

# ATEMSCHUTZ- GUIDE

Tipps zur richtigen Atemschutzauswahl









# ATEMSCHUTZ

## SICHER DURCHATMEN

### Warum wird Atemschutz benötigt?

Das wertvollste Kapital eines jeden Unternehmens sind seine Mitarbeiter. Der Erhalt der Gesundheit ist daher von elementarer Bedeutung. In unserer Arbeitsumgebung lauern permanent sichtbare und unsichtbare Gefahren in der Luft, die schleichend zu dauerhaften Erkrankungen führen können. Passende Atemschutzlösungen sind daher erforderlich, um unsere Atmung als eine der zentralen Vitalfunktionen unseres Körpers konsequent zu schützen. Die Grundlage zur Auswahl des richtigen Atemschutzes bildet die Gefährdungsbeurteilung. Abhängig von der jeweiligen Konzentration und der Form der auftretenden Gefahrstoffe sind verschiedene Filterklassen, Filterarten bzw. Maskenarten zu wählen. Die Ermittlung der Gefahrstoffkonzentration erfolgt mit Hilfe des Arbeitsplatzgrenzwertes (AGW).

### Was ist der Arbeitsplatzgrenzwert (AGW)?

Der Arbeitsplatzgrenzwert ist die zeitlich gewichtete, durchschnittliche Konzentration eines Stoffes in der Luft am Arbeitsplatz, bei der ohne Tragen eines Atemschutzes noch keine akute oder chronische Schädigung der Beschäftigten zu erwarten ist. Die Angabe erfolgt in  $\text{mg}/\text{m}^3$  und  $\text{ml}/\text{m}^3$  (ppm). In Deutschland werden diese Grenzwerte in der TRGS 900 (Technische Regel für Gefahrstoffe) veröffentlicht. Die Angabe der Einsatzgrenzen von Atemschutzmasken erfolgt als Vielfaches des Grenzwertes (VdGW).

### Wie lange lassen sich Atemschutzmasken verwenden?

Grundsätzlich lässt sich keine allgemeine Aussage über die Gebrauchsdauer von Atemschutzmasken treffen. Einwegmasken dürfen generell nur maximal für eine Arbeitsschicht (acht Stunden) getragen werden. Erhöhen sich die Atemwiderstände frühzeitig, muss die Maske bereits früher getauscht werden. Filter für Mehrwegmasken dürfen für mehrere Arbeitsschichten verwendet werden. Unabhängig von der Art des Filters gilt hier: Sobald sich die Atemwiderstände erhöhen, bzw. ein Gasgeschmack oder -geruch wahrgenommen werden kann, muss der Filter ausgetauscht werden. Dasselbe gilt, sobald die Mindesthaltbarkeit des Filters überschritten ist.

### Wie finde ich die richtige Filterklasse?

Die richtige Filterklasse setzt sich aus dem Gefahrstoff sowie dessen Konzentration zusammen. Handelt es sich bei dem Gefahrstoff um Partikel in fester oder flüssiger Form, so sind die Filterklassen FFP1 bis FFP3 (Einwegmaske) bzw. P1 bis P3 (Halb- und Vollmasken) heranzuziehen. Je höher dabei die Filterklasse, umso größer ist die Filterleistung. Wird allerdings im Umfeld von Gasen bzw. Dämpfen gearbeitet, ist unbedingt ein Gasfilter mit der entsprechenden Filterklasse (A, B, E, K oder Hg) erforderlich. Durch die Zahlen 1-3 wird dabei das Aufnahmevermögen ausgedrückt. Treten partikel- und gasförmige Gefahrstoffe zugleich auf, sind Kombinationsfilter zu verwenden.

# FARBLEITSYSTEM

Unser Farbleitsystem erleichtert die Auswahl des richtigen Atemschutzes im betrieblichen Alltag und gewährleistet, dass die erforderliche Filterklasse zum Einsatz kommt. Die Farbe der Kopfbebänderung zeigt die Klasse der Atemschutzmaske an und sorgt für ein Plus an Sicherheit. Ferner ermöglicht das Farbleitsystem die Überwachung der Tragepflicht von Atemschutzmasken.



## Einteilung der Filterklassen

Auf der Grundlage der Gefährdungsbeurteilung erfolgt die Auswahl des geeigneten Atemschutzes. Die Partikelfilter werden hierbei in drei Klassen eingeteilt:



**FFP1**

**FFP2**

**FFP3**

### Wichtig:

- Gegen radioaktive Stoffe und luftgetragene, biologische Arbeitsstoffe dürfen Partikelfilter nur einmal benutzt werden.
- Partikelfilter schützen nicht gegen Dämpfe und Gase!

Filterklasse	Anwendung	Einsatzgrenze
<b>FFP1</b>	Gegen <b>nicht-toxische und nicht-fibrogene</b> Partikel, Stäube und Aerosole	maximal bis zum <b>4-fachen</b> des Grenzwertes
<b>FFP2</b>	Gegen <b>gesundheitsschädliche bzw. mindergiftige</b> Partikel, Stäube, feste und flüssige Aerosole, Nebel und Rauche	maximal bis zum <b>10-fachen</b> des Grenzwertes
<b>FFP3</b>	Gegen <b>schädliche/giftige</b> Stäube, Nebel, Rauche, feste und flüssige Aerosole, sowie krebserzeugende Stoffe, radioaktive Stoffe, Enzyme und Mikroorganismen (Viren, Bakterien, Pilze)	maximal bis zum <b>30-fachen</b> des Grenzwertes

# ANWENDUNGSÜBERSICHT

Die angegebenen Filterklassen sind Mindestanforderungen und dienen zur Orientierung. Es liegt in der Verantwortung des Anwenders, vor Einsatz zu prüfen, ob die Atemschutzmaske den Anforderungen bezüglich Gefahrstoff und Konzentration entspricht.

Tätigkeit	Schadstoffe	Filterklasse		
		FFP1	FFP2	FFP3
<b>Holzbearbeitung</b>				
Schleifen und Schneiden von Weichholz	Feine Partikel, Holzstaub		X	
Schleifen und Schneiden von Hartholz (z.B. Buche, Eiche) und Tropenholz	Feine Partikel, Holzstaub			X
Wasserlösliche Holzanstriche, die Kupfer/Chrom/Arsen enthalten	Feiner Farbnebel			X
Farbe abschleifen/abbürsten	Feine Farbpartikel		X	
Farbe abschleifen/abbürsten (chromhaltige Anstriche)	Feine Farbpartikel			X
<b>Bau- und Baunebengewerbe</b>				
Zement-Verarbeitung	Feine Partikel, Zementstaub		X	
Schneiden und Bohren von Mauerwerk, Beton, Stein	Betonstaub	X		
Abbrucharbeiten	Staub		X	
Verputzen	Feiner Putzstaub		X	
Dachisolierung, Verarbeitung von Glas- und Mineralfasern	Staub und Fasern		X	
Dachdecken, Fliesenlegen	Ziegel- und Fliesenstaub		X	
Asbest: Arbeiten geringen Umfangs	Fasern			X
Schleifen von Spachtelmasse/Füller	Staub		X	
Bergbau	Staub		X	
<b>Schweißerarbeiten</b>				
Baustahl/Zink	Metall- und Zinkrauch			X
Aluminium	Aluminiumoxidrauch			X
Edelstahl	Metalloxidrauch			X
Lichtbogenhandschweißen	Rauch			X
Laserstrahlschweißen	Rauch			X
Hartlöten	Rauch			X
<b>Metallhandwerk</b>				
Bohren/sägen	Metallstaub		X	
Schleifen	Metallstaub		X	
<b>Entsorgung/Reinigungsarbeiten</b>				
Müllbeseitigung	Staub, Pilze, Sporen		X	
Müllsortierung	Bakterien, Pilze, Sporen		X	
Entsorgung von medizinischen Abfällen	Bakterien, Viren			X
Kehren von Böden	Staub (nicht toxisch)	X		
Radioaktiv kontaminierte Stäube	Staub			X
<b>Landwirtschaft</b>				
Tierseuchen/Tötung oder Entsorgung erkrankter Tiere	Bakterien, Viren			X
Umgang mit Schimmelsporen	Sporen			X
Staubbelastete Tätigkeiten: Umgang mit Heu, Getreide/Leeren von Silos	Staub		X	
<b>Medizin/Pflege/Gesundheit</b>				
Allergien, Pollen, Mehlstaub, Hausstaub, Tierhaare	Staub, Partikel, Sporen		X	
Bakterienschutz, Virenschutz, Infektionsschutz, Legionellen	Bakterien, Viren			X
Krankenhäuser, ärztlicher Notdienst, Rettungskräfte	Bakterien, Viren			X





## KLASSIFIZIERUNG VON GASFILTERN

Durch unterschiedliche Farben und Buchstaben werden die Gasfilter und ihre Anwendungsbereiche kenntlich gemacht.

