

検討対象物質の測定技術に係る資料

物質名称	管理濃度(現行)	日本産業衛生学会の許容濃度の値	ACGIHのばく露限界の値	試料採取方法	分析方法	定量下限値	評価	備考(根拠等)
粉じん	$E = \frac{3.0}{0.59Q+1}$	別記	結晶質シリカ(レスピラブル粒子) 0.025mg/m ³	ろ過捕集方法	重量分析方法			
				—	相対濃度指示方法			
アクリルアミド	0.3mg/m ³	0.1mg/m ³	0.03mg/m ³ (インハラブル粒子及び蒸気に対して)	ろ過捕集方法	ガスクロマトグラフ分析方法	0.0002mg/m ³	△	
石綿	0.15f/ml	過剰発がん生涯リスクレベル 10 ⁻³ 0.15f/cc 10 ⁻⁴ 0.015f/cc	0.1f/cc	ろ過捕集方法	計数方法(PCM)	0.014、0.00574f/cc	○	過剰発がんリスクレベル10 ⁻³ 、10 ⁻⁴ ともに満足する
塩化ビニル	2ppm	2.5ppm	1ppm	直接捕集方法	ガスクロマトグラフ分析方法	0.1ppm	△	
塩素化ビフェニル(別名PCB)	0.1mg/m ³	0.01mg/m ³	1.0mg/m ³ (Cl42%) 0.5mg/m ³ (Cl54%)	液体捕集方法	ガスクロマトグラフ分析方法			
				固体捕集方法	ガスクロマトグラフ分析方法			
カドミウム	Cdとして0.05mg/m ³	Cdとして0.05mg/m ³	Cdとして Cd金属:0.01mg/m ³ Cd化合物:0.002mg/m ³ (レスピラブル粒子に対して)	ろ過捕集方法	吸光光度分析方法	0.0001mg/m ³	△	
				ろ過捕集方法	原子吸光光度分析方法	0.00025mg/m ³	△	
五酸化バナジウム	Vとして0.03mg/m ³	0.05mg/m ³	0.05mg/m ³ (ダスト又はヒュームに対して)	ろ過捕集方法	吸光光度分析方法			
				ろ過捕集方法	原子吸光光度分析方法			
シアン化カリウム	3mg/m ³	5mg/m ³	5mg/m ³	液体捕集方法	吸光光度分析方法	0.05mg/m ³	△	
シアン化水素	3ppm	5ppm	4.7ppm	液体捕集方法	吸光光度分析方法	0.07ppm	△	
シアン化ナトリウム	3mg/m ³	5mg/m ³	5mg/m ³	液体捕集方法	吸光光度分析方法	0.05mg/m ³	△	
臭化メチル	5ppm	1ppm	1ppm	液体捕集方法	吸光光度分析方法	1.8ppm		要検討
				直接捕集方法	ガスクロマトグラフ分析方法	0.1ppm	○	
ハラニトロクロルベンゼン	0.6mg/m ³	0.64mg/m ³	0.64mg/m ³	液体捕集方法	吸光光度分析方法	0.065mg/m ³		要検討
				液体捕集方法	ガスクロマトグラフ分析方法	0.025mg/m ³	○	
				固体捕集方法	ガスクロマトグラフ分析方法	0.005mg/m ³	△	
フッ化水素	2ppm	3ppm	0.5ppm	液体捕集方法	吸光光度分析方法	0.1ppm	△	

