

เอกสารข้อมูลความปลอดภัย

Safety Data Sheet

1. ข้อมูลเกี่ยวกับสารเคมีและผู้ผลิตและผู้แทนจำหน่าย (Identification)

ชื่อผลิตภัณฑ์ :	BROMOCRESOL GREEN
ชื่อผู้ผลิต / ผู้แทนจำหน่าย :	บริษัท อาร์ซีไอ แล็บสแกน จำกัด
ที่อยู่ (โดยละเอียด) :	24 ถนนพระราม 1 แขวงรองเมือง เขตปทุมวัน กรุงเทพฯ 10330
โทรศัพท์ :	0-2613-7911-4
โทรสาร :	0-2613-7915
โทรศัพท์โทรเลข :	0-2613-7911-4

2. ข้อมูลเกี่ยวกับอันตราย (Hazard Identification)

ไม่เป็นผลิตภัณฑ์ที่เป็นอันตรายตามที่ระบุไว้ในข้อกำหนด 1272/2008

3. องค์ประกอบ / ข้อมูลเกี่ยวกับส่วนผสม (Composition / Information)

ชื่อผลิตภัณฑ์ :	BROMOCRESOL GREEN
ชื่ออื่น :	3,3',5,5'-Tetrabromo-m-cresolsulfonphthalein, BCG

เลขรหัสซีเอส	เลขรหัสอีซี	เลขดัชนีอีซี	สูตรโมเลกุล	น้ำหนักโมเลกุล	ปริมาณ
76-60-8	200-972-8	-	$C_{21}H_{14}Br_4O_5S$	698.02 กรัมต่อโมล	-

4. การปฐมพยาบาล (First-Aid Measures)

ข้อแนะนำทั่วไป :	ให้แสดงเอกสารข้อมูลความปลอดภัยนี้ต่อแพทย์ที่ติดต่อ
เมื่อเข้าสู่ระบบหายใจ :	ให้เคลื่อนย้ายผู้ป่วยไปที่ที่มีอากาศบริสุทธิ์
เมื่อสัมผัสผิวหนัง :	ถอดเสื้อผ้าที่ปนเปื้อนสารเคมีออก ล้างผิวหนังด้วยน้ำและสบู่
เมื่อเข้าตา :	รีบล้างตาทันที ด้วยน้ำสะอาด อย่างน้อย 15 นาที แล้วรีบไปพบแพทย์
เมื่อเข้าสู่ระบบทางเดินอาหาร :	รีบบ้วนปากทันทีด้วยน้ำสะอาดในปริมาณมาก เมื่อกลืนกินให้ผู้ป่วยดื่มน้ำปริมาณมากๆ รีบไปพบแพทย์

5. มาตรการในการดับเพลิง (Fire-Fighting Measures)

สารที่ใช้ดับไฟ :	น้ำ, คาร์บอนไดออกไซด์, โฟม, ผงเคมี
ความเป็นอันตราย :	ถูกไฟไหม้และติดไฟ เปลวไฟในบริเวณใกล้เคียงอาจทำให้เกิดไอระเหยที่เป็นอันตรายได้ กรณีที่เกิดเพลิงไหม้อาจทำให้เกิดไฮโดรเจนโบรไมด์, ซัลเฟอร์ไดออกไซด์
อุปกรณ์ป้องกันตัว :	ห้ามอยู่ในเขตพื้นที่อันตรายโดยปราศจากหน้ากากช่วยหายใจ
วิธีการดับเพลิง :	ใช้น้ำกำจัดไอระเหยและป้องกันไม่ให้น้ำที่ใช้ดับเพลิงแล้วไหลลงสู่แหล่งน้ำบนดินหรือใต้ดิน

6. มาตรการจัดการเมื่อเกิดการหกรั่วไหล (Accidental Release Measures)

การป้องกันตัวบุคคล :	ย้ายคนไปอยู่ในพื้นที่ปลอดภัยและให้อยู่บริเวณเหนือลมจากพื้นที่ที่มีการหกหรือรั่ว ให้เคลื่อนย้ายแหล่งของการติดไฟทั้งหมดออกจากบริเวณ สวมชุดป้องกันสารเคมี และหน้ากากช่วยหายใจ ถ้าไม่มีความเสี่ยงอื่นใดให้ปิดบริเวณที่มีการรั่วนั้น
การป้องกันต่อสิ่งแวดล้อม :	ป้องกันไม่ให้สารเคมีที่หกรั่วไหล ไหลลงสู่ท่อระบายน้ำ แม่น้ำและแหล่งน้ำอื่นๆ
การทำความสะอาดเมื่อเกิดการรั่วไหล :	เก็บกวาดใส่ภาชนะที่มีฝาปิด หลีกเลี่ยงการทำให้เกิดฝุ่น ทำความสะอาดพื้นที่

