.๑ บรรยายถึงวิธีการปฐมพยาบาล

ถ้าหายใจเข้าไป	เคลื่อนย้ายไปที่มีอากาศบริสุทธิ์ โทรติดต่อแพทย์หากอาการรุนแรงขึ้นหรืออาการไม่บรรเทา
การสัมผัสผิวหนัง	บิดเอวออกจากผิวหนัง ให้แช่ในน้ำเย็น/ห่อด้วยผ้าที่เปียก ล้างด้วยน้ำ ปรึกษาแพทย์ถ้ามีอาการระคายเคืองมากขึ้นและยังคงอยู่
การสัมผัสดวงตา	ห้ามขี้ดวงตา ล้างด้วยน้ำ ปรึกษาแพทย์ถ้ามีอาการระคายเคืองมากขึ้นและยังคงอยู่
การกลืนกิน	ล้างปาก ปรึกษาแพทย์ในกรณีที่เกิดอาการ

๔.๒ อาการหรือผลกระทบที่สำคัญ ทั้งที่เกิดเฉียบพลันและที่เกิดขึ้นภายหลัง (acute and delayed)

๔.๓ ระบุถึงข้อควรพิจารณาทางการแพทย์ที่ต้องทำทันทีและการดูแลรักษาเฉพาะที่สำคัญที่ควรดำเนินการ

ตรวจสอบให้แน่ใจว่าบุคลากรทางการแพทย์ทราบเกี่ยวกับสารที่เกี่ยวข้อง และใช้มาตรการป้องกันความปลอดภัยให้ตัวเอง

๕ มาตรการผจญเพลิง (Fire-fighting measures)

๕.๑ สารดับเพลิงที่ห้ามใช้และสารดับเพลิงที่เหมาะสม

สารดับเพลิงที่เหมาะสม	โฟม ผงเคมีแห้ง ทรายแห้ง ก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ (CO2) ผงเคมีแห้ง, โซดาแอช, ปูนขาว หรือทรายแห้ง
สารดับเพลิงที่ไม่เหมาะสม	น้ำ ห้ามใช้น้ำฉีดเพื่อดับเพลิง, เพราะจะทำให้ไฟกระจายตัวกว้างขึ้น

๕.๒ ความเป็นอันตรายเฉพาะที่เกิดขึ้นจากสารเคมี

ระหว่างที่เกิดไฟไหม้ อาจเกิดก๊าซที่เป็นอันตรายต่อสุขภาพ ไม่มีอันตรายที่ผิดปกติจากไฟหรือการระเบิดระบุไว้

๕.๓ อุปกรณ์ป้องกันพิเศษและข้อควรระวังสำหรับนักผจญเพลิง

ต้องสวมเครื่องช่วยหายใจแบบมีถังอากาศติดตัว และชุดผจญเพลิงแบบเต็มตัว ในกรณีไฟไหม้ สวมอุปกรณ์ป้องกันที่เหมาะสม

อุปกรณ์ดับเพลิง/คำแนะนำ

ในกรณีเพลิงไหม้ และ/หรือการระเบิด ห้ามสูดดมฟุ้งเข้าไป ใช้ขั้นตอนการผจญเพลิงมาตรฐานและพิจารณาอันตรายของสารที่เกี่ยวข้องอื่นๆ

ความเป็นอันตรายจากอ็อกซิไดซ์โดยทั่วไป

ของแข็งไวไฟ ติดไฟได้เองถ้าสัมผัสกับอากาศ เกิดการสะสมความร้อนได้เอง; อาจทำให้เกิดไฟไหม้ เกิดก๊าซไวไฟที่อาจลุกไหม้ได้เองเมื่อสัมผัสกับน้ำ ไม่มีอันตรายที่ผิดปกติจากไฟหรือการระเบิดระบุไว้

