

ATEMSCHUTZ

Die menschlichen Atmungsorgane haben die Fähigkeit, bis zu einem gewissen Grad eingedrungene Staubpartikel auszuscheiden. Millionen kleinster Flimmerhärchen bewirken einen Flüssigkeitsstrom - in der Nasenhöhle abwärts und in der Luftröhre aufwärts - der die Partikel zur Stimmritze befördert, wo ein Hustenreflex ausgelöst wird, der sie dann nach aussen befördert. Der Geruchssinn dagegen warnt den Menschen vor den weitaus meisten flüchtigen Schadstoffen, bevor irreversible Schäden entstehen. Sobald jedoch das Staubvorkommen zu gross ist oder bei Auftreten gesundheitsschädigender Gase, Dämpfe, Nebel und Rauche, sind die Atemwege durch das Tragen von Atemschutzmasken zu schützen.

Wir führen Einwegmasken gegen Stäube, Nebel und Rauche, die nach Gebrauch durch eine neue ersetzt werden, konventionelle Halb- oder Vollmasken, bei denen lediglich die verbrauchten Partikel- oder Gasfilter ersetzt werden und gebläseunterstützte Atemschutzsysteme, bei denen gefilterte Atemluft durch eine Gebläseeinheit oder einen Druckluftanschluss einem Kopfteil zugeführt wird, sodass für den Benutzer beim Einatmen der Filterwiderstand entfällt.

Für jeden einzelnen Schadstoff gibt es einen so genannten MAK-Wert (MAK=Maximal zulässige Arbeitsplatzkonzentration), der den Grenzwert für Gase und Dämpfe in ml/M^2 Luft und für Stäube in mg/M^2 Luft angibt (ppm=parts per million), bei dessen Überschreiten Atemschutzgeräte eingesetzt werden müssen. Diese Werte, basierend auf einer Exposition von 42 Wochenstunden.

Schutz gegen Stäube, Nebel und Rauche Für den Schutz gegen Stäube, Nebel und Rauche, die man unter dem Oberbegriff «Partikel» zusammenfasst, kennen die neuen Europäischen Normen bei Einweg-, Halb- und Vollmasken je nach Rückhaltevermögen gegenüber den Teilchen die Filterklassen P1, P2 & P3.

- **P1-Masken und -Filter** schützen gegen belästigende, jedoch nicht unmittelbar gesundheitsschädigende Stäube und Rauche (feste Partikel). Die höchstzulässige Schadstoffkonzentration beträgt das 4fache des MAK-Wertes.
- **P2-Masken und -Filter** bieten Schutz gegen gesundheitsschädigende, feste und flüssige Partikel. Die höchstzulässige Schadstoffkonzentration beträgt das 10 fache des MAK-Wertes bei Verwendung von Einweg- bzw. Halbmasken und das 15 fache des MAK-Wertes bei Verwendung von Vollmasken.
- **P3-Masken und -Filter** schützen gegen giftige, feste und flüssige Partikel sowie gegen Partikel von Krebs erzeugenden und radioaktiven Stoffen, Sporen, Bakterien, Viren und Enzymen. Die höchstzulässige Schadstoffkonzentration beträgt das 30 fache des MAK-Wertes bei Verwendung von Einweg- bzw. Halbmasken und das 400 fache des MAK-Wertes bei Verwendung von Vollmasken.

Schutz gegen Gase und Dämpfe In die Halb- und Vollmasken sowie die Gebläse-Atemschutzsysteme sind für den Schutz gegen Gase und Dämpfe die zweckentsprechenden Filter einzusetzen, wobei vorgängig immer genau abzuklären ist, welche Schadgase in welchen Konzentrationen auftreten. Zudem muss gewährleistet sein, dass der Sauerstoffgehalt der Atemluft nicht unter 17 Vol. % liegt. Sind Gasart und Konzentrationen unbestimmt, dürfen nur Atemgeräte mit Druckluftanschluss bzw. Isoliergeräte benützt werden.