<b>A</b>	Kennfarbe: braun
Gegen organische Gase und Dämpfe, z.B. Lösemittel wie Terpentin, Nitro-Verdünnung, Benzin, Per, Toluol, Xylol, mit Siedepunkt > 65 °C	
<b>B</b>	Kennfarbe: grau
Gegen anorganische Gase und Dämpfe wie z.B. Chlor, Brom, Schwefelwasserstoff, etc.	
<b>E</b>	Kennfarbe: gelb
Gegen saure Gase und Dämpfe wie z.B. Schwefeldioxid, Chlorwasserstoff, etc.	
<b>K</b>	Kennfarbe: grün
Gegen Ammoniak und organische Amine wie z.B. Dimethylamin, etc.	
<b>AX</b>	Kennfarbe: braun
Gegen niedrigsiedende organische Verbindungen mit einem Siedepunkt ≤ 5 °C	
<b>Hg</b>	Kennfarbe: rot
Gegen Quecksilber	



## MASKEN- AUSWAHL

Die richtige Auswahl von Atemschutzgeräten ist essentiell für den Schutz des Trägers und bedarf größter Sorgfalt. Um die richtige filtrierende Atemschutzmaske auszuwählen, beachten Sie unbedingt jeden einzelnen der folgenden Punkte:

1. Es muss ausreichend Sauerstoff in der Umgebung vorhanden sein (bitte beachten Sie die jeweiligen gesetzlichen Vorgaben, in Deutschland sind mind. 17 Vol. % vorgegeben).
2. Die Gefahrstoffe müssen entsprechende Farbeigenschaften aufweisen (Geruch, Geschmack, etc.).
3. Welchen Zustand weisen die Gefahrstoffe auf: gasförmig, partikelförmig oder als Gemisch?
4. Welche Konzentration weisen die Gefahrstoffe auf?
5. Welche Arbeitsplatzgrenzwerte (AGW) gelten für die vorhandenen Gefahrstoffe (ggf. CAS-Nummern beachten)?
6. Welche zusätzliche persönliche Schutzausrüstung ist notwendig (z. B. Schutzbrillen, Chemikalienschutzanzüge, Handschuhe, etc.)?

Nach Berücksichtigung dieser sechs Punkte muss der benötigte Schutzfaktor mit Hilfe der folgenden Formel ermittelt werden:

**Schutzfaktor = Herrschende Schadstoffkonzentration / Arbeitsplatzgrenzwert (AGW)**

Nach der Ermittlung des benötigten Schutzfaktors kann die passende Masken-Filter-Kombination gegen Partikel ausgewählt werden:

- **FFP1-Masken/Halbmasken mit P1-Filtern** bis Schutzfaktor 4 einsetzbar
- **FFP2-Masken/Halbmasken mit P2-Filtern** bis Schutzfaktor 10 einsetzbar
- **FFP3-Masken/Halbmasken mit P3-Filtern** bis Schutzfaktor 15 einsetzbar

Oder beim Einsatz einer Vollmaske mit Partikelfilter:

- **Vollmasken mit P1-Filtern** bis Schutzfaktor 4 einsetzbar
- **Vollmasken mit P2-Filtern** bis Schutzfaktor 15 einsetzbar
- **Vollmasken mit P3-Filtern** bis Schutzfaktor 400 einsetzbar

Diese Werte gelten für Deutschland und können je nach nationalen Bestimmungen variieren. Weitere Vorschriften hinsichtlich der Benutzung von Atemschutz finden Sie in der DGUV Regel 112-190. Würth Korb- und Faltmasken eignen sich dabei besonders gut für die Kombination mit Würth Schutzbrillen.

Stoffname	CAS-NR.	Grenzwert ml/m <sup>3</sup>	Grenzwert mg/m <sup>3</sup>	Zustand	Filter- typ	Würth Atmenschutzmasken
Aceton	67-64-1	500	1200	flüssig	AX	auf Anfrage
Acetonitril	75-05-8	20	34	flüssig	A	0899 175 010
Acrylaldehyd	107-02-8	0,09	0,2	flüssig	AX	auf Anfrage
Acrylamid	79-06-1		0,07	fest	A P3	0899 175 011
Acrylnitril	107-13-1		0,26	flüssig	A	0899 175 010
Acrylsäure	79-10-7	10	30	flüssig	A	0899 175 010
Ätzalkali				fest/flüssig	P2	alle FFP2-Masken oder Halbmaske mit P2-Filter
Aluminium	7429-90-5		1,25	fest	P2	alle FFP2-Masken oder Halbmaske mit P2-Filter
Aluminiumchlorid				fest	P2	alle FFP2-Masken oder Halbmaske mit P2-Filter
Aluminiumoxid (keine Fasern)	1302-74-5		1,25	fest	P2	alle FFP2-Masken oder Halbmaske mit P2-Filter
Aluminiumoxid-Rauch (Schweißen)				fest	P2	alle FFP2-Masken oder Halbmaske mit P2-Filter
Ameisensäure	64-18-6	5	9,5	flüssig	E	0899 175 012
2-Aminobutan s. Butylamin		2	6,1	flüssig	AX	auf Anfrage
Ammoniak	7664-41-7	20	14	gasförmig/flüssig	K	0899 175 012
Ammoniumchlorid				fest	P2	alle FFP2-Masken oder Halbmaske mit P2-Filter
Anilin	62-53-3	2	7,7	flüssig	A	0899 175 010
Antimon	7440-36-0			fest	P3	alle FFP3-Masken oder Halbmaske mit P3-Filter
Antimonwasserstoff	7803-52-3		0,3	gasförmig	B	0899 175 012
Arsenige Säure				fest	P3	alle FFP3-Masken oder Halbmaske mit P3-Filter
Salze der Arsenigen Säure				fest	P3	alle FFP3-Masken oder Halbmaske mit P3-Filter
Arsentrioxid (Arsenik)				fest	P3	alle FFP3-Masken oder Halbmaske mit P3-Filter
Arsenwasserstoff	7784-42-1	0,005	0,016	gasförmig	B	0899 175 013
Asbest bis 100.000 F/m <sup>3</sup>	1332-21-4			fest	P2	alle FFP2-Masken oder Halbmaske mit P2-Filter
Asbest 100.000 F/m <sup>3</sup> bis 300.000 F/m <sup>3</sup>				fest	P3 VM	Vollmaske mit P3-Filter 0899 175 016
Asbest 300.000 F/m <sup>3</sup> bis 4.000.000 F/m <sup>3</sup>				fest	TM3P	auf Anfrage
Asbest über 4.000.000 F/m <sup>3</sup>				fest		Isoliergerät notwendig
Asche				fest	P2	alle FFP2-Masken oder Halbmaske mit P2-Filter
Atrazin	1912-24-9		1	fest	P2	alle FFP2-Masken oder Halbmaske mit P2-Filter
Bakterien Risikogruppe 2					P2	alle FFP2-Masken oder Halbmaske mit P2-Filter
Bakterien Risikogruppe 3					P3	alle FFP3-Masken oder Halbmaske mit P3-Filter
Bariumchlorid			0,5	fest	P2	alle FFP2-Masken oder Halbmaske mit P2-Filter
Baumwollstaub			1,5	fest	P2	alle FFP2-Masken oder Halbmaske mit P2-Filter
Benzin				flüssig	A	0899 175 010
Benzol	71-43-2	1	3,2	flüssig	A	0899 175 010
Benzoessäure				fest	P2	alle FFP2-Masken oder Halbmaske mit P2-Filter
Benzo(a)pyren	50-32-8		70	fest	P3	alle FFP3-Masken oder Halbmaske mit P3-Filter
Benzylchlorid					A	0899 175 010
Beryllium	7440-41-7			fest	P3	alle FFP3-Masken oder Halbmaske mit P3-Filter
Beton (-Spritzen)					P2	alle FFP2-Masken oder Halbmaske mit P2-Filter
Biphenyl	92-52-4			fest	A P2	0899 175 010 & 0899 175 014 & 0899 175 015
Bitumen, Dämpfe/Aerosole	8052-42-4			fest/gasförmig	A P3	0899 175 011
Biologische Arbeitsstoffe der Risikogruppe 2				fest	P2	alle FFP2-Masken oder Halbmaske mit P2-Filter
Biologische Arbeitsstoffe der Risikogruppe 3				fest	P3	alle FFP3-Masken oder Halbmaske mit P3-Filter
Blausäure s. Cyanwasserstoff		1,9	2,1		B	0899 175 012
Blei und Verbindungen	7439-92-1			fest	P3	alle FFP3-Masken oder Halbmaske mit P3-Filter
Bleirauch				fest	P3	alle FFP3-Masken oder Halbmaske mit P3-Filter
Bleichromat	7758-97-6			fest	P3	alle FFP3-Masken oder Halbmaske mit P3-Filter
Borsäure	10043-35-3		0,5	fest	B P2	0899 175 013

