

# 3M™ Partikelmasken Serie 8000

## Technisches Datenblatt



### Beschreibung

Die 3M Partikelmasken der Serie 8000 erfüllen die Anforderungen der europäischen Norm EN149:2001 + A1:2009, filtrierende Halbmasken zum Schutz gegen Partikel. Sie bieten einen zuverlässigen Atemschutz für Bereiche, in denen die Anwender festen (Staub-)Partikeln und/oder nichtflüchtigen flüssigen Partikeln ausgesetzt sind.

### Anwendungen

Diese Atemschutzmasken eignen sich für Konzentrationen fester (Staub-)Partikel und/oder nichtflüchtiger flüssiger Partikel bis zu den folgenden Grenzwerten:

| Produkt                | Einstufung nach<br>EN 149:2001+A1:2009 | Schutzniveau<br>(VdGW)* |
|------------------------|----------------------------------------|-------------------------|
| 8710E<br>8710S<br>8812 | FFP1 NR D                              | 4                       |
| 8810<br>8822           | FFP2 NR D                              | 12                      |

\* In vielen Ländern werden zugewiesene Schutzfaktoren (z. B. Vielfaches des Grenzwertes = VdGW) angewendet. Dadurch verringert sich die maximale Partikelkonzentration, bei der diese Produkte verwendet werden dürfen. Ziehen Sie dazu Ihre nationalen Vorschriften und EN 529:2005 zu Rate.

Atemschutz ist nur dann wirksam, wenn er richtig ausgewählt, angepasst und während der gesamten Aufenthaltsdauer im schadstoffbelasteten Bereich getragen wird.

### Normen

Die Produkte werden nach Filtereffizienz, maximal zulässiger nach innen gerichteter Gesamtleckage (FFP1, FFP2 und FFP3), praktischen Leistungsprüfungen und Staubeinspeichungsvermögen bewertet.

Leistungstests nach dieser Norm beinhalten die Filterdurchlässigkeit, einen Test der verlängerten Exposition (Einspeichern), die Entflammbarkeit, den Atemwiderstand sowie die nach innen gerichtete Gesamtleckage. Bei wiederverwendbaren Produkten müssen zudem Tests in Bezug auf das Reinigen und die Lagerung sowie zwingend die Einspeicherprüfung durchgeführt werden (letztere ist bei Einweg-Produkten optional). Sie können ein vollständiges Exemplar der Norm EN 149:2001+A1:2009 bei Ihrer nationalen Normorganisation erwerben.



### Durchlass des Filtermediums

Die Filterdurchlässigkeit soll sowohl anfänglich als auch nach der Exposition mit 120 mg NaCl\* oder Paraffinöl die folgenden Werte nicht überschreiten:

| Einstufung nach<br>EN 149:2001+A1:2009 | Maximale<br>Filterdurchlässigkeit |
|----------------------------------------|-----------------------------------|
| FFP1                                   | 20 %                              |
| FFP2                                   | 6 %                               |

\* Das Zusetzen von NaCl kann unter Umständen beendet werden, wenn sich die Filterdurchlässigkeit beim Zusetzen verringert.

### Gesamte nach innen gerichtete Leckage

Zehn Versuchspersonen führen mit angelegter Atemschutzmaske fünf Testübungen aus. Bei jeder Übung für die jeweilige Versuchsperson wird die gesamte nach innen gerichtete Leckage innerhalb der Atemschutzmaske gemessen, die sich aus der Undichtigkeit an der Gesichtsabdichtung, der Filterdurchlässigkeit und der Leckage am Ventil ergibt. Der Durchschnittswert der gesamten nach innen gerichteten Leckage darf bei acht von zehn Versuchspersonen die folgenden Grenzwerte nicht überschreiten:

| Einstufung nach<br>EN 149:2001+A1:2009 | Maximale gesamte<br>nach innen gerichtete<br>Leckage |
|----------------------------------------|------------------------------------------------------|
| FFP1                                   | 22 %                                                 |
| FFP2                                   | 8 %                                                  |

