

## Schadstoffliste mit Grenzwerten und Filterempfehlungen

	Stoffname	CAS-Nr.	
<b>A</b>	Acetaldehyd	75-07-0	
	Aceton	67-64-1	
	Acetonitril	75-05-8	
	Acrylaldehyd	107-02-8	
	Acrylamid	79-06-1	
	Acrylnitril	107-13-1	
	Acrylsäure	79-10-7	
	Ätzalkali	1310-58-3	
	Aluminium	7429-90-5	
	Aluminiumchlorid	7446-70-0	
	Aluminiumoxid (keine Fasern)	1302-74-5	
	Aluminiumoxid-Rauch (Schweißen)		
	Ameisensäure	64-18-6	
	Amine (C7-C9 aliph.)		
	2-Aminobutan s. Butylamin		
	Ammoniak	7664-41-7	
	Ammoniumchlorid		
	iso-Amylalkohol	123-51-3	
	Anilin	62-53-3	
	Antimon	7440-36-0	
	Antimonwasserstoff	7803-52-3	
	Arsenige Säure		
	Salze der Arsenigen Säure		
	Arsentrioxid (Arsenik)		
	Arsenwasserstoffe	7784-42-1	
	Asbest bis 100.000 F/m <sup>3</sup>	1332-21-4	
	Asbest 100.000 bis 300.000 F/m <sup>3</sup>		
	Asbest 300.000 bis 4.000.000 F/m <sup>3</sup>		
	Asche		
	Atrazin	1912-24-9	
	<b>B</b>	Bakterien Risikogruppe 2	
		Bakterien Risikogruppe 3	
		Bariumverbindungen, lösl.	7440-39-3
Baumwollstaub			

Zustand	Grenzwert		Filtertyp
	ml/m <sup>3</sup> (ppm)	mg/m <sup>3</sup>	
N	50	91	AX
N	500	1200	AX
fl	10	17	A
N	0,09	0,2	AX
f (g)		0,07	A P3
fl	0,12	0,26	A
fl	10	30	A
f/fl			P2
f		1,25 A	P1
f			P2 (E)
f		1,25 A	P2
f			P2, P3
fl	5	9,5	E, B
fl			A, K
N			AX
g, fl	20	14	K
f			P2
fl	20	73	A
fl	2	7,7	A
F			P3
g			B
f		0,1 E	P3
f		0,1 E	P3
f			P3
g			B (P3)
f		10.000 F/m <sup>3</sup>	P2/3
f		10.000 F/m <sup>3</sup>	P3
		10.000 F/m <sup>3</sup>	TM3P
f			P2
f		1 E	P2
			P2
			P3
f		0,5 E	P2
f		1,5 E	P2

\*\*Zur Auswahl des geeigneten 3M Atemschutzproduktes stehen Ihnen die Produktübersichten zur Verfügung: **Partikelmasken: S. 16-17, Halb- und Vollmasken mit Filtersortiment: S. 18-23 und Gebläse- & Druckluft-Atemschutz: S. 24-28**

Stoffname	CAS-Nr.
Benzin	
Benzol	71-43-2
Benzoessäure	65-85-0
Benzo(a)pyren	50-32-8
Benzylchlorid	100-44-7
Benzylchlorid s. a-Chlortoluol	
Beryllium	7440-41-7
Beton (-Spritzen)	
Biphenyl	92-52-4
Bitumen, Dämpfe/Aerosole	8052-42-4
Biologische Arbeitsstoffe (-Risikogruppe 2)	
(-Risikogruppe 3)	
Blausäure s. Cyanwasserstoff	74-90-8
Blei und Verbindungen	7439-92-1
Bleirauch	
Bleichromat	7758-97-6
Boroxid - Borsäure	10043-35-3
Brennspiritus	
Brom	7726-95-6
Bromchlortrifluorethan	151-67-7
Bromwasserstoff	10035-10-6
1,3-Butadien	106-99-0
Butan	106-97-8
Butanol (n, iso)	
Butanon	78-93-3
2-Butoxyethonal	111-76-2
2-Butoxyethylacetat	112-07-2
Butylacetat (n, sec)	
Butylamin (n, sek, iso)	141-32-2
<b>C</b> Cadmium und Verbindungen	7440-43-9
Calciumhydroxid	1305-62-0
Calciumoxid	1305-78-8
Calciumsulfat	7778-18-9
Carbonfasern	
Carbonylchlorid	75-44-5
Chlor	7782-50-5

