

Filterguide



Velg riktig filter - og bruk filteret riktig!

Er du i tvil om valg av riktig filter -
se de neste sidene!

Filtre mot gasser og damper

Stoffer / materialer	Filtertyper					Bemerkninger
	A	AX	B	E	K	
	Organiske damper m/ kokepkt. over 65° C	Org. damper m/kokepkt. på eller lavere enn 65° C	Uorganiske gasser	Sure gasser	Ammoniakk og aminer	
Aceton						
Akrylater (Metakrylater)						
Akrylsyre (2-Propensyre)						
Alkoholer (dog ikke metanol)						
Aminer K)						
Ammoniakk						
Anilin						
Asfalt (røyk)						Komb. m P2/P3
Bensin L)						
Bifenyl						Komb. m P2/P3
Blåsyre (Hydrogencyanid)						
Brom						
1,3 Butadien						
Butan						
Butanoler						
Butanon (MEK)						
Butylacetat						
Butylakrylat						
Butylamin						
Butylfenol						
Butylmerkaptan (butantiol)						
Cellosolve (2-Etoksyetanol)						
Cellosolveacetat (2-etoksyetylacetat)						
Cellulosestyner L)						
Dibutylamin						
Dibutylfosfat						Komb. m P2/P3
Dieseleksos	Kun 3M 4277 (beskytter ikke mot karbonmonoksid)					
Dietanolamin (3-Azapentan-1,5-diol)						
Dietylamin						
2-Dietylaminioetanol						
Dietylglykol (dihydroksydietyleter)						
Dietyleter						
Dietylketon (3-pentanon)						
Difenylmetandiisocyanat (MDI)	Kun trykkløstbasert åndedrettsvern S-200/6971					HUSK ren trykkløst
Diisobutylketon (2,6-Dimetyl-4-heptanon)						
Diisopropylamin						
1,2 Diklorbenzen						
1,4 Diklorbenzen						
1,1 Dikloreten						
1,2 Dikloreten						
2,2 Diklordietyleter						
1,2 Diklorpropan						
N,N-Dimetylamin						
Dimetyleter						
Eddiksyre						
Epoksy L)	Trykkløstbasert åndedrettsvern kan være nødvendig S-200/6971					HUSK ren trykkløst
Etanol (sprit)						
Etanolamin (2-aminoetanol)						
Eter						
2-etoksyetanol (etylglykol)						
2-eoksyetylacetat (etylglykolacetat)						
Etylacetat						
Etylamin						
Etylbenzen						

Filtre mot gasser og damper

Stoffer / materialer	Filtertyper					Bemerkninger
	A	AX	B	E	K	
	Organiske damper m/ kokepkt. over 65° C	Org. damper m/kokepkt. på eller lavere enn 65° C	Uorganiske gasser	Sure gasser	Ammoniakk og aminer	
Etylendiamin						
Etylenglykol (1,2-etandiol)						
Etylenglykolmonoetyler						
Etylenklorhydrin (2-kloretanol)						
Etylenoksid	Kun trykkluftbasert åndedrettsvern S-200/6971					HUSK ren trykkluft!
Fenol						
Flourtriklormetan	Kun trykkluftbasert åndedrettsvern S-200/6971					HUSK ren trykkluft!
Formaldehyd (formalin)	Formaldehydfilter 6075 (Farvekode: Brun/olivengrønn)					
Fosgen						Komb. med P2/P3
Freoner	Kun trykkluftbasert åndedrettsvern S-200/6971					HUSK ren trykkluft!
Ftalsyreanhydrid						Komb. med P2/P3
2-furaldehyd						
Glutaraldehyd						
Glykolmonobutyleter						
Glykolmonometyleter						
Heksaner						
2-heksanon (metylbutylketon)						
Heptan						
Hydrazin	Kun trykkluftbasert åndedrettsvern S-200/6971					HUSK ren trykkluft!
Hydrogenbromid						Komb. med P2/P3
Hydrogenfluorid						Komb. med P2/P3
Hydrogenklorid						Komb. med P2/P3
Hydrogencyanid						
Hydrogensulfid						
Hydrokinon (1,4-dihydroksybenzen)						Komb. med P2/P3
Isoamylacetat						
Isoamylalkohol						
Isobutylacetat						
Isobutanol						
Isoforondiisocyanat (IPDI)	Kun trykkluftbasert åndedrettsvern S-200/6971					HUSK ren trykkluft!
Isopropanol						
Isopropylacetat						
Isopropylamin						
Jod						Komb. med P2/P3
Karbondioksid	Kun trykkluftbasert åndedrettsvern S-200/6971					HUSK ren trykkluft!
Karbondisulfid						
Karbonmonoksid (kulløs)	Kun trykkluftbasert åndedrettsvern S-200/6971					HUSK ren trykkluft!
Karbondetraklorid	Kun trykkluftbasert åndedrettsvern S-200/6971					HUSK ren trykkluft!
Katekol (1,2-benzendiol)						Komb. med P2/P3
Kinon						Komb. med P2/P3
Klor (klogass)						3M 6096 - HgP3 kan også brukes
Klorbenzen						
Kloridioksid						
Klormetan	Kun trykkluftbasert åndedrettsvern S-200/6971					HUSK ren trykkluft!
Klorsulfonsyre						Komb. med P2/P3
Kresoler (hydroksytoluen)						
Kvikksølv (metallisk)	Spesialfilter 6096 - HgP3 (farvekode: rød/hvit). Beskytter også mot klor.					
Maleinsyreanhydrid						Komb. med P2/P3
Maursyre						
Merkaptan						
Metanol						
2-metoksyetanol (metylglykol)						