7. การใช้และการเก็บรักษา (Handling and Storage)

การใช้ :	ใช้ในที่ที่มีอากาศถ่ายเทได้สะดวก หลีกเลี่ยงการเปิดภาชนะทิ้งไว้ หลีกเลี่ยงการทำให้เกิดฝุ่น ห้ามขนย้ายร่วมกับสารที่เข้ากันไม่ได้
การเก็บรักษา :	เก็บสารเคมีในภาชนะที่ปิดสนิท เก็บรักษาที่อุณหภูมิห้องในที่แห้ง, เย็นและอากาศถ่ายเทได้สะดวก เก็บให้พ้นจากการถูกแสงแดดโดยตรงและอยู่ห่างจากความร้อน, น้ำและวัสดุที่เข้ากันไม่ได้

8. การควบคุมการรับสัมผัส และการป้องกันภัยอันตรายส่วนบุคคล (Exposure Controls / Personal Protection)

ขีดจำกัดในการสัมผัสสารเคมี :	ไม่มี
มาตรการเชิงวิศวกรรมเพื่อลดการสัมผัส :	ให้ปฏิบัติงานในตู้ควันและเปิดพัดลมดูดอากาศ
อุปกรณ์ป้องกันการหายใจ :	สวมอุปกรณ์ป้องกันการหายใจเมื่อมีฝุ่นตามมาตรฐาน NIOSH (US) หรือ CEN (EU)
อุปกรณ์ป้องกันมือ :	ควรสวมถุงมือที่ทำจากยางไนไตรล์กรณีที่ต้องมีการสัมผัสโดยตรงหรือต้องสัมผัสละอองของสาร ตามมาตรฐาน EU Directive 89/686 EEC และ standard EN 374
อุปกรณ์ป้องกันตา :	สวมแว่นตาแบบก๊อกลี ป้องกันสารเคมี
อุปกรณ์ป้องกันผิวหนังและร่างกาย :	รองเท้าน้ำที่ทำงานหรือพลาสติก, ผ้ากันเปื้อนสารเคมี และชุดป้องกันสารเคมีที่เหมาะสม
ข้อควรปฏิบัติ :	ปฏิบัติงานแยกต่างหากและเก็บให้ห่างจากอาหาร เครื่องดื่มและอาหารสัตว์

9. คุณสมบัติทางกายภาพและทางเคมี (Physical and Chemical Properties)

สถานะ:	ของแข็ง	
สี:	ค่อนข้างเขียว	
กลิ่น:	กลิ่นเฉพาะตัว	
ค่าความเป็นกรด-ด่าง:	ไม่มี	
จุดเดือด:	ไม่มี	
จุดหลอมเหลว:	217-218	°C
จุดวาบไฟ:	ไม่มี	
อุณหภูมิที่ติดไฟได้เอง:	ไม่มี	
ขีดจำกัดการระเบิด:		
	- ต่ำกว่า	ไม่มี
	- สูงกว่า	ไม่มี
ความดันไอ:	ไม่มี	
ความหนาแน่น:	ไม่มี	
ความหนาแน่นสัมพัทธ์:	350	kg/m ³
ความสามารถการละลายในน้ำ:	ไม่ละลายน้ำ	
สัมประสิทธิ์การแบ่งชั้น: (n-octanol/ water)	ไม่มี	
อุณหภูมิที่สลายตัว:	~225	°C

10. ความคงตัวและการเกิดปฏิกิริยา (Stability and Reactivity)

ความสามารถในการทำปฏิกิริยา :	ไม่มีข้อมูล
ความคงตัว :	มีความคงตัวที่สภาวะปกติภายใต้การจัดเก็บที่ถูกต้อง
สภาวะที่ต้องหลีกเลี่ยง :	ความร้อนสูงทำให้เกิดการสลายตัว
สารที่ต้องหลีกเลี่ยง :	strong oxidizing agents
สารอันตรายจากการสลายตัว :	ไฮโดรเจนโบรไมด์, ซัลเฟอร์ออกไซด์

11. ข้อมูลด้านพิษวิทยา (Toxicological Information)