## Atemwiderstand

Der Atemwiderstand der Atemschutzmaske wird während des Einatmens (kontinuierlicher Luftstrom) und während des Ausatmens (zyklischer Luftstrom) getestet. Der Atemwiderstand der Atemschutzmasken darf dabei die folgenden Grenzwerte nicht überschreiten:

| Einstufung nach<br>EN 149:2001+A1:2009 | Maximaler<br>Atemwiderstand  |                              |                               |
|----------------------------------------|------------------------------|------------------------------|-------------------------------|
|                                        | Einatmung<br>bei<br>30 l/min | Einatmung<br>bei<br>95 l/min | Ausatmung<br>bei<br>160 l/min |
| FFP1                                   | 0,6 mbar                     | 2,1 mbar                     | 3,0 mbar                      |
| FFP2                                   | 0,7 mbar                     | 2,4 mbar                     | 3,0 mbar                      |

## Einspeicherprüfung

Bei Einweg-Atemschutzmasken (NR) ist die Staubeinspeicherprüfung optional. Bei Mehrweg-Atemschutzmasken ist diese Prüfung verpflichtend. Die Atemschutzmasken werden mit einer großen Menge an Dolomitstaub beladen, wodurch der Filter zugesetzt wird. Nach der Exposition mit der vorgesehenen Menge an Staub darf der Atemwiderstand der Atemschutzmasken die folgenden Grenzwerte nicht überschreiten:

| Einstufung nach<br>EN 149:2001+A1:2009 | Maximaler<br>Atemwiderstand                  |                                                               |
|----------------------------------------|----------------------------------------------|---------------------------------------------------------------|
|                                        | Einatmung<br>bei 95 l/min                    | Ausatmung<br>bei 160 l/min<br>(kontinuierlicher<br>Luftstrom) |
| FFP1                                   | 4,0 mbar<br>(Atemschutzmaske<br>mit Ventil)  | 3,0 mbar<br>(Atemschutzmaske<br>mit Ventil)                   |
|                                        | 3,0 mbar<br>(Atemschutzmaske<br>ohne Ventil) |                                                               |
| FFP2                                   | 5,0 mbar<br>(Atemschutzmaske<br>mit Ventil)  | 3,0 mbar<br>(Atemschutzmaske<br>mit Ventil)                   |
|                                        | 4,0 mbar<br>(Atemschutzmaske<br>ohne Ventil) |                                                               |

## Entflammbarkeit

Die zu prüfenden Atemschutzmasken werden auf einem Metallkopf befestigt, der mit einer linearen Geschwindigkeit von 60 mm/s rotiert. Die Atemschutzmasken werden bis auf 20 mm an die Spitze einer Flamme eines Propanbrenners mit 800 °C (± 50 °C) herangeführt. Die Atemschutzmasken dürfen innerhalb von 5 Sekunden nach Entfernen der Flamme nicht brennen oder weiterbrennen.

## Komponenten und Materialien

Bei der Herstellung von Partikelmasken der Serie 8000 werden die folgenden Materialien verwendet:

| Bauteil                                  | Material                                                                         |
|------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------|
| Bänder (gelb für FFP1 und blau für FFP2) | 8710E, 8710S: thermoplastisches Elastomer (TPE)<br>8810, 8812, 8822: Polyisopren |
| Klammern                                 | 8710E, 8710S: keine Klammern<br>8810, 8812, 8822: Stahl                          |
| Filter/Innenschale                       | Polypropylen/Polyester                                                           |
| Cool Flow™ Ventil                        | 8812, 8822: Polypropylen/<br>Polyisopren                                         |
| Nasenbügel                               | 8710E, 8810: Aluminium<br>8710S, 8812, 8822: Stahl                               |

Schaumstoffpolsterung Polyurethan

Diese Produkte enthalten keine Komponenten aus Naturkautschuk (Latex).

| Produkt                                                                             | Typisches<br>Gewicht |      |
|-------------------------------------------------------------------------------------|----------------------|------|
|  | 8710E<br>8710S       | 8 g  |
|  | 8810                 | 8 g  |
|  | 8812                 | 13 g |
|  | 8822                 | 13 g |