Zustand	Grenzwert		Filtertyp
	ml/m <sup>3</sup> (ppm)	mg/m <sup>3</sup>	
fl			A
fl	0,06	0,2	A
f	0,1	0,5	P2
f		70 (E)	P3
fl			A
			B, A (P3)
f		0,00006 A, 0,00014 E	P3
			P2
f (g)			AP3
f/g		1,5	AP3
f			P2
f			P3
	1,9	2,1	B
f			P3
f			P3
f		1 µg/m <sup>3</sup> (E)	P3
f		0,5 E	P2
fl			A
fl		0,7	B
N	5	41	AX
g (fl)		6,7	E
g (N)	0,2	0,5	AX
g (N)	1000	2400	AX
fl	100	310	A
fl	200	600	A
fl	10	49	A
fl	10	65	A
fl	62	300	A
fl	2	6,1	A
f		0,16 µg/m <sup>3</sup>	P3
f		1 E	P2
f		1 E	P2
f		6A	P2
f			P2
g	0,1	0,41	B
g	0,5	1,5	B

\*\*Zur Auswahl des geeigneten 3M Atemschutzproduktes stehen Ihnen die Produktübersichten zur Verfügung:  
 Partikelmasken: S. 16 - 17, Halb- und Vollmasken mit Filtersortiment: S. 18 - 23  
 und Gebläse- & Druckluft-Atemschutz: S. 24 - 28

Stoffname	CAS-Nr.
Chlorbenzol	108-90-7
2-Chlor-1,3-butadien	126-99-8
1-Chlor-2,3-epoxypropan	106-89-8
Chloressigsäure	79-11-8
Chlorierte Biphenyle	53469-21-9
Chloroform s. Trichlormethan	67-66-3
3-Chlorpropen	107-05-1
Benzylchlorid	100-44-7
Chlorwasserstoff	7647-01-0
Chrom (VI)-Verbindungen	
Cobalt -Metall, -Oxid, -Sulfid	
Coxiella Burnetii	
Christobalit s. Quarz	
Cumol	98-82-8
Cyanamid	420-04-2
Cyanide (z.B. Cyankali)	
Cyanwasserstoff	74-90-8
Cyclohexan	110-82-7
Cyclohexanol	108-93-0
Cyclohexanon	108-94-1
Cyclohexylamin	108-91-8
<b>D</b> 2,4-D	94-75-7
Demeton	8065-48-3
Diacetonalkohol	123-42-2
Diazinon	333-41-5
Dibenzodioxine, -furane	
1,2 Dichlorbenzol	95-50-1
1,3 Dichlorbenzol	541-73-1
1,4 Dichlorbenzol	106-46-7
1,1-Dichlorethen	75-35-4
1,2-Dichlorethen	540-59-0
Dichlormethan	75-09-2
Dichlorvos	62-73-7
Dichromat Na-, K-	
Dieselmotor-Emissionen (Rußpartikel)	
Diethylamin	109-89-7
Diethylether	60-29-7

Zustand	Grenzwert		Filtertyp
	ml/m <sup>3</sup> (ppm)	mg/m <sup>3</sup>	
fl	5	23	A
N	0,14	0,51	AX
fl	0,5	1,9	A
fl	0,5	2	E
fl		0,003 E	AP3
	0,5	2,5	AX
N			AX
fl			A
g (fl)	2	3	E
f		1 µg/m <sup>3</sup> E	P3
f		0,5 µg/m <sup>3</sup>	P3
f			P3
f			P3
fl	10	50	A
f (g)	0,2	0,35 E	BP2
f		1 E	P3
fl	0,9	1	BP2
fl	200	700	A
fl			A
fl	20	80	A
fl	2	8,2	A,K
f		2 E	P2/3
fl	0,01	0,1	AP2
fl	20	96	A
fl		0,1 E	P3
f			P3
fl	10	61	A
	2	12	
	2	12	
N	2	8	AX
N	200	800	AX
N	50	180	AX
fl	0,11	1	AP2
			P3
fl		0,05 A	P3
N	2	6,1	AX, K
N	400	1200	AX

