

# 3M™ Partikelmasken 8000 Serie

## Technisches Datenblatt



Die 3M™ Partikelmasken der Serie 8000 erfüllen die Anforderungen der Europäischen Norm EN 149:2001 + A1:2009, Atemschutzgeräte – Filtrierende Halbmasken zum Schutz gegen Partikeln. Sie bietet wirksamen Atemschutz in Bereichen, in denen Mitarbeiter festen (Staub) und/oder nicht flüchtigen flüssigen Partikeln ausgesetzt sind.

### Anwendungen

Diese Masken sind geeignet für den Einsatz gegen feste und nicht flüchtige flüssige Partikel bis zu folgenden Einsatzgrenzen:

Produkt	EN 149:2001+A1:2009 Einstufung	Vielfaches des Grenzwertes (AGW)*
8710E		
8710S	FFP1 NR D	4
8812		
8810		
8822	FFP2 NR D	10
8832	FFP3 NR D	30

\*Viele Länder verwenden abweichende Schutzfaktoren (Assigned Protection Factors -APFs). Beachten Sie nationale Vorgaben.

Atemschutz ist nur dann wirksam, wenn er richtig ausgewählt, angepasst und während des gesamten Aufenthaltes im Gefahrenbereich getragen wird.

### Normen

Die Produkte sind gemäß ihrer Filtereffizienz und der nach innen gerichteten Gesamtleckage (FFP1, FFP2 und FFP3), ihrer Wiederverwendbarkeit und der Dolomitstaubprüfung eingestuft. Die Prüfungen der Norm beinhalten die Filterpenetration, die Lagerprüfung, die Entflammbarkeit, den Atemwiderstand und die gesamte nach innen gerichtete Leckage. Wiederverwendbare Produkte werden zusätzlich bezüglich der Reinigungsfähigkeit, der Lagerfähigkeit und Verpflichtungen der Dolomitstaubprüfung (optional für nicht wiederverwendbare Produkte) unterzogen. Eine vollständige Kopie der EN 149:2001+A1:2009 kann beim Beuth-Verlag bezogen werden.



### Durchlass des Filtermediums

Der Filterdurchlass, initial und nach Beladung mit 120 mg Prüfaerosol (NaCl\* und Paraffinöl), darf folgende Werte nicht überschreiten:

EN 149:2001+A1:2009 Einstufung	Maximaler Durchlass des Prüfaerosols
FFP1	20%
FFP2	6%
FFP3	1%

\*Die Beladung mit NaCl kann beendet werden, wenn beobachtet wird, dass der Filterdurchlass während der Beladung abnimmt.

### Gesamte nach innen gerichtete Leckage

10 Testpersonen führen jeweils fünf Übungen durch, während die Atemschutzmaske getragen wird. Für jede Testperson wird die Gesamtleckage durch Undichtigkeiten an der Gesichtsabdichtung und des Ventils, als auch der Filterdurchlässigkeit, bestimmt. Für 8 von 10 Testpersonen sollen folgende Werte im Durchschnitt nicht überschritten werden:

EN 149:2001+A1:2009 Einstufung	Maximale gesamte nach innen gerichtete Leckage
FFP1	22%
FFP2	8%
FFP3	2%

## Atemwiderstand

Der Atemwiderstand wird in der Einatemphase (kontinuierlicher Volumenstrom) und in der Ausatemphase (zyklischer Luftstrom) bestimmt. Der Atemwiderstand darf folgende Werte nicht überschreiten:

EN 149:2001+A1:2009 Einstufung	Maximaler Atemwiderstand		
	Einatmung (30 l/min)	Einatmung (95 l/min)	Ausatmung (160 l/min)
FFP1	0,6 mbar	2,1 mbar	3,0 mbar
FFP2	0,7 mbar	2,4 mbar	3,0 mbar
FFP3	1,0 mbar	3,0 mbar	3,0 mbar

## Dolomitstaubprüfung (Einspeichern)

Für nicht wiederverwendbare Atemschutzmasken (NR) ist die Dolomitstaubprüfung optional. Für wiederverwendbare Atemschutzmasken (R) ist sie verpflichtend. Die Atemschutzmaske wird einer großen Menge an Dolomitstaub beladen, welcher dazu neigt, den Filter zu verstopfen. Nach der Beladung mit der vorgesehenen Menge an Staub wird der Atemwiderstand geprüft und darf folgende Werte nicht übersteigen:

