

NEOTECH INSPECTION & CHEMICAL CO., LTD.

บริษัท นีโอเทค อินสเปกชัน แอนด์ เคมีคัล จำกัด

350/125 Soi Ladphrao 23, Ladphrao Road, Ladyown, Jatujak, Bangkok 10900. Tel. (662) 9390841,9390919,9390859 Fax (662) 9390859

350/125 ซอยลาดพร้าว 23 ถนนลาดพร้าว แขวงลาดยาว เขตจตุจักร กรุงเทพฯ 10900. โทร. 9390841,9390919,9390859 โทรสาร9390859

ชื่อสามัญ	เมทิลโบรไมด์ (Methyl Bromide)
สาระสำคัญ	Methyl Bromide 98 % Chloropicrin 2 %
ผู้ผลิต	Bromine Compound Co.,Ltd ; Israel
ขนาดบรรจุ	50 กิโลกรัม/ท่อน
คุณสมบัติ	เมทิลโบรไมด์ เป็นสารเคมีในรูปของก๊าซ ไม่มีสี ไม่มีกลิ่น ดังนั้น จึงใส่ก๊าซน้ำตา ในปริมาณ 2% (Chloropicrin 2%) เพื่อเป็นเครื่องเตือนกรณีรั่ว เมทิลโบรไมด์มีประสิทธิภาพในการทะลุทะลวงสูง กำจัดแมลงได้ดี ขณะเป็นก๊าซจะหนักกว่าอากาศ 3.27 เท่าที่อุณหภูมิ 0 ° C ไม่ติดไฟ ละลายน้ำได้เล็กน้อย ประมาณ 1.34 กรัมต่อน้ำ 100 CC. ที่ 25 ° C แต่ละลายได้ดีในตัวทำละลายพวกอินทรีย์สาร
ประโยชน์	1. ใช้อบทำลายเชื้อโรคและแมลงต่างๆ ในแปลงเพาะกล้า (Soil Fumigation) 2. ใช้อบทำลายมอด แมลงต่างๆ ในกองผลผลิตทางการเกษตร (Space Fumigation) ได้แก่ -ตามโกดังที่มีกองข้าว ข้าวโพด เครื่องเทศ สมุนไพร อาหารสัตว์ ปลาป่น เพอร์ริเจอร์ไม้ เครื่องหวาย กาแฟ ยาสูบ และอื่นๆ -ตามไซโลที่เก็บข้าว ข้าวโพด และอื่นๆ -ตามตู้สินค้า (Container) ที่เก็บบรรจุสินค้าส่งต่างประเทศ

ตารางแสดงอัตราการใช้เมทิลโบรไมด์

ประเภทการอบ	อัตราการใช้ เมทิลโบรไมด์		ระยะเวลาในการอบ (ชั่วโมง)	ระยะเวลาระบายก๊าซ
	กรัม / ลบ.ม.	ปอนด์ / ลบ.ม.		
1.อบดิน (Soil Fumigation)	50-100	3.12-3.24	48	7-21 วัน
2.อบผลผลิตทางการเกษตร				
-ไซโล	24-26	1.50-4.00	16-30	12-24 ชม.
-โกดังและไซโลแบ่ง	16-40	1.00-2.50	16-30	12-24 ชม.
-ระวางเรือบรรทุกตู้สินค้า	มากกว่า 50	มากกว่า 3.12	24	12-48 ชม.
-สินค้าที่ปกคลุมด้วยพลาสติก	มากกว่า 50	มากกว่า 3.12	24	12-48 ชม.

หมายเหตุ : จากตาราง จะเห็นว่าอัตราการใช้เมทิลโบรไมด์ในเขตร้อน โดยเฉพาะประเทศไทยใช้ประมาณ 50 กรัม/ลูกบาศก์เมตร แต่การพิจารณาปริมาณการใช้เมทิลโบรไมด์มากหรือน้อย ยังขึ้นอยู่กับปัจจัยอื่นๆ อีกด้วย เช่น แมลง ความชื้น อุณหภูมิ สถานที่เก็บ เป็นต้น

เครื่องมือและอุปกรณ์

เครื่องมือและอุปกรณ์ในการอบเมทิลโบรไมด์ ได้แก่

1. เครื่องมือตรวจวัดก๊าซเมทิลโบรไมด์ (MBr gas Detector)
2. สายยางพลาสติก เช่น ไนลอน 11
3. ผ้าพลาสติก (Tarpaulin Sheet)
4. ถุงทราย (Sand Snake)
5. หน้ากากและอุปกรณ์ป้องกัน (Mask)
6. เครื่องชั่งน้ำหนัก (Scale) หรือเครื่องตวงก๊าซ

วิธีเก็บรักษา

1. ต้องเก็บในภาชนะเดิมที่บรรจุปิดสนิท และมีฉลากติดอยู่ เก็บในสถานที่อากาศแห้งและเย็น อากาศถ่ายเทได้ดี
2. เก็บให้ห่างจากอาหาร คน และสัตว์เลี้ยง
3. ห้องเก็บต้องปิดกุญแจตลอดเวลา