\*\*Zur Auswahl des geeigneten 3M Atemschutzproduktes stehen Ihnen die Produktübersichten zur Verfügung:  
 Partikelmasken: S. 16-17, Halb- und Vollmasken mit Filtersortiment: S. 18-23  
 und Gebläse- & Druckluft-Atemschutz: S. 24-28

Stoffname	CAS-Nr.
Diisocyanate (TDI, MDI, HDI)	
Di-isopropylether	108-20-3
Dimethoxymethan	109-87-5
Dimethylamin	124-40-3
3,3*-Dimethylbenzidin	119-93-7
Dimethylformamid (DMF)	68-12-2
Dimethylnitrosamin	62-75-9
Dimethylsulfat	77-78-1
1,4-Dioxan	123-91-1
Dibenzodioxin	
Dipropylenglykolmonomethylether	34590-94-8
Dischwefeldichlorid	10025-67-9
Disulfiram	97-77-8
<b>E</b> Edelstahl, Rauch, Feinstaub	
Eisenoxide	
Eisenstaub	
Enzyme	
Epichlorhydrin s. 1-Chlor-2,3-epoxyropan	106-89-8
Epoxidharz	
2,3-Epoxy-1-propanol	556-52-5
Erdöl/-Destillate	64742-47-8
Essigsäure	64-19-7
Ethanol	64-17-5
2-Ethoxyethanol (Cellosolve)	110-80-5
2-Ethoxyethylacetat	111-15-9
Ethylacetat	141-78-6
Ethylacrylat	140-88-5
Ethylamin	75-04-7
Ethylbenzol	100-41-4
Ethylenoxid	75-21-8
Ethylenglycol	107-21-1
Ethylformiat	109-94-4
<b>F</b> Farbspritzen	
Faserstäube, anorganisch	
Fluor	7782-41-4
Fluoride	
Fluourwasserstoff, Flußsäure	7664-39-3

Zustand	Grenzwert		Filtertyp
	ml/m <sup>3</sup> (ppm)	mg/m <sup>3</sup>	
f/fl			A(B)P3
fl	200	850	A
	500	1600	AX, K
g (N)	2	3,7	K
f			(A)P3
fl	5	15	A
fl		0,075 µg/m <sup>3</sup>	A(B)(P3)
fl			A(P3)
fl	20	73	A
			P3
fl	50	310	A
fl			B
f		2 E	P2
f			P3
f		1,25 A	P2
f		1,25 A	P2
f			P3
fl			
fl			A
fl			A
fl	50	350	A
fl	10	25	E (A.B)
fl	200	380	A
fl	2	7,6	A
fl	2	10,8	A
fl	200	730	A
fl	2	8,3	A
(g) fl	5	9,4	K
fl	20	88	A
N	0,1	0,2	AX
fl	10	26	AP2
N	100	310	AX
			AP2
			P3
g	1	1,6	B
f		1 E	P2
g, fl	1	0,83	E P3

\*\*Zur Auswahl des geeigneten 3M Atemschutzproduktes stehen Ihnen die Produktübersichten zur Verfügung:  
**Partikelmasken: S. 16-17, Halb- und Vollmasken mit Filtersortiment: S. 18-23**  
**und Gebläse- & Druckluft-Atemschutz: S. 24-28**

