

3M Åndedrætsværn

Filtrerende ansigtsmasker, hel- og halvmasker



Indhold

<i>Indledning</i>	3	<i>6000-seriens helmasker</i>	16
<i>Typer af åndedrætsværn og filtre</i>	4	<i>7907S helmaske</i>	17
<i>8000-seriens sikkerhedsmasker mod støv og andre partikler</i>	10	<i>Gas/damp og partikelfiltre</i>	18
<i>9300-seriens sikkerhedsmasker mod støv og andre partikler</i>	11	<i>S-200 trykluftforsyningsdel</i>	21
<i>9000-seriens specialmasker mod partikler og gasser i lave konc. under grænseværdien</i>	12	<i>3M maskesæt</i>	22
<i>4000-seriens sikkerhedsmasker mod gasser, dampe og partikler</i>	13	<i>Andre produkter. Dosimetre</i>	23
<i>6000-seriens halvmasker</i>	14	<i>Øvrigt tilbehør</i>	23
<i>7500-seriens halvmasker og 6035 P3 filteret</i>	15	<i>Vedligeholdelse</i>	23
		<i>Uddannelse og træning</i>	23
		<i>Forkortelser og lidt om deres betydning</i>	24

Dette katalog giver en oversigt over 3M's filtrerende ansigtsmasker(sikkerhedsmasker) samt hel- og halvmasker med udskiftelige filtre.

Alle de viste produkter opfylder kravene i de gældende europæiske standarder og er CE-mærkede på dette grundlag. Ønskes oplysninger om turbo- og trykluftforsynede åndedrætsværn, høreværn og beskyttelsesbriller henvises til disse særlige produktkataloger.



Indledning

Du bør altid undgå at indånde stoffer, der kan skade dit helbred, på arbejdet såvel som i fritiden.

Indånder du farlige stoffer, risikerer du at forringe dit helbred. Det kan på kortere eller længere sigt medføre sygdom, invaliditet eller død i en for tidlig alder.

Ren luft består af ca. 78 % kvælstof (nitrogen), 21 % ilt (oxygen) og 1% af forskellige andre stoffer bl.a. kuldioxid (carbondioxid). Desuden indeholder luften varierende mængder vanddamp. Alle andre stoffer, som eventuelt er til stede i den luft du indånder, er fremmedstoffer, der under et kan kaldes luftforureninger.

Hvor farlige de er for dig at indånde afhænger af:

- hvilket eller hvilke stoffer det er
- hvor store mængder der findes i luften (koncentrationen)
- hvor lang tid du indånder dem
- din egen krops modstandsdygtighed

Arbejder du til dagligt med farlige stoffer og materialer, gælder der en lang række særlige regler fra Arbejdstilsynet, som du skal kende, og arbejdsgiveren og arbejdslederne er sammen med dig selv ansvarlige for at overholde reglerne. I henhold til arbejdsmiljølovgivningen er alle parter ansvarlige for, at arbejdsmiljøet er så sikkert og sundt som muligt.

De grundlæggende regler for arbejde med farlige stoffer og materialer siger at:

1. man først og fremmest skal prøve at finde mindre farlige stoffer, der kan bruges.
2. man skal prøve at tilrettelægge arbejdet, så man bliver mindst muligt udsat, eller bruge arbejdsmetoder der ikke er så forurenende.
3. der skal bruges ventilation, punktudsugning og andre tekniske foranstaltninger.
4. man skal bruge åndedrætsværn, hvis problemerne ikke kan løses ved de allerede nævnte metoder.

Ovennævnte regler er i prioriteret rækkefølge, og først når man har undersøgt løsningerne angivet i punkterne 1-3 og fundet, at de ikke er tilstrækkelige, kan man gå til punkt 4 og løse problemerne ved at bruge åndedrætsværn af en eller anden type. I praksis vil der være mange situationer, hvor åndedrætsværn er den nødvendige løsning, enten alene eller som supplement til de andre løsninger.

Skal man bruge åndedrætsværn, er det en forudsætning, at man vælger det rigtige åndedrætsværn – og at man bruger det rigtigt. Man skal vælge et udstyr, der kan beskytte – og beskytte tilstrækkelig godt – mod de indåndingsfarer, der er på arbejdsstedet. Det skal være komfortabelt, og man skal bruge det efter de instruktioner brugsanvisningen giver. Der skal altid følge en brugsanvisning med udstyret, og den skal være på dansk.