วิธีการเฉพาะ

ใช้ขั้นตอนการผจญเพลิงมาตรฐานและพิจารณาอันตรายของสารที่เกี่ยวข้องอื่นๆ

๖ มาตรการจัดการเมื่อมีการหก/รั่วไหลของสาร (Accidental release measures)

๖.๑ ข้อควรระวังส่วนบุคคลอุปกรณ์ป้องกันอันตรายและขั้นตอนการปฏิบัติงานฉุกเฉิน

ห้ามบุคคลที่ไม่เกี่ยวข้องเข้าใกล้ กับประชาชนให้อยู่ห่างและอยู่เหนือลมของบริเวณที่มีการหก/รั่วไหล กำจัดแหล่งก่อให้เกิดการจุดติดไฟทั้งหมด (ห้ามสูบบุหรี่, พล, ประกายไฟหรือเปลวไฟในบริเวณที่อยู่ใกล้เคียง) ใช้เฉพาะอุปกรณ์ที่ไม่เกิดประกายไฟ สวมอุปกรณ์และชุดป้องกันที่เหมาะสมระหว่างการทำความสะอาด ห้ามสัมผัสสถานะที่เสียวหรือสารที่หก/รั่วไหล เว้นแต่จะสวมใส่เสื้อผ้าป้องกันที่เหมาะสม ให้แน่ใจว่ามีกระบอกอากาศที่พอเพียง ควรแจ้งให้เจ้าหน้าที่ท้องถิ่นทราบกรณีที่มีการหก/รั่วไหลในปริมาณมากและไม่สามารถควบคุมได้ สำหรับการป้องกันส่วนบุคคล, ดูในส่วนที่ 8 ของ SDS

๖.๒ ข้อควรระวังด้านสิ่งแวดล้อม

หลีกเลี่ยงการปล่อยสู่สิ่งแวดล้อม แจ้งให้ผู้บริหารหรือหัวหน้างานที่เหมาะสมทราบทุกครั้งที่มีการรั่วไหลสู่สิ่งแวดล้อม ป้องกันการรั่วไหลมากขึ้นถ้าสามารถทำได้อย่างปลอดภัย หลีกเลี่ยงการปล่อยทิ้งสู่ทางระบายน้ำ, ทางน้ำหรือพื้นดิน

<p>๖.๓ วิธีการและวัสดุสำหรับเก็บและทำความสะอาด (cleaning up)</p>	<p>ห้ามเทน้ำลงบนสารที่หกหรือไหลหรือเติมในภาชนะบรรจุ กำจัดแหล่งก่อให้เกิดการจุดติดไฟทั้งหมด (ห้ามสูบบุหรี่, พลุ, ประกายไฟหรือเปลวไฟในบริเวณที่อยู่ใกล้เคียง) ใช้มาตรการระงับประกบประกายไฟฟอสฟอริค ใช้เฉพาะอุปกรณ์ที่ไม่เกิดประกายไฟ ทำให้เป็นกลางด้วยปูนขาวและโซดาแอช ป้องกันการเข้าสู่ทางเดินน้ำ, บ่อบำบัด, ชั้นใต้ดินหรือพื้นที่อื่นนอกภาค</p> <p>การหกหรือไหลปริมาณมาก : ล้างออกด้วยน้ำและกักกันเพื่อกำจัดทิ้งในภายหลัง ดักสารได้ตั้งบรรจุของเสีย หลังจากปฏิบัติตามกระบวนการนำผลิตภัณฑ์กลับมาใช้ใหม่, ให้ชะล้างพื้นที่ด้วยน้ำ</p> <p>การหกหรือไหลปริมาณน้อย : กวาดหรือดูดสิ่งรั่วไหลโดยใช้สูญญากาศ ใส่ภาชนะที่เหมาะสม ก่อนไปกำจัด</p> <p>ห้ามเทสารที่หกหรือไหลลงลงในภาชนะบรรจุเพื่อนำกลับมาใช้ใหม่อีกครั้ง สำหรับการกำจัดของเสีย, ดูในส่วนที่ 13 ของ SDS ผลิตภัณฑ์ไม่ละลายในน้ำ</p>
<p>ประเด็นอื่นที่เกี่ยวข้องกับการรั่วและการรั่วไหล</p>	<p>ทำความสะอาดตามระเบียบข้อบังคับทั้งหมดที่เกี่ยวข้อง</p>

