



4000er Serie, Atemschutz gegen Gase und Dämpfe

Datenblatt



Hauptmerkmale

Die 4000er Serie ist eine Reihe kompakter und komfortabler Atemschutzmasken gegen Gase/Dämpfe und Partikel. Die Maskenkörper sind mit großflächigen Einatemventilen ausgestattet und besitzen eine einzigartige Aktivkohle, die keine Filtergehäuse erfordert und einen konstant niedrigen Atemwiderstand gewährleistet. Optimiert wird dies durch ein neues parabolisches Ausatemventil, das den Ausatemwiderstand und damit auch einen möglichen Wärmestau in der Maske reduziert. Die kompakte Bauweise der Maske macht Wartungsfehler unmöglich und somit den Einsatz einfach und sicher. Ein luftdicht verschlossener Folienbeutel schützt die Aktivkohle vor Feuchtigkeit und Verunreinigungen. Für Farbspritzarbeiten mit der 4255 gibt es einen Vorfilter (Typ 400), der die Standzeit des eigentlichen Partikelfilters verlängert.

Anwendungsbeispiele

Modell	Gefahrstoffe	Einsatzbereich
4251/4255 (FFA1P2D/ FFA2P3D)	Organische Gase/Dämpfe, Partikel und Nebel	Allgemein: Umgang mit Lösemitteln und lösemittelhaltigen Farben und Klebstoffen. - Fahrzeugherstellung/ und -reparatur - Apparatebau - Schuhherstellung/ und -reparatur - Herstellung und Anwendung von Reinigungsmitteln - Flugzeugherstellung/ und -reparatur - Schiffsbau / Werften - Maschinenbau - Chemische und pharmazeutische Industrie - Farben- und Lackherstellung und Anwendung - Klebstoffherstellung/ und -verarbeitung - Lackier-/ und Anstreicherarbeiten - Herstellung und Verarbeitung von Kunstharz
4277 (FFABE1 P3D)	Organische Dämpfe, anorganische und saure Gase, Partikel und Nebel.	Wie 4251 und zusätzlich: - Galvanische und elektrolytische Prozesse - Umgang mit Säuren - Metallbearbeitung im Tauchbad - Metallätzen
4279 (FFABEK1 P3D)	Organische und anorganische Gase und Dämpfe, saure Gase (z.B. SO ₂ , HCl) sowie Ammoniak und Partikel	Wie 4277 und zusätzlich: - Gefahrstofftransporte - Agrarchemikalien (Düngemittel etc.)

Zulassung

- Die Atemschutzmasken der Serie 4000 erfüllen die Anforderungen der Europeanorm EN405:2002 für filtrierende Halbmasken mit Ventilen zum Schutz gegen Gase oder Gase und Partikel.
- Sie sind mit dem CE-Zeichen gekennzeichnet.

Materialien

Die folgenden Materialien wurden zur Herstellung der Produkte verwendet:

- Maskenkörper - Thermoplastisches Elastomer
- Kopfbänderung - Polypropylen / Gummi mit Baumwolle
- Plastikkomponenten - Polypropylen
- Gase/Dämpffilter - Aktivkohle
- Partikelfilter - Polypropylen
- Ausatemventil - Silikon
- Einatemventil - Gummi

Produktgewicht: max. 300g

Prüfung

Die Atemschutzmasken der Serie 4000 sind gemäß der Europeanorm EN405:2002 geprüft und entsprechen den, im folgenden aufgeführten Anforderungen dieser Norm. Die wichtigsten Prüfkriterien dieser Norm sind:

- Gesamtleckage
- Entflammbarkeit
- Atemwiderstände
- Filterdurchlaß

Gemäß den Prüfkriterien der genannten Norm, erfüllen die Atemschutzmasken der Serie 4000 die folgenden Schutzstufen:

- Die Atemschutzmaske 4251 (FFA1P2D) bietet gegenüber organischen Gasen und Dämpfen (Siedepunkt > 65°C) einen Schutz bis zum 10-fachen des jeweils gültigen Grenzwertes oder bis zu einer Schadstoffkonzentration von 1000 ppm. Der jeweils niedrigere Wert hat Gültigkeit. Bei partikelförmigen Schadstoffen kann die 4251 bis zum 10-fachen des jeweils gültigen Grenzwertes eingesetzt werden.