Du kan i det følgende læse mere bl.a. om, hvordan du vælger det rigtige åndedrætsværn og om nogle af de mange forskellige typer, som 3M kan tilbyde dig til brug såvel på arbejdet som i fritiden.



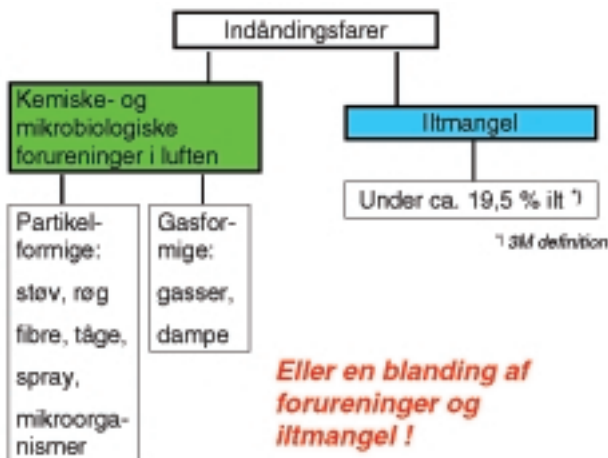
Typer af åndedrætsværn og filtre

INDÅNDINGSFARER

Den vigtigste forudsætning for at vælge den rigtige type åndedrætsværn er, at du ved, hvilken slags indåndingsfare du skal beskyttes imod.

Indåndingsfaren kan være oxygenmangel eller forureninger af kemisk eller mikrobiologisk art.

Undertiden kan luften samtidigt have oxygenmangel og være forurennet.



Det er livsvigtigt at vide, at hvis der er oxygenmangel på arbejdsstedet, kan man kun beskyttes ved hjælp af særlige typer luftforsynt åndedrætsværn*. Ingen filtre kan beskytte en mod oxygenmangel. Derfor kan turboudstyr, hvor luft fra omgivelserne ved hjælp af en blæser (ventilator) suges ind gennem et eller flere filtre, heller ikke beskytte mod oxygenmangel. Man må aldrig forveksle luftforsynt åndedrætsværn med turboudstyr. Luftforsynt åndedrætsværn er almindeligvis baseret på forsyning med trykluft. Den skal være tilstrækkeligt ren til at kunne indåndes.

* 3M forhandler ikke for nærværende denne særlige type luftforsynt åndedrætsværn!

VALG AF DET RIGTIGE ÅNEDRÆTSVÆRN

Først skal du vælge mellem, om du kan bruge åndedrætsværn med filter, eller om du er nødt til at bruge luftforsynt åndedrætsværn.

Luftforsynt åndedrætsværn skal bruges hvis:

- der er oxygenmangel
- der ikke findes filtre, der kan fjerne forureningen
- der er højere koncentrationer af forurening end filtrene er beregnet til
- særlige myndighedsregler kræver det f.eks. ved bestemte typer arbejde
- andre særlige grunde gør det nødvendigt (f.eks. varme- kuldeproblemer)

Filtrerende åndedrætsværn kan bruges i alle andre situationer, hvis der altså findes et egnet filter! Der findes tre hovedtyper af filtrerende åndedrætsværn:

- hel- og halvmasker med udskiftelige filtre.
- filtrerende ansigtsmasker med faste filtre, eller helt af filtermateriale.
- turboåndedrætsværn.



Ved de to første typer suger du selv luften ind i masken ved hjælp af dine lunger (undertryksudstyr). Ved turboåndedrætsværnet sørger en batteridrevet ventilator (blæser) for, at luften suges gennem filtrene og føres til en maske, skærm, hætte eller hjelm.

VIGTIGT AT VIDE OM MASKER MED FILTER

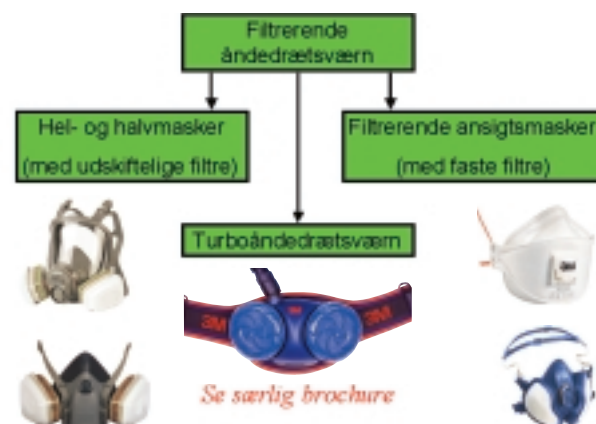
Når man bruger masker med filtre er det vigtigt at sikre sig, at masken har:

- en god tætning til ansigtet
- et egnet og effektivt filter

Maskerne må ikke bruges af personer med skæg, hår eller andet som hindrer god kontakt mellem ansigtet og masken

Masker med filtre fungerer på følgende måde:

- Brugeren ånder ind
- Derved skabes et undertryk inde i masken i forhold til i omgivelserne.
- Undertrykket suger luften gennem filteret
- Forureningerne optages i filteret.



Der er to produktlinier af masker med filter (såkaldt undertryksudstyr):

- filtrerende ansigtsmasker (vedligeholdelsesfri) med faste filtre eller helt af filtermateriale
- hel- og halvmasker til brug med udskiftelige filtre

Filtrerende ansigtsmasker fås både til partikler (støv) og til gasser og dampe og blandinger af disse. De er vedligeholdelsesfri (ingen reservedele eller filterskift), og de kan være til éngangsbrug eller flergangsbrug, afhængigt af, hvor robust de er konstrueret. De filtrerende ansigtsmasker dækker næse, mund og hage, og de fleste er i dag udstyret med en udåndingsventil, der øger komforten. De består enten helt af filtermateriale eller har fast indbyggede filtre. I begge tilfælde skiftes hele masken, når filteret/filtrene er opbrugte. Der er normalt ingen vedligeholdelse, men er det masker beregnet til flergangsbrug, skal de rengøres mellem brug. Disse masketyper kalder vi i 3M a/s for **sikkerhedsmasker**.

Fordelen ved de vedligeholdelsesfri masker er, at man får en ny maske, hver gang filteret er opbrugt. Det giver brugeren store fordele med hensyn til hygiejne og komfort, og det sikrer, at man altid har en maske, der er funktionsdygtig.

De vedligeholdelsesfri masker er et godt valg, hvis man kun lejlighedsvis skal bruge maske, f.eks. ved reparations- og vedligeholdelsesarbejde på skiftende arbejdssteder. De kan også være fordelagtige, hvor der rutinemæssigt bruges et stort antal masker. De giver enkelhed i administrationen, fordi de ikke kræver et reservedelslager og ikke kræver kostbar og tidsrøvende vedligeholdelse.

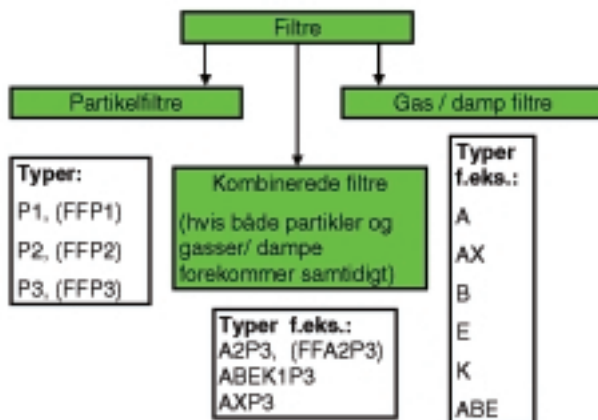
Hel- og halvmasker med udskiftelige filtre kan anvendes med filtre mod partikler (støv), mod gasser og dampe eller mod blandinger af disse. Helmasker dækker hele ansigtet, mens halvmasker dækker næse, mund og hage. De er alle udstyrede med udåndingsventil til sikring af komforten. Alle 3M hel- og halvmasker er beregnet til tvillingfiltre. Det giver en god balance af masken på hovedet og et godt synsfelt. Når filtrene er opbrugte, skal de skiftes, og disse masker skal i større eller mindre grad vedligeholdes. Det er bl.a. afgørende vigtigt, at membranerne i udåndingsventilerne holdes rene og skiftes, hvis de er beskadigede. Maskehuset skal desuden altid rengøres og vedligeholdes mellem brug. Se brugsanvisningen.

Nogle af masketyperne er meget lette i deres konstruktion, mens andre er kraftigere og beregnet til arbejde i hårdere miljøer, der stiller større krav til robusthed af maskerne.