	Stoffname	CAS-Nr.
	Formaldehyd, Formalin	50-00-0
	Formamid	75-12-7
	Fungizide je nach Präparat f(P3) od. fl(AP3)	
<b>G</b>	Gips s. Calciumsulfat	13397-24-5
	Glasfasern	
	Glutaraldehyd	111-30-8
	Glycidol s. Epoxi-propanol	
	Graphit	7782-42-5
<b>H</b>	Halogene	
	Halothan s. Brom-chlor-trifluoreth	
	Hausstaub (Milben)	
	Heptan	142-82-5
	-Hexachlorcyclohexan	319-84-6
	n-Hexan	110-54-3
	Hexan Isomer (außer n-Hexan)	
	Holzstaub	
	Hydrazin	302-01-2
<b>I</b>	Insektizide	
	Iod	7553-56-2
	Isocyanate s. Diisocyanate	
	Isophoron	78-59-1
	Isopropanol	67-63-0
<b>K</b>	Kaliumhydroxid, Kalilauge	
	Kalk	
	Kalk -gebrannt	
	Kieselsäure, (amorph)	
	Kieselgur (ungebr.)	
	Kieselglas, -gut, -gur (gebr.), -rauch	
	Kohlendioxid	124-38-9
	Kohlendisulfid	75-15-0
	Kohlenmonoxid	630-08-0
	Korund (Aluminiumoxid)	
	Kraftstoff (Ottokraftstoff)	
	Kresol (alle Isomer)	95-48-7 108-39-4
	Kühlschmierstoffe	

Zustand	Grenzwert		Filtertyp
	ml/m <sup>3</sup> (ppm)	mg/m <sup>3</sup>	
g	0,3	0,37	3M: +form
fl			A
f		1,5 A/4 E	P2
f			P2/P3
fl	0,05	0,2	AP2
f		1,25 A	P2
			B(P2)
f			P1
fl	500	2100	A
f (g)		0,5 E	AP3
fl	50	180	A
N	500	1800	AX
f			P2
fl	1,7 ppb	2,2 µg/m <sup>3</sup>	K
f, fl			AP2/3
f (g)			BP2
fl	2	11	A(P2)
fl	200	500	A
f/fl			P2
f			P2
		1 E	P2
f		4 E	P2
f		0,3 A	P3
g	5000	9100	UU
N	10	30	B
g	30	35	UU/CO
f		1,25 A	P1
fl			A
fl			A
fl			P2

\*\*Zur Auswahl des geeigneten 3M Atemschutzproduktes stehen Ihnen die Produktübersichten zur Verfügung:  
**Partikelmasken: S. 16-17, Halb- und Vollmasken mit Filtersortiment: S. 18-23**  
**und Gebläse- & Druckluft-Atemschutz: S. 24-28**

	Stoffname	CAS-Nr.
	Künstliche Mineralfasern	
	Kupfer	7440-50-8
	Kohlenwasserstoff-Lösemittel (KWL), Sdp. > 65 °C	
<b>L</b>	Lösemittel-Gemisch, Sdp. > 65 °C	
<b>M</b>	Magnesiumoxid	1309-48-4
	-Rauch	
	Maleinsäureanhydrid	108-31-6
	Mangan und seine anorg. Verbindungen	
	Marmor	
	Mehlstaub	
	Mennige (Bleioxide)	
	Mercaptane	
	Messing	
	Methan	
	Methanol	67-56-1
	3-Methoxy-Butylacetat	4435-53-4
	Methoxyethanol, Me-Glycol	109-86-4
	2-Methoxy-1-methylethylacetat	108-65-6
	Methylacrylat	96-33-3
	Methylamin	74-89-5
	Methylcyclohexanol	25639-42-3
	Methylenchlorid s. Dichlormethan	
	Methylethylketon MEK s. Butanon	
	Methylisobutylketon MIBK	108-10-1
	Molybdän und Verbindungen	
<b>N</b>	Naphtalin	91-20-3
	Nanopartikel	
	Natriumazid	247-852-1
	Natriumhydroxid, Natronlauge	1310-73-2
	Natriumhypochlorit	7681-52-9
	Nickelverbindungen, als Carc. 1A, Carc. 1B eingestuft	
	Nickel und Nickelverbindungen	7440-02-0
	Nickelmetall	231-111-4
	Niedrigsieder Gr 1/2	
	Nitrose Gase (NOx): z.B. No, NO2	
	Nitroverbindungen (organisch)	