พิษเฉียบพลัน :	ไม่มีข้อมูล
พิษต่ออวัยวะรับสัมผัส :	ไม่มีข้อมูล
พิษที่ทำให้เกิดภูมิแพ้ :	ไม่มีข้อมูล
พิษระยะยาว / เรื้อรัง :	ไม่มีข้อมูล
ข้อมูลอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้อง :	ควรใช้ผลิตภัณฑ์ด้วยความระมัดระวัง เช่นเดียวกับเมื่อทำงานกับสารเคมี

12. ข้อมูลด้านนิเวศวิทยา (Ecological Information)

การสลายตัวทางชีวภาพ :	วิธีการในการหาความสามารถในการย่อยสลายตัวด้วยกระบวนการทางชีวภาพ ไม่สามารถใช้ได้กับสารอินทรีย์
พฤติกรรมในสิ่งแวดล้อม :	ไม่ก่อให้เกิดการสะสมทางชีวภาพ (log P o/w <3)
ผลกระทบต่อระบบนิเวศน์ :	ไม่มีข้อมูล
ข้อมูลอื่น ๆ เกี่ยวกับระบบนิเวศน์ :	ไม่ก่อให้เกิดผลกระทบต่อระบบนิเวศน์ หากมีการใช้และจัดการกับผลิตภัณฑ์ อย่างเหมาะสม ห้ามทิ้งลงแหล่งน้ำและพื้นดิน

13. ข้อพิจารณาในการกำจัดหรือทำลาย (Disposal Considerations)

ผลิตภัณฑ์ :	ไม่มีกฎข้อบังคับของ EC ว่าด้วยการกำจัดสารเคมีหรือกากเคมีซึ่งถือว่าเป็นของเสียเฉพาะประเทศนั้น สมาชิก EC มีกฎหมายและข้อบังคับในการกำจัดของเสียเฉพาะประเทศอยู่ ให้ดำเนินการติดต่อผู้รับผิดชอบหรือบริษัทที่ดำเนินการรับกำจัดของเสียที่ได้รับอนุญาตเพื่อปรึกษาและหาวิธีกำจัดที่เหมาะสมหรือดำเนินการเผาในเตาเผาสารเคมีซึ่งติดตั้งเครื่องเผาทำลายสารคาร์บอน (Afterburner) และเครื่องฟอก (Scrubber) โดยต้องได้รับอนุญาตจากเจ้าหน้าที่ที่เกี่ยวข้อง
บรรจุภัณฑ์ :	กำจัดโดยยึดตามระเบียบราชการ บรรจุภัณฑ์ที่ปนเปื้อนสารเคมีให้ดำเนินการเช่นเดียวกันกับสารเคมีนั้น ส่วนบรรจุภัณฑ์ที่ไม่ปนเปื้อนสารเคมีให้กำจัดเหมือนของเสียทั่วไปตามบ้านเรือน หรือนำกลับมาใช้ใหม่

14. ข้อเสนอเกี่ยวกับการขนส่ง (Transport Information)

ไม่มีข้อกำหนดที่เกี่ยวข้องกับการขนส่ง

15. ข้อเสนอด้านกฎระเบียบ (Regulatory Information)

- ชื่อผลิตภัณฑ์ :	BROMOCRESOL GREEN
- ข้อมูลเกี่ยวกับอันตราย :	ไม่มีข้อมูล
- ข้อมูลเกี่ยวกับความปลอดภัย :	ไม่มีข้อมูล

16. ข้อมูลเพิ่มเติม (Other Information)

ข้อควรระวัง :	สังเกตฉลากและข้อมูลความปลอดภัยของสารเคมีก่อนใช้งาน
รายละเอียดการแก้ไขปรับปรุง :	มีการปรับปรุง เปลี่ยนแปลงและแก้ไขในเอกสารนี้ให้สอดคล้องตามระบบ Globally Harmonized System of Classification and Labelling of Chemicals (GHS)
เอกสารอ้างอิง :	Globally Harmonized System of Classification and Labelling of Chemicals (GHS). ฉลากของสินค้าสอดคล้องตามข้อกำหนด EC Directive 67/548/EEC และ Regulation (EC) No 1272/2008. ข้อมูลด้านการขนส่งสินค้าสอดคล้องตามข้อกำหนด Recommendations on the Transport of Dangerous Goods, Model Regulations. Twelfth revised edition. United Nations.
ขอข้อมูลเพิ่มเติมได้จาก :	บริษัท อาร์ซีไอ แล็บสแกน จำกัด