Hel- og halvmaskerne er fordelagtige, fordi man med samme maske kan skifte mellem flere forskellige filtertyper, men det kræver samtidigt at flere forskellige filtertyper administreres, at der er reservedelslager og at maskerne rent faktisk bliver eftersat og vedligeholdt mellem brug. Hvis der kan etableres gode rutiner med et fastlagt ansvar for kontrol, vedligeholdelse og rengøring af maskerne, er de et godt valg.

Der stilles de samme godkendelseskrav til de

vedligeholdelsesfri maskers totale beskyttende evne som til halvmaskers brugt med filtre af samme type.



FILTERTYPER

Skal man bruge filtrerende åndedrætsværn, skal man vælge det rigtige filter, ellers bliver man ikke beskyttet. Partikelfiltre beskytter ikke mod gasser og dampe, og gas/damp-filtre beskytter ikke mod partikler. Kombinerede filtre beskytter mod både partikler og gasser/dampe.

Der findes tre typer partikelfiltre: P1, P2 og P3. P1 er det mindst effektive, og P3 er det mest effektive. Partikelfiltrene er effektive overfor både faste- og væskeformige partikler.

Gas/damp-filtre findes i flere typer og tre klasser. Forskellige typer af gasser og dampe kan kræve forskellige typer af gas/damp-filtre. Derfor skal den rigtige type gas/damp-filter vælges ud fra, hvilken forurening(er) og hvilke koncentrationer man skal beskyttes imod. De fleste typer gas/damp-filtre findes i flere størrelser. Klasse 1 er den mindre størrelse og klasse 2 er den mellemste, medens klasse 3 filtre er meget store og kun har særlige anvendelser.

De forskellige typer af gas/dampfiltre er kendetegnet ved en bogstavkode med tilhørende farvekode. Se oversigten over de vigtigste typer af 3M gas/damp-filtre. Bogstavkoderne og farvekoderne er standardiserede i de europæiske standarder, f.eks. EN 141 for gas/damp-filtrene og de kombinerede filtre.

Se venligst 3M's filterguide, hvis du vil vide mere.

SÅDAN FUNGERER ET PARTIKELFILTER

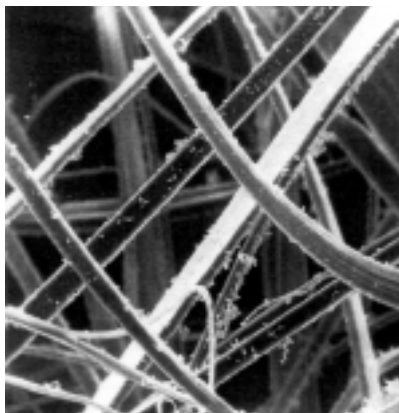
Partikelfiltre fjerner faste- og væskeformige partikler fra luften, der suges igennem dem. Partiklerne kan være røgpartikler, støv, fibre, væsketåge eller mikroorganismer som f.eks. bakterier eller virus.

Partikelfiltres effektivitet er stigende, når man går fra type P1 (FFP1) til type P3 (FFP3).

Efterhånden som stadig flere partikler optages, vil luftmodstanden i filtrene øges, og i de fleste tilfælde vil deres effektivitet også øges.

FILTERMATERIALE

Et partikelfilter består af et tredimensionelt netværk af fibre, som partiklerne kan hæfte sig ved på grund af en række filtreringsmekanismer.



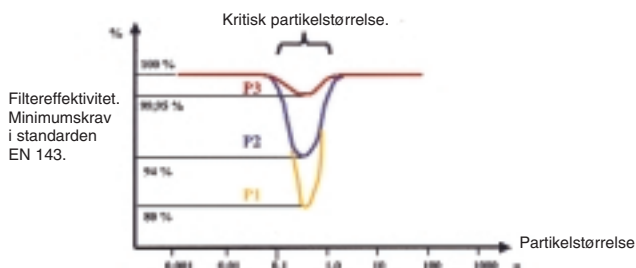
Filtreringen er ikke en sining, dvs. at partiklerne tilbageholdes, fordi de er større end åbningerne mellem fibre. Det er andre fysiske mekanismer der virker ved filtreringen. En vigtig filtreringsmekanisme er i mange tilfælde elektrostatisk tiltrækning, fordi fibre er elektrisk ladede.