- Die Atemschutzmaske 4255 (FFA2P3D) bietet gegenüber organischen Gasen und Dämpfen (Siedepunkt > 65°C) einen Schutz bis zum 10-fachen des jeweils gültigen Grenzwertes oder bis zu einer Schadstoffkonzentration von 5000 ppm. Der jeweils niedrigere Wert hat Gültigkeit. Bei partikelförmigen Schadstoffen kann die 4255 bis zum 30-fachen des jeweils gültigen Grenzwertes eingesetzt werden.

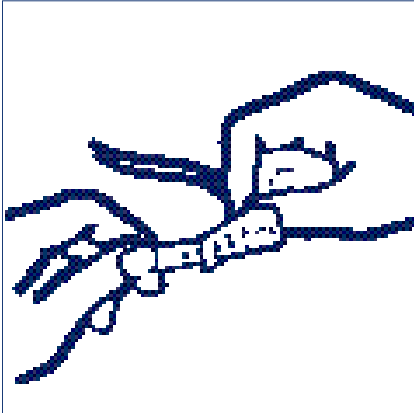
- Die Atemschutzmaske 4277 (FFABE1P3D) bietet gegenüber organischen Gasen und Dämpfen (Siedepunkt > 65°C) sowie anorganischen und sauren Gasen einen Schutz bis zum 10-fachen des jeweils gültigen Grenzwertes oder bis zu einer Schadstoffkonzentration von 1000 ppm. Der jeweils niedrigere Wert hat Gültigkeit. Bei partikelförmigen Schadstoffen kann die 4277 bis zum 30-fachen des jeweils gültigen Grenzwertes eingesetzt werden.

- Die Atemschutzmaske 4279 (FFABEK1P3D) bietet gegenüber organischen Gasen und Dämpfen (Siedepunkt > 65°C) sowie anorganischen und sauren Gasen und Ammoniak einen Schutz bis zum 10-fachen des jeweils gültigen Grenzwertes oder bis zu einer Schadstoffkonzentration von 1000 ppm. Der jeweils niedrigere Wert hat Gültigkeit. Bei partikelförmigen Schadstoffen kann die 4279 bis zum 30-fachen des jeweils gültigen Grenzwertes eingesetzt werden.

3M 4000er Serie, Atemschutz gegen Gase und Dämpfe

Aufsetzanleitung

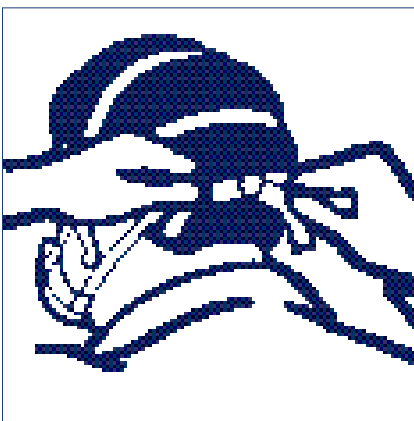
Die Aufsetzanleitung ist bei jedem Einsatz der Atemschutzmaske zu beachten.



1. Zur Einstellung der Kopfbebänderung wird das Kopfband durch die Lasche geschoben und auf der gewünschten Länge durch Eindrücken des Knopfes fixiert. Der Vorgang ist mit dem zweiten Band zu wiederholen.



2. Die Maske wird so angelegt, daß sie bequem den Nasenrücken umschließt. Zieht man nun die Kopfbebänderung über den Kopf, so sollte die Maske bereits richtig auf dem Gesicht platziert sein. Falls notwendig, die Maske wieder absetzen und die Kopfbebänderung erneut einstellen und Schritt 2 wiederholen.



3. Haken Sie die unteren Bänder im Nacken zusammen.



4. Um einen sicheren und festen Sitz der Maske zu erreichen, ziehen Sie zunächst die Enden der Kopfbänder an. Ziehen Sie danach die Nackenbänder in gleicher Weise an. (Die Kopfbebänderung wird gelöst, indem man auf die Schnallenrückseite drückt und das Kopfband aus der Schnalle zieht.)