Alle Angaben ohne Gewähr. Die vorgeschlagenen Filtertypen sind lediglich Empfehlungen und ersetzen keinesfalls eine professionelle Gefährdungsbeurteilung durch eine Fachkraft für Arbeitssicherheit.



Stoffname	CAS-NR.	Grenzwert ml/m <sup>3</sup>	Grenzwert mg/m <sup>3</sup>	Zustand	Filter- typ	Würth Atemschutzmasken
Brennspiritus				flüssig	A	0899 175 010
Brom	7726-95-6		0,7	flüssig	B	0899 175 012
Bromchlortrifluorethan	151-67-7	5	41	flüssig	AX	auf Anfrage
Bromwasserstoff	10035-10-6	2	6,7	gasförmig/flüssig	B oder E	0899 175 012
1,3-Butadien	106-99-0	0,2	0,5	gasförmig	AX	auf Anfrage
Butan	106-97-8	1000	2400	gasförmig	AX	auf Anfrage
Butanol		100	310	flüssig	A	0899 175 010
Butanon	78-93-3	200	600	flüssig	A	0899 175 010
2-Butoxy-ethanol	111-76-2	20	98	flüssig	A	0899 175 010
2-Butoxyethyl-acetat	112-07-2	20	130	flüssig	A	0899 175 010
Butylacetat		200	950	flüssig	A	0899 175 010
Butylamin	141-32-2	2	6,1	flüssig	B oder K	0899 175 012
Cadmium und Verbindungen	744-43-9			fest	P3	alle FFP3-Masken oder Halbmaske mit P3-Filter
Calciumhydroxid	1305-62-0			fest	P2	alle FFP2-Masken oder Halbmaske mit P2-Filter
Calciumoxid	1305-78-8			fest	P2	alle FFP2-Masken oder Halbmaske mit P2-Filter
Calciumsulfat	7778-18-9			fest	P1	alle FFP1-Masken oder Halbmaske mit P1-Filter
Carbonfasern				fest	P2	alle FFP2-Masken oder Halbmaske mit P2-Filter
Carbonylchlorid	75-44-5	0,1	0,41	gasförmig	B	0899 175 012
Chlor	7782-50-5	0,5	1,5	gasförmig	B	0899 175 012
Chlorbenzol	108-90-7	10	47	flüssig	A	0899 175 010
2-Chlor-1,3-butadien	126-99-8			flüssig	AX	auf Anfrage
1-Chlor-2,3-epoxypropan	106-89-8	0,6	2,3	flüssig	A	0899 175 010
Chloressigsäure	79-11-8	1	4	flüssig	A P3	0899 175 011
Chlorierte Biphenyle				flüssig	A P3	0899 175 011
Chloroform s. Trichlormethan					AX	auf Anfrage
o-Chlortoluol	100-44-7			flüssig	A	0899 175 010
Chlorwasserstoff	7647-01-0	2	3	gasförmig	E oder B	0899 175 012
Chrom				fest	P1	alle FFP1-Masken oder Halbmaske mit P1-Filter
Cobalt				fest	P3	alle FFP3-Masken oder Halbmaske mit P3-Filter
Cristobalit s. Quarz				fest	P2	alle FFP2-Masken oder Halbmaske mit P2-Filter
Cumol	98-82-8	20	100	flüssig	A	0899 175 010
Cyanamid	420-04-2			fest	P3	alle FFP3-Masken oder Halbmaske mit P3-Filter
Cyanide			2	fest	B P3	0899 175 013
Cyanwasserstoff	74-90-8	1,9	2,1	flüssig	B	0899 175 012
Cyclohexan	110-82-7	200	700	flüssig	A	0899 175 010
Cyclohexanol	108-93-0	50	210	flüssig	A P2	0899 175 010 & 0899 175 014 & 0899 175 015
Cyclohexanon	108-94-1	20	80	flüssig	A	0899 175 010
Cyclohexylamin	108-91-8	2	8,2	flüssig	A	0899 175 010
2,4-D	94-75-7		2	fest	P2	alle FFP2-Masken oder Halbmaske mit P2-Filter
Demeton	8065-48-3	0,01	0,1	flüssig	AB P3	0899 175 013
Diacetonalkohol	123-42-2	20	96	flüssig	A	0899 175 010
Diazinon	333-41-5		0,1	flüssig	A P2	0899 175 010 & 0899 175 014 & 0899 175 015
1,2-Dichlorbenzol	95-50-1	10	61	flüssig	A	0899 175 010
1,1-Dichlorethen	75-35-4	2	8	flüssig	AX	auf Anfrage
1,2-Dichlorethen	540-59-0	200	800	flüssig	AX	auf Anfrage
Dichlormethan	75-09-2	75	260	flüssig	AX	auf Anfrage

Alle Angaben ohne Gewähr. Die vorgeschlagenen Filtertypen sind lediglich Empfehlungen und ersetzen keinesfalls eine professionelle Gefährdungsbeurteilung durch eine Fachkraft für Arbeitssicherheit.