Den samlede virkning af filtreringsmekanismerne er, at både meget små og meget store partikler let tilbageholdes af filteret, mens partikler i en mellemstørrelse i området 0,1 – 1,0 μ ($1\mu = 1/1000$ mm) er de sværeste at tilbageholde. Derfor bliver partikelfiltre ved godkendelsesprøvningen testet med netop denne kritiske partikelstørrelse, så man sikrer, at de er effektive overfor alle størrelser partikler, man kan komme ud for i arbejdsmiljøet.

LEVETID FOR PARTIKELFILTRE

Fordi modstanden i partikelfiltre øges, når f.eks. flere støvpartikler optages, er det, der som regel afgør, hvornår filteret/masken skal skiftes, at modstanden mod at trække vejret bliver ubehageligt stor. Det gælder både for udskiftelige partikelfiltre til hel- og halvmasker og for partikelfiltrene i de såkaldte filtrerende ansigtsmasker (betegnet f.eks. FFP3).

Visse partikelfiltre/masker er mærkede med D efter typebetegnelsen, f. eks. FFP3D. Det angiver, at de har en særlig stor støvkapacitet, så modstanden kun stiger langsomt i takt med støvoptagelsen. Masker med D-mærkningen er egnede til flergangsbrug.



Sådan afhænger partikelfiltres effektivitet af partiklernes størrelse. Standardens krav er testning ved den kritiske størrelse.

VIGTIGT AT VIDE OM FILTRERENDE ANSIGTSMASKER

Når man skal vælge og bruge en filtrerende ansigtsmaske, skal man være opmærksom på følgende egenskaber ved masken:

- God tilpasnings- og tætningsevne til ansigtet
- Så lille varme- og fugtophobning i masken som muligt
- Så lille åndingsmodstand som muligt

Standarden EN 149:2001 stiller krav til bl.a. disse egenskaber.

NYUDVIKLET FILTERMATERIALE I 3M's FILTRERENDE ANSIGTSMASKER

Valg af det bedst egnede filtermateriale sikrer, at brugeren får en maske, der er effektiv såvel som komfortabel.

3M's partikelfiltre er fremstillede af forskellige slags filtermaterialer, bl.a. det i de seneste år nyudviklede 3M' Electret-materiale. Dette nye filtermateriale kombinerer fordelene fra det mekaniske filter med fordelene ved et elektrostatisk filter, hvilket bl.a. giver lavere åndingsmodstand og øget komfort.

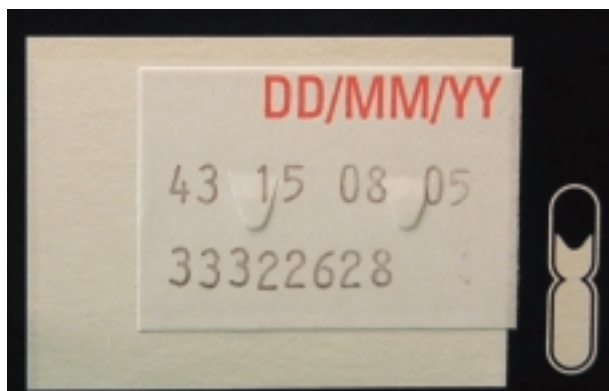


En måde for fabrikanterne at opfylde kravene i den nye europæiske standard, EN 149:2001, på, har været at forøge antallet af lag filtermateriale, men det giver en forøget åndingsmodstand.

3M har valgt en anden måde, nemlig at udvikle et helt nyt filtermateriale. Dette nyudviklede Electret-materiale har gjort det muligt at øge effektiviteten i 3M's masker uden at tilføje yderligere lag af filtermateriale. Det nye avancerede Electret-filtermateriale er tyndere end materialet i de fleste af de traditionelle masker. Dette sikrer sammen med 3M's CPC udåndingsventil, at ophobningen af varme og fugt inde i masken, ligesom åndingsmodstanden, nedsættes meget effektivt. Derved øges komforten.

LAGERHOLDBARHED AF PARTIKELFILTRE OG FILTRERENDE ANSIGTSMASKER

Partikelfiltermaterialer kan, afhængigt af typen, have en begrænset lagerholdbarhed. Filtre og masker med begrænset lagerholdbarhed vil derfor være mærket under bunden af æsken med sidste ibrugtningsdato. Mærkningen består dels af et timeglas, dels af en label, der angiver dato, måned og år for sidste ibrugtagning f.eks.:



Sidste ibrugtningsdato her er altså: 15. aug. 2005. På labelen vil der også normalt stå et batch nr. som vist.