Zustand	Grenzwert		Filtertyp
	ml/m <sup>3</sup> (ppm)	mg/m <sup>3</sup>	
f			P3
f		0,01 A	P2
fl			A
			A
f		1,25 A	P1
			P2
f (g)	0,02	0,081	AP2
f		0,02 A; 0,2 E	P2
f			P2
f			P1/P2
f/fl			P3
			B
f			P2/P23
g			UU
N	100	130	AX
fl			A
fl	1	3,2	A
fl	50	270	A
fl	2	7,1	A
g	5	6,4	K
fl	6	28	A
N			
fl	20	83	A
f			P3
f (g)	0,4	2	AP3
f			P3
f		0,2	P2
f/fl			P2
f (g)			P(B)
f		6 µg/m <sup>3</sup> A	P3
f		0,030 E	P3
f		0,006 A	P3
			AX
g			NO
fl			A

\*\*Zur Auswahl des geeigneten 3M Atemschutzproduktes stehen Ihnen die Produktübersichten zur Verfügung:  
 Partikelmasken: S. 16-17, Halb- und Vollmasken mit Filtersortiment: S. 18-23  
 und Gebläse- & Druckluft-Atemschutz: S. 24-28

	Stoffname	CAS-Nr.
	Nitroverdünner	
	N-Nitrosamine	
<b>O</b>	Octan	
	Organische Dämpfe, Lösemittel Sdp. > 65°C	
	Oxalsäure	144-62-7
	Ozon	10028-15-6
<b>P</b>	Parathion (E605)	56-38-2
	Petroleum	
	Perchlorethylen s. Tetrachlorethyl	
	Peressigsäure	
	Pflanzenschutzmittel je nach Art und Ausbringung	
	Phenol	108-95-2
	Phenylhydrazin	100-63-0
	Phosgen, Carbonylchlorid	75-44-5
	Phosphorpentoxid	1314-56-3
	Phosphortrichlorid	7719-12-2
	Phosphorwasserstoff, (Phosphin)	7803-51-2
	Pilzsporen (Risikogruppe 2)	
	Pollen	
	Polychlorierte Biphenyle (PCB) s. Chlorierte Biphenyle	
	Polycyclische Aromatische Kohlenwasserstoffe (PAK)	
	Polyvinylchlorid (PVC)	9002-86-2
	2-Propanol (Isopropanol)	67-63-0
	Propionsäure	79-09-4
	Pyridin	110-86-1
<b>Q</b>	Quarz	
	Quecksilber	7439-97-6
<b>R</b>	Rauch	
	Rost	
	Ruß	
<b>S</b>	Salmiakgeist s. Ammoniak	
	Salpetersäure	7697-37-2
	Salzsäure s. Chlorwasserstoff	
	Saure Gase	
	Schwefeldioxid	7446-09-5

Zustand	Grenzwert		Filtertyp
	ml/m <sup>3</sup> (ppm)	mg/m <sup>3</sup>	
fl			A/AX
f (g)			(A)P3
fl	500	2400	A
fl			A
f		1 E	P2
g			NO (A;B)
fl		0,1 E	(A) P2/3
fl			A
fl			BE
f (g)	2	8	A(P2)
f/fl			AP3
g	0,1	0,41	B
f		2E	P2
fl	0,1	0,57	BE (P2)
g	0,1	0,14	B
f			P2
f			P1
f			
f/fl			A P3
f		1,25 A	P2
fl	200	500	A
fl	10	31	A(ABE)
fl			A
f			P3
fl		0,02	Hg
f/f (g)			P2/(BP3)
f			P1
f			P2
fl	1	2,6	NO (BE)
g/fl			
g			E
g	1	2,7	E

\*\*Zur Auswahl des geeigneten 3M Atemschutzproduktes stehen Ihnen die Produktübersichten zur Verfügung:  
**Partikelmasken: S. 16-17, Halb- und Vollmasken mit Filtersortiment: S. 18 - 23**  
**und Gebläse- & Druckluft-Atemschutz: S. 24 - 28**

