

รู้จักกับอันตรายในพื้นที่ทำงาน:

แมงกานีส

แมงกานีสคืออะไร

แมงกานีสเป็นโลหะสีเทาขาวที่ใช้กันอย่างแพร่หลายในโลหะผสม โดยเฉพาะเหล็กและอะลูมิเนียม

ช่วยเพิ่มความแข็งแรงและความทนทานของเหล็ก และช่วยป้องกันการกัดกร่อนแบบกัลวานิกในอะลูมิเนียม

ปริมาณแมงกานีสในโลหะผสม:

มากถึง **1.5%** ในอะลูมิเนียมอัลลอย



มากถึง **2.5%** ในเหล็กอัลลอย



ใช้ใน ลวด เชื่อม และ ฟิวเจอร์



ข้อมูลเชิงลึก: ออกไซด์ของแมงกานีสถูกนำมาใช้ในวัสดุสิ้นเปลืองสำหรับงานเชื่อมหลายประเภท

แมงกานีสถูกใช้ที่ไหนบ้าง

แมงกานีสถูกใช้ในอุตสาหกรรมการผลิตโลหะ การแปรรูปโลหะ และงานที่เกี่ยวข้อง เช่น:



การทำเหมือง การหลอม และการทำโลหะให้บริสุทธิ์



การผลิตโลหะผสม งานหลอม และงานหล่อ



การเชื่อม การเจียร และการขัดอะลูมิเนียม เหล็ก และแมงกานีสอัลลอย



การผลิตโลหะเฟอร์โรแมกเนติก

แหล่งที่มาของการสัมผัสแมงกานีส

พนักงานอาจสัมผัสแมงกานีสระหว่างการผลิตและแปรรูปโลหะผสมของแมงกานีส ซึ่งเกิดจาก:



การสูดดมฝุ่นและควันจากกระบวนการผลิตและการทำงานกับแมงกานีสและโลหะผสม



การสัมผัสสารเคมีในรูปแบบผงหรือของเหลวที่มีแมงกานีสเป็นส่วนประกอบ



การสูดดมอนุภาคโลหะและออกไซด์ของโลหะที่เกิดขึ้นจากกระบวนการ Hot Work** เช่น การตัด การเจียร และการขัดโลหะ

ผลกระทบที่เป็นอันตรายของแมงกานีส

การสัมผัสแมงกานีสในที่ทำงานสามารถเกิดขึ้นได้จากการสูดดม การสัมผัสทางผิวหนัง และการกลืนกิน ซึ่งอาจส่งผลกระทบต่อสุขภาพได้ตั้งแต่แบบเฉียบพลันไปจนถึงเรื้อรัง:

อาการระยะเฉียบพลัน:



ระคายเคืองในจมูก



ระคายเคืองในลำคอ



ระคายเคืองต่อระบบทางเดินหายใจ

อาการจากการสัมผัสระยะยาว*:



ปัญหาด้านภาวะเจริญพันธุ์ในเพศชาย



ความเสียหายของระบบประสาทส่วนกลาง (ภาวะ Manganism)



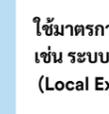
ปอดอักเสบ (Pneumonitis)

จะป้องกันได้อย่างไร

เพื่อลดการสัมผัสและความเสี่ยงต่อคนงาน คุณสามารถ:



ประเมินความเสี่ยง เพื่อเปรียบเทียบระดับการสัมผัสกับค่าขีดจำกัดที่ยอมรับได้ (PEL) ตามกฎหมายท้องถิ่นที่เกี่ยวข้องหรือข้อกำหนดต่างประเทศ เช่น OSHA



ใช้มาตรการควบคุมทางวิศวกรรม เช่น ระบบระบายอากาศเฉพาะที่ (Local Exhaust Ventilation - LEV)



สวมใส่อุปกรณ์ปกป้องระบบทางเดินหายใจ (RPE)

อุปกรณ์ปกป้องระบบทางเดินหายใจ (RPE) ที่ 3M แนะนำสำหรับใช้ป้องกันแมงกานีส

3M มีอุปกรณ์ RPE หลากหลายประเภทที่ช่วยลดการสัมผัสฝุ่น อนุภาคของเหลว (mist) และฟุ้งโลหะ รวมถึงก๊าซและไอระเหยที่พบบ่อยในอุตสาหกรรมการผลิตและแปรรูปโลหะ

