

報告書（証明書）番号

特定化学物質障害予防規則第38条の21第2項及び第4項に基づく
 空気中の溶接ヒューム濃度の測定結果報告書（証明書）（例）

殿

貴事業場より委託を受けた標記測定の結果は、下記及び別紙溶接ヒューム濃度測定結果記録表に記載したとおりであることを証明します。

溶接ヒューム濃度の測定を実施した作業環境測定機関

① 名称	② 代表者職氏名		②-（2）測定結果の管理を担当する者の氏名			
③ 所在地（TEL、FAX）						
④ 登録番号	⑤ 作業環境測定に関する精度管理事業への参加の有無		無 有（ 年度 参加 No. ）			
⑥ 連絡担当作業環境測定士氏名		⑦ 登録に係る指定作業場の種類				
		⑦-（2） 個人サンプリング法が実施できる旨の登録の有無				
		第 1	2	3	4	5
		有		無		

測定を委託した事業場等

⑧ 名称	
⑨ 所在地（TEL、FAX）	

記

- 測定を実施した屋内作業場の名称：
- 測定した物質の名称等：溶接ヒューム（レスピラブル粒子）
 呼吸用保護具の要求防護係数の計算に係る基準値；マンガンとして0.05mg/m³
- 測定年月日（1日目） 年 月 日（2日目） 年 月 日
- 測定結果

⑩測定した溶接ヒューム濃度の最大値	⑪要求防護係数PFr（最大値/0.05）
mg/m ³	

5. 測定の区分（ 新規、 変更、 改善効果確認 ）
 変更の場合は、その内容（ 母材、溶接材料等、溶接方法、作業場所、その他（ ） ）

【事業場記入欄】（以下については事業場の責任において記入すること）

作成者職氏名		作成年月日	年 月 日
--------	--	-------	-------

- （1） 衛生委員会、安全衛生委員会又はこれに準ずる組織に測定結果を報告した際の意見
- （2） 産業医又は労働衛生コンサルタントの意見
- （3） 測定の結果に応じて講じた作業環境改善措置の内容と有効な呼吸用保護具の概要

- （4） 改善後の測定（第38条の21第4項）の場合、前回の測定結果

前回の測定結果	年 月
mg/m ³	

溶接ヒューム濃度の測定結果記録表

報告書(証明書)番号

1 測定を実施した作業環境測定士

⑫ 氏名	⑬ 登録番号	4号登録	個人サンプリング法についての登録	実施項目の別		
	—	有・無	有・無	デザイン	サンプリング	分析
	—	有・無	有・無	デザイン	サンプリング	分析
	—	有・無	有・無	デザイン	サンプリング	分析
	—	有・無	有・無	デザイン	サンプリング	分析
	—	有・無	有・無	デザイン	サンプリング	分析

2 測定対象物質等

当該作業場において 金属アーク溶接等作業のために取り扱う物質	⑭ 種類		⑮ 名称	⑯ 主要成分
	母材			
溶接材料等				
⑰ 当該作業場で行われる溶接方法	被覆アーク溶接・マグ溶接・ミグ溶接・ティグ溶接・その他()			
⑱ 測定対象物質の名称	溶接ヒューム(マンガン)			

3 サンプリング実施日

⑲ サンプルNo.(労働者番号)	⑳ サンプリング実施日					
	(1日目)	年	月	日	(2日目)	月 日
	(1日目)	年	月	日	(2日目)	月 日

4 作業場等の概要

㉑ 作業場No.	㉒ 測定対象作業の労働者の数
㉔ 作業場の広さ m^2	㉓ 測定値の数
㉕ 作業場について (1) 溶接ヒュームの分布の状況(発生源の特定、有害物の拡散状況とその範囲) (2) 労働者の作業中の行動範囲及び作業時間(金属アーク溶接等作業に従事するすべての労働者に係るもの) (3) 均等ばく露作業の内容及び作業場所の範囲を決定した理由	

5 全体図、作業場の範囲、主要な設備、発生源、労働者の配置及び作業中の行動範囲等を示す 図面
(5ミリ方眼)

事業場名		作業場名	

〔記号〕 ①、②、③……：試料採取機器装着者(労働者位置記号と併せて表記する) ☒：発生源

- | | | | |
|---------|----------|------------|---------|
| ：囲い式フード | ：外付け式フード | ：気流方向 | ：気流滞留状態 |
| ：上昇気流 | ：下降気流 | ：気流拡散状態 | ：気象測定地点 |
| ：労働者位置 | ：労働者移動位置 | ：単位作業場所の範囲 | |
| ：換気扇 | ：扇風機 | ：プッシュプル | |

※作業場所の縦・横の寸法は必ず記入すること。

図面の空欄又は別紙に試料採取機器等の吸入口の装着位置を図示すること(写真の貼付によることも可能であること)。その他必要事項については記載事項を参照。

6 測定データの記録（ 1日目、 2日目 ）

[溶接ヒューム測定データ]

⑫ No. (労働者番号)	⑬試料採取時刻		⑭捕集時間(分)	⑮捕集空気量 (m ³)	⑯溶接ヒューム中の マンガン量(mg)	⑰C (mg/m ³)
	開始時刻	終了時刻				
1 ()						
2 ()						
3 ()						
4 ()						
5 ()						
6 ()						
7 ()						
8 ()						
9 ()						
10 ()						

- 1) 捕集時間は試料採取の対象となった金属アーク溶接等作業の全時間
- 2) 労働者1名に対して1回の測定につき複数のろ過材で試料採取を実施した場合は、⑫欄()内に当該労働者番号を記入し、それぞれのサンプルNo.ごとの⑮捕集空気量の合算値と⑯溶接ヒューム中のマンガン量の合算値から、溶接ヒューム濃度の時間加重平均値を求めること。当該時間加重平均値が当該労働者における溶接ヒューム濃度の測定値Cとなるので、その結果は当該労働者の一番初めのサンプルNo.の⑰欄に記録することとし、その他のサンプルNo.に係る⑰欄は「-」を記入すること。

7 サンプルング実施時の状況

② サンプルング実施時に当該作業場で行われていた作業、設備の稼働状況等及び測定値に影響を及ぼしたと考えられる事項の概要

〔作業工程と発生源及び労働者数〕

〔設備、排気装置の稼働状況〕

〔ドア、窓の開閉、気流の状況〕

〔当該作業場の周辺からの影響〕

天候		温度	℃	湿度	%	気流	～	m/s
----	--	----	---	----	---	----	---	-----

8 試料採取方法等

③③試料採取方法	分粒装置付き個人サンプラーを装着してのろ過捕集方法		
③④分粒装置、捕集器具等及び型式		③⑤ 吸引流量	L/min

9 分析方法等

③⑥分析方法	吸光光度・原子吸光・誘導結合プラズマ発光分析・誘導結合プラズマ質量分析 ・その他 ()		
③⑦使用機器名及び型式			
③⑧分析日	年 月 日～ 年 月 日 (日間)		

10 測定結果及びその評価

③⑨測定した溶接ヒューム濃度の最大値	④⑩要求防護係数PFR(最大値/0.05)
mg/m ³	

11 測定結果に対するコメント