๗ การขนถ่าย เคลื่อนย้าย ใช้งาน และเก็บรักษา (Handling and storage)

<p>๗.๑ ข้อควรระวังในการขนถ่ายเคลื่อนย้ายใช้งานและการเก็บรักษาอย่างปลอดภัย</p>	<p>ห้ามสัมผัสกับอากาศ เปิดภาชนะบรรจุอย่างระมัดระวัง และในสภาวะที่แห้ง ปราศจากออกซิเจนหรือในบรรยากาศเฉื่อยเท่านั้น เก็บให้ห่างจากโอกาสที่จะสัมผัสกับน้ำเพราะจะทำให้เกิดปฏิกิริยารุนแรงและมีโอกาสที่จะจุดติดไฟ จัดการภายใต้ก๊าซเฉื่อย จัดให้มีมาตรการระงับประกบที่เพียงพอ เช่น การต่อสายดินและการต่อฝาก หรือบรรยากาศเฉื่อย ห้ามใช้งาน, เก็บรักษาหรือเปิดใกล้กล่องไฟ, แหล่งความร้อนหรือการเผาไหม้</p> <p>ป้องกันสารนี้จากการโดนแสงแดดโดยตรง ห้ามสูบบุหรี่ขณะใช้สารนี้ ที่ระบอบอากาศบริเวณทั่วไปและสำหรับเฉพาะบริเวณที่ป้องกันประกบเปิดได้ เก็บในที่เย็น หลีกเลี่ยงการรับสัมผัสเป็นเวลานาน สวมอุปกรณ์ป้องกันส่วนบุคคลที่เหมาะสม หลีกเลี่ยงการปล่อยสู่สิ่งแวดล้อม ปฏิบัติตามหลักสุขาภิบาลที่ดี</p>
<p>๗.๒ สภาวะการเก็บรักษาอย่างปลอดภัยรวมทั้งข้อห้ามในการเก็บรักษาสารที่เข้ากันไม่ได้ (incompatibilities)</p>	<p>ในการเก็บผลิตภัณฑ์ ห้ามไม่ให้สัมผัสกับน้ำ เก็บให้ห่างจากความร้อน, ประกายไฟและเปลวไฟ เก็บในที่เย็น แห้ง และไม่ถูกแสงแดดโดยตรง เก็บในภาชนะที่ปิดสนิท เก็บในสถานที่ที่มีการระบายอากาศได้ดี เก็บในที่แห้ง เก็บให้ห่างจากวัสดุอื่นๆ รัวขงว่างอากาศระหว่างกองวัสดุ/พาเลท เก็บในบริเวณที่มีการติดตั้งหัวฉีดสปริงเกอร์</p>

๘. การควบคุมการรับสัมผัสและการป้องกันส่วนบุคคล (Exposure controls/personal protection)

๘.๑ ค่าต่าง ๆ ที่ใช้ควบคุม (control parameters)

ค่าขีดจำกัดที่ยอมให้รับสัมผัสได้ในขณะปฏิบัติงาน

ค่าจำกัดของการสัมผัสในการทำงาน. (ประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน เรื่อง ขีดจำกัดความเข้มข้นของสารเคมีอันตราย)