## Lagerung und Transport

Die 3M™ Partikelmasken der Serie 8000 haben eine Lagerfähigkeit von 5 Jahren\* ab dem Herstellungsdatum. Das Ende der Lagerfähigkeit ist auf der Produktverpackung und auf dem Produkt angegeben. Prüfen Sie vor der erstmaligen Verwendung immer, ob die Lagerfähigkeit des Produkts („zu verwenden bis“) noch nicht abgelaufen ist. Das Produkt sollte unter sauberen, trockenen Bedingungen innerhalb eines Temperaturbereichs von: –20 °C bis +25 °C und bei einer maximalen relativen Luftfeuchtigkeit von <80 % gelagert werden. Lagern oder transportieren Sie dieses Produkt in der mitgelieferten Originalverpackung.

\* Die oben definierte Lagerfähigkeit dient der Orientierung, stellt den Maximalwert dar und ist von vielen äußeren, nicht kontrollierbaren Faktoren abhängig. Sie stellt keine Garantie dar.

## Warnhinweise und Nutzungseinschränkungen

- Vergewissern Sie sich stets, dass das Produkt:
  - für die Anwendung geeignet ist,
  - richtig angelegt ist,
  - während der gesamte Dauer einer Exposition getragen wird,
  - bei Bedarf ausgetauscht wird.
- Die korrekte Auswahl sowie die Schulung in Bezug auf das Produkt und dessen korrekte Verwendung und Überprüfung sind für den Schutz des Trägers vor bestimmten Schadstoffen in der Luft ausschlaggebend. Wenn der Träger nicht sämtliche Anweisungen zur Verwendung dieser Atemschutzprodukte befolgt und/oder das komplette Produkt nicht für die gesamte Dauer einer Exposition korrekt trägt, kann dies seine Gesundheit beeinträchtigen, zu schweren oder lebensbedrohlichen Krankheiten beziehungsweise einer Dauerinvalidität führen.
- Beachten Sie im Hinblick auf Eignung und die korrekte Verwendung die örtlichen Vorschriften und ziehen Sie sämtliche Informationen zu Rate, die Sie erhalten haben, oder sprechen Sie mit einer Fachkraft für Arbeitssicherheit bzw. Ihrem 3M Ansprechpartner.
- Vor dem Gebrauch muss der Träger in der Verwendung des kompletten Produkts gemäß den geltenden Regeln für den Arbeitsschutz ausgebildet und unterwiesen werden. Weitere Informationen hierzu finden Sie z. B. in der DGUV-Regel 112-190 und im DGUV-Grundsatz 312-190.
- Diese Produkte enthalten keine Komponenten aus Naturkautschuk (Latex).
- Diese Produkte schützen nicht vor Gasen und Dämpfen.
- Sie dürfen nicht in Atmosphären mit einem Sauerstoffmangel verwendet werden. (3M Empfehlung: 19,5 Vol%. In einzelnen Ländern können andere Grenzwerte für den Sauerstoffgehalt gelten. In Deutschland liegt der Mindestsauerstoffgehalt bei 17 Vol% (s. DGUV-Regel 112-190). Informieren Sie sich bitte im Zweifelsfall.)
- Sie sind nicht als Atemschutz für Schadstoffe/Konzentrationen geeignet, die unbekannt oder unmittelbar lebens- oder gesundheitsgefährdend sind.
- **Sie sind nicht für Personen mit Bart oder anderer Gesichtsbehaarung geeignet, die den Kontakt der Maske mit dem Gesicht beeinträchtigt und so eine gute Abdichtung verhindert.**
- Verlassen Sie umgehend Gefahrenbereiche, wenn:
  - das Atmen schwerfällt.
  - Schwindelgefühl oder Unwohlsein auftreten.
- Entsorgen und ersetzen Sie Atemschutzmasken, wenn sie beschädigt sind, der Atemwiderstand zu groß wird oder am Ende der Arbeitsschicht.
- Dieses Produkt darf nicht gereinigt, verändert, modifiziert oder repariert werden.
- Setzen Sie sich vor einer Verwendung in explosionsgefährdeten Bereichen mit 3M in Verbindung.
- Prüfen Sie vor der erstmaligen Verwendung immer, ob die Lagerfähigkeit des Produkts („zu verwenden bis“) noch nicht abgelaufen ist.

