

1. 個人サンプリング法による作業環境測定の対象の拡大

1. 改正の趣旨

- 労働安全衛生法（昭和47年法律第57号。以下「安衛法」という。）第65条において、**有害な業務を行う屋内作業場等で、政令で定めるもの**において、**作業環境測定基準**（昭和51年労働省告示第46号）に従って**必要な作業環境測定を行う**ことを義務付けるとともに、安衛法第65条の2において、**作業環境評価基準**（昭和63年労働省告示第79号）に従って**当該測定の結果の評価を行う**こと等を事業者^に義務付けている。
- 今般、厚生労働省における「化学物質管理に係る専門家検討会」の中間取りまとめ（令和4年11月21日）を踏まえ、**作業に従事する労働者の身体に装着した試料捕集機器等を用いる方法**（以下「個人サンプリング法」という。）による作業環境測定の**適用対象作業場及び適用対象物質を追加**するため、**作業環境測定基準に所要の改正**を行う。

2. 個人サンプリング法による作業環境測定（C・D測定）とは

労働者の身体に装着する試料採取機器（個人サンプラー）等を用いて行う作業環境測定（C・D測定ともいう。）。



93

作業環境測定基準及び第三管理区分に区分された場所に係る有機溶剤等の濃度の測定の方法等の一部を改正する告示の概要

3. 改正の概要

(1) 作業環境測定基準の改正内容は以下のとおり。

	作業環境測定対象物質	現行の個人サンプリング法を用いた作業環境測定の対象作業場及び対象物質	改正案
①有機溶剤	第1種、第2種の全物質	塗装作業等を行う作業場	塗装作業等を含めた全ての作業場
②特別有機溶剤	特別有機溶剤の全物質	塗装作業等を行う作業場	塗装作業等を含めた全ての作業場
③特定化学物質（②以外）	第1類、第2類（溶接ヒュームを除く）	低管理濃度特定化学物質【13物質】 ベリリウム及びその化合物、インジウム化合物、オルト-フタロジニトリル、カドミウム及びその化合物、クロム酸及びその塩、五酸化バナジウム、コバルト及びその無機化合物、3,3'-ジクロロ-4,4'-ジアミノジフェニルメタン、重クロム酸及びその塩、水銀及びその無機化合物、トリレンジイソシアネート、マンガン及びその化合物、砒素及びその化合物	以下の15物質を追加 アクリロニトリル、エチレンオキシド、オーラミン、オルト-トルイジン、酸化プロピレン、三酸化ニアンチモン、ジメチル-2, 2-ジクロロビニルホスフェイト、臭化メチル、ナフタレン、パラ-ジメチルアミノアゾベンゼン、ベンゼン、ホルムアルデヒド、マゼンタ、リフレクトリーセラミックファイバー、硫酸ジメチル
④鉛	鉛	鉛	鉛（改正なし）
⑤粉じん	粉じん	なし	粉じん（遊離けい酸の含有率が極めて高いものを除く。）

(2) (1) の改正を踏まえて、第三管理区分に区分された場所に係る有機溶剤等の濃度の測定の方法等（令和4年厚生労働省告示第341号）について所要の改正を行う。

4. 公布日等

告示日：令和5年4月17日

適用期日：令和5年10月1日（3（2）については令和6年4月1日）

94

(参考) 個人サンプリング法による作業環境測定に追加可能な化学物質

物質① 検討を踏まえ【C・D測定】に追加可能な化学物質

①有機溶剤	塗装作業等以外の全ての作業で可。
②特別有機溶剤	塗装作業等以外の全ての作業で可。
③特定化学物質 (②以外)	アクリロニトリル、エチレンオキシド、オルトトリジン、酸化プロピレン、三酸化ニアンチモン、ジメチル-2,2-ジクロロビニルホスフェイト、臭化メチル、ナフタレン、ベンゼン、ホルムアルデヒド、リフラクトリーセラミックファイバー、硫酸ジメチル(以上管理濃度あり) オーラミン、パラジメチルアミノアゾベンゼン、マゼンタ(以上管理濃度なし) 【15物質】
④鉛	—
⑤粉じん	粉じん(遊離けい酸の含有率が極めて高いものを除く。) ※遊離けい酸の含有率100%の粉じんでは、管理濃度が0.025mg/m ³ となり、管理濃度の1/10を測定するために読取精度0.001mgの天秤が必要となるため、測定困難。