EN 149:2001+A1:2009 Einstufung	Maximaler Atemwiderstand	
	Einatmung (95 l/min)	Ausatmung (160 l/min)
FFP1	4,0 mbar (mit Ventil) 3,0 mbar (ohne Ventil)	3,0 mbar (mit Ventil)
FFP2	5,0 mbar (mit Ventil) 4,0 mbar (ohne Ventil)	3,0 mbar (mit Ventil)
FFP3	7,0 mbar (mit Ventil) 5,0 mbar (ohne Ventil)	3,0 mbar (mit Ventil)

## Entflammbarkeit

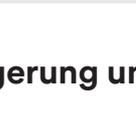
Die Atemschutzmasken werden an einem metallischen Prüfkopf befestigt, der einen horizontalen Kreis mit einer linearen Geschwindigkeit von  $(60 \pm 5)$  mm/s beschreibt. Die Maske wird über eine Propangasbrennerflamme im Abstand von 20 mm geführt. Die Maske darf nicht mehr als 5 Sekunden weiterbrennen, nachdem Sie aus der Flamme genommen wurde.

## Materialien

Die folgenden Materialien werden für die Herstellung der Partikelmasken Serie 8000 verwendet:

Bauteil	Material
Kopfbänder (FFP1 - gelb, FFP2- blau und FFP3 - rot)	8710E, 8710S – Thermoplastisches Elastomer (TPE) 8810, 8812, 8822, 8832 – Polyisopren
Klammern	8710E, 8710S – keine Klammern 8810, 8812, 8822, 8832 – Stahl
Filter/Innere Schale	Polypropylen/Polyester
Cool Flow™ Ventil	8812, 8822, 8832 – Polypropylen/ Polyisopren
Nasenbügel	8710E, 8810, 8832 – Aluminium 8710S, 8812, 8822 – Stahl
Nasenabdichtung (Schaumstoff)	Polyurethan

Diese Produkte enthalten keine Komponenten aus Latex.

Produkt		Typisches Gewicht
	3M™ Partikelmaske 8710E	8g
	3M™ Partikelmaske 8710S	8g
	3M™ Partikelmaske 8810	8g
	3M™ Partikelmaske 8812	13g
	3M™ Partikelmaske 8822	13g
	3M™ Partikelmaske 8832	14g

## Lagerung und Transport

3M™ Partikelmasken der Serie 8000 haben eine Haltbarkeit von 5 Jahren ab Herstellung. Das Ende der Haltbarkeit ist auf der Produktverpackung und auf dem Produkt angegeben. Vor der Nutzung muss geprüft werden, ob das Produkt die vorgegebene Haltbarkeit überschritten hat (Verfalldatum). Das Produkt muss in einer sauberen und trockenen Umgebung gelagert werden unter Einhaltung eines Temperaturbereiches von - 20°C bis + 25°C und einer rel. Luftfeuchtigkeit von < 80%. Die Lagerung und der Transport des Produkts sollen in der Originalverpackung erfolgen.

## Warnungen und Einschränkungen

- ▶ Vergewissern Sie sich immer, dass das Produkt:
  - Geeignet ist für die Anwendung;
  - Korrekt angelegt ist;
  - Während des gesamten Aufenthalts im Gefahrenbereich getragen wird;
  - Ersetzt wird, wenn notwendig.
- ▶ **Richtige Auswahl, Schulung, Gebrauch und gegebenenfalls Reinigung sind die Voraussetzungen dafür, dass das Produkt den Anwender vor bestimmten luftgetragenen Gefahrstoffen schützt.**
- ▶ Die Nichtbefolgung aller Anweisungen zur Anwendung der Maske und/oder die Fehlbenutzung während des Aufenthaltes im Gefahrenbereich kann die Gesundheit des Anwenders beeinträchtigen und zu schweren Erkrankungen oder Dauerschäden führen.
- ▶ Beachten Sie bei der Auswahl und richtigen Anwendung nationale Bestimmungen und alle mitgelieferten Informationen oder wenden Sie sich an eine sachkundige Person/ihren 3M Berater.
- ▶ Vor Gebrauch muss der Anwender, in Übereinstimmung mit den nationalen Regeln, in der funktionsgerechten Handhabung geschult sein.
- ▶ Diese Produkte enthalten keine Komponenten aus Latex.
- ▶ Diese Produkte schützen nicht vor Gasen und Dämpfen.
- ▶ Verwenden Sie die Maske nicht in Umgebungen mit weniger als 17% Sauerstoff (3M Empfehlung ist 19,5%).
- ▶ Verwenden Sie die Masken nicht in Umgebungen mit unbekanntem Gefahrstoffen oder Konzentrationen, die die zulässigen Höchstwerte übersteigen.
- ▶ **Verwenden Sie die Maske nicht, wenn Gesichtshaare im Bereich des Dichtrandes einen korrekten Dichtsitz der Maske verhindern.**
- ▶ Verlassen Sie sofort den belasteten Bereich, wenn:
  - Das Atmen schwer fällt;
  - Schwindel oder andere Beschwerden auftreten;
  - Die Maske beschädigt wird;
- ▶ Entsorgen und ersetzen Sie die Maske, wenn sie beschädigt ist, der Atemwiderstand stark erhöht ist.
- ▶ Die Maske darf niemals verändert oder repariert werden.