Filtre mot gasser og damper

Stoffer / materialer	Filtertyper					Bemerkninger
	A	AX	B	E	K	
	Organiske damper m/ kokepkt. over 65° C	Org. damper m/kokepkt. på eller lavere enn 65° C	Uorganiske gasser	Sure gasser	Ammoniakk og aminer	
2-metoksyetylacetat (metylglykolacetat)						
Metylacetat						
Metylakrylat						
Metylamin						
Metylbromid	Kun trykkluftbasert åndedrettsvern S-200/6971					HUSK ren trykkluft!
Metylbutylketon (2-heksanon)						
Metylcellosolve (metylglykol)						
Metylcellosolveacetat (metylglykolacetat) (2-metoksyetylacetat)						
Metylenklorid (Diklormetan)	Kun trykkluftbasert åndedrettsvern S-200/6971					HUSK ren trykkluft!
Metyletylketon (butanon, MEK)						
Metylglykol (2-metoksyetanol)						
Metylisobutylketon (MIBK)						
Metylmerkaptan (metantiol)						
Metylmetakrylat						
Metylpropylketon						
Metylsykloheksan						
Mineralsk terpentin						
Nafta						
Natriumhydrogensulfitt						Komb.m P2/P3
Natriumhypokloritt						Komb.m P2/P3
Nitrobenzen						
Nitrogenoksid	3M 4277 ved lave konsentrasjoner, ellers trykkluftbasert åndedrettsvern S-200/6971					Komb.m P2/P3
Oktaner						
Oksalsyre						Komb.m P2/P3
Oleum (rykende svovelsyre)						Komb.m P2/P3
Oljedamper						Komb.m P2/P3
Ozon						
PCB (Polyklorete bi-fenyler)						Komb.m P2/P3
Pentan						
2-pentanon						
Perkloretylen (Tetrakloreten)						
Perklorsyre						
Pestisider (plantevernmidler)						Komb.m P2/P3
Petroleum L)						
Polyaromatiske hydrokarboner (PAH)						Komb.m P2/P3
Propanol (propylalkohol)						
Propionsyre						
Propylacetat						
Propylenglykol						Komb.m P2/P3
Propylenglykolmonometyleter						
Pyridin						
Salpetersyre (ikke rykende)						
Saltsyre						Komb.m P2/P3
Styren						
Svoveldioksid						
Svovelsyre, rykende (oleum)						Komb.m P2/P3
Svoveltrioksid						Komb.m P2/P3
Sykloheksan						
Sykloheksanon						
Terpentin (mineralsk og vegetabilsk)						
Tetrahydrofuran						

Filtre mot gasser og damper

Stoffer / materialer	Filtertyper					Bemerkninger
	A	AX	B	E	K	
	Organiske damper m/ kokepkt. over 65° C	Org. damper m/kokepkt. på eller lavere enn 65° C	Uorganiske gasser	Sure gasser	Ammoniakk og aminer	
Tetrakloretylen						
Tetrakloro-naftalen						Komb.m P2/P3
Toluen						
Toluendiisocyanat (TDI)	Kun trykkløst basert åndedrettsvern S-200/6971					HUSK ren trykkløst!
Trietylamin						
Trietylglykoldiakrylat						Komb.m P2/P3
1,2,4-Triklorbenzen						
Triklorediksyre						
1,1,1-Trikloreten (metylkloroform)						
Triklloretylen (trikloreten)						
Trikloro-naftalen						
Trimetylamin						
Trimetylbenzen						
Vinylacetat						
2-Vinytoluen						
White Spirit L)						
Xylen						