Stoffname	CAS-NR.	Grenzwert ml/m <sup>3</sup>	Grenzwert mg/m <sup>3</sup>	Zustand	Filter-typ	Würth Atemschutzmasken
Dichlorvos	62-73-7	0,11	1	flüssig	A P3	0899 175 011
Dichromat					P3	alle FFP3-Masken oder Halbmaske mit P3-Filter
Dieselmotor-Emissionen				flüssig	A	0899 175 010
Dieselmotor-Emissionen			0,3	fest	P3	alle FFP3-Masken oder Halbmaske mit P3-Filter
Diethylamin	109-89-7	5	15	flüssig	AX	auf Anfrage
Diethylether	60-29-7	400	1200	flüssig	AX	auf Anfrage
Di-isopropylether	108-20-3	200	850	flüssig	A	0899 175 010
Dimethoxymethan	109-87-5			flüssig	AX	auf Anfrage
Dimethylamin	124-40-3	2	3,7	gasförmig	K	0899 175 012
Dimethylformamid	68-12-2	5	15	flüssig	A	0899 175 010
Dimethylnitrosamin	62-75-9		0,001	flüssig	A P3	0899 175 011
Dimethylsulfat	77-78-1	0,02	0,1	flüssig	A P3	0899 175 011
1,4-Dioxan	123-91-1	20	73	flüssig	A	0899 175 010
Dibenzodioxin						Isoliergerät notwendig
Dipropylenglykolomonomethylether	34590-94-8	50	310	flüssig	A	0899 175 010
Dischwefeldichlorid	10025-67-9			flüssig	B	0899 175 012
Disulfiram	97-77-8		2	fest	B	0899 175 012
Edelstahl, Rauch, Feinstaub				fest	P3	alle FFP3-Masken oder Halbmaske mit P3-Filter
Eisenoxide			3	fest	P2	alle FFP2-Masken oder Halbmaske mit P2-Filter
Eisenstaub			1,25	fest	P2	alle FFP2-Masken oder Halbmaske mit P2-Filter
Enzyme				fest	P3	alle FFP3-Masken oder Halbmaske mit P3-Filter
Epichlorhydrin s. Chlor-epoxypr.	106-89-8			flüssig	A	0899 175 010
Epoxidharz				flüssig	A P2	0899 175 010 & 0899 175 014 & 0899 175 015
2,3-Epoxy-1-propanol	556-52-5			flüssig	A	0899 175 010
Erdöl-/Destillate				flüssig	A	0899 175 010
Essigsäure	64-19-7	10	25	flüssig	E	0899 175 012
Ethanol	64-17-5	500	960	flüssig	A	0899 175 010
2-Ethoxyethanol (Cellosolve)	110-80-5	2	7,6	flüssig	A	0899 175 010
2-Ethoxyethylacetat	111-15-9	2	10,8	flüssig	A	0899 175 010
Ethylacetat	141-78-6	400	1500	flüssig	A	0899 175 010
Ethylacrylat	140-88-5	5	21	flüssig	A	0899 175 010
Ethylamin	75-04-7	5	9,4	gasförmig	K	0899 175 012
Ethylbenzol	100-41-4	100	440	flüssig	A	0899 175 010
Ethylenglycol	107-21-1	10	26	flüssig	A	0899 175 010
Ethylformiat	109-94-4	100	310	flüssig	AX	auf Anfrage
Farbspritzer					A P3	0899 175 011
Faserstäube, anorganisch					P2	alle FFP2-Masken oder Halbmaske mit P2-Filter
Flour	7782-41-4	1	1,6	gasförmig	B	0899 175 012
Fluorwasserstoff, Flußsäure	7664-39-3	1	0,83	gasförmig/flüssig	E P3	0899 175 013
Formaldehyd, Formalin	50-00-0	0,3	0,37	gasförmig	ABEK P3	0899 175 013
Formamid				flüssig	A	0899 175 010
Gips s. Calciumsulfat				fest	P1	alle FFP1-Masken oder Halbmaske mit P1-Filter
Glasfasern				fest	P2	alle FFP2-Masken oder Halbmaske mit P2-Filter
Glutaraldehyd	111-30-8	0,05	0,21	flüssig	A	0899 175 010
Graphit	7782		3	fest	P2	alle FFP2-Masken oder Halbmaske mit P2-Filter
Hausstaub (Milben)				fest	P1	alle FFP1-Masken oder Halbmaske mit P1-Filter
Heptan	142-82-5	500	2100	flüssig	A	0899 175 010
Hexachlorcyclohexan	319-84-6		0,5	fest	A P3	0899 175 011

Alle Angaben ohne Gewähr. Die vorgeschlagenen Filtertypen sind lediglich Empfehlungen und ersetzen keinesfalls eine professionelle Gefährdungsbeurteilung durch eine Fachkraft für Arbeitssicherheit.



Stoffname	CAS-NR.	Grenzwert ml/m <sup>3</sup>	Grenzwert mg/m <sup>3</sup>	Zustand	Filter-typ	Würth Atemschutzmasken
Hexan	110-54-3	50	180	flüssig	A	0899 175 010
Holzstaub				fest	P3	alle FFP3-Masken oder Halbmaske mit P3-Filter
Hydrazin	302-01-2	0,1	0,13	flüssig	K	0899 175 012
Insektizide				fest/flüssig	A P3	0899 175 011
Iod	7553-56-2			fest	B P2	0899 175 013
Isocyanate s. Diisocyanate					AB P3	0899 175 013
Isophoron	78-59-1	2	11	flüssig	A	0899 175 010
Isopropanol	67-63-0	200	500	flüssig	A	0899 175 010
Kaliumhydroxid, Kalilauge				fest/flüssig	P2	alle FFP2-Masken oder Halbmaske mit P2-Filter
Kalk				fest	P1	alle FFP1-Masken oder Halbmaske mit P1-Filter
Kieselsäure			4	fest	P2	alle FFP2-Masken oder Halbmaske mit P2-Filter
Kieselgas			0,3	fest	P2	alle FFP2-Masken oder Halbmaske mit P2-Filter
Kohlendioxid	124-38-9	5000	9100	gasförmig		Isoliergerät notwendig
Kohlendisulfid	75-15-0	10	30	flüssig	B	0899 175 012
Kohlenmonoxid	630-08-0	30	35	gasförmig	CO, Spezial-filter	auf Anfrage
Korund (Aluminiumoxid)			1,25	fest	P1	alle FFP1-Masken oder Halbmaske mit P1-Filter
Kraftstoff (Ottokraftstoff)				flüssig	A	0899 175 010
Kresol	1319-77-3			flüssig	A P3	0899 175 011
Kühlschmierstoffe				flüssig	P2	alle FFP2-Masken oder Halbmaske mit P2-Filter
Künstliche Mineralfasern				fest	P3	alle FFP3-Masken oder Halbmaske mit P3-Filter
Kupfer	7440-50-8		0,01	fest	P1	alle FFP1-Masken oder Halbmaske mit P1-Filter
Lösemittel-Gemisch					A	0899 175 010
Magnesiumoxid	1309-48-4		3	fest	P2	alle FFP2-Masken oder Halbmaske mit P2-Filter
Magnesiumrauch					P2	alle FFP2-Masken oder Halbmaske mit P2-Filter
Maleinsäureanhydrid	108-31-6	0,1	0,41	fest	A P2	0899 175 010 & 0899 175 014 & 0899 175 015
Mangan und Verbindungen			0,5	fest	P2	alle FFP2-Masken oder Halbmaske mit P2-Filter
Marmor				fest	P1	alle FFP1-Masken oder Halbmaske mit P1-Filter
Mehlstaub				fest	P2	alle FFP2-Masken oder Halbmaske mit P2-Filter
Mennig (Bleioxide)				fest/flüssig	P3	alle FFP3-Masken oder Halbmaske mit P3-Filter
Mercaptane					B	0899 175 012
Messing				fest	P3	alle FFP3-Masken oder Halbmaske mit P3-Filter
Methan				gasförmig		Isoliergerät notwendig
Methanol	67-56-1	200	270	flüssig	AX	auf Anfrage
3-Methoxy-Butylacetat	4435-53-4			flüssig	A	0899 175 010
2-Methoxyethanol	109-84-4	5	16	flüssig	A	0899 175 010
1-Methoxy-2-propylacetat	108-65-6	50	270	flüssig	A	0899 175 010
Methylacrylat	96-33-3	5	18	flüssig	A	0899 175 010
Methylamin	74-89-5	10	13	gasförmig	K	0899 175 012
Methylcyclohexanol	25639-42-3	6	28	flüssig	A	0899 175 010
Methylethylketon	78-93-3	200	600	flüssig	A	0899 175 010
Methylisobutylketon MIBK	108-10-1	20	83	flüssig	A	0899 175 010
Molybdän und Verbindungen				fest	P1	alle FFP1-Masken oder Halbmaske mit P1-Filter
Naphthalin	91-20-3			fest (gasförmig)	AP3	0899 175 011
Nanopartikel				fest	P3	alle FFP3-Masken oder Halbmaske mit P3-Filter
Natriumazid	247-852-1		0,2	fest	P3	alle FFP3-Masken oder Halbmaske mit P3-Filter
Natriumhydroxid, Natronlauge	1310-73-2			fest, flüssig	P2	alle FFP2-Masken oder Halbmaske mit P2-Filter