SÅDAN FUNGERER GAS/DAMP-FILTRE

Gas/damp-filtre fjerner gasser og dampe fra luften, der suges igennem dem. De er ikke bredt dækkende overfor alle kemiske stoffer på gas/damp-form, og forskellige typer af kemiske stoffer kan kræve forskellige typer af gas/damp-filtre. Opløsningsmidler f.eks. kan tilbageholdes af A- eller AX-filtre, og sure gasser kan f.eks. kun tilbageholdes i E-filtre.

3M Gas /Damp filtertyper

Kode/Kodefarve	Anvendelse
 A Brun	Mod organiske dampe fra stoffer med kogepunkt over 65 °C, som anført af fabrikanten.
 AX Brun	Mod dampe fra organiske, lavtkogende stoffer med kogepunkt på 65 °C eller lavere, som anført af fabrikanten.
 A + formaldehyd Brun/olivengrøn*)	Mod organiske dampe fra stoffer med kogepunkt over 65 °C, som anført af fabrikanten, samt formaldehyd.
 B Grå	Mod uorganiske gasser og dampe, som anført af fabrikanten.
 E Gul	Mod sure gasser og dampe, som anført af fabrikanten.
 K Grøn	Mod ammoniak og aminer, som anført af fabrikanten.
 HgP3 Hvid/rød **)	Mod dampe af metallisk kviksølv og partikler – også mod chlor.

*) Olivengrøn kodefarve er ikke europæisk standard. De øvrige farvekoder er i henhold til de europæiske standarder.

**) Hvid kodefarve anvendes for partikelfiltre, når disse er sammenbyggede med et gas/dampfilter.

3M GAS/DAMP FILTERKLASSER

3M gas/damp filtre findes i klasse 1 og klasse 2. Se brugsanvisningerne for filterne.

SE I ØVRIGT 3M's FILTERGUIDE !

FILTERMATERIALE

Gas/damp-filtre indeholder aktive kul i form af få mm store kulkorn. Kulkornene er porøse med en meget stor indre overflade, som gasserne og dampene kan bindes til. Den indre overflade er i størrelsesordenen 1200-1600 m² / gram kul. Det kan være vanskeligt at forestille sig, men den samlede indre overflade af de aktive kul i to filtre svarer ca. til arealet af 15 fodboldbaner.

I princippet kan man sammenligne det der sker, når gasser og dampe bindes i kullene, med når vanddamp kondenserer på f.eks spejlet i badeværelset. Ikke alle gasser og dampe kan dog bindes tilstrækkeligt fast til kullenes overflade, hvorfor nogle filtertyper indeholder aktive kul imprægneret med kemikalier, der kan binde eller omdanne de gas/dampformige forureninger. Filtre af typerne A og AX indeholder kun almindelige, rene aktive kul, mens filtre af typerne B, E, K og HgP3 indeholder imprægnerede aktive kul.



Åbnet filter med aktivt kul



Der er ca. 45 gram kul i et filter



Nærbillede af overfladen på de 1-2 mm store korn af aktivt kul (forstørret ca. 200 gange).

LEVETID FOR GAS /DAMP-FILTRE

Gas/dampfiltre har en begrænset kapacitet, der opbruges efterhånden som de optager forureningerne. Deres kapacitet opbruges også af vanddamp fra luften, som også let optages i filtrene.

Derfor har de en begrænset levetid og skal skiftes senest, når man kan lugte eller smage, at forureninger går gennem filtrene.

Gas-/dampfiltres levetid afhænger af:

Egenskaber ved filteret	Kulmængde. Kultype og eventuel imprægnering.	Fastlagte af standardens krav. Fabrikantens problem !
Hvor og hvordan filteret anvendes	Hvilken gas/damp? Mængden i luften? Luftmængden gennem filteret? Fugtindholdet i luften?	Forholdene er sjældent kendte og varierer ofte. Brugsstedets problemer !

Det er i praksis ikke muligt at beregne levetiden for et gas/damp-filter, fordi den afhænger af brugsforholdene. De er sjældent tilstrækkeligt godt kendte, og de er sjældent konstante.

Derfor bør man prøve at fastlægge en rutine for skift af filtre baseret på praktiske erfaringer, men gas/damp-filtre skal under alle omstændigheder altid skiftes senest, når man kan lugte eller smage, at forureninger går igennem dem.