Gasfilter werden nach ihrem Hauptanwendungsbereich in Gasfiltertypen unterteilt und durch Kennbuchstaben und -farben unterschieden. Seit einiger Zeit werden auch Mehrbereich-Gasfilter angeboten, die mehrere Aktivkohlenarten enthalten. Sie sollten jedoch nur eingesetzt werden, wenn tatsächlich ein Mehrbereichfilter benötigt wird; andernfalls ist mit einer stark reduzierten Gebrauchsdauer und einem etwas grösseren Einatmungswiderstand zu rechnen. Das Gleiche gilt übrigens für Kombifilter, das heisst für Filter, die sowohl gegen Gase und Dämpfe als auch gegen Partikel schützen.

Alle von uns verkauften Masken, Filter und Systeme sind qualitativ einwandfrei und entsprechen den Europäischen Normen EN. Gerade auf dem Gebiet des Atemschutzes, wo ein falscher Einsatz oder minderwertige Produkte rasch zu lebensbedrohlichen Situationen führen können, möchten wir Ihnen gegenüber unsere Aufgabe als seriöse Berater unter Beweis stellen. Geben Sie uns dazu bitte Gelegenheit.

ATEMSCHUTZ

EN 149:2001 Schutzmasken bieten Schutz vor festen, wässrigen und nicht flüchtigen flüssigen Aerosolen bis zu den unten angegebenen Grenzwert Konzentrationen.

FFP1	<p>= bis zum 4-fachen des MAK Wertes</p> <ul style="list-style-type: none"> - Schleifen/Schneiden/Bohren von: Rost - Spachtelmasse/Zement (P2 falls ätzend) - Mauerwerk (P2 bei hohem Quarzanteil)
FFP2	<p>= bis zum 10-fachen des MAK Wertes</p> <ul style="list-style-type: none"> - Holzbearbeitung - Schleifen von Farben, Lacken (P3 bei chromathaltigen Anstrichen) - Stein/Quarzstäube - Schleifen von Eisen/Stahl (P3 bei Edelstahl) - Glas- und Mineralfasern - Arbeiten mit Asbest in geringem Umfang
FFP3	<p>= bis zum 30-fachen des MAK Wertes</p> <ul style="list-style-type: none"> - Schleifen von Edelstahl - Schweißen von Zink, Aluminium, Edelstahl (bei Ozon Aktivkohlefilter) - Müllsortierung - Revisionsarbeiten in Kraftwerken - Arbeiten mit Asbest in geringem Umfang

MAK = Maximale Arbeitsplatz Konzentration

EN 149:2001 FFP1 bis zum 4-fachen des MAK Wertes

Einsatzbereiche: Gegen Belästigende, nicht unmittelbar gesundheitsschädigende Stäube und Rauche der Partikelklasse P1. Geringer Atemwiderstand und hohe Filterwirkung. Typische Einsatzgebiete: Landwirtschaft, Düngerherstellung, Lebensmittelindustrie, Kunststoffverarbeitung, Metallbearbeitung.



WILLSON

EN 149 CE Kat. II

Einweg-Partikelmaske der Filterklasse P1, aus dreischichtigem Spezialvliesstoff, Dichtlippe im Nasenbereich, Nasenbügel, zwei Gummibänder. Gewicht ca. 10g, VPE 20 Stk.

Art. Nr. 9085.140



3M (9310)

EN 149 CE Kat. II

Neuartiges 3-teiliges Design der Filterklasse FFP1 für grösseren Komfort und problemloses Sprechen, hoher Tragkomfort minimalem Atemwiderstand, gefaltet, hygienisch einzeln verpackt. Gewicht ca. 10g, VPE 20 Stk.

Art. Nr. 9450.9310



3M (9312)

EN 149 CE Kat. II

Neuartiges 3-teiliges Design der Filterklasse FFP1 für grösseren Komfort und problemloses Sprechen, mit Ausatemventil minimiert die Wärme und Feuchtigkeit innerhalb der Maske, hoher Tragkomfort, gefaltet, hygienisch einzeln verpackt. Gewicht ca. 10g, VPE 10 Stk.

Art. Nr. 9450.9312

ATEMSCHUTZ

EN 149:2001 FFP2 bis zum 10-fachen des MAK Wertes

Einsatzbereiche: Gegen Belästigende und gesundheitsschädigende jedoch ungiftige Stäube, Nebel und Rauche der Partikelklasse P1 und P2. Typische Einsatzgebiete: Schleifarbeiten, Holzbearbeitung (Weichhölzer), Bäckereien usw.



