

危険性・有害性を知る マンガン

マンガンとは？

マンガンは灰白色の金属で、金属合金、特に鋼鉄やアルミニウム合金に広く使われています。

マンガンは鋼鉄の硬度と耐久性を高めるために使用され、またアルミニウム合金に耐食性を与える働きをします。

マンガンは以下の材料に含まれています：

最大
1.5%
アルミニウム合金

最大
2.5%
鉄鋼合金

溶接棒、
フィルター
(溶加材)

重要：消耗剤である溶接棒やフィルターの多くに酸化マンガンは使用されています。

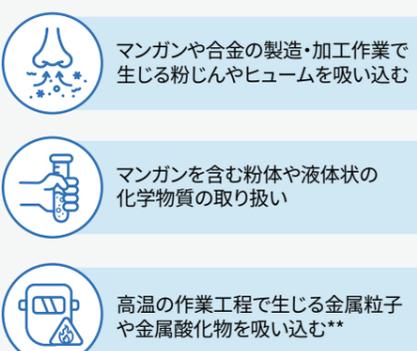
マンガンはどこで使われているのか？

マンガンは、以下のような金属製造や金属加工の作業で使用されています。



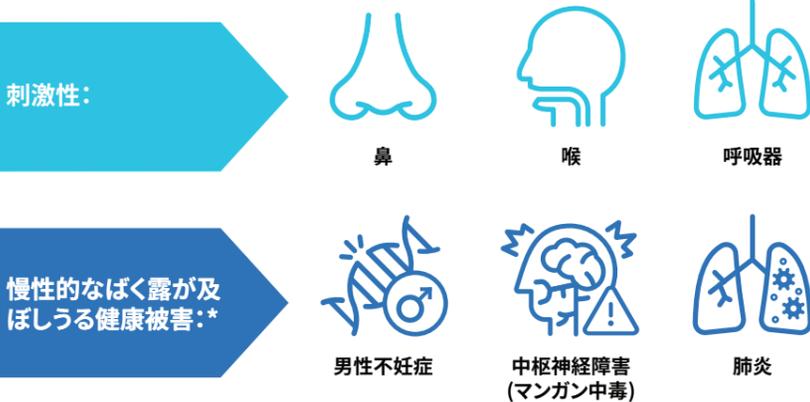
マンガンへのばく露

作業者は合金の製造および加工中にマンガンにばく露します。以下のような作業中に健康被害が及ぼされる可能性があります：



マンガンの有害性

職場におけるマンガンへのばく露は、吸入、経皮接触、摂取によって起こる可能性があります。健康への影響は急性ばく露によるものから慢性ばく露によるものまで様々です：



どうすれば健康被害を防げるのか？

作業者へのばく露とリスクを低減するために：



マンガンに対する安全衛生対策として3Mが推奨する呼吸用保護具は？

3Mは、金属製造や金属加工の作業で発生する粉じん、ミスト、ヒューム、ガス、蒸気へのばく露を低減するための呼吸用保護具を各種取り揃えています。

呼吸用保護具の種類	3M推奨の呼吸用保護具***
電動ファン付き呼吸用保護具	3M™ アドフロー™ 電動ファン付き呼吸用保護具, JADM-407J
送気マスク	3M™ パーサフロー™ ボルテックスクーラー JHV-100
取替え式防じんマスク	3M™ 面体 6000F 3M™ 面体 6500QL + 3M™ ろ過材 2071J
使い捨て式防じんマスク	3M™ 使い捨て式防じんマスク 8955J-DS2 3M™ 使い捨て式防じんマスク 8511-DS2
自動遮光溶接面	3M™ アドフロー™ 電動ファン付き呼吸用保護具, 617800J (G5-01) 3M™ スピードグラス™ 自動遮光溶接面 G5-03 Pro TW 631820 G5-03 Pro VC 631830

*マンガンの慢性的なばく露による初期段階の症状は、眠気や脱力感から気分の落ち込みまで多岐にわたります。後期の症状は、言葉が遅くなる、震え、運動制御の問題などがあります。**金属の切断、研削、研磨には高温の作業工程が含まれ、吸入した際にリスクのある金属や金属酸化物の粒子が発生する可能性があります。***こちらに示す内容は、最低限必要な個人用保護具 (PPE) の推奨に過ぎません。適切なPPEを選択する前に、作業内容や用途に関して、法令の要求事項に従って、職場の安全衛生担当者等の専門家が危険性およびリスクを評価する必要があります。職場における規則や規制がより厳しい場合は、そちらを優先してください。

デモ依頼
二次元コードをスキャンして
デモをご依頼ください。

安全衛生ニュース
二次元コードをスキャンして
詳細をご確認ください。

3M安全衛生HP
二次元コードをスキャンして
3Mの様々な呼吸保護具を
ご覧ください。