

# 3M™ Spezialatemschutzmasken der Serie 9900

## Technisches Datenblatt

### Beschreibung

Die 3M™ Spezialatemschutzmasken der Serie 9900 erfüllen die europäische Norm EN149:2001 + A1:2009, filtrierende Atemschutzmasken zum Schutz gegen Partikel. Sie bieten einen zuverlässigen Atemschutz für Branchen, in denen die Anwender festen (Staub-)Partikeln und/oder nicht flüchtigen flüssigen Partikeln ausgesetzt sind. Sie schützen ebenfalls vor unangenehmen Gerüchen.

### Anwendungen

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

Produkt	Klassifizierung nach EN 149:2001+A1:2009	Maximaler Arbeitsplatzgrenzwert (AGW)*	Gase und Dämpfe
9906	FFP1 NR	4	Fluorwasserstoff (<AGW)
9913	FFP1 NR	4	Organische Dämpfe (<AGW)
9914	FFP1 NR	4	Organische Dämpfe (<AGW)
9915	FFP1 NR	4	Saure Gase (<AGW)
9921	FFP2 NR	12	Saure Gase (<AGW)
9926	FFP2 NR	12	Saure Gase (<AGW)

\*In vielen Ländern werden zugewiesene Schutzstufen (z. B. Vielfaches des Grenzwertes = VdGW) angewendet. Dadurch verringert sich die maximale Partikelkonzentration, in welcher 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 Gefahrenbereich getragen wird.

### Normen

Die Produkte werden nach Filtereffizienz und maximal zulässiger nach innen gerichteter Gesamtleckage (FFP1, FFP2 und FFP3) sowie nach Anwenderfreundlichkeit und Beständigkeit gegen Zusetzen klassifiziert.



Die Leistungstests dieser Norm berücksichtigen Filterdurchlässigkeit, verlängerte Exposition (Zusetzen), Entflammbarkeit, Atemwiderstand und nach innen gerichtete Gesamtleckage. Bei wiederverwendbaren Produkten müssen zudem Tests in Bezug auf das Reinigen und die Lagerung sowie zwingend eine Prüfung der Beständigkeit gegen Zusetzen durchgeführt werden (letztere ist bei Einweg-Produkten optional). Sie können eine vollständige Kopie der Norm EN 149:2001+A1:2009 bei Ihrer nationalen Normorganisation erwerben.

### Filterdurchlässigkeit

Die anfängliche Filterdurchlässigkeit sowie die Filterdurchlässigkeit nach einem Zusetzen mit je 120 mg NaCl\* und Paraffinöl darf die folgenden Grenzwerte nicht überschreiten:

Klassifizierung nach EN 149:2001+A1:2009	Maximale Filterdurchlässigkeit
FFP1	20%
FFP2	6%

\*Das Beladen mit NaCl kann beendet werden, wenn beobachtet wird, dass die Filterdurchlässigkeit während des Beladens abnimmt.

### Gesamtleckage nach innen

Zehn Versuchspersonen führen mit angelegter Atemschutzmaske fünf Testübungen aus. Die Gesamtleckage der Atemschutzmaske nach innen infolge der Undichtigkeit an der Gesichtsabdichtung, der Filterdurchlässigkeit und

Leckage am Ventil wird für jede Übung mit Versuchspersonen gemessen. Der Durchschnittswert der nach innen gerichteten Gesamtleckage darf bei acht von zehn Versuchspersonen die folgenden Grenzwerte nicht überschreiten:

Klassifizierung nach EN 149:2001+A1:2009	Maximale Gesamtleckage nach innen
FFP1	22%
FFP2	8%

## Atemwiderstand

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

Klassifizierung nach EN 149:2001+A1:2009	Maximaler Atemwiderstand		
	Einatmen mit 30 l/min	Einatmen mit 95 l/min	Ausatmen mit 160 l/min
FFP1	0,6 mbar	2,1 mbar	3,0 mbar
FFP2	0,7 mbar	2,4 mbar	3,0 mbar

## Zusetzen

Für Atemschutzmasken zum einmaligen Gebrauch (NR) ist der Test bezüglich des Zusetzens optional. Bei wiederverwendbaren Atemschutzmasken ist dieser Test verpflichtend. Die Atemschutzmasken werden mit einer großen Menge Dolomitstaub zugesetzt, wodurch der Filter verstopft wird. Nach dem Zusetzen mit der vorgesehenen Menge an Staub darf der Atemwiderstand der Atemschutzmasken die folgenden Grenzwerte nicht überschreiten:

Klassifizierung nach EN 149:2001+A1:2009	Maximaler Atemwiderstand	
	Einatmen mit 95 l/min	Ausatmen mit 160 l/min (kontinuierlicher Luftstrom)
FFP1	4,0 mbar (Atemschutzmaske mit Ventil)	3,0 mbar (Atemschutzmaske mit Ventil)
	3,0 mbar (Atemschutzmaske ohne Ventil)	
FFP2	5,0 mbar (Atemschutzmaske mit Ventil)	3,0 mbar (Atemschutzmaske mit Ventil)
	4,0 mbar (Atemschutzmaske ohne Ventil)	

## Entflammbarkeit







Die getesteten Atemschutzmasken werden auf einen Kopf aus Metall angebracht, der sich mit einer linearen Geschwindigkeit von 60 mm/s dreht. Die Atemschutzmasken werden bis auf 20 mm an die Spitze einer Flamme eines Propanbrenners mit 800 °C (± 50 °C) herangeführt. Die Atemschutzmaske darf nicht brennen bzw. 5 Sekunden nach Entfernung der Flamme nicht weiterbrennen.

## Komponenten und Materialien

Bei der Herstellung von Spezialmasken der Serie 9900 werden die folgenden Materialien verwendet:

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

Diese Produkte enthalten keine Komponenten aus Naturkautschuk.

Produkt	Typisches Gewicht
	9906 13 g
	9913 13 g
	9914 18 g
	9915 13 g
	9921 13 g
	9926 18 g

## Lagerung und Transport

Die 3M™ Spezialmasken der Serie 9900 besitzen eine Lagerdauer von 3 Jahren ab dem Herstellungsdatum.\* Das Ende der Lagerdauer ist auf der Produktverpackung und dem Produkt angegeben. Prüfen Sie vor der erstmaligen Verwendung immer, ob die Lagerdauer (zu verwenden bis) des Produkts 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 nach Möglichkeit in der mitgelieferten Originalverpackung.

\*Die oben definierte Lagerdauer dient der Orientierung, stellt den Maximalwert dar und ist von vielen äußeren, nicht kontrollierbaren Faktoren abhängig. Sie kann niemals als Garantie ausgelegt werden.

## Warnhinweise und Nutzungsbeschränkungen

- Vergewissern Sie sich stets, dass das gesamte Produkt:
  - für die Anwendung geeignet ist,
  - richtig angelegt ist,
  - während des gesamten Expositionszeitraums getragen wird,
  - bei Bedarf ausgetauscht wird.
- Die korrekte Auswahl sowie die Schulung in Bezug auf das Produkt, dessen angemessene Verwendung und Instandhaltung 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 der Exposition auf angemessene Weise trägt, kann dies seine Gesundheit beeinträchtigen, zu schweren oder lebensbedrohlichen Krankheiten beziehungsweise einer Dauerinvalidität führen.
- Beachten Sie im Hinblick auf die Eignung und die korrekte Verwendung die örtlichen Vorschriften und ziehen Sie sämtliche Informationen zu Rate, die Sie erhalten haben. Alternativ können Sie sich mit einem Sicherheitsexperten/ Ihrem 3M Ansprechpartner in Verbindung setzen.
- Vor dem Gebrauch muss der Träger in der Verwendung des kompletten Produkts gemäß den geltenden Normen und Richtlinien für Gesundheit und Sicherheit geschult werden.
- Diese Produkte enthalten keine Komponenten aus Naturkautschuk.
- Diese Produkte schützen nicht vor Gasen/Dämpfen.
- Nicht in Bereichen mit einem Sauerstoffgehalt von unter 19,5 % benutzen. (Definition von 3M. In einzelnen Ländern können eigene Grenzwerte für Sauerstoffmangel gelten. Erkundigen Sie sich im Zweifelsfall.)
- Nicht geeignet als Atemschutz vor atmosphärischen Schadstoffen/Konzentrationen, die unbekannt oder unmittelbar lebens- oder gesundheitsgefährdend sind.
- **Nicht geeignet für Personen mit Bartwuchs oder anderer Gesichtsbehaarung, die den Kontakt der Maske mit dem Gesicht beeinträchtigt und so eine gute Abdichtung verhindert.**
- Verlassen Sie Gefahrenbereiche umgehend, wenn:
  - das Atmen schwerfällt.
  - Schwindelgefühl oder Unwohlsein auftreten.
- Entsorgen und ersetzen Sie Atemschutzmasken, wenn sie beschädigt sind, der Atemwiderstand zu groß wird oder der Arbeitseinsatz beendet ist.
- 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 Lagerdauer (zu verwenden bis) des Produkts noch nicht abgelaufen ist.