LAGERHOLDBARHED

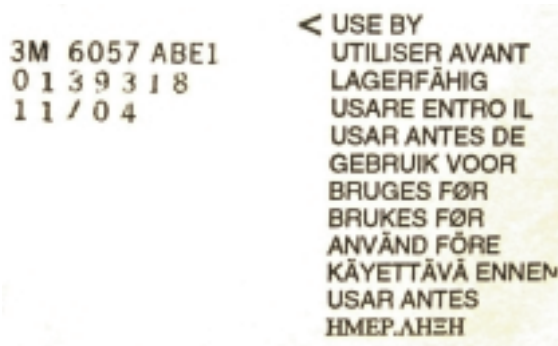
Mange produkter eller dele af produkter har en begrænset holdbarhed, selvom emballagerne er ubrudte og produkterne ikke er taget i brug. Det kan bl.a. skyldes påvirkninger fra temperatur og fugtighed. Man taler om den såkaldte lagerholdbarhed eller sidste ibrugtningsdato.

For de produkter, f.eks gas/damp-filtre eller filtrerende ansigtsmasker, er der en datomærkning, der angiver sidste ibrugtningsdato.

For gas/damp-filtrene er mærkningen både på æsker (under bunden), foliepose og filterlabel og kan bestå af to tal med en skråstreg imellem, f.eks, 11/06, hvor første tal angiver måneden (november) og andet tal året (2006)



CE-mærkning og udløbsdato 2008/02 (februar i 2008) i bunden af en æske med filtre.



Prod. nr., typebetegnelse, batch nr. og udløbsdato 11/04 (nov. 2004) på pose med filtre.



Udløbsdato 02/05 (febr. 2005) og batch nr. på filter. Etiketten kan også sidde på undersiden af filteret, eller det kan være stemplet på undersiden af filteret.

For de filtrerende ansigtsmasker mod partikler er mærkningen også under æskens bund og er angivet med dato/måned /år.

Det er vigtigt ikke at forveksle lagerholdbarheden (sidste ibrugtagingsdato) med levetiden af produktet efter at det er taget i brug. Man må heller ikke forveksle den med en af Arbejdstilsynet maksimalt tilladt daglig anvendelsestid (3-timers reglen !).

I øvrigt vil brugsanvisningen give oplysninger om visse delkomponenters holdbarhed under brug, f.eks. ventilmembraner. Selvom de ikke ser beskadigede ud, skal ventilmembraner i visse masketyper skiftes efter en vis tid.

STANDARDS FOR MASKER OG FILTRE

Personlige værnemidler, herunder åndedrætsværn, skal opfylde de generelle krav i EU's direktiv om værnemidler 89/686/EØF. Disse krav er teknisk mere præcist specificerede i en lang række såkaldte harmoniserede europæiske standarder for de enkelte typer af f.eks. masker og filtre.

De enkelte typer af åndedrætsværn testes i henhold til de europæiske standarder på et godkendt prøvningsinstitut. På basis af testresultaterne undersøger en uvildig trediepart, det bemyndigede

organ, om produkterne opfylder standardernes krav, hvorefter det udsteder en EU-typeafprøvningsattest, der giver fabrikanten tilladelse til at CE-mærke produkterne.

Proceduren kaldes en certificering. Den svarer til det man tidligere kaldte en godkendelse.

De enkelte produkter skal herefter være mærkede med bl. a. CE-logoet og nummeret på den europæiske standard, som de er blevet godkendt i henhold til.

Et led i certificeringen er, at der etableres en løbende kvalitetskontrol af de fremstillede produkter. Den skal sikre, at kvaliteten af produkterne er den samme som i de oprindeligt certificerede. Denne løbende kvalitetskontrol var ikke et krav i forbindelse med de godkendelsesprocedurer, man tidligere havde.

Følgende europæiske standarder er relevante for produkterne omtalt i dette katalog:

Produkttype	Europæisk standard (seneste udgave)
Helmasker	EN136:1998
Halvmasker	EN140:1998
Gasfiltre og kombinerede filtre	EN141:2000
Partikelfiltre	EN143:2000
Filtrerende ansigtsmasker til beskyttelse mod partikler	EN149:2001
AX-filtre og kombinerede filtre mod lavtkogende organiske stoffer	EN371:1992
Filtrerende ansigtsmasker med ventiler til beskyttelse mod gasser eller gasser og partikler	EN405:2002
Tryklufftforsynede hel- og halvmasker	EN139:1994

Sikkerhedsmasker mod støv og andre partikler

3M 8000 serien:

Vedligeholdelsesfri masker mod støv og andre partikler. De er lette, hygiejniske og giver en effektiv og komfortabel beskyttelse. De har samtidigt en lav åndingsmodstand. Maskerne har elastiske stropper, og aluminium næseklemmen, med skumpude over næseroden, giver en god og behagelig tilpasning til de fleste ansigtsformer. CPC-udåndingsventilen er let at ånde ud igennem, og den mindsker ophobningen af varme, fugt og carbondioxid inde i masken.