## Anleitung zum Anlegen

Vergewissern Sie sich vor dem Anlegen, dass Ihre Hände sauber sind.

Vor jeder Verwendung sollten alle Komponenten der Atemschutzmaske auf Schäden überprüft werden.

## Nur 8710E und 8710S

Siehe Abbildung 1.

1. und 2. Dehnen Sie mit beiden Händen die gesamte Länge des jeweiligen Bands vor, indem Sie es in Abständen von 3 cm leicht auseinanderziehen.
3. Legen Sie die Atemschutzmaske auf eine Hand, wobei sich der Nasenbügel an den Fingerspitzen befinden soll und die Kopfbänder frei nach unten hängen.
4. Setzen Sie die Atemschutzmaske unter dem Kinn so an, dass der Nasenbügel nach oben zeigt.
5. Positionieren Sie das obere Band auf dem oberen Hinterkopf und das untere Band unterhalb der Ohren.
6. Die Bänder dürfen nicht verdreht sein.
7. Passen Sie mit beiden Händen den Nasenbügel an die Nase an, um einen dichten Sitz und eine gute Abdichtung zu erreichen. Das Zusammendrücken des Nasenbügels mit nur einer Hand kann den Dichtsitz der Atemschutzmaske beeinträchtigen.
8. Vor dem Betreten des Arbeitsbereichs muss eine Dichtsitzkurzprüfung der Atemschutzmaske durchgeführt werden.



Abbildung 1

## Nur 8810, 8812 und 8822

Siehe Abbildung 2.

1. Legen Sie die Atemschutzmaske auf eine Hand, wobei sich der Nasenbügel an den Fingerspitzen befinden soll und die Kopfbänder frei nach unten hängen.
2. Setzen Sie die Atemschutzmaske unter dem Kinn an, sodass der Nasenbügel nach oben zeigt.
3. Positionieren Sie das obere Band auf dem oberen Hinterkopf und das untere Band unterhalb der Ohren.
4. Die Bänder dürfen nicht verdreht sein.
5. Passen Sie mit beiden Händen den Nasenbügel an die Nase an, um einen guten Dichtsitz zu erreichen. Das Zusammendrücken des Nasenbügels mit nur einer Hand kann den Dichtsitz der Atemschutzmaske beeinträchtigen.
6. Vor dem Betreten des Arbeitsbereichs muss eine Dichtsitzkurzprüfung der Atemschutzmaske durchgeführt werden.



Abbildung 2

## Dichtsitzkurzprüfung

1. Bedecken Sie die Vorderseite der Atemschutzmaske mit beiden Händen, ohne dabei ihren Sitz zu verändern.
2. (a) Bei Atemschutzmasken OHNE VENTIL: stark AUSATMEN.  
(b) Bei Atemschutzmasken MIT VENTIL: stark EINATMEN.
3. Bei Undichtigkeiten im Nasenbereich passen Sie diesen erneut an. Wiederholen Sie anschließend die Dichtsitzkurzprüfung.
4. Tritt Luft an den Rändern der Atemschutzmaske aus oder ein, korrigieren Sie den Sitz der Maske und der Kopfbänder, um die Undichtigkeit zu beseitigen. Wiederholen Sie anschließend die Dichtsitzkurzprüfung.

Wenn Sie KEINEN ausreichenden Dichtsitz herstellen können, betreten Sie AUF KEINEN FALL den Gefahrenbereich. Wenden Sie sich stattdessen an Ihren Vorgesetzten.

Die Benutzer müssen entsprechend den nationalen Vorschriften eine Dichtsitzprüfung (Fit-Test) durchführen.

Für Informationen zum Ablauf einer Dichtsitzprüfung wenden Sie sich bitte an 3M.