3M (8822)

EN 149 CE Kat. II

Einweg-Partikelmaske der Filterklasse P2, aus dreischichtigem Spezialvliesstoff, Ausatemventil, Schaumstoff Nasenstück, Nasenbügel, zwei Gummibänder. Gewicht ca. 13g, VPE 10 Stk.

Art. Nr. 9450.8822



3M (9322)

EN 149 CE Kat. II

Flach faltbare Einweg Partikelmaske der Filterklasse P2 aus vierschichtigem Spezialvliesstoff, Schaumstoff Nasenstück, Nasenbügel, Ausatemventil, zwei Gummibänder, einzelvepackt. Gewicht ca. 14g, VPE 10 Stk.

Art. Nr. 9450.9322



EN 149:2001 FFP3 bis zum 30-fachen des MAK Wertes

Einsatzbereiche: Gegen giftige und Krebs erregende Stoffe bis Partikelklasse P3.



3M (9332)

EN 149 CE Kat. II

Neuartiges 3-teiliges Design der Filterklasse FFP3 für grösseren Komfort und problemloses Sprechen, mit Ausatemventil minimiert die Wärme und Feuchtigkeit innerhalb der Maske, hoher Tragkomfort, gefaltet, hygienisch einzeln verpackt. Gewicht ca. 15g, VPE 10 Stk.

Art. Nr. 9450.9332

Ozonmaske, Ideal zum Schweißen

Einsatzbereiche: Gegen Belästigende und gesundheitsschädigende jedoch ungiftige Stäube, Nebel und Rauche der Partikelklasse P1 und P2, einschliesslich solchen, wie sie bei Schweiß- und Lötarbeiten entstehen. Diese Maske bietet Schutz gegen Ozon und schwachgiftige Gase.



3M (9928)

EN 149 CE Kat. II

Einweg Schweißermaske der Filterklasse P2 aus vierschichtigem Spezialvlies mit dicker Zwischenlage aus mikrofeiner Filterwatte, mit zusätzlicher Aktivkohlen Zwischenlage, schwer entflammbar, Dichtlippe aus Schaumstoff, Ausatemventil, Schaumstoff Nasenstück, Nasenbügel, zwei verstellbare elastische Bänder. Gewicht ca. 33g, VPE 10 Stk.

Art. Nr. 9450.9928

ATEMSCHUTZ



3M (4000)

EN 405 CE Kat. II

Atemschutzmaske der Filterklasse A1P2 aus synthetischem Gummi, Ausatemventil, 4 Punkt Kopfbänderung mit Clip. Gewicht ca.200g.

Art. Nr. 9450.4000

Gleiche Maske jedoch Filterklasse A2P3, Gewicht ca.240g.

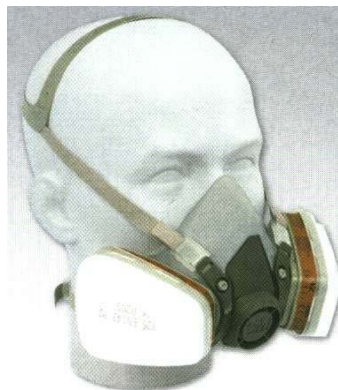
Art. Nr. 9450.4010

Gleiche Maske jedoch Filterklasse ABEK1P3, Gewicht ca.310g.

Art. Nr. 9450.4020



Einsatzbereiche: Sehr komfortable Maske, die bei der Sättigung der Filter komplett ersetzt werden müssen. (kein Filterwechsel möglich). Sie dürfen dank zusätzlicher Dolomitsprüfung länger als eine Arbeitsschicht verwendet werden. Bei Arbeitsunterbrüchen können sie im mitgelieferten, luftdicht abschliessbaren Beutel aufbewahrt werden.



3M (6000)

EN 140 CE Kat. II

Die Halbmaske aus hautfreundlichem Kunststoff mit breiter Gesichtsauflagefläche, Ausatemventil, bequemer Kunststoff Kopfhalterung mit verstellbaren Bänder mit Clip und geringem Gewicht sind sehr komfortabel. Die beiden seitlichen Leichtgewicht-Filter werden mit einem Bajonettverschluss angebracht. Grössen: M, L, Maske ohne Filter.

