

平成 20 年 2 月 26 日

## 現行の管理濃度の管理区分と新管理濃度を適用した場合の管理区分の変化

(社)日本作業環境測定協会  
調査研究部

平成 20 年 2 月 25 日現在、管理濃度の見直しが予定されている作業環境測定対象物質について、平成 18 年度に実施された統一精度管理事業デザインクロスチェックのために作業環境測定機関から提出のあった第 5 号(有機溶剤)報告書 437 件から、当該(トルエン)物質を測定しているものを 201 件(トルエン単一で使用：15 件、混合溶剤で使用：186 件)を抽出した。

そこから、その作業環境測定結果(測定値)を現在の管理濃度(50ppm)で評価が行われた評価結果を確認し、さらに同一の作業環境測定結果(測定値)を用いて、管理濃度に変更された場合(20ppm)の同評価結果を確認して、管理濃度に変更された場合の管理区分の推移を集計した。

## 1. 管理区分の推移確認方法

## (1) 作業環境測定結果の抽出

管理濃度の見直しが予定されている作業環境測定対象物質のうち、今回はトルエンの作業環境測定結果を対象に作業環境測定結果を抽出した。また、トルエンを単一物質として使用している単位作業場所と混合有機溶剤としてトルエンを使用している単位作業場所をそれぞれ抽出した。

## (2) 作業環境測定結果の確認方法

- ① 抽出した作業環境測定結果について、その評価結果を管理区分別に集計した。また、それらの作業環境測定結果について管理濃度が現状の 50ppm から 20ppm に変更された場合に管理区分が変化するかを以下②および③のとおり確認して、その件数を確認した。
- ② 単一成分としてトルエンを使用している単位作業場所においては、抽出した作業環境測定結果報告書の第 1 評価値と第 2 評価値を管理濃度 20ppm で評価基準に基づき管理区分を確認した。
- ③ 混合有機溶剤としてトルエンを使用している単位作業場所においては、トルエンの管理濃度 20(ppm)でトルエンの測定値を除き換算値を求め、その他の物質の換算値と合計した値を用いて評価基準に基づき、第 1 評価値と第 2 評価値を求めた、混合有機溶剤の管理濃度 1(無次元)に対しての管理区分を確認した。

## 2. 管理区分の推移確認結果

(1)抽出した作業環境測定結果の管理区分内訳

①トルエン単一成分として使用している単位作業場所

今回、抽出した単位作業場所数は 15 単位作業場所ですべて A 測定、B 測定を実施していた。表内は該当する管理区分の報告書件数( )内はそれぞれの項目の母数である報告書数に対する割合(%)

1) 現行の管理濃度(50ppm)による管理区分

管理区分	第 1 管理区分			第 2 管理区分			第 3 管理区分			合計
報告書数	14(93.9)			1(6.7)			0(0.0)			15
	第 1	第 2	第 3	第 1	第 2	第 3	第 1	第 2	第 3	
A 測定区分	14	0	0	0	1	0	0	0	0	15
B 測定区分	14	0	0	0	1	0	0	0	0	15

2) 新管理濃度(20ppm)を適用した場合の管理区分

管理区分	第 1 管理区分			第 2 管理区分			第 3 管理区分			合計
報告書数	14(93.9)			1(6.7)			0(0.0)			15
	第 1	第 2	第 3	第 1	第 2	第 3	第 1	第 2	第 3	
A 測定区分	14	0	0	0	1	0	0	0	0	15
B 測定区分	14	0	0	0	1	0	0	0	0	15

	第 1 管理区分			第 2 管理区分			第 3 管理区分			合計
管理濃度 50ppm	14(93.9)			1(6.7)			0(0.0)			15
管理濃度 20ppm	14(93.9)			1(6.7)			0(0.0)			15
A 測定・B 測定による管理区分	第 1	第 2	第 3	第 1	第 2	第 3	第 1	第 2	第 3	
	14	0	0	0	1	0	0	0	0	15

②混合有機溶剤としてトルエンを使用している単位作業場所

今回、抽出した単位作業場所数は 186 単位作業場所ですべて A 測定、B 測定を実施していた。表内は該当する管理区分の報告書件数( )内はそれぞれの項目の母数である報告書数に対する割合(%)

1) 現行の管理濃度(50ppm)による管理区分

管理区分	第 1 管理区分			第 2 管理区分			第 3 管理区分			合計
報告書数	171(91.9)			11(5.9)			4(2.2)			186
	第 1	第 2	第 3	第 1	第 2	第 3	第 1	第 2	第 3	
A 測定区分	171	0	0	0	11	0	1	0	3	186
B 測定区分	171	0	0	2	9	0	0	0	4	186

2) 新管理濃度(20ppm)を適用した場合の管理区分

管理区分	第 1 管理区分			第 2 管理区分			第 3 管理区分			合計
報告書数	167(89.8)			6(3.2)			13(7.0)			186
	第 1	第 2	第 3	第 1	第 2	第 3	第 1	第 2	第 3	
A 測定区分	167	0	0	2	4	0	0	8	5	186
B 測定区分	167	0	0	1	5	0	0	2	11	186

	第 1 管理区分			第 2 管理区分			第 3 管理区分			合計
管理濃度 50ppm	171(91.9)			11(5.9)			4(2.2)			186
管理濃度 20ppm	167(89.8)			6(3.2)			13(7.0)			186
A 測定・B 測定による管理区分	第 1	第 2	第 3	第 1	第 2	第 3	第 1	第 2	第 3	
	167	3	1	0	3	8	0	0	4	186

以上