

# 3M™ Aura™ Partikelmasken Serie 9300+

## Technisches Datenblatt

### Beschreibung

Die 3M™ Aura™ Partikelmasken der Serie 9300+ erfüllen die Anforderungen der europäischen Norm EN 149:2001 + A1:2009, Filtrierende Atemschutzmasken zum Schutz vor Partikeln. Sie bieten einen zuverlässigen Atemschutz in Bereichen, in denen die Anwender festen (Staub-)Partikeln und/oder nicht flüchtigen flüssigen Partikeln ausgesetzt sind.

### Anwendungen

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

Modell	EN 149+A1 Einstufung	Ventilklappe	Schutzniveau (Vielfaches des Grenzwerts)
9310+	FFP1 NR D	Ohne Ventil	4
9312+	FFP1 NR D	Mit Ventil	4
9320+ / 9320D+	FFP2 NR D	Ohne Ventil	12
9322+	FFP2 NR D	Mit Ventil	12
9330+	FFP3 NR D	Ohne Ventil	50
9332+	FFP3 NR D	Mit Ventil	50

\* In vielen Ländern wird ein zugewiesenes Schutzniveau (z. B. Vielfaches des Grenzwerts = VdGW) angewendet. Dadurch variiert die maximale Partikelkonzentration, bei der diese Produkte verwendet werden dürfen. Siehe nationale Vorschriften und EN 529:2005.

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 Verwendungsdauer und dem Ergebnis der Staubeinspeicherprüfung klassifiziert.

Die Prüfungen im Rahmen dieser Norm beinhalten Filterpenetration, Filterbeladung, Entflammbarkeit, Atemwiderstand und die gesamte nach innen gerichtete Leckage. Wiederverwendbare Produkte werden außerdem Tests zur Reinigungsfähigkeit, Lagerfähigkeit und verpflichtenden Staubeinlagerungstests (für Einwegprodukte optional) unterzogen. Sie können eine vollständige Kopie der Norm EN 149:2001+A1:2009 bei Ihrer nationalen Normorganisation erwerben.

### Durchlass des Filtermediums

Die anfänglicher Durchlass des Filtermediums sowie Durchlass des Filtermediums nach Exposition mit je 120 mg NaCl\* und Paraffinöl darf die folgenden Grenzwerte nicht überschreiten:

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

\* Die Exposition mit NaCl kann unter Umständen beendet werden, wenn sich der Durchlass des Filtermediums bei weiterer Exposition verringert.

### Gesamte nach innen gerichtete Leckage

Zehn Versuchspersonen führen fünf Testübungen durch, während sie die Atemschutzmaske tragen. Die gesamte nach innen gerichtete Leckage der Atemschutzmaske infolge von Undichtigkeiten am Gesicht, der Durchlässigkeit des Filters und Leckage am Ventil wird für jede Übung gemessen. Die durchschnittliche gesamte nach innen gerichtete Leckage für 8 von 10 Versuchspersonen darf die folgenden Werte nicht überschreiten:

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

### Atemwiderstand

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

EN 149:2001 + A1:2009 Einstufung	Maximaler Atemwiderstand		
	Einatmen (30 l/min)	Einatmen (95 l/min)	Ausatmen (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

## Staubspeicherung (Dolomitstaubprüfung)

Für Atemschutzmasken zum einmaligen Gebrauch (NR) ist die Einspeicherprüfung optional. Bei wiederverwendbare Atemschutzmasken (R) ist die Prüfung verpflichtend. Die Atemschutzmasken werden mit einer großen Menge Dolomitstaub beladen, wodurch der Filter verstopft wird. Nach dem Beladen mit der vorgesehenen Menge an Staub darf der Atemwiderstand der Atemschutzmasken die folgenden Werte nicht überschreiten:

DIN-EN 149:2001 +A1:2009 Einstufung	Maximaler Atemwiderstand	
	Einatmen (95 l/min)	Einatmen (160 l/min)
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)	
FFP3	7,0 mbar (Atemschutzmaske mit Ventil)	3,0 mbar (Atemschutzmaske mit Ventil)
	5,0 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 in 20 mm Entfernung an der Spitze einer Propanbrenner-Flamme mit 800 °C (±50 °C) vorbeigeführt. Die Atemschutzmaske darf nicht brennen bzw. 5 Sekunden nach Entfernung der Flamme nicht weiterbrennen.