คำเตือน

1. เมทิลโบรไมด์ เป็นวัตถุอันตรายที่มีพิษมากเมื่อสัมผัสผิวหนัง สูดดม หรือกลืนเข้าไป
2. เมทิลโบรไมด์ ถ้าถูกผิวหนังจะทำให้ผิวหนังไหม้ทันที ดังนั้นจึงควรระวังในการใช้ให้ถูกต้อง
3. อย่าใช้เมทิลโบรไมด์ กับวัสดุที่เป็นสารประกอบของ อลูมิเนียม แมกนีเซียม เพราะจะทำให้ปฏิกิริยากัน และไม่ควรใช้วัสดุชุบสีได้ง่าย เช่น เมล็ดพืช น้ำมัน ยางธรรมชาติ
4. ผู้ใช้ผลิตภัณฑ์นี้ ไม่ควรสวมถุงมือ แต่ควรสวมหน้ากากป้องกันก๊าซพิษ ที่มีหม้อกรอง(Canister) สำหรับก๊าซเมทิลโบรไมด์โดยเฉพาะ
5. ผู้ใช้ผลิตภัณฑ์นี้ ควรจะเป็นผู้ที่ได้รับการฝึกอบรมเกี่ยวกับการใช้ผลิตภัณฑ์เมทิลโบรไมด์ เท่านั้น และคุ้นเคยกับข้อควรระวังต่างๆ
6. หลีกเลี่ยงมิให้ก๊าซเมทิลโบรไมด์สัมผัส ตา จมูก ปาก หรือถูกผิวหนัง โดยเด็ดขาด
7. ขณะระดมก๊าซ ห้ามรับประทานอาหาร ดื่มน้ำ หรือสูบบุหรี่
8. ล้างมือและผิวหนังที่มีโอกาสสัมผัสกับก๊าซด้วยน้ำและสบู่ ก่อนกินอาหารดื่มน้ำหรือสูบบุหรี่
9. หลังจากทำงานเสร็จแล้วต้องอาบน้ำสระผมเปลี่ยนเสื้อผ้าและซักชุดที่สวมทำงานให้สะอาด
10. กรณีที่เกิดอุบัติเหตุหรือรู้สึกไม่สบาย ต้องรีบพบแพทย์ทันที พร้อมฉลากของผลิตภัณฑ์

อาการเกิดพิษ

-ผู้ที่ได้รับสารพิษของเมทิลโบรไมด์ จะทำให้ปวดศีรษะ มึนงง ตาพร่า คลื่นไส้ อาเจียน ท้องร่วง วิดกกังวล ภาวะวุ่นวาย อ่อนเพลีย โลหิตขาดออกซิเจน อึดอัด แน่นหน้าอก ม่านตาหรี่ น้ำตา และน้ำลายออกมาก กล้ามเนื้อกระตุก ในบางรายอาจชัก หหมดสติ

การแก้พิษเบื้องต้น

1. ต้องรีบนำผู้ป่วยออกจากสถานที่ที่ได้รับพิษ และนำส่งแพทย์ให้เร็วที่สุด โดยนำฉลากของผลิตภัณฑ์ไปด้วย
2. ให้ผู้ป่วยนอนพักผ่อนอย่างเต็มที่ ในที่ที่อากาศถ่ายเทได้สะดวก
3. ถ้าผู้ป่วยหยุดหายใจ ต้องช่วยผายปอด หรือให้ออกซิเจน ถ้าสามารถหาได้
4. ถ้าผิวหนังหรือตา สัมผัสกับก๊าซให้ล้างออกด้วยน้ำสะอาดจำนวนมากๆเป็นเวลานาน
5. ห้ามให้ยา หรืออาหารที่มีแอลกอฮอล์ นม ไขมัน และน้ำมัน

คำแนะนำสำหรับแพทย์

1. ปัจจุบันยังไม่มียาแก้พิษที่ใช้เฉพาะสำหรับเมทิลโบรไมด์ จึงให้การรักษาตามอาการ และ การรักษาสันับสนุน
2. อาการน้ำคั่งในปอดเนื่องจากการสูดดมก๊าซเมทิลโบรไมด์ มักจะมีผลต่อหัวใจ ควรให้ออกซิเจน คอติโคสเตียรอยด์ขนาดสูง และช่วยหายใจเมื่อมีการหายใจล้มเหลวแทรกซ้อนในบางราย อาการน้ำคั่งในปอดอาจมีผลต่อหัวใจด้วย อาจต้องให้ยาขับปัสสาวะ ยาขยายหลอดเลือดหัวใจ และ Cardial Glycosides ถ้าปอดบวม น้ำมากขึ้นให้ใส่ท่อดูดน้ำจากปอดและ อ็อกซิเจน โดยเพิ่มความดันเพื่อช่วยในการหายใจ และใช้วิธีอื่นๆ เช่น เกี่ยวกับการรักษาอาการช็อก ให้ตรวจจสอบิเล็คโทรไลต์ ในเลือดเป็นระยะๆ โดยเฉพาะแคลเซียมและ โปตัสเซียม อาจต้องให้สารละลายกลูโคสผสมอิเล็คโทรไลต์เข้าเลือดในระดับที่เหมาะสม
3. ถ้ารับประทานเมทิลโบรไมด์เข้าไป ห้ามทำให้อาเจียน ต้องล้างท้องด้วยน้ำ 5-10 ลิตร โดยใช้ Endotracheal Tube เพื่อป้องกัน Chemical Pneumonia