Alle Angaben ohne Gewähr. Die vorgeschlagenen Filtertypen sind lediglich Empfehlungen und ersetzen keinesfalls eine professionelle Gefährdungsbeurteilung durch eine Fachkraft für Arbeitssicherheit.

Stoffname	CAS-NR.	Grenzwert ml/m <sup>3</sup>	Grenzwert mg/m <sup>3</sup>	Zustand	Filter-typ	Würth Atemschutzmasken
Natriumhypochlorit				fest (gasförmig)	B P2	0899 175 013
Nickel			0,5	fest	P3	alle FFP3-Masken oder Halbmaske mit P3-Filter
Verbindung in atembaren Tröpfchen			0,05		P3	alle FFP3-Masken oder Halbmaske mit P3-Filter
Niedrigsieder Gr.1/2					AX	auf Anfrage
Nitroverdünner				flüssig	A	0899 175 010
Octan		500	2400	flüssig	A	0899 175 010
Organische Dämpfe				flüssig	A	0899 175 010
Oxalsäure	144-62-7		1	fest	P2	alle FFP2-Masken oder Halbmaske mit P2-Filter
Ozon	10028-15-6			gasförmig	NO P3	auf Anfrage
Parathion (E605)	56-38-2		0,1	flüssig	A P3	0899 175 011
Petroleum				flüssig	A	0899 175 010
Perchlorethylen s. Tetrachlorethyl				flüssig	A	0899 175 010
Peressigsäure	79-21-0			flüssig	B P2	0899 175 013
Phenol	108-95-2	2	7,8	fest (gasförmig)	A P3	0899 175 011
Phenylhydrazin	100-63-0			fest/flüssig	AP3	0899 175 011
Phosgen, Carbonylchlorid	75-44-5	0,02	0,082	gasförmig	B	0899 175 012
Phosphorpentoxid	1314-56-3		2	fest	P2	alle FFP2-Masken oder Halbmaske mit P2-Filter
Phosphortrichlorid	7719-12-2	0,5	2,8	flüssig	B	0899 175 012
Phosphorwasserstoff, (Phosphin)	7803-51-2	0,1	0,14	gasförmig	B	0899 175 012
Pilzsporen (Risikogruppe 2)				fest	P2	alle FFP2-Masken oder Halbmaske mit P2-Filter
Pollen				fest	P2	alle FFP2-Masken oder Halbmaske mit P2-Filter
Polyvinylchlorid (PVC)	9002-86-2		3	fest	P2	alle FFP2-Masken oder Halbmaske mit P2-Filter
2-Propanol (Isopropanol)	67-63-0	200	500	flüssig	A	0899 175 010
Propionsäure	201-176-3	10	31	flüssig	B	0899 175 012
Pyridin	110-86-1			flüssig	A	0899 175 010
Quarz				fest	P2	alle FFP2-Masken oder Halbmaske mit P2-Filter
Quecksilber	7439-97-6		0,02	flüssig	Hg	0899 175 013
Rost				fest	P1	alle FFP1-Masken oder Halbmaske mit P1-Filter
Ruß				fest	P2	alle FFP2-Masken oder Halbmaske mit P2-Filter
Salmiakgeis s. Ammoniak					K	0899 175 012
Salpetersäure	7697-37-2	1	2,6	flüssig	B NO P3, Spezial-filter	auf Anfrage
Salzsäure s. Chlorwasserstoff				gasförmig/flüssig	E	0899 175 012
Saure Gase				gasförmig	E	0899 175 012
Schwefeldioxid	7446-09-5	0,5	1,3	gasförmig	E	0899 175 012
Schwefelkohlenstoff					B	0899 175 012
Schwefelsäure	7664-93-9		0,1	flüssig	B P2	0899 175 013
Schwefelwasserstoff	7783-06-4	5	7,1	gasförmig	B	0899 175 012
Schweisstrauch			1,25	fest	P3	alle FFP3-Masken oder Halbmaske mit P3-Filter
Silber-Verbindungen			0,01	fest	P3	alle FFP3-Masken oder Halbmaske mit P3-Filter
Siliciumcarbid	409-21-2		3	fest	P2	alle FFP2-Masken oder Halbmaske mit P2-Filter
Solventnaphtha				flüssig	A	0899 175 010
Steinstaub (quarzhaltig)				fest	P2	alle FFP2-Masken oder Halbmaske mit P2-Filter
Stickoxide (s. Nitrose Gase)				gasförmig	NO P3, Spezial-filter	auf Anfrage
Styrol	100-42-5	20	86	flüssig	A	0899 175 010
Tabak-Staub				fest	P2	alle FFP2-Masken oder Halbmaske mit P2-Filter
Tabak-Rauch				fest (gasförmig)	A P3	0899 175 011

Alle Angaben ohne Gewähr. Die vorgeschlagenen Filtertypen sind lediglich Empfehlungen und ersetzen keinesfalls eine professionelle Gefährdungsbeurteilung durch eine Fachkraft für Arbeitssicherheit.



Stoffname	CAS-NR.	Grenzwert ml/m <sup>3</sup>	Grenzwert mg/m <sup>3</sup>	Zustand	Filter- typ	Würth Atemschutzmasken
Talk				fest	P2	alle FFP2-Masken oder Halbmaske mit P2-Filter
Tellur, -Verbindungen				fest	P3	alle FFP3-Masken oder Halbmaske mit P3-Filter
Terpentinöl	8006-64-2			flüssig	A	0899 175 010
Tetrachlor-difluorethan (R 112)	76-12-0	200	1700	flüssig	A P2	0899 175 010 & 0899 175 014 & 0899 175 015
1,1,2,2-Tetrachlorethan	79-34-5	1	7	flüssig	A	0899 175 010
Tetrachlorethylen	127-18-4	20	138	flüssig	A	0899 175 010
Tetrachlormethan	56-23-5	0,5	3,2	flüssig	A	0899 175 010
Tetrahydrofuran (THF)	109-99-9	50	150	flüssig	A	0899 175 010
Thiram	137-26-8		1	fest	P2	alle FFP2-Masken oder Halbmaske mit P2-Filter
Tierhaare				fest	P1	alle FFP1-Masken oder Halbmaske mit P1-Filter
Titandioxid			3	fest	P2	alle FFP2-Masken oder Halbmaske mit P2-Filter
o-Toluidin	95-53-4			flüssig	A	0899 175 010
Toluol	108-88-3	50	190	flüssig	A	0899 175 010
1,1,1-Trichlorethan	71-55-6	200	1100	flüssig	A	0899 175 010
1,1,2-Trichlorethan	79-00-5	10	55	flüssig	A	0899 175 010
Trichlorethylen (Tri)	79-01-6			flüssig	A	0899 175 010
Trichlormethan s. Chloroform		0,5	2,5	flüssig	AX	auf Anfrage
Triethylamin	121-44-8	1	4,2	flüssig	A	0899 175 010
Trimethylbenzols (alle Isomere)		20	100	flüssig	A	0899 175 010
Tuberkulose (TB) multiresistent				fest/flüssig	P3	alle FFP3-Masken oder Halbmaske mit P3-Filter
Uranverbindungen				fest	P3	alle FFP3-Masken oder Halbmaske mit P3-Filter
Vanadiumpentoxid	1314-62-1		0,05	fest	P3	alle FFP3-Masken oder Halbmaske mit P3-Filter
Vinylacetat	108-05-4	5	18	flüssig	A	0899 175 010
Vinylchlorid	75-01-4	3	7,7	gasförmig	AX	auf Anfrage
Viren Risikogruppe 2					P2	alle FFP2-Masken oder Halbmaske mit P2-Filter
Viren Risikogruppe 3					P3	alle FFP3-Masken oder Halbmaske mit P3-Filter
Wasserstoffperoxid	7722-84-1	0,5	0,71	flüssig	NO P3, Spezial- filter	auf Anfrage
2,4-Xylidin	95-68-1	5	25	flüssig	A P3	0899 175 011
Xylol (alle Isomere)	1330-20-7	100	440	flüssig	A	0899 175 010
Zement				fest	P2	alle FFP2-Masken oder Halbmaske mit P2-Filter
Zinkoxid-Rauch	1314-13-2		0,1	fest	P2	alle FFP2-Masken oder Halbmaske mit P2-Filter
Zinn (Pulver)				fest (flüssig)	P2	alle FFP2-Masken oder Halbmaske mit P2-Filter
Zinnverbindungen, org.					A P3	0899 175 011
Zytostatika				fest	P3	alle FFP3-Masken oder Halbmaske mit P3-Filter