## Bauteile und Materialien

Bei der Herstellung von 3M™ Aura™ Partikelmasken der Serie 9300+ werden die folgenden Materialien verwendet:

Modell	Material
Kopfbänder	Polyisopren
Klammern	Stahl
Nasenpolsterung	Polyurethan
Nasenbügel	Aluminium
Filter	Polypropylen
Ventilgehäuse	Polypropylen
Ventilklappe	Polyisopren

Dieses Produkt enthält keine Komponenten aus Naturkautschuk (Latex).

## Produktübersicht



Produkt	Typisches Gewicht
---------	-------------------

3M™ Aura™ Partikelmaske 9310+	10 g
-------------------------------	------



3M™ Aura™ Partikelmaske 9312+	15 g
-------------------------------	------



3M™ Aura™ Partikelmaske 9320+	10 g
-------------------------------	------



3M™ Aura™ Partikelmaske 9322+	15 g
-------------------------------	------



3M™ Aura™ Partikelmaske 9330+	10 g
-------------------------------	------



3M™ Aura™ Partikelmaske 9332+	15 g
-------------------------------	------

## Lagerung und Transport

Die 3M™ Aura™ Partikelmasken der Serie 9300 haben eine Lagerdauer von 5 Jahren ab dem Herstellungsdatum. Das Ende der Lagerdauer ist auf der Produktverpackung und auf 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. Zur Lagerung oder für den Transport der Atemschutzmaske den Nasenbügel wieder gerade biegen, den oberen auf den unteren Teil legen und anschließend den oberen Teil flach andrücken. Lagern Sie die Atemschutzmaske in der mitgelieferten Originalverpackung.

## Warnungen und Einschränkungen

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 und 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 korrekt trägt, kann dies seine Gesundheit beeinträchtigen, zu schweren oder lebensgefährlichen Erkrankungen beziehungsweise zu Dauerinvalidität führen.
  - Bei Fragen bezüglich der Eignung und der richtigen Verwendung befolgen Sie die örtlichen Bestimmungen und beachten Sie alle Ihnen zur Verfügung gestellten Informationen. Für weitere Informationen wenden Sie sich an eine im Atemschutz sachkundige Person/ihren 3M Ansprechpartner.
  - Vor dem Gebrauch muss der Träger in der Verwendung des Produkts gemäß den geltenden Gesetzen und Regeln für den Arbeitsschutz geschult und unterwiesen werden.
  - Diese Produkte enthalten keine Komponenten aus Naturkautschuk (Latex).
  - Dieses Produkt schützt nicht gegen Gase/Dämpfe.
  - Nicht in Bereichen mit einem Sauerstoffgehalt von unter 19,5 Vol% benutzen. (3M Definition für Sauerstoffmangel. In einzelnen Ländern können eigene Grenzwerte für Sauerstoffmangel gelten (in Deutschland liegt dieser bei 17 Vol%). Lassen Sie sich im Zweifelsfall fachkundig beraten)
  - Nicht vorgesehen als Atemschutz zum Schutz vor Schadstoffen/Konzentrationen, die unbekannt oder unmittelbar lebens- oder gesundheitsgefährdend sind.
  - Verwenden Sie die Maske nicht, wenn Bart oder andere Gesichtshaare im Bereich des Dichtrandes einen korrekten Dichtsitz der Maske verhindern.
  - Verlassen Sie Gefahrenbereiche in folgenden Fällen umgehend:
    - a. Wenn das Atmen schwerfällt
    - b. Bei Auftreten von Schwindelgefühl oder Unwohlsein
    - c. Bei Beschädigung der Atemschutzmaske
    - d. Geruch oder Geschmack des Gefahrstoffs wahrgenommen wird oder eine Reizung auftritt.
  - Entsorgen und ersetzen Sie die Atemschutzmaske, wenn sie mit Blut oder anderen infektiösen Substanzen kontaminiert wurde, beschädigt ist, der Atemwiderstand übermäßig wird oder die Schicht beendet ist.
  - Diese Atemschutzmaske darf nicht verändert, modifiziert, gereinigt 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 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.