Art. Nr. 9450.6200 / Gr. M

Art. Nr. 9450.6300 / Gr. L



3M (6000)

EN 136 CE Kat. III

Die Vollmaske Serie 6000 von 3M besteht aus hautfreundlichem Silikon, hat eine Sichtscheibe aus kratzfestem und chemikalienbeständigem Polycarbonat, eine 4-PunktKopfbänderung und ist in den drei Grössen S, M und L lieferbar. Mit ihrem Gewicht von ca. 590 Gramm, einschliesslich der beiden Filter, gehört diese Vollmaske zu den leichtesten auf dem Markt. Maske ohne Filter.

Einsatzbereiche: In Verbindung mit Gas- und Partikelfiltern schützt diese Maske gegen Partikel bis Stufe P3 bei Konzentrationen bis zum 200fachen MAK-Wert sowie gegen Dämpfe und Schadgaskonzentrationen bis max. 0,5 Vol. %. Der Sauerstoffgehalt der Umgebungsluft muss mindestens 17 Vol. % betragen. Grösse: S, M, L. Maske ohne Filter.

Art. Nr. 9450.200

Filter

Gasfilter

Artikel Nr.	Filtertyp	Kennfarben	Schutz gegen	VPE	CHF	Inkl. MWST
9486.310-01	A2	braun	organische Gase und Dämpfe.	1 Stk.	8.55	9.20
9486.310-02	ABEK1	braun / grau gelb / grün	organische und anorganische Dämpfe und Gase, Schwefeldioxid, Halogenchlorid, Ammoniak.	1 Stk.	8.70	9.35
9486.310-03	ABEK2P3	braun / grau gelb / grün / weiss	organische und anorganische Dämpfe und Gase, Schwefeldioxid, Halogenchlorid, Ammoniak sowie Partikel bis Stufe P1 Nur zugelassen für die Vollmaske Serie 6000.	1 Stk.	19.50	21.--

Partikelfilter

Artikel Nr.	Filtertyp	Kennfarben	Schutz gegen	VPE	CHF	Inkl. MWST
9486.320-01	P2	weiss	Partikel bis Stufe P2	1 Stk.	4.95	5.35
9486.320-02	P3	weiss	Partikel bis Stufe P3	1 Stk.	6.15	6.60
9486.320-06	P3	weiss	Partikel bis Stufe P3. Sehr leichter Hochleistungspartikelfilter in einem äusserst stabilen, hitzebeständigen Kunststoffgehäuse.	1 Stk.	6.55	7.05

Partikelvorfilter

Artikel Nr.	Filtertyp	Kennfarben	Schutz gegen	VPE	CHF	Inkl. MWST
9486.330-01	P2	weiss	Partikel bis Stufe P2	1 Stk.	4.35	4.70
9486.330-02	P3	weiss	Partikel bis Stufe P3	1 Stk.	5.45	5.85

Zubehör

Artikel Nr.	Schutz gegen	VPE	CHF	Inkl. MWST
9486.350	Filterdeckel für die Kombination von Gasfiltern und Partikelvorfiltern	1 Paar	4.60	4.95



Gasfilter, Partikelfilter, Vorfilter, Filterdeckel.

Für die richtigen Filter wenden Sie sich an uns.

DIE RICHTIGE FEINSTAUBMASKE

Der richtige Atemschutz

Der Mensch atmet in der Minute rund 10 Liter Luft ein. Viel Raum für die Aufnahme von Schadstoffen. Der Umgang mit Lösemitteln, Farben und Stäuben belastet die Gesundheit. Das Einatmen von giftigen Substanzen schädigt nicht nur Nase, Bronchien und Lunge. Über den Blutkreislauf gelangen Schadstoffe auch in den Magen, in die Nieren und ins Gehirn. Es treten Schwindelgefühle, Kopfschmerzen, Übelkeit, Müdigkeit und Konzentrationsstörungen auf. Meist sind diese Symptome vorübergehend, bleibende Spätfolgen können jedoch nicht ausgeschlossen werden. Die Folgen reichen von Asthma über Allergien und Ekzeme bis zu Krebs.