Fotnoter:

K)

Organiske aminer med kokepunkt over 65°C kan opptaes i filtre både av A og K typen. Til organiske aminer med kokepunkt på eller lavere enn 65°C bør kun K filter benyttes.

L)

Kan av og til inneholde stoffer med kokepunkt mindre enn eller lik 65°C. I så fall skal AX-filtre brukes.

Bemerkninger:

Vær klar over at ved eksponering av isocyanater, anbefales brukt trykkløst basert åndedrettsvern, f.eks. S-200/6971.








Husk! Ingen filtre beskytter mot oksygenmangel (under 19,5% oksygen)

Den totale effektiviteten av en filtermaske avhenger av korrekt valg av maske og filter, av ansiktstetningen, av utåndingsventilens funksjon - og av korrekt bruk, bl.a. korrekt vedlikehold.

LES DERFOR BRUKSANVISNINGENE SOM FØLGER MED MASKER OG FILTRE.

3M tilbyr rådgivning i korrekt valg av 3M filtre.

Hovedtyper av gass-/dampfiltre

Farvekode	Bokstavkode	Anvendelse	Filtre/masker
	A	Mot organiske damper fra stoffer med kokepunkt over 65 °C, som spesifisert av produsenten.	4251 - 4255 - 4277 - 4279 6051 - 6055 - 6057 6059 - 6099
	AX	Mot damper fra lavtkokende, organiske damper med kokepunkt på 65 °C eller lavere, som spesifisert av produsenten.	6098
	A + formaldehyd (brun/olivengrønn)	Mot organiske damper fra stoffer med kokepunkt over 65 °C, som spesifisert av produsenten, samt formaldehyd.	6075
	B	Mot uorganiske gasser og damper, som spesifisert av produsenten.	4277 - 4279 6057 - 6059 - 6099
	E	Mot sure gasser og damper, som spesifisert av produsenten.	4277 - 4279 - 6057 - 6059 - 6099
	K	Mot ammoniakk og aminer, som spesifisert av produsenten.	4279 - 6054 - 6059 - 6099
	HgP3	Mot kvikksølvdamper og partikler – også mot klor.	6096
Klasse 1	Mot konsentrasjoner under 1000 ppm (0,1 vol.%). Konsentrasjonene må imidlertid ikke være større enn 10 x stoffenes administrative norm når filtrene brukes kombinert med 3Ms halvmasker. Konsentrasjonene må ikke være større enn 200 x stoffenes administrative norm når filtrene brukes kombinert med 3Ms helmasker. Laveste verdi setter grensen.		
Klasse 2	Mot konsentrasjoner under 5000 ppm (0,5 vol.%). Konsentrasjonene må imidlertid ikke være større enn 10 x stoffenes administrative norm når filtrene brukes kombinert med 3Ms halvmasker. Konsentrasjonene må ikke være større enn 200 x stoffenes administrative norm når filtrene brukes kombinert med 3Ms helmasker. Laveste verdi setter grensen.		

Andre viktige råd!

Husk at det ikke finnes filtre til beskyttelse mot enhver type gass/damp. Såfremt et egnet filter ikke finnes, skal trykkluftbasert åndedrettsvern benyttes.

Husk å lese bruksanvisningen før utstyret eller maske/filter tas i bruk.

Husk at filtre aldri beskytter mot oksygenmangel (under 19,5 % oksygen).

Husk å oppbevare filteret hygienisk og lufttett, når det ikke er i bruk (se bruksanvisningen).

Husk at partikkelfiltre ikke beskytter mot gasser og damper - og at gass-/dampfiltre ikke beskytter mot partikler.

Følgende er viktig å vite, når du bruker Filterguiden!

Denne filterguiden er utarbeidet for 3Ms gass-/dampfiltre. Den bør ikke brukes ved valg av filtre fra andre produsenter. Selv for samme filtertype, f.eks. B-filteret, kan det være visse forskjeller i konstruksjonen mellom ulike fabrikater. Derfor kan samme filtertype - fra forskjellige produsenter - gi ulik beskyttelse.