วัสดุ	ประเภท	ค่า	รูปแบบ
Aluminum Targets (CAS 7429-90-5)	TWA	5 mg/m3	ฝุ่นละอองที่สามารถเข้าถึงงูมปลอดภัย
		15 mg/m3	ฝุ่นละอองที่สามารถเข้าสู่ทางเดินหายใจส่วนต้นได้
ค่าขีดจำกัด(TLV) ของ ACGIH ประเทศสหรัฐอเมริกา			
วัสดุ	ประเภท	ค่า	รูปแบบ
Aluminum Targets (CAS 7429-90-5)	TWA	1 mg/m3	ส่วนที่สามารถเข้าถึงงูมปลอดภัย

ค่าขีดจำกัดทางชีวภาพ

ไม่มีค่าขีดจำกัดการรับสัมผัสทางชีวภาพที่ระบุไว้สำหรับส่วนผสม (ต่าง ๆ)

๘.๒ การควบคุมทางวิศวกรรมที่เหมาะสม

ที่ระบอบอากาศบริเวณทั่วไปและสำหรับเฉพาะบริเวณที่ป้องกันประกบเปิดได้ ควรให้มีการระบายอากาศทั่วไปที่ดี อัตราการระบายอากาศต้องให้เหมาะสมกับสภาวะ หากเป็นไปได้ให้ใช้ที่ปิดกั้นกระบวนการ และใช้การระบายอากาศเฉพาะที่ หรือใช้การควบคุมทางวิศวกรรมอื่นๆ เพื่อรักษาระดับสารในอากาศให้ต่ำกว่าค่าขีดจำกัดการรับสัมผัสที่แนะนำ หากยังไม่มีการกำหนดค่าขีดจำกัดการรับสัมผัส ให้รักษาระดับสารในอากาศให้อยู่ในระดับที่ยอมรับได้

๘.๓ มาตรการป้องกันส่วนบุคคล

การป้องกันดวงตา/ใบหน้า สวมแว่นตานิรภัยที่มีที่ป้องกันด้านข้าง (หรือแว่นสวมครอบตา)

การป้องกันผิวหนัง

การป้องกันมือ

อื่น ๆ

สวมถุงมือเพื่อป้องกันบาดแผลจากคม โลหะหรือการขีดข่วนผิวหนังในระหว่างการจับต้องเคลื่อนย้าย

สวมเสื้อผ้าป้องกันที่เหมาะสม

การป้องกันระบบทางเดินหายใจ

ในกรณีที่มีการระบายอากาศไม่เพียงพอ, ให้สวมใส่อุปกรณ์ช่วยปกป้องทางเดินหายใจที่เหมาะสม

ความอันตรายจากความร้อน

สวมชุดป้องกันอุณหภูมิที่เหมาะสมหากจำเป็น

ข้อพิจารณาด้านสุขอนามัยทั่วไป

ห้ามสูบบุหรี่ขณะใช้สารนี้ ให้หมั่นตรวจสอบมาตรการเพื่อสุขอนามัยส่วนบุคคลที่ดี เช่น การล้างมือหลังจากสัมผัสสารเคมี และก่อนรับประทานอาหาร, ดื่มน้ำ, และ/หรือ สูบบุหรี่ ชักล้างชุดทำงานและอุปกรณ์ป้องกันเป็นประจำเพื่อกำจัดสารปนเปื้อน

๙ คุณสมบัติทางกายภาพและทางเคมี (Physical and chemical properties)