Die Wahl des richtigen Atemschutzes hängt von den Schadstoffen und deren Konzentration ab. Grundsätzlich wird zwischen Atemschutz gegen Partikel (Stäube) sowie gegen Gase und Dämpfe unterschieden. Partikel wie Feinstaub, Rauch und Nebel sind oft von blossem Auge nicht erkennbar. Sie schädigen heimtückisch Ihre Lunge und Ihren Blutkreislauf

Die richtige Schutzstufe:

Achten Sie auf beim Einsatz einer

Feinstaubmaske auf die Schutzstufe

FFP1 = minimaler Schutz




FFP2 = optimaler Schutz

FFP3 = maximaler Schutz

Mit einer **FFP2 - MASKE** sind

Sie in 90 % der Arbeiten ausreichend geschützt.

Sie erkennen die Schutzstufe

-  am Hinweis auf der Verpackung
-  am Aufdruck an der Maske
-  an der Farbe der Kopfbänder

TIPP:



Ausatemventile verhindern das Beschlagen von Brillen, da die Luft nicht nach oben entweicht.

Die richtige Produktwahl

Faltmaske

-  hohe Dichtigkeit
-  hoher Tragkomfort

Körbchenmaske

-  hohe Stabilität
-  einhändig Positionierbar

DIE RICHTIGE MASKE GEGEN GASE UND DÄMPFE

Bei arbeiten mit lösungsmittelhaltigen Stoffen, zum Beispiel beim Farb- und Lackspritzen oder beim Einsatz von chemischen Mitteln sind nur Masken mit Aktivkohlenfiltern wirksam.

Der richtige Schutzfilter

Die verwendeten Mittel können unterschiedliche Giftstoffe beinhalten. Daher müssen unterschiedliche Filter gewählt werden:

- A** = Schutz gegen organische Gase und Dämpfe
- B** = Schutz gegen anorganische Gase und Dämpfe
- E** = Schutz gegen Säuren
- K** = Schutz gegen Ammoniak
- ABEK** = Kombiniertes Schutz

3M Atemschutzmasken gegen Gase und Dämpfe haben einen integrierten Partikelschutzfilter oder können zusätzlich damit ausgerüstet werden.

Die richtige Produktwahl

Maske mit fix integrierten Filtern

- sofort einsatzbereit
 - bedienungsfreundlich
- mit integrierten Partikelschutz

Maske mit austauschbaren Filtern

- geringer Atemwiderstand
 - wieder verwendbarer Maskenkörper
- diverse Schutzfilter einsetzbar

Es ist wichtig, dass die Maske richtig sitzt. Bei undichten Stellen am Maskenrand können Schadstoffe ins Innere der Maske und dann in die Atemwege gelangen. Jede Atemschutzmaske enthält daher eine Anleitung: Sie erklärt die korrekte Handhabung und wie der Dichtsitz kontrolliert wird.

Achten Sie beim Einsatz einer Schutzmaske auf die richtige Schutzstufe

Allgem. Arbeiten	Leichte Haushalts-/Gartenarbeit	FFP1	Schweißen	Baustahl	FFP2
	Hobeln (von Hand)	FFP1		Zink	FFP2
Arbeiten mit	Heu	FFP2		Edelstahl	FFP2
	Futtermittel	FFP2	Maschinenarbeiten	Bohren	FFP2
	Isolier- & Dämmwolle	FFP3		Sägen	FFP2
	Chlor	B		Fräsen	FFP2
	Säuren	E		Hobeln	FFP2
Schleifen	Farbe	FFP2	Reinigen	mit Staubaufkommen	FFP2
	Metall	FFP2		Hochdruckreiniger	FFP2
	Rost	FFP2		mit Nitroverdünner	A
	Beton	FFP2		mit Waschbenzin	A
	Kunststoff	FFP2	Entfernen von	Pilzen & Schimmel	FFP3
	Zement	FFP2		Glasfasertapeten	FFP3
	Holz	FFP2		Abbeizen	Ammoniak
	Stahl	FFP2	Lösungsmittel organisch		A
	Buchen- / Tropenholz	FFP3	Lösungsmittel anorganisch		B
	Edelstahl	FFP3	Spritzen/Streichen		Farbe/Lacke wasserbasierend
	Rostschutz	FFP3		Farbe/Lacke lösungsmittelhaltig	A2P2
Anti Foulinglack	FFP3				
Löten		FFP2			