Slik bruker du filterguiden

Filterguiden gjelder kun for gasser og damper. Du skal derfor vite, om det stoffet du skal beskytte deg mot, er en gass/damp eller er partikkelformet (støv, røyk, fibre eller tåke).

Ved noen arbeidsprosesser er forurensningene som dannes en blanding av gasser/damper og partikler. I så fall skal det brukes både gass-/dampfilter og partikkelfilter.

Denne guiden er ordnet alfabetisk, slik at du ut for hvert stoff/materiale eller arbeidsprosess kan se hvilken type gassfilter du kan bruke.

Det kan være angitt ytterligere opplysninger, f.eks. hvis det på forhånd kan sies, at både gassfilter og partikkelfilter skal benyttes, eller at kun ett filter eller en maske med et bestemt produktnummer anbefales.

Typer og klasser av gass-/dampfiltre

Gass-/dampfiltre finnes i forskjellige **typer** og **klasser**. Typene er angitt ved bokstavkoder (f.eks. A eller K) og farvekoder (f.eks. brun eller grønn). Enkelte av filterene er kombinasjonsfiltre, som dekker flere typer, f.eks. ABEK.

Klassene er angitt ved tall. Klasse 1 filtre har mindre volum enn klasse 2 filtre.

Den fullstendige betegnelsen for et gassfilter skal angi både type og klasse, f.eks. A2, K1 eller ABEK1.

Begrenset lagringsholdbarhet

Lagringsholdbarheten til gass-/dampfiltre er begrenset. Se bruksanvisningen! Siste bruksdato for filtre oppbevart uåpnet i original emballasje er angitt på filteret f.eks. som 11/06. Det betyr måned 11 - år 2006.

Husk at filterets levetid under bruk er noe helt annet enn lagringsholdbarheten.

Gass-/dampfiltres brukstid er begrenset Skift filteret!

Et gass-/dampfilter har begrenset brukstid. Brukstiden avhenger av hvilken gass/damp det skal beskytte mot, mengden av gass/damp i luften, brukerens luftforbruk, luftfuktighet, temperatur og oppbevaring. Da disse forhold sjelden er kjente og dessuten kan variere under filterets bruk, er det vanskelig å beregne et filters levetid på forhånd. I stedet skal man prøve å lage en rutine for filterskift basert på de ovennevnte forhold og egne erfaringer.

Husk at personer med dårlig eller ingen luktesans ikke bør bruke masker med filtre.

Husk også at det er stoffer som har dårlige varslingsegenskaper i form av lukt eller smak.

Som for enhver maske, vil 3Ms maskekropper ikke gi tilfredsstillende beskyttelse på personer med skjegg – eller hår som hindrer god kontakt mellom ansiktet og masken.

Rengjøring av maskekroppen anbefales etter hver gangs bruk.



Masker og filtre mot gasser og damper

Hva kan du velge og kombinere?

3M 6000-, 7000- og 7500-seriens hel- og halvmasker med utskiftbare filtre:



3M 6700S, 6800S,
6900S
Helmasker



3M 7907S
Helmaske



3M 6100, 6200,
6300
Halvmasker



3M 7501, 7502, 7503
Halvmasker

Masketyper	Silikon	Silikon	Elastomert kunststoff	Silikon
Filtre	6700S Small 6800S Med. 6900S Large	7907S	6100 Small 6200 Med. 6300 Large	7501 Small 7502 Med. 7503 Large
A1	+	+	+	+
A2	+	+	+	+
ABE1	+	+	+	+
ABEK1	+	+	+	+
K1	+	+	+	+
Formaldehyd				
+A1	+	+	+	+
HgP3 *)	+	+	+	+
AXP3 *)	+	+	÷	÷
ABEK2P3*)	+	+	÷	÷
Reservedeler	Begrenset	Ja	Nei	Ja
Brilleholder tilgjengelig	Ja	Ja	Nei	Nei

***) Filtrene 6098 og 6099 er kun godkjent til bruk med 3M helmasker - på grunn av vekten.

*) Filtrene 3M 6096-6098-6099 har innebygget partikkelfilter.

Gass-/dampfiltrene kan kombineres med bruk av partikkelfiltrene i 3M 5000-serien. Se illustrasjon på baksiden.