5. Führen Sie eine Dichtsitzkontrolle mit Überdruck durch. Verschließen Sie mit der Handfläche das Gehäuse des Ausatemventils und atmen Sie langsam aus. Hebt sich dabei die Maske leicht an, ohne daß Luft zwischen Gesicht und Dichtrand der Maske austritt, so ist ein sicherer Dichtsitz gewährleistet. Kann ein Luftaustritt festgestellt werden, korrigieren Sie den Sitz der Maske auf dem Gesicht und/oder die Spannung der Kopfbebänderung. Wiederholen Sie die beschriebenen Schritte, bis ein korrekter Dichtsitz erreicht ist. Können Sie keinen korrekten Dichtsitz erreichen, so betreten Sie auf keinen Fall den schadstoffbelasteten Bereich. Suchen Sie eine Aufsichtsperson auf.

Einsatzbeschränkungen

1. Die vorliegende Atemschutzmaske erzeugt keinen Sauerstoff. Sie darf nicht in Umgebungen eingesetzt werden, in denen weniger als 19,5% Sauerstoff enthalten sind.
2. Die 4000er Atemschutzmasken sind nicht für den Einsatz gegenüber Luftverunreinigungen mit schlechten Wärmeigenschaften (Geruch oder Geschmack) geeignet. Gleiches gilt für unbekannte Gefahrstoffkonzentration oder solche, die eine unmittelbare Gefahr für Leben und Gesundheit darstellen.
3. Die Masken dürfen nicht gegenüber Dämpfen niedrigsiedender organi-

schen Flüssigkeiten (Siedepunkt $< 65^{\circ}\text{C}$) eingesetzt werden.

4. Setzen Sie die Atemschutzmaske nur entsprechend den genannten Hinweisen ein und nehmen Sie keinerlei eigenständige Veränderungen vor.
5. Wir weisen darauf hin, daß bei Personen mit Bärten oder langen Koteletten im Bereich der Dichtlinie der Maske unter Umständen kein korrekter Dichtsitz erzielt werden kann.
6. Die Atemschutzmasken dürfen nicht an solchen Arbeitsplätzen eingesetzt werden, an denen durch Wechselwirkung mit der Aktivkohle mit großer Hitzeentwicklung zu rechnen ist.
7. Die Masken dürfen nicht als Fluchtmasken eingesetzt werden.
8. Verlassen Sie den schadstoffbelasteten Bereich umgehend, wenn:
 - a) Teile der Ausrüstung beschädigt werden
 - b) der Atemwiderstand spürbar ansteigt
 - c) Schwindelgefühl oder Erschöpfung eintritt
 - d) Gefahrstoffe geschmeckt oder gerochen werden oder sonstige Reizerscheinungen auftreten

Reinigung

Wird die Atemschutzmaske über einen längeren Zeitraum als eine Arbeitsschicht eingesetzt, empfehlen wir, die Maske nach jeder Schicht zu reinigen und in ihrer Originalverpackung aufzubewahren.

Zur Reinigung der Maske sollte die Dichtlippe mit warmem Seifenwasser (Temperatur $< 40^{\circ}\text{C}$) abgewaschen und bei Raumtemperatur getrocknet werden.

Die Maske darf während der Reinigung NICHT unter Wasser getaucht werden. Alternativ kann zur Reinigung das 3M Reinigungstuch 105 verwendet werden.



3M Österreich GmbH
Abt. Arbeits- und Umweltschutzprodukte

Brunner Feldstrasse 63
2380 Perchtoldsdorf
Tel.: 01/86 686-205
Fax: 01/86 686-229
email: innovation@at.mmm.com

Warnhinweis - Bärte oder lange Koteletten im Bereich der Dichtlinie der Maske können sich als hinderlich für einen korrekten Sitz der Maske erweisen, so daß dieser Atemschutz hier nicht empfohlen werden kann.