## Zulassungen

Die Zertifikate und Konformitätserklärungen können von der folgenden Website abgerufen werden:  
[www.3M.com/Respiratory/certs](http://www.3M.com/Respiratory/certs)

Hergestellt in Großbritannien in einer nach ISO 9001:2008, ISO 14001:2004 und OHSAS 18001:2007 zertifizierten Produktionsanlage.

## Entsorgung

Kontaminierte Produkte müssen entsprechend den geltenden nationalen Vorschriften als gefährliche Abfälle entsorgt werden.

## Kennzeichnung

NR = Nicht wiederverwendbar (nur für den Einmalgebrauch)  
Erfüllt die Anforderungen der Einspeicherprüfung

D = Erfüllt die Anforderungen der Einspeicherprüfung

 Ende der Lagerfähigkeit. Datumsformat: JJJJ/MM/TT

 Temperaturbereich

 Maximale relative Luftfeuchtigkeit

 Name und Adresse des verantwortlichen Herstellers

 Bei der Entsorgung sind die lokal geltenden Vorschriften zu beachten.

## WICHTIGER HINWEIS

Bezüglich der Verwendung des in diesem Dokument beschriebenen 3M Produkts wird angenommen, dass der Benutzer mit Produkten dieser Art bereits vertraut ist und das Produkt von einer geeigneten und unterwiesenen Person verwendet wird. Vor der Verwendung dieses Produkts empfehlen wir eine Überprüfung der Eignung des Produkts im Rahmen der vorgesehenen Anwendung.

Sämtliche Informationen und Angaben in diesem Dokument beziehen sich ausschließlich auf dieses 3M Produkt und dürfen nicht auf andere Produkte oder Umgebungen übertragen werden. Jegliche Verwendung dieses Produkts, die gegen dieses Dokument verstößt, erfolgt auf eigene Gefahr des Benutzers.

Die Einhaltung der Informationen und Angaben zu dem in diesem Dokument beschriebenen 3M Produkt befreien den Benutzer nicht von der Pflicht zur Einhaltung weiterer anwendbarer Vorschriften und Regeln. Die Einhaltung der Einsatzvoraussetzungen, insbesondere im Hinblick auf die Arbeitsumgebung, muss beachtet werden. 3M hat keinerlei Kontrolle über die Einsatzbedingungen und die Verwendung des Produkts und ist deshalb nicht haftbar für die Auswirkungen von Verstößen gegen diese Regelungen, die außerhalb des Entscheidungs- und Einflussbereichs von 3M liegen.

Die Gewährleistungsbedingungen für 3M Produkte sind durch die Kaufvertragsdokumente sowie durch anwendbare, verpflichtende gesetzliche Gewährleistungsrechte festgelegt. Weitere Gewährleistungs- und Schadensersatzansprüche sind ausgeschlossen.

Atemschutz ist nur dann wirksam, wenn er richtig ausgewählt, angepasst und während der gesamten Aufenthaltsdauer im schadstoffbelasteten Bereich getragen wird. 3M bietet Hinweise zur Auswahl des geeigneten Produkts und Schulungen zur korrekten Anpassung und Nutzung des Produkts an.

Weitere Informationen zu 3M Produkten und Dienstleistungen erhalten Sie von 3M.

**3M Deutschland GmbH**  
**Personal Safety Division - Arbeitsschutz**  
Carl-Schurz-Strasse 1  
41453 Neuss  
Tel.: +49 2131 88 19 265  
[arbeitsschutz.de@mmm.com](mailto:arbeitsschutz.de@mmm.com)  
[speedglas@mmm.com](mailto:speedglas@mmm.com)  
[scotchlitegermany@mmm.com](mailto:scotchlitegermany@mmm.com)  
[www.3m.de/arbeitschutz](http://www.3m.de/arbeitschutz)

3M ist eine Marke der 3M Company.  
Bitte recyceln. Gedruckt in Deutschland.  
© 3M 2021. Alle Rechte vorbehalten.  
Version 8000.2