๙.๑ ลักษณะทั่วไป

สถานะทางกายภาพ	ของแข็ง
รูปแบบ	ของแข็ง
สี	ซิลเวอร์

๙.๒ กลิ่น ไม่มี

๙.๓ ค่าขีดจำกัดของกลิ่นที่รับได้ (odor threshold limit) ไม่เกี่ยวข้อง

๕.๔ ค่าความเป็นกรด-ด่าง (pH)	ไม่เกี่ยวข้อง
๕.๕ จุดหลอมเหลวและจุดเยือกแข็ง (melting point/freezing point)	660 °C (1220 °F)
๕.๖ จุดเดือดเริ่มต้นและช่วงของการเดือด (initial boiling point and boiling range)	ไม่เกี่ยวข้อง
๕.๗ จุดวาบไฟ (flash point)	ไม่เกี่ยวข้อง
๕.๘ อัตราการระเหย (evaporation rate)	ไม่เกี่ยวข้อง
๕.๙ ความสามารถในการลุกติดไฟได้ของแข็งและก๊าซ (flammability (solid, gas))	ไม่ทราบ ของแข็ง ไวไฟ
๕.๑๐ ค่าขีดจำกัดสูงสุดและต่ำสุดของความไวไฟ หรือค่าจำกัดสูงสุดและต่ำสุดของการระเบิด (upper/lower flammability or explosive limits)	
ค่าจำกัดของการระเบิด - ต่ำสุด (เปอร์เซ็นต์)	ไม่เกี่ยวข้อง
ค่าจำกัดของการระเบิด - ต่ำสุด (เปอร์เซ็นต์) อุณหภูมิ	ไม่เกี่ยวข้อง
ค่าจำกัดของการระเบิด - สูงสุด (เปอร์เซ็นต์)	ไม่เกี่ยวข้อง
ค่าจำกัดของการระเบิด - สูงสุด (เปอร์เซ็นต์) อุณหภูมิ	ไม่เกี่ยวข้อง
๕.๑๑ ความดันไอ (vapour pressure)	ไม่เกี่ยวข้อง
๕.๑๒ ความหนาแน่นไอ (vapour density)	ไม่เกี่ยวข้อง
๕.๑๓ ความหนาแน่นสัมพัทธ์ (relative density)	ไม่เกี่ยวข้อง
๕.๑๔ ความสามารถในการละลายได้ (solubility)	
ความสามารถในการละลายได้ (น้ำ)	ไม่ละลาย
๕.๑๕ ค่าสัมประสิทธิ์การละลายของสารในชั้นของ n-octanol ต่อ น้ำ (partition coefficient : n-octanol/water)	ไม่เกี่ยวข้อง
๕.๑๖ อุณหภูมิที่ลุกติดไฟได้เอง (auto-ignition temperature)	ไม่เกี่ยวข้อง
๕.๑๗ อุณหภูมิของการสลายตัว (decomposition temperature)	ไม่เกี่ยวข้อง
๕.๑๘ ความหนืด (viscosity)	ไม่เกี่ยวข้อง
ข้อมูลอื่น ๆ	
ความหนาแน่น	2.70 ก./ลบ.ซม.3 ประมาณ
คุณสมบัติของการระเบิด	ไม่ใช่วัตถุระเบิด
ค่าความร้อนทางเคมีจากการลุกไหม้ (NEPA 30B)	0 เค.เจ/กรัม
สูตร โมเลกุล	Al
คุณสมบัติในการออกซิไดซ์	ไม่ออกซิไดซ์
ความถ่วงจำเพาะ	2.7

๑๐ ความเสถียรและการเกิดปฏิกิริยา (Stability and reactivity)

๑๐.๑ การเกิดปฏิกิริยา	เกิดก๊าซไวไฟเมื่อสัมผัสกับน้ำ
๑๐.๒ ความเสถียรทางเคมี	สารคงตัวภายใต้สภาวะปกติ
๑๐.๓ ความเป็นไปได้อันตรายที่เกิดปฏิกิริยาอันตราย	ไม่ทราบถึงปฏิกิริยาอันตรายที่เกิดขึ้นภายใต้ภาวะการใช้งานปกติ
๑๐.๔ สภาวะที่ควรหลีกเลี่ยง	หลีกเลี่ยงความร้อน, ประกายไฟ, เปลวไฟและแหล่งจุดติดไฟอื่นๆ สัมผัสกับความชื้น สัมผัสกับอากาศ การสัมผัสกับสารที่เข้ากันไม่ได้
๑๐.๕ วัสดุที่เข้ากันไม่ได้	อากาศ ออกซิเจน น้ำ คิวออกไซด์อย่างแรง วัสดุติดไฟได้
๑๐.๖ ความเป็นอันตรายของสารที่เกิดจากการสลายตัว	ไม่มีข้อมูลการย่อยสลายที่เป็นอันตรายของผลิตภัณฑ์

