

溶接ヒューム：溶接材料中にマンガンを含まない場合の適用

環境・健康

溶接ヒューム（金属アーク溶接等作業において加熱により発生する粒子状物質）が新たに特化則の特定化学物質となり、金属アーク溶接等作業を継続して屋内作業場で行う事業者に溶接ヒューム（マンガン）濃度の測定などが義務付けられました。

溶接材料及び母材の成分にマンガンが含まれていない場合の特化則の適用についての厚生労働省の解釈等を下記に示しました。

特化則における第2類物質「溶接ヒューム」に係る関係省令等の解釈等

（問）溶接材料等にマンガンを含まないアーク溶接で発生するヒュームについても、溶接ヒュームの濃度測定を行わなければならないのか。

（答）溶接ヒュームのばく露による有害性については、含有されるマンガンによる神経機能障害に加え、溶接ヒューム自体のばく露による肺がんのリスクが上昇していることが報告され、溶接ヒュームとマンガン及びその化合物の毒性、健康影響等は異なる可能性が高いことから、第2類物質について、改正安衛令において、「マンガン」とは別に「溶接ヒューム」を規定したこと。

溶接材料及び母材の成分の中に、不純物による混入を含め、マンガンが全く含まれていないことを証明することは困難であり、マンガンが含まれていないとされている溶接材料及び母材から生じた溶接ヒューム中にマンガンが測定されることはありえること。また、溶接ヒュームの濃度は、溶接方法や諸条件によって大きく異なるため、実際に測定してみなければ、溶接ヒューム中のマンガンの濃度を把握することは困難であること。

⇒このようなことから、溶接ヒュームの濃度測定を行う必要があること。

⇒なお、新特化則の規制対象となる第2類物質は、マンガンの含有の有無にかかわらず「溶接ヒューム」としていること。

kes サポート

目的	課題	kesサポート
把握	作業環境への有害物の発散状況	作業環境測定
	作業者の有害物のばく露状況	個人ばく露測定
	既設の局所排気装置の性能	局所排気装置性能検査
改善	作業環境への有害物の発散抑制	排・換気設備の改善・設置
	有害物の体内侵入防止	呼吸用保護具、保護手袋等の使用
教育	有害物取扱い作業者の衛生意識の向上	労働衛生教育