## Aufsetzanleitung

Das Anpassen der Maske soll nur mit sauberen Händen erfolgen. Alle Maskenteile sollten vor jedem Gebrauch auf Beschädigungen kontrolliert werden.

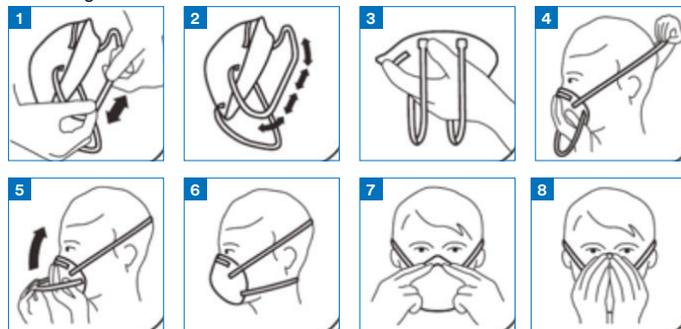
### Nur 8710E und 8710S

Siehe Abbildung Nr. 1

- 1./2. Dehnen Sie die Bänder auf der ganzen Länge vor, indem Sie diese in 3 cm Abschnitten mit beiden Händen auseinanderziehen.

3. Legen Sie die Schale der Maske so in die Hand, dass der Nasenbügel an den Fingerspitzen liegt und die Bänder frei unter der Hand hängen.
4. Setzen Sie die Maske unter dem Kinn an, den Nasenbügel nach oben.
5. Ziehen Sie das obere Band auf den Hinterkopf und das untere Band bis unter die Ohren.
6. Die Bänder dürfen nicht verdreht sein.
7. Passen Sie mit beiden Händen den Nasenbügel Ihrer Nasenform an, um einen guten und sicheren Sitz zu erreichen. Andrücken des Nasenbügels mit nur einer Hand könnte einen Knick und dadurch eine Undichtigkeit und geringere Wirksamkeit der Maske bewirken.
8. Der Dichtsitz der Maske in Gesicht sollte vor Betreten des Arbeitsplatzes überprüft werden.

Abbildung Nr. 1

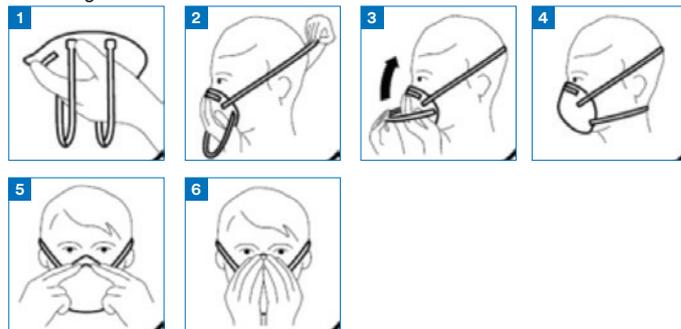


### Nur 8810, 8812, 8822 und 8832

Siehe Abbildung Nr. 2.

1. Legen Sie die Schale der Maske so in die Hand, dass der Nasenbügel an den Fingerspitzen liegt und die Bänder frei unter der Hand hängen.
2. Setzen Sie die Maske unter dem Kinn an, den Nasenbügel nach oben.
3. Ziehen Sie das obere Band auf den Hinterkopf und das untere Band bis unter die Ohren.
4. Die Bänder dürfen nicht verdreht sein.
7. Passen Sie mit beiden Händen den Nasenbügel Ihrer Nasenform an, um einen guten und sicheren Sitz zu erreichen. Andrücken des Nasenbügels mit nur einer Hand könnte einen Knick und dadurch eine Undichtigkeit und geringere Wirksamkeit der Maske bewirken.
8. Der Dichtsitz der Maske in Gesicht sollte vor Betreten des Arbeitsplatzes überprüft werden.