๑๑ ข้อมูลด้านพิษวิทยา (Toxicological information)

๑๑.๑ ข้อมูลเกี่ยวกับทางรับสัมผัสที่อาจเกิดขึ้น	
ถ้าหายใจเข้าไป	การสูดดมเป็นเวลานานอาจเป็นอันตรายได้
การสัมผัสผิวหนัง	การสัมผัสผิวหนังเป็นเวลานานอาจทำให้ระคายเคืองชั่วคราว

การสัมผัสดวงตา	การสัมผัสดวงตาโดยตรงอาจทำให้เกิดอาการระคายเคืองชั่วคราว		
การกลืนกิน	คาดว่าไม่มีอันตรายถ้าเมื่อกินกิน		
๑๑.๒ อาการปรากฏที่มีความสัมพันธ์กับคุณลักษณะทางกายภาพทางเคมีและทางพิษวิทยา	การสัมผัสดวงตาโดยตรงอาจทำให้เกิดอาการระคายเคืองชั่วคราว		
๑๑.๓ ผลกระทบเฉียบพลันและที่เกิดขึ้นภายหลัง (delayed and immediate effects) รวมทั้งผลเรื้อรัง (chronic effects) จากการรับสัมผัส ทั้งในระยะสั้นและระยะยาว (short-and long-term exposure)	การรับสัมผัสสารหรือส่วนผสมในการทำงานอาจทำให้เกิดผลกระทบที่ไม่พึงประสงค์ได้		
๑๑.๔ ค่าความเป็นพิษที่วัดเป็นตัวเลข			
ค่าประมาณการความเป็นพิษ เฉียบพลัน	ไม่ทราบ		
การกัดกร่อนและการระคายเคืองต่อผิวหนัง	ไม่น่าเป็นไปได้, เนื่องจากรูปแบบของผลิตภัณฑ์		
การทำลายดวงตาอย่างรุนแรงและการระคายเคืองต่อดวงตา	ไม่ทราบ		
การทำให้ไวต่อการกระตุ้นอาการแพ้ต่อระบบทางเดินหายใจหรือผิวหนัง			
การทำให้ไวต่อการกระตุ้นอาการแพ้ต่อระบบทางเดินหายใจ	ไม่ใช่สารก่อให้เกิดการแพ้ต่อระบบทางเดินหายใจ		
การทำให้ไวต่อการกระตุ้นอาการแพ้ต่อผิวหนัง	ไม่คาดว่าผลิตภัณฑ์นี้จะทำให้เกิดอาการแพ้ต่อผิวหนัง		
การก่อให้เกิดการกลายพันธุ์ของเซลล์สืบพันธุ์	ไม่ได้รับการจำแนกประเภท		
การก่อมะเร็ง	ไม่คิดว่าทำให้เกิดมะเร็งในมนุษย์		
สารก่อมะเร็งตามเกณฑ์ของ ACGIH			
Aluminum Targets (CAS 7429-90-5)	A4 ไม่จัดว่าเป็นสารก่อมะเร็งในมนุษย์.		
ความเป็นพิษต่อระบบสืบพันธุ์	ไม่คาดว่าผลิตภัณฑ์จะมีผลกระทบต่อระบบสืบพันธุ์หรือการเจริญเติบโต		
ความเป็นพิษต่ออวัยวะเป้าหมายเฉพาะเจาะจงจากการรับสัมผัสครั้งเดียว	ไม่ได้รับการจำแนกประเภท		
ความเป็นพิษต่ออวัยวะเป้าหมายเฉพาะเจาะจงจากการรับสัมผัสซ้ำ	ไม่ได้รับการจำแนกประเภท		
ความเป็นอันตรายจากการสลาย	ไม่ใช่ความเป็นอันตรายจากการสลาย		
๑๒ ข้อมูลด้านนิเวศวิทยา (Ecological information)			
๑๒.๑ ความเป็นพิษต่อระบบนิเวศ	เป็นพิษมากต่อสิ่งมีชีวิตในน้ำ และมีผลกระทบระยะยาว		
ผลิตภัณฑ์	สายพันธุ์	ผลการทดสอบ	
Aluminum Targets (CAS 7429-90-5)			
ทางน้ำ			
เฉียบพลัน			
ปลา	LC50	Grass carp, white amur (Ctenopharyngodon idella)	0.21 - 0.31 mg/l, 96 ชั่วโมง
* ค่าประเมินสำหรับผลิตภัณฑ์อาจขึ้นอยู่กับข้อมูลเพิ่มเติมของส่วนประกอบที่ไม่ได้ระบุไว้			
๑๒.๒ การตกค้างยาวนาน (persistence) และความสามารถในการย่อยสลาย (degradability)	ไม่มีข้อมูลที่ใช้ได้เกี่ยวกับความสามารถในการย่อยสลายของสารนี้		
๑๒.๓ ศักยภาพในการสะสมทางชีวภาพ (bioaccumulative potential)	ไม่มีข้อมูล		
๑๒.๔ การเคลื่อนย้ายในดิน (mobility in soil)	ไม่มีข้อมูล		
๑๒.๕ ผลกระทบในทางเสียอื่น ๆ (other adverse effects)	ไม่พบผลเสียต่อสิ่งแวดล้อม (เช่น การทำลายชั้นโอโซน, ความเป็นไปได้ในการสร้างชั้นโอโซนจากปฏิกิริยาเคมีแสง, การรบกวนการทำงานของคอมพิวเตอร์, ความเป็นไปได้ในการก่อภาวะโลกร้อน) จากส่วนประกอบนี้		
๑๓ ข้อพิจารณาในการกำจัด (Disposal considerations)			
คำแนะนำในการกำจัด	ปรึกษาเจ้าหน้าที่ผู้มีส่วนก่อนการกำจัด ห้ามระบายสารนี้ลงในท่อระบายน้ำ/ท่อน้ำ ห้ามทำให้น้ำ ทางน้ำ หรือทางระบายปนเปื้อนด้วยสารเคมีหรือภาชนะที่ใช้แล้ว		
กฎระเบียบว่าด้วยการกำจัดในท้องถิ่น	กำจัดตามกฎระเบียบที่เกี่ยวข้องทั้งหมด		

