



# 4000er Serie

Atenschutz gegen Gase und Dämpfe

## Datenblatt

### Hauptmerkmale

Die 3M 4000er Serie ist ausgestattet mit großflächigen Einatemventilen und einer einzigartigen Aktivkohle, die keine Filtergehäuse erfordert, um einen niedrigen Ein-/Ausatemwiderstand zu gewährleisten. Ergänzt wird dies durch ein neues parabolisches Ausatemventil, das den Ausatemwiderstand und damit einen Wärmestau reduziert. Die Komplettbauweise der Maske verhindert Wartungsfehler und macht somit den Einsatz einfach und sicher. Ein luftdicht verschlossener Folienbeutel schützt die Aktivkohle vor Feuchtigkeit und Verunreinigungen. Dieser Beutel kann individuell mit dem Namen des Maskenträgers beschriftet werden. Für Farbspritzarbeiten mit der 4251 oder 4255 gibt es einen Vorfolter, der die Standzeit des eigentlichen Partikelfilms verlängert.

### Anwendungsbeispiele

Modell	Gefahrstoffe	Anwendungsgebiet
4251 FFA1P1	organische Gase/Dämpfe Partikel, Nebel	Allgemein: Umgang mit Lösemitteln und lösemittelhaltigen Farben und Klebstoffen *Farbspritzen *Fahrzeugherstellung/ -reparatur *Apparatebau *Maschinenbau *Gerberei und *Lederverarbeitung *Schuhherstellung *Bootsbau/Werften *Chemische und pharmazeutische Industrie *Holzverarbeitung *Herstellung und Verarbeitung von Kunstharzen
4255 FFA2P2		
4277 FFABE1P2	organische Dämpfe, anorganische Gase, Säuren, Partikel und Nebel	siehe 4251 und zusätzlich: *Galvanische und elektrolytische Prozesse *Glasätzen *Metallätzen *Fotoentwicklung

4279 FFABEK 1P2	organische und anorganische Gase und Dämpfe saure Gase wie SO <sub>2</sub> /HCL sowie Amoniak und Partikel	siehe 4251, 4277 und zusätzlich: *Herstellung von Düngemittel *Kraftwerke *Arbeitsbereiche mit wechselnden Gefahrstoffsituationen Diese Atemschutzmaske ist keine Fluchtmaske!
-----------------------	--	--

### Zulassungen

Die 3M 4000er Atemschutzmasken erfüllen die Sicherheitsanforderungen der Artikel 10 und 11B der EG-Richtlinie 89/686. Sie wurden vom Berufsgenossenschaftlichen Institut für Arbeitssicherheit nach der euro. Richtlinie unter der Nr. 021, 0556 und 93 1064 geprüft. Die Produkte werden in einem vom British Standard Institute gemäß ISO-Norm 9002 zugelassenen Werk hergestellt und tragen ein CE-Zeichen.

### Materialien

Folgende Materialien werden zur Herstellung des Produktes verwendet:

- Maskenkörper - Thermoplastisches Elastomer
- Kopfbänder - Polypropylen/Gummi mit Baumwolle
- Plastikkomponenten - Polypropylen
- Gase/Dämpfe/Filter - Aktivkohle
- Partikelfilter - Silikon
- Einatemventil - Gummi

Produktgewicht: 300g max.

### Prüfung

Dieses Produkt wurde nach der Europ. Norm EN 405 getestet und erfüllt alle Anforderungen der unten aufgeführten Kategorien dieser Norm. Die wesentlichen Leistungsprüfungen dieser Norm sind:

- **Gesamtleckage**

Zehn Testpersonen, die einen Atemschutz tragen, führen auf einem Laufband eine Reihe von Übungen aus. Dabei

wird die Menge an Prüfaerosol gemessen, die durch den Filter, die Dichtlippe und ggf. durch das Ventil in die Atemschutzmaske eindringt. Die Gesamtleckage darf bei 8 von 10 Testergebnissen 2% über dem Filterdurchlass liegen.

#### • **Filterdurchlass**

Die Filterwirkung von 12 Atemschutzmasken wird in der Kategorie SL mit einem Natriumchlorid-Aerosol und einem Paraffin-Nebel geprüft. Bei der Kategorie FFP1S darf der Durchlass 20% nicht überschreiten. Für die Kategorie FFP2SL gilt, daß der Durchlass an Natriumchlorid 6% und der von Paraffinöl 2% nicht überschreiten darf.