物質③ 引き続き検討が必要な物質

特定化学物質の名称	理由
塩素化ビフェニル(別名PCB)	② ⑤
ベンゾトリクロリド	⑤ ⑥
アクリルアミド	② ④
アルキル水銀化合物	① ⑥
エチレンイミン	① ②* ¹
クロロメチルメチルエーテル	① ⑥
コールタール	③ ⑤
シアン化カリウム	① ②* ¹
シアン化水素	① ② ④
シアン化ナトリウム	① ②* ¹
1,1-ジメチルヒドラジン	④
ニッケル化合物	④
ニッケルカルボニル	⑤
ニトログリコール	① ② ④
パラ-ニトロクロロベンゼン	④
弗(ふつ)化水素	① ② ④
ペータープロピオラクトン	⑤
ペンタクロロフェノール及びそのナトリウム塩	① ②* ¹
硫化水素	① ② ④

(理由)

①; 現行の作業環境測定基準で試料採取方法が直接捕集方法又は液体捕集方法。②; 現行の作業環境測定ガイドブックにない方法(OSHA法やNIOSH法)を検討している。③; 高精度の測定機器によれば測定ができる。④; D測定は15分間のサンプリングで管理濃度の1/10の濃度を測定できることが確認されたものであることが通達(令和2年基発0127第12号)に示されており、その精度には達していないが、管理濃度と同じ有効性で足りるとすれば、実施可能である。⑤; ④のレベルには達していない。⑥; 定量下限値の情報がなく、判断できない。(※1; 代替法も液体捕集方法。※2; ベンゼン可溶性成分として0.2mg/m³)

95/63

物質② 現行の作業環境測定基準にない測定法を取り入れること等で可能な化学物質

特定化学物質の名称	試料採取方法	分析方法
ジクロロベンジジン及びその塩	ろ過捕集方法	高速液体クロマトグラフ分析方法
アルファ-ナフチルアミン及びその塩	固体捕集方法	ガスクロマトグラフ分析方法
オルトトリジン及びその塩	固体捕集方法	ガスクロマトグラフ分析方法
ジアニシジン及びその塩	固体捕集方法	ガスクロマトグラフ分析方法
塩化ビニル	固体捕集方法	ガスクロマトグラフ分析方法
塩素	固体捕集方法	高速液体クロマトグラフ分析方法
沃(よう)化メチル	固体捕集方法	ガスクロマトグラフ分析方法

2. 防毒機能を有する電動ファン付き呼吸用保護具の型式検定等の新設

改正の趣旨

- 労働安全衛生法(昭和47年法律第57号。以下「法」という。)第42条に基づき、法別表第2及び労働安全衛生法施行令(昭和47年政令第318号。以下「安衛令」という。)第13条第3項において定める機械等は、厚生労働大臣が定める規格等(以下「構造規格」という。)を具備しなければ、譲渡、貸与又は設置(以下「譲渡等」という。)してはならないこととされている。
- さらに、法第44条の2第1項に基づき、法第42条の機械等のうち、法別表第4に掲げる機械等で安衛令第14条の2で定めるものを製造又は輸入する者は、厚生労働大臣の登録を受けた者が行う当該機械等の型式についての検定(以下「型式検定」という。)を受けなければならないこととされている。
- これまで防じん用の電動ファン付き呼吸用保護具(以下「PAPR」という。)についてのみ構造規格が定められ、譲渡等制限及び型式検定の対象とされてきたところ、近年、化学物質によるばく露を防止することを目的とした**防毒用の電動ファン付き呼吸用保護具が開発され、日本産業規格に基づく製品が市場に流通し始めていることから、当該保護具について譲渡等制限及び型式検定の対象とすることとし、必要な規定を整備するため、安衛令及び労働安全衛生法関係手数料令(昭和47年政令第345号。以下「手数料令」という。)について必要な改正を行う。**

防毒機能を有する電動ファン付き呼吸用保護具(Powered Air Purifying Respirator for toxic gases) <G-PAPR>

- 主に**電動ファン、吸収缶、面体**から構成され、環境空気中の**有害物質(有害なガス又は蒸気等)**を除去した空気を装着者へ供給する**ろ過式呼吸用保護具**。
- 電動ファン付き呼吸用保護具は、**面体内が陽圧**になるため、面体内に**有害物質が侵入しにくく、かつ、呼吸が容易**であり作業者の負担が少ない。

(防じんマスク及び防毒マスクは、肺力により空気を吸引するので、面体内は陰圧になる。)

- PAPR : 防じん機能を有する電動ファン付き呼吸用保護具(防じんをろ過材で除去する保護具)
- G-PAPR : 防毒機能を有する電動ファン付き呼吸用保護具(有毒ガス及び有毒ガスと混在する粒子状物質を吸収缶で除去する保護具)

G-PAPRの例



96