## Anleitung zum Anlegen

Stellen Sie sicher, dass Ihre Hände sauber sind, bevor Sie das Produkt anlegen.

Alle Bestandteile der Atemschutzmaske müssen vor jeder Benutzung auf Beschädigungen geprüft werden.

Siehe Abbildung 1.

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 den oberen Riemen über Ihrem Oberkopf und den unteren Riemen unterhalb der Ohren.
4. Die Riemen dürfen nicht verdreht sein.
5. Passen Sie den Nasenbügel mit beiden Händen an die Nase an, um einen eng anliegenden Sitz und eine gute Abdichtung zu erreichen. Das Zusammendrücken des Nasenbügels mit nur einer Hand kann zu Undichtigkeiten führen.
6. Vor dem Betreten des Arbeitsplatzes muss geprüft werden, ob die Atemschutzmaske dicht am Gesicht anliegt.



Tabelle 1

## Dichtsitzkontrolle

1. Bedecken Sie die Vorderseite der Atemschutzmaske mit beiden Händen, ohne dabei den Sitz der Atemschutzmaske zu verändern.
2. (a) Bei Atemschutzmasken OHNE VENTIL: stark AUSATMEN.  
(b) Bei Atemschutzmasken MIT VENTIL: stark EINATMEN.
3. Undichtigkeiten im Nasenbereich müssen durch erneutes Anpassen des Nasenbügels behoben werden. Wiederholen Sie anschließend die Dichtsitzkontrolle.
4. Tritt Luft an den Rändern der Atemschutzmaske aus oder ein, korrigieren Sie den Sitz der Bänder seitlich am Kopf, um die Undichtigkeit zu beseitigen. Wiederholen Sie anschließend die Dichtsitzkontrolle.

Sollten Sie KEINEN ordnungsgemäßen Dichtsitz herstellen können, dann betreten Sie AUF KEINEN FALL den gesundheitsschädlichen Bereich. Wenden Sie sich stattdessen an Ihren Vorgesetzten.

Die Benutzer sollten entsprechend den Vorschriften im Land eine Dichtsitzkontrolle durchführen.


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

## Entsorgung

Kontaminierte Produkte sollten den national geltenden Vorschriften gemäß als Sondermüll entsorgt werden.


## Kennzeichnung


NR = Nicht wiederverwendbar (nur für den Einmalgebrauch)

 Ende der Lagerdauer. Datumsformat: JJJJ/MM/TT

 Temperaturbereich

 Maximale relative Luftfeuchtigkeit

 Name und Adresse des juristischen Herstellers

 Entsorgen Sie das Produkt gemäß den lokal geltenden Vorschriften

## Zulassungen

Die Zertifikate und Konformitätserklärungen sind abrufbar unter: [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 Fabrik.

## 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 kompetenten Fachkraft verwendet wird. Vor der Verwendung dieses Produkts empfehlen wir die Durchführung einiger Tests zur Bewertung der Leistungsfähigkeit des Produkts im Rahmen der vorgesehenen Anwendung.

Sämtliche Informationen und Angaben in diesem Dokument beziehen sich ausschließlich auf dieses spezielle 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 Richtlinien (Sicherheitsvorschriften, Verfahren). Die Einhaltung der betrieblichen Anforderungen, insbesondere im Hinblick auf die Umgebung und die Verwendung von Werkzeugen mit diesem Produkt, muss beachtet werden. 3M, die keinerlei Kontrolle über diese Faktoren hat, ist nicht haftbar für die Auswirkungen von Verstößen gegen diese Regelungen, die außerhalb ihres Entscheidungs- und Einflussbereichs liegen.

Die Garantiebedingungen 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 gibt Tipps zur Auswahl des geeigneten Produkts und bietet Schulungen zur korrekten Anpassung und Nutzung.

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

**3M Deutschland GmbH**  
Carl-Schurz-Straße 1  
D - 41453 Neuss  
Deutschland  
E-mail: [arbeitsschutz.de@mmm.com](mailto:arbeitsschutz.de@mmm.com)  
[www.3Marbeitsschutz.de](http://www.3Marbeitsschutz.de)

3M ist eine Marke der 3M Company.  
Bitte recyceln. Gedruckt in Deutschland.  
© 3M 2021. Alle Rechte vorbehalten.  
Version 9900.2