## HINWEIS

Für die Filterklassen P1 bis P3 kann auch die Vollmaske **Art.-Nr. 0899 175 100** mit entsprechenden P1 bis P3 Filtern verwendet werden.

# EINWEGMASKEN FFP1 NR D

## Perfekter Schutz bei angenehmem Tragekomfort durch spezielle, weiche Filtermaterialien

- Geringe Atemwiderstände
- Perfekter, dichter Sitz durch
  - Vorgeformtes Design
  - Nasenbügel zur besseren Fixierung
  - Halbe Dichtlippe im Nasenbereich
- Durchgeschlaufenes Baumwoll-Kopfband
- Gute Kombinierbarkeit mit Würth Schutzbrillen für perfekten Schutz

### Anwendungsgebiet

Schützt gegen nicht-toxische und nicht-fibrogene Partikel, Stäube und Aerosole bis zum 4-fachen des Grenzwertes, z.B. bei Arbeiten mit Zementstaub, Mehlstaub, Abbrucharbeiten von Mauerwerk, Stein, Beton.

## Korbmaske CM 3000 FFP1 NR D



<b>Art.-Nr.</b>	<b>0899 110 500</b>
<b>Filterklasse</b>	FFP1 NR D
<b>Ausführung</b>	Ohne Ventil
<b>EN-Norm</b>	149:2001 + A1:2009
<b>VE/St.</b>	20

## Korbmaske CM 3000 V FFP1 NR D



<b>Art.-Nr.</b>	<b>0899 110 501</b>
<b>Filterklasse</b>	FFP1 NR D
<b>Ausführung</b>	Mit Ventil
<b>EN-Norm</b>	149:2001 + A1:2009
<b>VE/St.</b>	15

## In praktischem, flachgefaltetem Design

- Hygienische Einzelverpackung
- Perfekter Schutz bei angenehmem Tragekomfort durch spezielle, weiche Filtermaterialien
- Geringe Atemwiderstände
- Nasenbügel zur besseren Fixierung
- Halbe Dichtlippe im Nasenbereich
- Durchgeschlaufenes Baumwoll-Kopfband
- Gute Kombinierbarkeit mit Würth Schutzbrillen für perfekten Schutz

### Anwendungsgebiet

Schützt gegen nicht-toxische und nicht-fibrogene Partikel, Stäube und Aerosole bis zum 4-fachen des Grenzwertes, z.B. bei Arbeiten mit Zementstaub, Mehlstaub, Abbrucharbeiten von Mauerwerk, Stein, Beton.

## Faltmaske FM 3000 FFP1 NR D



<b>Art.-Nr.</b>	<b>0899 110 520</b>
<b>Filterklasse</b>	FFP1 NR D
<b>Ausführung</b>	Ohne Ventil
<b>EN-Norm</b>	149:2001 + A1:2009
<b>VE/St.</b>	20

## Faltmaske FM 3000 V FFP1 NR D



<b>Art.-Nr.</b>	<b>0899 110 521</b>
<b>Filterklasse</b>	FFP1 NR D
<b>Ausführung</b>	Mit Ventil
<b>EN-Norm</b>	149:2001 + A1:2009
<b>VE/St.</b>	15



# EINWEGMASKEN FFP2 NR D

## Perfekter Schutz bei angenehmem Tragekomfort durch spezielle, weiche Filtermaterialien

- Geringe Atemwiderstände
- Perfekter, dichter Sitz durch
  - Vorgeformtes Design
  - Nasenbügel zur besseren Fixierung
  - Halbe Dichtlippe im Nasenbereich
- Durchgeschlaufenes Baumwoll-Kopfband
- Gute Kombinierbarkeit mit Würth Schutzbrillen für perfekten Schutz

### Anwendungsgebiet

Schützt gegen gesundheitsschädliche bzw. mindergiftige Partikel, Stäube, feste und flüssige Aerosole, Nebel und Rauche bis zum 10-fachen des Grenzwertes, z.B. beim Schleifen, Schneiden und Bearbeiten von Weichholz, bei der Verarbeitung von Glas- und Mineralfasern, bei staubbelasteten Tätigkeiten in der Bauindustrie und Landwirtschaft.

## Korbmaske CM 3000 FFP2 NR D



<b>Art.-Nr.</b>	<b>0899 110 502</b>
<b>Filterklasse</b>	FFP2 NR D
<b>Ausführung</b>	Ohne Ventil
<b>EN-Norm</b>	149:2001 + A1:2009
<b>VE/St.</b>	20

## Korbmaske CM 3000 V FFP2 NR D



<b>Art.-Nr.</b>	<b>0899 110 503</b>
<b>Filterklasse</b>	FFP2 NR D
<b>Ausführung</b>	Mit Ventil
<b>EN-Norm</b>	149:2001 + A1:2009
<b>VE/St.</b>	15

## In praktischem, flachgefaltetem Design

- Hygienische Einzelverpackung
- Perfekter Schutz bei angenehmem Tragekomfort durch spezielle, weiche Filtermaterialien
- Geringe Atemwiderstände
- Nasenbügel zur besseren Fixierung
- Halbe Dichtlippe im Nasenbereich
- Durchgeschlaufenes Baumwoll-Kopfband
- Gute Kombinierbarkeit mit Würth Schutzbrillen für perfekten Schutz

### Anwendungsgebiet

Schützt gegen gesundheitsschädliche bzw. mindergiftige Partikel, Stäube, feste und flüssige Aerosole, Nebel und Rauche bis zum 10-fachen des Grenzwertes, z.B. beim Schleifen, Schneiden und Bearbeiten von Weichholz, bei der Verarbeitung von Glas- und Mineralfasern, bei staubbelasteten Tätigkeiten in der Bauindustrie und Landwirtschaft.