物質名称	管理濃度(現行)	日本産業衛生学会の許容濃度の値	ACGIHのばく露限界の値	試料採取方法	分析方法	定量下限値	評価	備考(根拠等)
ベンゼン	1ppm	過剰発がん生涯リスクレベル 10 ⁻³ 1ppm 10 ⁻⁴ 0.1ppm	0.5ppm	液体捕集方法	吸光光度分析方法	0.3ppm		要検討
				固体捕集方法	ガスクロマトグラフ分析方法	0.03ppm		計算上は10 ⁻³ は、満足するが、10 ⁻⁴ は、満足しないため、要検討
				直接捕集方法	ガスクロマトグラフ分析方法	0.2ppm		要検討
アセトン	500ppm	200ppm	500ppm	液体捕集方法	吸光光度分析方法	2.3ppm	△	
				固体捕集方法	ガスクロマトグラフ分析方法	0.13ppm	△	
				直接捕集方法	ガスクロマトグラフ分析方法	1.0ppm	△	
エチレンジクロール モノブチルエーテル	25ppm	-	20ppm	固体捕集方法	ガスクロマトグラフ分析方法	0.04ppm	△	
				直接捕集方法	ガスクロマトグラフ分析方法	1.0ppm	△	
エチレンジクロールモノメチルエーテル	5ppm	5ppm	0.1ppm	固体捕集方法	ガスクロマトグラフ分析方法			
				直接捕集方法	ガスクロマトグラフ分析方法			
クロロホルム	10ppm	3ppm	10ppm	液体捕集方法	吸光光度分析方法			
				固体捕集方法	ガスクロマトグラフ分析方法			
				直接捕集方法	ガスクロマトグラフ分析方法			
酢酸イソペンチル	100ppm	100ppm	50ppm	固体捕集方法	ガスクロマトグラフ分析方法	0.37ppm	△	
				直接捕集方法	ガスクロマトグラフ分析方法	1.0ppm	△	
酢酸ブチル	150ppm	100ppm	150ppm	液体捕集方法	吸光光度分析方法	2.3ppm	△	
				固体捕集方法	ガスクロマトグラフ分析方法	0.04ppm	△	
				直接捕集方法	ガスクロマトグラフ分析方法	1.0ppm	△	

物質名称	管理濃度(現行)	日本産業衛生学会の許容濃度の値	ACGIHのばく露限界の値	試料採取方法	分析方法	定量下限値	評価	備考(根拠等)
酢酸ノルマルペンチル	100ppm	100ppm	50ppm	固体捕集方法	ガスクロマトグラフ分析方法	0.38ppm	△	酢酸イソペンチルと同じ
				直接捕集方法	ガスクロマトグラフ分析方法	1.0ppm	△	酢酸イソペンチルと同じ
シクロヘキサノン	25ppm	25ppm	20ppm	液体捕集方法	吸光光度分析方法			
				固体捕集方法	ガスクロマトグラフ分析方法			
テトラクロエチレン	50ppm	検討中	25ppm	固体捕集方法	ガスクロマトグラフ分析方法	0.10ppm	△	
				直接捕集方法	ガスクロマトグラフ分析方法	1.0ppm	△	
テトラヒドロフラン	200ppm	200ppm	50ppm	固体捕集方法	ガスクロマトグラフ分析方法			
				直接捕集方法	ガスクロマトグラフ分析方法			
トリクロエチレン	25ppm	25ppm	10ppm	液体捕集方法	吸光光度分析方法	0.58ppm	△	
				固体捕集方法	ガスクロマトグラフ分析方法	0.10ppm	△	
				直接捕集方法	ガスクロマトグラフ分析方法	1.0ppm	△	
トルエン	50ppm	50ppm	20ppm	液体捕集方法	吸光光度分析方法			
				固体捕集方法	ガスクロマトグラフ分析方法			
				直接捕集方法	ガスクロマトグラフ分析方法			
二硫化炭素	10ppm	10ppm	1ppm	液体捕集方法	吸光光度分析方法			
				固体捕集方法	吸光光度分析方法			
				直接捕集方法	ガスクロマトグラフ分析方法			
1-ブタノール	25ppm	50ppm	20ppm	液体捕集方法	吸光光度分析方法	2.1ppm		要検討
				固体捕集方法	ガスクロマトグラフ分析方法	0.05ppm	△	
				直接捕集方法	ガスクロマトグラフ分析方法	1.0ppm	△	
ベンゾトリクロリド			C 0.1ppm	直接捕集方法	ガスクロマトグラフ分析方法			試薬入手困難ため不明

I 遊離けい酸10%以上の粉じん

吸入性粉じん:

$$\frac{2.9}{0.22Q+1} \text{ mg/m}^3$$

総粉じん:

$$\frac{12}{0.23Q+1} \text{ mg/m}^3$$

Q=粉塵中遊離珪酸含有率(%)

II 各種粉塵

第1種粉塵(滑石、ろう石、アルミナ等)

粉じんの許容濃度 吸入性粉塵:

0.5mg/m³

総粉塵: 2mg/m³

第2種粉塵(遊離珪酸10%未満の鉱物性粉塵、酸化鉄、カーボンブラック等)

吸入性粉塵:

1mg/m³

総粉塵: 4mg/m³

第3種粉塵(石灰石、その他の無機及び有機粉塵)

吸入性粉塵:

2mg/m³

総粉塵: 8mg/m³

吸入性結晶質シリカ

0.03mg/m³

評価 ○: 許容濃度等の10/1の値の測定が実験により確認されているもの

△: 許容濃度等の10/1の値の測定が計算により確認されているもの