ของเสียจากกาก/ผลิตภัณฑ์ที่ไม่ได้ใช้

กำจัดให้สอดคล้องตามข้อบังคับท้องถิ่น ถ่ายสิ่งที่อยู่ในภาชนะบรรจุออกให้หมด มิฉะนั้นวัสดุภายในอาจเก็บกักสารผลิตภัณฑ์บางส่วนไว้ได้
ต้องนำสารนี้และภาชนะบรรจุไปกำจัดด้วยวิธีการที่ปลอดภัย (กรุณาดูใน : คำแนะนำเกี่ยวกับการกำจัดทิ้ง)

ภาชนะบรรจุเปล่าหรือวัสดุภายในอาจมีคราบผลิตภัณฑ์บางส่วนตกค้างอยู่ ต้องนำสารนี้และภาชนะบรรจุไปจัดทิ้งด้วยวิธีการที่ปลอดภัย

บรรจุภัณฑ์ที่ปนเปื้อน

เนื่องจากภาชนะบรรจุเปล่าอาจมีคราบสารตกค้างอยู่ ให้ปฏิบัติตามคำแนะนำบนฉลากแม้หลังจากที่ภาชนะว่างเปล่า
ควรส่งภาชนะเปล่าไปยังสถานที่จัดการของเสียที่ได้รับอนุญาตเพื่อนำกลับมาใช้ใหม่หรือกำจัด