3M 4000-seriens vedlikeholdelsesfrie masker med integrerte filtre:



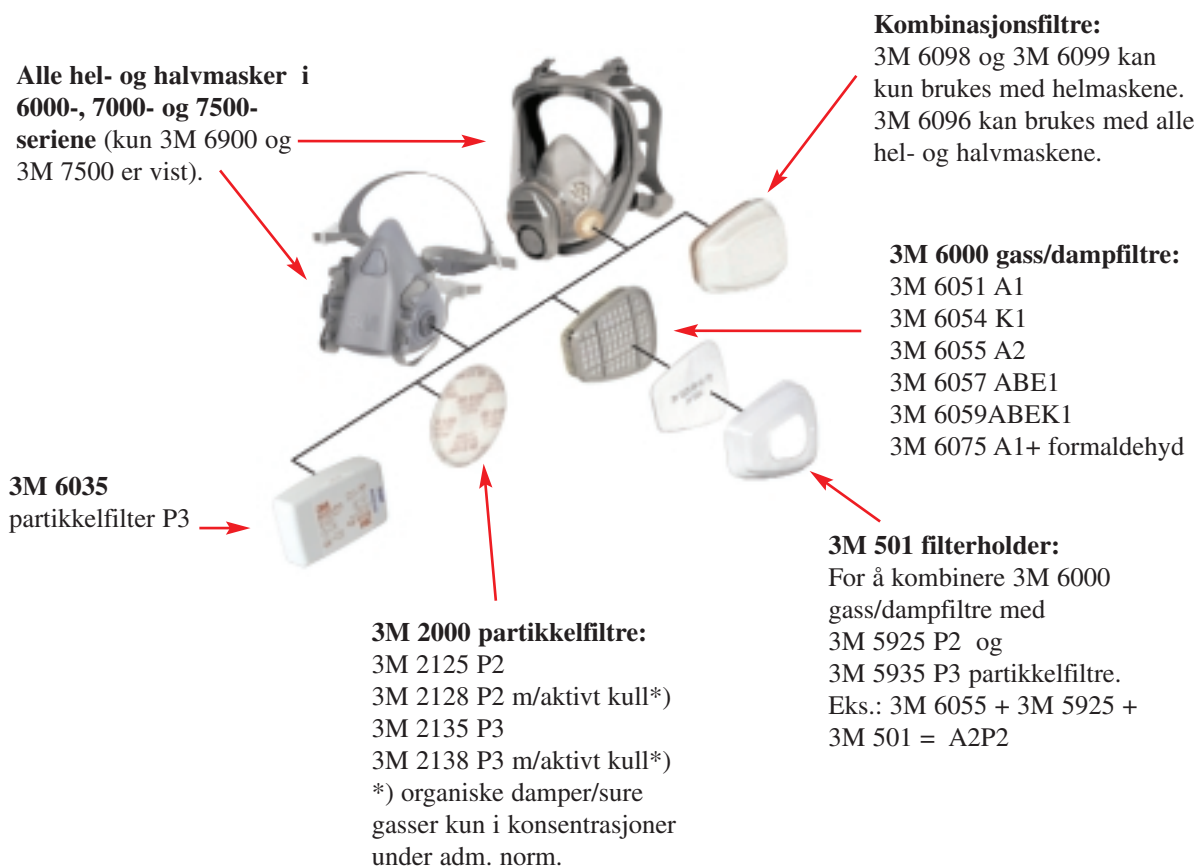
3M 4251	FFA1P2D	
3M 4255	FFA2P3D	
3M 4277	FFABE1P3D	
3M 4279	FFABEK1P3D	

Disse er et brukervennlig alternativ til masker med utskiftbare filtre.

Vurder arbeidssituasjonen, og velg den masketypen som er best egnet.

Selv om maskene er tilnærmet vedlikeholdelsesfrie, skal maskekanten rengjøres mellom hvert bruksintervall. Når filterene er mettet - byttes *hele* masken ut.

I illustrasjonen nedenfor vises det hvordan partikkelfiltrene i 3M 5000-serien kan kombineres med gass-/dampfiltrene. 2000-seriens og 6035 partikkelfiltre skal kun benyttes direkte på maskekroppene.



3M Norge A/S

3M Norge A/S, Avd. Verneprodukter
 Postboks 100, 2026 Skjetten
 Tlf.: 06384 Fax.: 63 84 17 88
 www.3M.com/no/verneprodukter