

ナノマテリアル対策用 呼吸用保護具の開発について

株式会社 **重松製作所**

マーケティング部 渡邊 学

要旨

- 厚生労働省から平成21年 3月31日付で出された、基発第0331013号「ナノマテリアル製造・取扱い作業現場における当面のばく露防止のための予防的対応」では、予防的観点から保護具を必要数備えるとしています。
- さらに、ナノマテリアルの生体影響や有害性等の詳細が判明していないため、当社は、ナノマテリアル専用の高性能防じんマスクを開発いたしました。
- DOP粒子捕集効率は99.99%の4ナインです。

SHIGEMATSU WORKS CO.,LTD.

防じんマスク DR168T4の特長



◆特長

- 1) DOP粒子捕集効率99.99%以上。
- 2) 接顔体はシリコンゴム製。
3サイズをラインナップ。
ツインダブルクッション。
- 3) 伝声器付き。
- 4) ツイストロック方式で、ろ過材の取り付け、取り外しが簡単かつ確実に行える。

写真1 DR168T4 表1 DR168T4とDR165L4N性能比較表

項目	単位	DR188T4		DR165L4N	
		社内基準値	平均値	社内基準値	平均値
DOP粒子捕集効率	%	99.99 以上	99.999 以上	99.9 以上	99.988
吸気抵抗 at 85 L/min	Pa	110 以下	99	110 以下	141
排気抵抗 at 40 L/min	Pa	60 以下	45	60 以下	46
排気弁の作動気密	秒	15 以上	99 以上	15 以上	99 以上
重量	g	690 以下 ⁽¹⁾	645 ⁽¹⁾	670 以下 ⁽¹⁾	657 ⁽¹⁾

注⁽¹⁾Mサイズ

防じんマスク DR88SFT4の特長



写真2 DR88SFT4

◆特長

- 1) DOP粒子捕集効率99.99%以上。
- 2) 接顔体はシリコンゴム製。
2サイズをラインナップ。
- 3) 伝声器付き。
- 4) しめひもは4点指示、4点調整。
- 5) ツイストロック方式でろ過材の取り付け
取り外しが簡単かつ確実にできる。

表2 DR88SFT4とDR80SL4N性能比較表

項目	単位	DR88SFT4		DR80SL4N	
		社内基準値	平均値	社内基準値	平均値
DOP粒子捕集効率	%	99.99 以上	99.999 以上	99.9 以上	99.999 以上
吸気抵抗 at 40 L/min	Pa	110 以下	94	160 以下	120
排気抵抗 at 40 L/min	Pa	60 以下	46	60 以下	46
排気弁の作動気密	秒	15 以上	99 以上	15 以上	99 以上
重量	g	240 以下 ⁽¹⁾	229 ⁽¹⁾	195 以下 ⁽¹⁾	189 ⁽¹⁾

注⁽¹⁾Mサイズ

半面マスク使用の際は、目の防護を推奨します。

対象とする作業

原則として、製造・取り扱い装置が密閉式の構造であること又は局所排気装置等を設置する等の対応が必要であるが、下記の作業では防じんマスク等による予防的対応が必要です。

- 1) 原材料の荷受
- 2) 原材料や製品の秤量
- 3) 製造・取扱装置への投入(混練を含む)
- 4) 製造・取扱装置からの回収
- 5) 容器等への移し変え
- 6) 製造・取扱装置の清掃・点検・補修
- 7) 廃棄やリサイクル作業