๑๔ ข้อมูลการขนส่ง (Transport information)

ADR

- ๑๔.๑ หมายเลขสหประชาชาติ (UN number) 3077
- ๑๔.๒ ชื่อที่ถูกต้องในการขนส่งของสหประชาชาติ สารที่เป็นอันตรายต่อสิ่งแวดล้อม, ของแข็ง, ถ้าไม่ระบุเป็นอย่างอื่น
(UN proper shipping name)
- ๑๔.๓ ประเภทความเป็นอันตรายสำหรับการขนส่ง (transport hazard class)
 - ประเภท 9
 - ความเป็นอันตรายรอง -
 - ฉลาก 9
 - เลขระบุความเป็นอันตราย (ADR) 90
 - รหัสข้อจำกัดการขนส่งผ่านอุโมงค์ -
- ๑๔.๔ กลุ่มการบรรจุ (packing group) III
- ๑๔.๕ มลภาวะทางทะเล (marine pollutant) ไร้
- ๑๔.๖ ข้อควรระวังพิเศษที่ผู้ใช้งานเป็นต้องระหนัก หรือจำเป็นต้องปฏิบัติตาม กรุณาอ่านคำแนะนำด้านความปลอดภัย SDS และวิธีปฏิบัติในกรณีฉุกเฉินก่อนการขนถ่ายเคลื่อนย้าย

RID

- ๑๔.๑ หมายเลขสหประชาชาติ (UN number) 3077
- ๑๔.๒ ชื่อที่ถูกต้องในการขนส่งของสหประชาชาติ สารที่เป็นอันตรายต่อสิ่งแวดล้อม, ของแข็ง, ถ้าไม่ระบุเป็นอย่างอื่น
(UN proper shipping name)
- ๑๔.๓ ประเภทความเป็นอันตรายสำหรับการขนส่ง (transport hazard class)
 - ประเภท 9
 - ความเป็นอันตรายรอง -
 - ฉลาก 9
 - ๑๔.๔ กลุ่มการบรรจุ (packing group) III
 - ๑๔.๕ มลภาวะทางทะเล (marine pollutant) ไร้
 - ๑๔.๖ ข้อควรระวังพิเศษที่ผู้ใช้งานเป็นต้องระหนัก หรือจำเป็นต้องปฏิบัติตาม กรุณาอ่านคำแนะนำด้านความปลอดภัย SDS และวิธีปฏิบัติในกรณีฉุกเฉินก่อนการขนถ่ายเคลื่อนย้าย

IATA

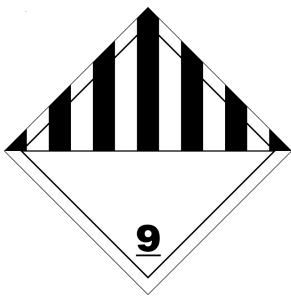
ไม่อยู่ภายใต้การควบคุมในฐานะสินค้าอันตราย

IMDG

ไม่อยู่ภายใต้การควบคุมในฐานะสินค้าอันตราย

๑๔.๗ การขนส่งด้วยภาชนะขนาดใหญ่ (ให้เป็นไปตาม Annex II ของ MARPOL 73/78 และ IBC Code) ไม่เกี่ยวข้อง

ADR; RID



ข้อมูลการปรับปรุงแก้ไข

การระบุผลิตภัณฑ์และผู้จำหน่าย: การระบุผลิตภัณฑ์และผู้จำหน่าย

คุณสมบัติทางกายภาพและเคมี: คุณสมบัติที่หลากหลาย

ข้อมูลเชิงนิเวศ: นิเวศวิทยา

๑๔ ข้อมูลการขนส่ง (Transport information): Material Transportation Information

GHS: การจัดประเภท