ประเภทของหน้ากาก	อุปกรณ์ปกป้องระบบทางเดินหายใจของ 3M ที่แนะนำ***
 หน้ากากกรองอากาศแบบ ใช้พลังงานจากแบตเตอรี่	 3M™ Versaflo™ ชุดกรองอากาศบริสุทธิ์ใช้พลังงานจากแบตเตอรี่สำหรับอุตสาหกรรมหนัก รุ่น TR-600E HIK, 1 ชิ้น/ถัง +  3M™ Versaflo™ ตลับกรองอนุภาค รุ่น TR-6710E สำหรับ TR-600 PAPR OR  3M™ Versaflo™ ตลับกรอง ABE2K1HgP รุ่น TR-6580E สำหรับ TR-600 PAPR
 หน้ากากกรองอากาศชนิดส่งผ่านอากาศ	 3M™ ชุดปรับแรงดันสูงและอุณหภูมิ (เย็น) รุ่น V-100 Vortex Cooler, 1 ชิ้น/กล่อง
 หน้ากากกรองอากาศชนิดเปลี่ยนไส้กรอง	 3M™ Secure Click™ หน้ากากเปลี่ยนไส้กรองชนิดเต็มหน้า รุ่น FF-800 หรือ หน้ากากไส้กรองชนิดครึ่งหน้าพร้อมลำโพงขนาดจิ๋ว (Speaking Diaphragm) รุ่น HF-800SD +  3M™ Secure Click™ แผ่นกรองอนุภาค P100 มีชั้นคาร์บอน กรองไอระเหยสารอินทรีย์เจือจาง รุ่น D3097
 หน้ากากกรองอากาศชนิดใช้แล้วทิ้ง	 3M™ Aura™ 9322A+ ป้องกันฝุ่น ละออง ฟุ้งโลหะ แบบพับได้ พร้อมวาล์วระบายอากาศ, FFP2, 10 ชิ้น/กล่อง, 12 กล่อง/ลัง  3M™ 8822 หน้ากากสำหรับงานบัดกรี หลอมโลหะ พร้อมวาล์วระบายอากาศ, FFP2, 10 ชิ้น/กล่อง, 24 กล่อง/ลัง

*อาการระยะเริ่มต้นของการสัมผัสเรื้อรัง ได้แก่ ง่ายนอน อ่อนเพลีย และอารมณ์แปรปรวน ขณะที่อาการระยะท้ายอาจแสดงเป็นภาวะพูดซ้ำ มือสั่น และปัญหาการควบคุมการเคลื่อนไหว
 **กระบวนการ Hot Work รวมถึงการตัด เจียร และขัดโลหะ ซึ่งอาจทำให้เกิดอนุภาคโลหะและออกไซด์ของโลหะที่สามารถสูดดมเข้าไปได้
 ***นี่เป็นเพียงคำแนะนำสำหรับอุปกรณ์ป้องกันส่วนบุคคล (PPE) ขั้นต่ำที่จำเป็นเท่านั้น การใช้งานแต่ละประเภทต้องได้รับการประเมินโดยบุคคลที่มีความเชี่ยวชาญ ตามที่กฎหมายและระเบียบข้อบังคับของท้องถิ่นกำหนด เพื่อพิจารณาความเสี่ยงและอันตรายก่อนเลือก PPE ที่เหมาะสม หากกฎระเบียบของสถานที่ทำงานเข้มงวดกว่า ให้ปฏิบัติตามกฎระเบียบนั้นเป็นหลัก

ขอตัวอย่างสินค้า
 เพื่อให้ทราบว่าคุณสมบัติป้องกันระบบทางเดินหายใจแบบใดที่เหมาะสมที่สุดสำหรับสภาพแวดล้อม การทำงานของคุณ สแกน



อ่านเพิ่มเติม
 สำหรับข้อมูลเพิ่มเติมเกี่ยวกับอันตรายและข้อจำกัดของผลิตภัณฑ์ สแกน QR Code สำหรับ เอกสารทางเทคนิค



เรียนรู้เพิ่มเติม
 เพื่อค้นหาอุปกรณ์ปกป้องระบบทางเดินหายใจของ 3M ที่มีอยู่หลากหลายประเภทเพื่อปกป้องงานของคุณ สแกน QR Code




⚠️ ปกป้องอย่างมั่นใจด้วยหน้ากาก 3M™ ซองแห้ง
 อุปกรณ์เพื่อความปลอดภัยส่วนบุคคล (PPE) ยี่ห้อ 3M ของปลอมอาจดูคล้ายคลึงกับของแท้ แต่ประสิทธิภาพการปกป้องต่างกันอย่างสิ้นเชิง สแกน QR Code เพื่ออ่านข้อมูลล่าสุดจากเราและเรียนรู้เคล็ดลับที่ช่วยให้คุณมั่นใจได้ว่ากำลังซื้อผลิตภัณฑ์ 3M ของแท้



3M, Versaflo, Secure Click เป็นเครื่องหมายการค้าของ 3M ใช้ภายใต้ใบอนุญาตโดยบริษัทในเครือและบริษัทสาขาของ 3M เครื่องหมายการค้าอื่นๆ ทั้งหมดในที่นี้เป็นทรัพย์สินของเจ้าของที่เกี่ยวข้อง | © 3M 2025 สงวนลิขสิทธิ์ทั้งหมด