## Faltmaske FM 3000 FFP2 NR D



<b>Art.-Nr.</b>	<b>0899 110 522</b>
<b>Filterklasse</b>	FFP2 NR D
<b>Ausführung</b>	Ohne Ventil
<b>EN-Norm</b>	149:2001 + A1:2009
<b>VE/St.</b>	20

## Faltmaske FM 3000 V FFP2 NR D



<b>Art.-Nr.</b>	<b>0899 110 523</b>
<b>Filterklasse</b>	FFP2 NR D
<b>Ausführung</b>	Mit Ventil
<b>EN-Norm</b>	149:2001 + A1:2009
<b>VE/St.</b>	15

# EINWEGMASKEN FFP2 NR D

## Mit Aktivkohle gegen unangenehme Gerüche und bei Schweißarbeiten unterhalb des AGW

- Ausatemventil sorgt für ein angenehmes Klima in der Maske
- Perfekter Schutz bei angenehmem Tragekomfort durch spezielle, weiche Filtermaterialien
- Geringe Atemwiderstände
- Vorgeformtes Design
- Nasenbügel zur besseren Fixierung
- Halbe Dichtlippe im Nasenbereich
- Durchgeschlaufenes Baumwoll-Kopfband
- Gute Kombinierbarkeit mit Würth Schutzbrillen für perfekten Schutz

### Anwendungsgebiet

Schützt gegen gesundheitsschädliche bzw. mindergiftige Partikel, Stäube, feste und flüssige Aerosole, Nebel und Rauche bis zum 10-fachen des Grenzwertes, z.B. beim Schleifen, Schneiden und Bearbeiten von Weichholz, bei der Verarbeitung von Glas- und Mineralfasern, bei staubbelasteten Tätigkeiten in der Bauindustrie und Landwirtschaft, bei der Müllsortierung, Entsorgung und bei Schweißarbeiten.

## Korbmaske CM 3000 Carbon V FFP2 NR D



<b>Art.-Nr.</b>	<b>0899 110 504</b>
<b>Filterklasse</b>	FFP2 NR D
<b>Ausführung</b>	Mit Ventil
<b>EN-Norm</b>	149:2001 + A1:2009
<b>VE/St.</b>	15

## Faltmaske FM 3000 Carbon V FFP2 NR D



<b>Art.-Nr.</b>	<b>0899 110 524</b>
<b>Filterklasse</b>	FFP2 NR D
<b>Ausführung</b>	Mit Ventil
<b>EN-Norm</b>	149:2001 + A1:2009
<b>VE/St.</b>	10

## Komfortmaske CM 3000 Pro V FFP2 NR D

### Perfekte Schutzwirkung bei maximalem Tragekomfort

- Zwei Extra-Filter sorgen für längere Nutzungsdauer und geringen Atemwiderstand
- Verbessertes Klima in der Maske durch Ausatemventil und zwei zusätzliche Einatemventile (Hitze + Feuchtigkeit)
- 3D-Nasenbereich für optimale Passform, klares Sichtfeld und Kompatibilität mit Würth Schutzbrillen
- Flexible Anpassung der Kopfbandlänge
- Umlaufende Dichtlippe für optimale Abdichtung

### Anwendungsgebiet

Schützt gegen gesundheitsschädliche bzw. mindergiftige Partikel, Stäube, feste und flüssige Aerosole, Nebel und Rauche bis zum 10-fachen des Grenzwertes, z.B. beim Schleifen, Schneiden und Bearbeiten von Weichholz, bei der Verarbeitung von Glas- und Mineralfasern, bei staubbelasteten Tätigkeiten in der Bauindustrie und Landwirtschaft.

<b>Art.-Nr.</b>	<b>0899 110 510</b>
<b>Filterklasse</b>	FFP2 NR D
<b>Ausführung</b>	Mit Ventil
<b>EN-Norm</b>	149:2001 + A1:2009
<b>VE/St.</b>	5





# EINWEGMASKEN FFP3 NR D

## Korbmaske CM 3000 V FFP3 NR D



## Faltmaske FM 3000 V FFP3 NR D



## Komfortmaske CM 3000 Pro V FFP3 NR D



### Perfekter Schutz bei angenehmem Tragekomfort durch spezielle, weiche Filtermaterialien

- Ausatemventil sorgt für angenehmes Klima in der Maske
- Geringe Atemwiderstände
- Vorgeformtes Design
- Nasenbügel zur besseren Fixierung
- Umlaufende Dichtlippe
- Einstellbare Kopfbebänderung
- Gute Kombinierbarkeit mit Würth Schutzbrillen für perfekten Schutz

### In praktischem, flachgefaltetem Design

- Hygienische Einzelverpackung
- Ausatemventil sorgt für angenehmes Klima in der Maske
- Perfekter Schutz bei angenehmem Tragekomfort durch spezielle, weiche Filtermaterialien
- Geringe Atemwiderstände
- Perfekter, dichter Sitz durch
  - Nasenbügel zur besseren Fixierung
  - Umlaufende Dichtlippe
  - Längenverstellbares Kopfband
- Gute Kombinierbarkeit mit Würth Schutzbrillen für perfekten Schutz

### Perfekte Schutzwirkung bei maximalem Tragekomfort

- Zwei Extra-Filter sorgen für längere Nutzungsdauer und geringen Atemwiderstand
- Verbessertes Klima in der Maske durch Ausatemventil und zwei zusätzliche Einatemventile (Hitze + Feuchtigkeit)
- 3D-Nasenbereich für optimale Passform, klares Sichtfeld und Kompatibilität mit Würth Schutzbrillen
- Flexible Anpassung der Kopfbandlänge
- Umlaufende Dichtlippe für optimale Abdichtung

<b>Art.-Nr.</b>	<b>0899 110 505</b>
<b>Filterklasse</b>	FFP3 NR D
<b>Ausführung</b>	Mit Ventil
<b>EN-Norm</b>	149:2001 + A1:2009
<b>VE/St.</b>	5

<b>Art.-Nr.</b>	<b>0899 110 525</b>
<b>Filterklasse</b>	FFP3 NR D
<b>Ausführung</b>	Mit Ventil
<b>EN-Norm</b>	149:2001 + A1:2009
<b>VE/St.</b>	10

<b>Art.-Nr.</b>	<b>0899 110 511</b>
<b>Filterklasse</b>	FFP3 NR D
<b>Ausführung</b>	Mit Ventil
<b>EN-Norm</b>	149:2001 + A1:2009
<b>VE/St.</b>	5

### Anwendungsgebiet

Schützt gegen schädliche/giftige Partikel, Stäube, feste und flüssige Aerosole, Nebel und Rauche, sowie krebserzeugende und radioaktive Stoffe, Enzyme und Mikroorganismen (Viren, Bakterien, Pilze) bis zum 30-fachen des Grenzwertes, z.B. beim Schleifen und Bearbeiten von Buchen-, Eichen- und Tropenholz, bei Arbeiten mit Asbest, bei Schweißarbeiten, beim Umgang mit Bakterien, Viren, Schimmel, Sporen und radioaktiven Partikeln.



## Halbmaske HM 175

Passgenauer Atemschutz für höchsten Komfort



<b>EN-Norm</b>	141
<b>Art.-Nr.</b>	<b>VE/St.</b>
<b>0899 175 000</b>	1

- Einfaches Einsetzen diverser Filter  
Doppelter Bajonettverschluss
- Vereinfachtes An- und Ablegen  
Praktischer Schnellverschluss der zusätzlich die Maskeninnenseite vor Verschmutzungen bei Nichttragen schützt
- Geringer Atemwiderstand  
Großes Ausatemventil
- Extra dichter Sitz  
Flexibler Nasenbereich
- Erstklassiges Sichtfeld  
Flache Bauweise
- Auch mit Helm kaum zu spüren  
Sehr komfortable Kopfspinne dank anschmiegsamem Material
- Zur Verwendung dieser Atemschutzmaske ist eine medizinische Eignungsuntersuchung nach Grundsatz 26 nicht zwingend notwendig.