Wahl des geeigneten Atemschutzes: anwendungsspezifisch

Tätigkeiten	Filterklasse	Bemerkungen
Schleifen, Schneiden, Bohren von:		
• Rost	P1	
• Zement	P2	
• Spachtelmasse / Füller	P1	
• Mauerwerk / Beton	P2	
• Holz	P2	bei Hartholz P3
• Eisen	P1	
• Farben / Lacke / Rostschutzanstriche	P2	bei Chromaten und bleihaltigen Lacken P3
• Anti-Fouling-Lacke	P3	ggf. Druckluftatemschutz (S-200; V 500E)
• Stein	P2	
• Stahl	P2	
• Stahl hochlegiert (Edelstählen)	P3	
Abbeizen:		
• organische Lösungsmittel / Dichlormetan	AX	ggf. Druckluftatemschutz (S-200; V 500E)
• ammoniakhaltige Abbeizer	ABEK/K	ggf. Druckluftatemschutz (S-200; Flowstream)
Kühlschmierstoffnebel:	P2	
Schweißen von:		
• Baustahl, Zink	P2	ABEP2 oder ABEP3 + Schutz gegen Ozon etc.
• Edelstahl (Thorium-Elektrode)	P3	ABEP3 + Schutz gegen Ozon etc.
Löten:	P2	
Arbeiten mit Asbest:		
• in geringem Umfang	P2	Empfehlung P3
• ab 150.000 Fasern je m3	P3	Vollmaske bei kritischen Mineralfasern P3
Verarbeitung von Glas- und Mineralfasern:	P2	
Müllsortierung:	P3	ABEKP3 gegen Gerüche, Bakterien, Sporen
Reinigen:		
• Staub (z.B. beim Kehren)	P1	In hantavirusgefährdeten Bereichen P3
• Waschbenzin / Nitroverdünnung	A2	
Kraftwerksarbeiten - z. B. Filterwechsel:	P3	
Allergie gegen:		
• Mehlstaub	P2	
• Pollen	P1	
Streichen von:		
• lösemittelbasierenden Lacken	A2	
Spritzen von:		
• lösemittelbasierenden Lacken	A2P3	
• Kunstharzlacken	A2P3	
• Isocyanathaltige Farben	A2P3	ggf. Druckluftatemschutz (S-200; V 500E)
• Dispersionsfarben AP2 besser A2P2 gegen Restlösemittel und Gerüche		
• Pflanzenschutzmitteln - wässrige Lösungen	P2	
• Pflanzenschutzmitteln - organisch / verdampfend	A2P2	ggf. Druckluftatemschutz (S-200; V 500E)

Kleben - lösemittelhaltige Kleber:	A1	
---	----	--

Umgang mit:		
• Schimmel / Pilzsporen	P2	bei Riskogruppe 3 P3
• Bakterien	P2	bei Risikogruppe 3 (z.B. Tuberkulose) P3
• Viren	P3	
• Dieselruß / Rauch	P3	
• Schwefeldioxid	ABE	
• Hydrogenchlorid (Salzsäure)	ABEK / K	Vollmaske für zusätzlichen Augenschutz
• Gülle	ABEK / K	
• Ammoniak	ABEK	Vollmaske für zusätzlichen Augenschutz

Gefahrgut-Lager / Transport:	ABEKP3	
-------------------------------------	--------	--

Kennfarbe	Typ	Anwendungsbereich
weiß	FFP1, FFP2, FFP3	Partikel
braun	A	Organische Gase und Dämpfe mit Siedepunkt > 65 °C
braun	AX	Niedrigsiedende organische Verbindungen (Siedepunkt ≤ 65 °C) der Niedrigsiedergruppen 1 und 2
grau	B	Anorganische Gase und Dämpfe z. B. Chlor, Schwefelwasserstoff, Blausäure
gelb	E	Schwefeldioxid, Chlorwasserstoff und andere saure Gase
grün	K	Ammoniak und organische Ammoniakderivate
blau	NO	Nitrose Gase (Stickoxide) z. B. Stickstoffmonoxid, Stickstoffdioxid
rot	Hg	Quecksilber
schwarz	CO	Kohlenstoffmonoxid
orange	Reaktor	Radioaktives Iod und radioaktives Iodmethan
violett	SX	Gase und Dämpfe nach Angaben des Herstellers