Abbildung Nr. 2



## Dichtsitzkontrolle

1. Bedecken Sie die Maske vorsichtig mit beiden Händen ohne den Dichtsitz zu verändern..
2. (a) Masken OHNE Ventil - stark AUSatmen;  
(b) Masken MIT Ventil - stark EINatmen.
3. Bei einer Leckage im Nasenbereich, den Nasenbügel neu anpassen. Dichtsitzprüfung wiederholen.
4. Bei einer Leckage am Maskenrand, den Sitz der Bänder überprüfen und anpassen. Dichtsitzprüfung wiederholen.

**Betreten Sie den Gefahrenbereich NICHT, wenn Sie KEINEN ordnungsgemäßen Sitz erreichen können. Informieren Sie Ihren Vorgesetzten.**

Ein Fittest der Anwender ist sehr zu empfehlen. Für weitere Informationen zum Fittest, wenden Sie sich bitte an 3M.

## Entsorgung

Gebrauchte Produkte sollten, entsprechend der nationalen Vorgaben, ggf. als Sondermüll entsorgt werden.

## Kennzeichnung

R = Reusable – wiederverwendbar

D = Erfüllt die Anforderungen des Dolomitstaub-Einspeichertests



Verfallsdatum. Datumsformat: JJJJ/MM/TT



Temperaturbereich



Maximale relative Luftfeuchtigkeit



Name und Adresse des Herstellers



Nach lokalen Vorschriften entsorgen

## Zulassungen

Die vorliegenden Produkte erfüllen die Anforderungen der Richtlinie 89/686/EWG oder der europäischen Verordnung (EU) 2016/425 und sind mit dem CE Zeichen gekennzeichnet. Das angewendbare Regelwerk kann der Baumusterprüfbescheinigung bzw. der Konformitätserklärung unter [www.3m.com/Respiratory/certs](http://www.3m.com/Respiratory/certs) entnommen werden.

Made in UK, in einem ISO 9001:2008, ISO 14001:2004 und OHSAS 18001:2007 zertifizierten Werk.

Made in Russia (nur 8832), in einem ISO 9001:2008, ISO 14001:2004 und OHSAS 18001:2007 zertifizierten Werk.

## Wichtige Hinweise für den Verwender

Die vorstehenden Angaben wurden mit größtmöglicher Sorgfalt erstellt. Sie erfolgen nach bestem Wissen, eine Gewähr für die inhaltliche Richtigkeit bzw. Vollständigkeit kann jedoch nicht übernommen werden. Änderungen sind vorbehalten.

Angegebene Werte sind nicht in Spezifikationen zu übernehmen.

Es obliegt dem Besteller, vor Verwendung des Produktes selbst zu überprüfen, ob es sich, auch im Hinblick auf mögliche anwendungswirksame Einflüsse, für den von ihm vorgesehenen Anwendungszweck eignet.

Die Gewährleistung und Haftung für unser Produkt bestimmen sich nach den jeweiligen kaufvertraglichen Regelungen, insbesondere unseren Allgemeinen Verkaufsbedingungen, sofern nicht gesetzliche Vorschriften etwas anderes vorsehen.



**3M Deutschland GmbH**  
Personal Safety Division –  
Arbeitsschutz  
Carl-Schurz-Straße 1  
41453 Neuss

Telefon +49 (0) 2131 14-26 04  
Telefax +49 (0) 2131 14-32 00  
E-Mail [arbeitsschutz.de@mmm.com](mailto:arbeitsschutz.de@mmm.com)  
Web [www.3Marbeitsschutz.de](http://www.3Marbeitsschutz.de)

**3M Österreich GmbH**  
Personal Safety Division –  
Arbeitsschutz  
Kranichberggasse 4  
1120 Wien

Telefon +43 (0) 1 86 686 541  
Telefax +43 (0) 1 86 686 229  
E-Mail [arbeitsschutz-at@mmm.com](mailto:arbeitsschutz-at@mmm.com)  
Web [www.3marbeitsschutz.at](http://www.3marbeitsschutz.at)

**3M (Schweiz) GmbH**  
Personal Safety Division –  
Arbeitsschutz  
Eggstrasse 93  
8803 Rüschlikon

Telefon +41 (0) 724 91 51  
Telefax +41 (0) 724 94 40  
E-Mail [arbeitsschutz-ch@mmm.com](mailto:arbeitsschutz-ch@mmm.com)  
Web [www.3Marbeitsschutz.ch](http://www.3Marbeitsschutz.ch)