Gasfilter

Die Gasfilter müssen den Leistungsanforderungen der unten aufgeführten Kategorien erfüllen:

<b>Kategorie</b>	<b>Konzentration</b>	<b>Durchlaßgeschwin.</b>	<b>Gase</b>	<b>Zeit</b>
FFA1	1000 ppm	30l/min.	Ccl4	80 min.
FFA2	5000 ppm	30l/min.	Ccl4	40 min.
FFB1	1000 ppm	30l/min.	HCN	25 min.
FFB1	1000 ppm	30l/min.	Cl2	20 min.
FFB1	1000 ppm	30l/min.	H2S	40 min.
FFE1	1000 ppm	30l/min.	SO2	20 min.
FFK1	1000 ppm	30l/min.	NH3	50 min.

#### • **Entflammbarkeit**

Vier Atemschutzmasken werden mit einer Geschwindigkeit von 5cm/s durch eine Flamme von 800 (+/- 50)°C geführt.

Die Atemschutzmaske darf nicht mehr brennen, nachdem sie aus der Flamme genommen wurde.

#### • **Atemwiderstand**

Der vom Filter der Atemschutzmaske erzeugte Atemwiderstand wird bei einem Luftstrom von 30l/min. und 95l/min. gemessen. Bei einer Atemschutzmaske der Kategorie FFA1P1 darf dieser Widerstand nicht über 1,6 bzw. 6,1 mbar liegen. Bei der Kategorie FFA2P2 darf dieser Widerstand nicht über 2,1 bzw. 8,0 mbar liegen.

#### • **Information**

Einige von dieser Norm vorgeschriebenen Informationen müssen der Produktpackung beigelegt werden. Ein vollständiges Exemplar der Norm EN 149 können Sie über Ihre nationale Normungsbehörde beziehen.

### **Richtige Anwendung**

Die Atemschutzmaske FFGas1P1 kann bei Partikelkonzentrationen bis zum 4-fachen des jeweils gültigen MAK-Wertes eingesetzt werden. Und zusätzlich bis zum 30-fachen Grenzwert oder bis 1000 ppm (welcher Wert auch immer zuerst erreicht wird) für Gase und Dämpfe. Die Masken FFGas2P2 dürfen bis zum 10-fachen Grenzwert für Partikel und bis zum 30-fachen Grenzwert bzw. bis 5000ppm für Gase/Dämpfe (welcher Wert zuerst erreicht

wird) eingesetzt werden. Die Masken dürfen nicht gegen Gase und Dämpfe mit schlechten Wareneigenschaften wie Geruch oder Geschmack eingesetzt werden.

### **Warnhinweise**

- \* Dieses Produkt schützt nicht in Umgebungen, die weniger als 19,5 Sauerstoff enthalten.
- \* Dieses Produkt darf nicht verwendet werden, wenn die Gefahrstoffkonzentration eine unmittelbare Gefahr für Leben oder Gesundheit darstellt.
- \* Dieses Produkt darf nicht verwendet werden, wenn die organischen Dämpfe einen niedrigeren Siedepunkt als 65°C haben.
- \* Niemals Veränderungen am Produkt vornehmen.
- \* Die Wirksamkeit der Maske wird durch Bart oder andere Haare im Bereich der Dichtlippe stark beeinträchtigt.
- \* Diese Produkte können nicht als Fluchtmasken verwendet werden.

### **Reinigung**

Wenn die Atemschutzmaske für mehr als eine Schicht verwendet wird, empfehlen wir das Produkt nach jeder Schicht zu reinigen und die Maske in ihrer Originalverpackung aufzubewahren. Zur Reinigung der Maske sollte die Dichtlippe mit warmen Seifenwasser (Temperatur sollte unter 40°C liegen) abgewischt und bei Raumtemperatur getrocknet werden. Während der Reinigung NICHT unter Wasser tauchen.

### **3M Deutschland GmbH**

**Abt. Arbeits- und Umweltschutz Produkte**

**Carl-Schurz-Str. 1**

**41459 Neuss**

**Telefon 02131 - 14-2604**

**Fax: 02131 - 14-3698**