Stoffname	CAS-Nr.
Schwefelkohlenstoff s. Kohlendisulfid	
Schwefelsäure	7664-93-9
Schwefelwasserstoff	7783-06-4
Schweissrauch	
Silber	231-131-3
Silber-Verbindungen anorg.	
Siliciumcarbid	409-21-2
Solventnaphta	
Steinstaub (quarzhaltig)	
Stickoxide (s. Nitrose Gase)	
Styrol	100-42-5
<b>T</b> Tabak-Staub	
Tabak-Rauch	
Talk	
Tellur, -Verbindungen	
Terpentinöl	8006-64-2
Tetrachlor-difluorethan (R 112)	76-12-0
1,1,2-Tetrachlorethan	79-34-5
Tetrachlorethylen	127-18-4
Tetrachlormethan	56-23-5
Tetrahydrofuran (THF)	109-99-9
Thiram	137-26-8
Tierhaare	
Titandioxid	
o-Toluidin	95-53-4
Toluol	108-88-3
Tri-n-butylzinnverb. (TBTO)	
1,1,1-Trichlorethan	71-55-6
1,1,2-Trichlorethan	79-00-5
Trichlorethylen (Tri)	79-01-6
Trichlormethan s. Chloroform	
Triethylamin	121-44-8
Trimethylbenzol (alle Isomere)	
Tuberkulose (TB) multiresist.	
<b>U</b> Uranverbindungen	
<b>V</b> Vanadiumpentoxid	1314-62-1

Zustand	Grenzwert		Filtertyp
	ml/m <sup>3</sup> (ppm)	mg/m <sup>3</sup>	
fl		0,1 E	P(E)
g	5	7,1	B
f		1,25 A	P2/3
f	0,1 E		P2
f		0,01 E	P3
f			P2/P3
fl	TRGS 402		A
f			P2
g			
fl	20	86	A
f			P2
f (g)			P3 (ABE)
f			P2
f			P2/3
fl	5 ppm	28	A
fl	200	1700	A
fl	1	7	A
fl	10	69	A
fl	0,5	3,2	A
fl	50	150	A
f		1 E	P2
f			P1
f		1,25 A	P1
fl	0,1	0,5	A
fl	50	190	A
fl			A P3
fl	100	550	A
fl	1	5,5	A
fl	6 ppm	33	A
fl	1	4,2	A, K
fl	20	100	A
f, fl			P3
f			P3
f		0,005 A 0,030 E	P3

\*\*Zur Auswahl des geeigneten 3M Atemschutzproduktes stehen Ihnen die Produktübersichten zur Verfügung:  
 Partikelmasken: S. 16-17, Halb- und Vollmasken mit Filtersortiment: S. 18-23  
 und Gebläse- & Druckluft-Atemschutz: S. 24-28



	Stoffname	CAS-Nr.
	Vinylacetat	108-05-4
	Vinylchlorid	75-01-4
	Viren Risikogruppe 2	
	Viren Risikogruppe 3	
<b>W</b>	Wasserstoffperoxid	7722-84-1
<b>X</b>	2,4-Xylidin	95-68-1
	Xylol (alle Isomere)	1330-20-7
<b>Z</b>	Zersetzungsprodukte aus Kunststoffen	
	Zement	
	Zinkoxid-Rauch	1314-13-2
	Zinn, Zinnverbindungen, anorg.	
	Zinnverbindungen, org.	
	Zytostatika	

Zustand	Grenzwert		Filtertyp
	ml/m <sup>3</sup> (ppm)	mg/m <sup>3</sup>	
fl	10	36	A
N	1	2,6	AX
			P2
			P3
fl	0,5	0,71	NO, (ABE)*
fl			A
fl	50	220	A
f, g			ABEP3
f			P2
f			P2
f, (fl)			P2
			AP3
f			P3

\*\*Zur Auswahl des geeigneten 3M Atemschutzproduktes stehen Ihnen die Produktübersichten zur Verfügung: Partikelmasken: S. 16-17, Halb- und Vollmasken mit Filtersortiment: S. 18-23 und Gebläse- & Druckluft-Atemschutz: S. 24-28

\*Für detaillierte Informationen wenden Sie sich bitte an 3M.

\*\* Diese Angaben zu Masken und Filtern sind Empfehlungen, die nur gelten, wenn die Voraussetzungen bezüglich Konzentration und Arbeitsbedingungen gemäß DGUV-R 112-190 erfüllt sind. Für alle Stoffe, mit Ausnahme der mit AX oder UU markierten, kann auch wahlweise ein 3M-Gebläsesystem verwendet werden.