### Anwendungsgebiet

Chemische und lackverarbeitende Betriebe, Entsorgungs- und Sanierungsunternehmen, Holzver- und bearbeitenden Betrieben, sowie bei Fußbodenlegern, kunststoffverarbeitenden Betrieben, Kfz- und anderen Werkstätten (jeweils mit den geeigneten Filtern).

## Lackierer-Set

3-teilig. Einsatzbereites Atemschutz-Set für Maler- und Lackierarbeiten.



- Praktischer Schnellverschluss ermöglicht den Schutz der Maskeninnenseite vor Verschmutzungen bei Nichttragen
- Filter gegen Gase, Dämpfe, Feinstaub und Partikel die beim Lackieren auftreten
- Flexibel auf Baustellen, bei Renovierungsarbeiten und in der Lackierkabine einsetzbar

<b>Art.-Nr.</b>	<b>0899 175 020</b>
<b>Anzahl Teile im Sortiment/Set</b>	3 Stck.
<b>VE/St.</b>	1

<b>Lieferumfang Art.-Nr.</b>	
<b>0899 175 020</b>	1 x Halbmaske HM 175; 2 x Kombinationsfilter A2P3 RD



## Filter für Atemschutzserie 175

- Einfache Anbringung der Filter durch Bajonett-Anschlussystem
- Kompatibel mit Halb- und Vollmaske der Serie 175
- Optimale Gewichtsverteilung
- ② und ④ durch Filterpad und Vorfilterhalter erweiterbar zum Kombinationsfilter A2 P2R



### Anwendungsgebiet

Chemische und lackverarbeitende Betriebe, Entsorgungs- und Sanierungsunternehmen, Holzverund bearbeitenden Betrieben, sowie bei Fußbodenlegern, kunststoffverarbeitenden Betrieben, Kfz- und anderen Werkstätten (jeweils mit den geeigneten Filtern).

	Filtertyp	Kennfarbe	Gefahrstoff	Anwendung	Art.-Nr.	VE/Paar
①	P3 R	weiß	Partikel bis zum 30-fachen des Grenzwertes mit Halbmaske, bis zum 400-fachen des Grenzwertes mit Vollmaske	Gegen feste und flüssige Partikel giftiger und krebserzeugender Stoffe	<b>0899 175 016</b>	6
②	A2	braun	Organische Dämpfe und Gase (Siedepunkt über 65 °C)	Lackierarbeiten: Einsatz von Lösungsmitteln (hohes Aufnahmevermögen), nicht beim Auftreten von Partikeln	<b>0899 175 010</b>	5
③	A2P3 RD	braun weiß	Organische Dämpfe und Gase (Siedepunkt über 65 °C), Partikel bis zum 30-fachen des Grenzwertes mit Halbmaske, bis zum 400-fachen des Grenzwertes mit Vollmaske	Lackierarbeiten: Einsatz von Lösungsmitteln (hohes Aufnahmevermögen), beim Auftreten fester und flüssiger Partikel giftiger und krebserregender Stoffe	<b>0899 175 011</b>	4
④	ABEK1	braun grau gelb grün	Organische Dämpfe und Gase (Siedepunkt über 65 °C), anorganische und saure Gase und Dämpfe, Ammoniak und organische Amine	Einsatz von Chlor, Bleichmitteln, Salzsäure, Schwefeldioxid, Ammoniak, Methylamin	<b>0899 175 012</b>	5
⑤	ABEK1HgP3 RD	braun grau gelb grün rot weiß	Organische Dämpfe und Gase (Siedepunkt über 65 °C), anorganische und saure Gase und Dämpfe, Ammoniak und organische Amine, Quecksilber, Partikel bis zum 30-fachen des Grenzwertes mit Halbmaske, bis zum 400-fachen des Grenzwertes mit Vollmaske	Selbe Eignung wie ABEK1-Filter, zusätzlich einsetzbar bei Quecksilberdampf (bei Einsatz mit Halbmaske nur in Verbindung mit Vollsichtbrille), sowie Auftreten fester und flüssiger Partikel giftiger und krebserregender Stoffe	<b>0899 175 013</b>	4
⑥	ABEK2HgP3 RD <b>nur mit VM175</b>	braun grau gelb grün rot weiß	Organische Dämpfe und Gase (Siedepunkt über 65 °C), anorganische und saure Gase und Dämpfe, Ammoniak und organische Amine, Quecksilber, Partikel bis zum 30-fachen des Grenzwertes mit Halbmaske, bis zum 400-fachen des Grenzwertes mit Vollmaske	Selbe Eignung wie ABEK1-Filter, zusätzlich einsetzbar bei Quecksilberdampf, <b>höheres Aufnahmevermögen als 0899 175 013</b> sowie Auftreten fester und flüssiger Partikel giftiger und krebserregender Stoffe, <b>ausschließlich mit VM 175 (0899 175 100) verwendbar</b>	<b>0899 175 101</b>	3
⑦	P2 R Pad (Partikelvorfilter)	weiß	Partikel bis zum 10-fachen des Grenzwertes mit Halbmaske, bis zum 15-fachen des Grenzwertes mit Vollmaske	Als Partikelvorfilter mit Gasfilter A2 (0899 175 010) oder ABEK1 (0899 175 012) verwendbar	<b>0899 175 014</b>	10
⑧	Vorfilterhalter		Zur Verwendung des P2 R Pads (0899 175 014) in Verbindung mit Gasfilter A2 (0899 175 010) oder ABEK1 (0899 175 012) benötigt		<b>0899 175 015</b>	10

## Vollmaske VM 175

Passgenauer Atemschutz für höchste Ansprüche sowie einen klaren Blick

- Doppelter Bajonetverschluss
- 5-Punkt-Bänderung
- Beschlagsfrei durch separate Innenmaske
- Zur Verwendung dieser Atemschutzmaske ist eine medizinische Eignungsuntersuchung nach Grundsatz 26 nicht zwingend notwendig.

### Anwendungsgebiet

Alle Bereiche der Industrie, der Energiewirtschaft, in Entsorgungsbetrieben und im Handwerk. Überall dort, wo Dämpfe, Lösungsmittel und Gase auftreten und ein wirksamer Atemschutz und Gesichtsschutz benötigt wird.

### Anleitung

Filter entsprechend den Markierungen aufsetzen und bis zum Anschlag nach unten drehen.

### Hinweis

Filter nicht im Lieferumfang enthalten.



Art.-Nr.	0899 175 100
EN-Norm	136
VE/St.	1

## Tragedose

Zur Aufbewahrung und ständigen Bereithaltung von Vollmaske und Filter.

Art.-Nr.	0899 142 020
VE/St.	1



## Visierschutzfolie für Vollmaske VM 142 und VM 175

Zum Schutz des Visiers bei Lackierarbeiten

Art.-Nr.	0899 142 001
VE/St.	25



# ATEMSCHUTZ-GUIDE

Adolf Würth GmbH & Co. KG  
74650 Künzelsau  
T +49 (0)7940 15-0  
F +49 (0)7940 15-1000  
info@wuerth.com  
www.wuerth.de

© by Adolf Würth GmbH & Co.KG  
Printed in Germany  
Alle Rechte vorbehalten  
Verantwortlich für den Inhalt:  
Abt. MCPC/Nico Maier  
Redaktion: Abt. MCMP/Britta Welscher

Nachdruck nur mit Genehmigung  
OSBRO040834 - MCMP - B00481 - 10/19

Wir behalten uns das Recht vor, Produktveränderungen, die aus unserer Sicht einer Qualitätsverbesserung dienen, auch ohne Vorankündigung oder Mitteilung jederzeit durchzuführen. Abbildungen können Beispielabbildungen sein, die im Erscheinungsbild von der gelieferten Ware abweichen können. Irrtümer behalten wir uns vor, für Druckfehler übernehmen wir keine Haftung. Es gelten die allgemeinen Geschäftsbedingungen