1. Mit der Rückseite nach oben, entfalten Sie die Maske indem Sie die Ober- und Unterseite so auseinanderziehen, dass eine Schale entsteht. Formen Sie den Nasenbügel vor, indem sie diesen in der Mitte leicht biegen.
2. Vergewissern Sie sich, dass die Maske vollständig aufgefalted ist.
3. Legen Sie die Atemschutzmaske mit der offenen Seite zum Gesicht in eine Hand. Greifen Sie die Kopfbänder mit der anderen Hand. Halten Sie die Atemschutzmaske unter dem Kinn, sodass der Nasenbügel nach oben zeigt, und ziehen Sie die Bänder über den Kopf.
4. Positionieren Sie das obere Band auf dem oberen Hinterkopf und das untere Band im Nacken. Das obere Band soll oberhalb der Ohren und das untere Band unterhalb der Ohren verlaufen. Die Bänder dürfen nicht verdreht sein. Ziehen Sie den oberen und unteren Teil zurecht, sodass die Maske bequem sitzt. Achten Sie dabei darauf, dass die Ränder nicht eingefaltet sind.
5. Passen Sie mit beiden Händen den Nasenbügel an ihre 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 Gefahrenbereichs muss der Dichtsitz der Atemschutzmaske überprüft werden.



## Dichtsitzkurzprüfung

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

Wenn Sie KEINEN ausreichenden Dichtsitz erreichen können, betreten Sie NICHT den Gefahrenbereich. Wenden Sie sich stattdessen an Ihren Vorgesetzten.

Die Benutzer sollten entsprechend den Vorschriften im Land eine Anpassungsüberprüfung (Fit-Test) durchführen.

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

## Entsorgung

Kontaminierte Produkte sollten gemäß den nationalen Vorschriften als Sondermüll entsorgt werden.

## Kennzeichnung

NR = Nicht wiederverwendbar (nur für eine Schicht)

D = Erfüllt die Anforderungen hinsichtlich Staubeinlagerungen



Ende der Lagerdauer. Datumsformat: JJJJ/MM/TT



Temperaturbereich



Maximale relative Luftfeuchtigkeit



Name und Adresse des Herstellers



Entsorgen Sie das Produkt gemäß den lokal geltenden Vorschriften

## Zulassungen

Die 3M Aura Partikelmasken 9300+ erfüllen die Leistungsanforderungen der europäischen Norm EN 149 für filtrierende Halbmasken zum Schutz gegen Partikel. Die Baumusterprüfung und Konformitätserklärungen finden Sie auf der folgenden Website: [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 einem dafür geschulten und unterwiesenen Anwender verwendet wird. Vor der Verwendung dieses Produkts muss die Eignung des Produkts für die vorgesehenen Anwendung auf geeignete Weise überprüft werden.

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 und in alleiniger Verantwortung des Benutzers.

### 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 Ireland Limited

The Iveagh Building  
The Park, Carrickmines  
Dublin 18  
Tel.: +43 (0) 18 66 86-0

Bitte recyceln. Gedruckt in Deutschland.  
3M ist eine Marke der 3M Company. Unter  
Lizenz verwendet von 3M Tochter- und  
Beteiligungsgesellschaften. © 3M 2020.  
Alle Rechte vorbehalten. 9300+.2020.V1