Maskerne 8710E, 8810, 8812, 8822 er kopformede, medens 8825 og 8835 har en særlig udformning. Maskerne beskytter ikke mod oxygenmangel (under 19,5 % oxygen) og må derfor kun bruges i områder med god ventilation, og hvor der er tilstrækkeligt med oxygen.

PRODUKTEGENSKABER						
Produktnummer	8710E	8810	8812	8822	8825	8835
Masken findes i 2 størrelser						X
Udåndingsventil (CPC)			X	X	X	X
Opfylder kravene i Dolomit-testen					X	X
Formbestandig inderskal	X	X	X	X	X	X
Forøget filterareal					X	X
Justerbare stropper					X	X
Tætningsring ved maskekanten					X	X
Til flergangsbrug (flere skift)					X	X
Justerbar næseklemme	X	X	X	X	X	X
Ingen dele med naturgummi	X	X*)	X*)	X*)		
Farvekodede stropper	gul	blå	gul	blå		

*) Masker af disse tre typer produceret efter januar 2004 har ikke stropper af naturgummi.

PRODUKT	EN149:2001 KLASSE	MAKSIMAL BRUGS-KONCENTRATION*)	ANTAL/KARTON	ANTAL/ÆSKE
8710E Sikkerhedsmaske	FFP1	4 x GV	240 stk	20 stk.
8810 Sikkerhedsmaske	FFP2	10 x GV	240 stk.	20 stk
8812 Sikkerhedsmaske med ventil	FFP1	4 x GV	240 stk.	10 stk
8822 Sikkerhedsmaske med ventil	FFP2	10 x GV	240 stk	10 stk.
8825 Sikkerhedsmaske med ventil	FFP2D**)	10 x GV	50 stk.	5 stk.
8835 Sikkerhedsmaske med ventil	FFP3D**)	50 x GV	50 stk.	5 stk.

*) GV = Maksimalt tilladt gennemsnitskoncentration på en 8-timers arbejdsdag.

**) D betyder at filtrene opfylder tillægskravene i standarden vedrørende den såkaldte Dolomit-test.

3M 9300 serien:

Vedligeholdelsesfri masker mod støv og andre partikler. Konstruerede med 3-flader. De er lette, hygiejniske og giver en effektiv og komfortabel beskyttelse. Maskerne kan klappes sammen og har en ekstra blød indvendig beklædning, som føles behagelig mod huden. Næsepudens materiale absorberer sved. Stropperne har konstant elasticitet og passer til de fleste størrelser af hoveder. CPC-udåndingsventilen er let at ånde ud igennem, og den mindsker ophobningen af varme,

fugt og carbondioxid inde i masken. Maskerne indeholder ingen dele af naturgummi.

Maskerne beskytter ikke mod oxygenmangel (under 19,5 % oxygen) og må derfor kun bruges i områder med god ventilation, og hvor der er tilstrækkeligt med oxygen.

Alle maskerne i 9300 serien er individuelt pakke i æsken, så de opbevares hygiejnisk.

PRODUKTEGENSKABER					
Produktnummer	9310	9312	9320	9322	9332
Udåndingsventil (CPC)		X		X	X
Hygiejnisk enkeltpakke i æsken	X	X	X	X	X
Dispenser	X	X	X	X	X
Hovedstropper med konstant elasticitet	X	X	X	X	X
Absorberende næsepude	X	X	X	X	X
Justerbar næsebøjle	X	X	X	X	X
Ingen dele med naturgummi	X	X	X	X	X
Farvekodede stropper	gul	gul	blå	blå	rød

PRODUKT	EN149:2001 KLASSE	MAKSIMAL BRUGS- KONCENTRATION*)	ANTAL/ KARTON	ANTAL/ ÆSKE
9310 Sikkerhedsmaske	FFP1	4 x GV	240 stk.	20 stk.
9312 Sikkerhedsmaske m/ventil	FFP1	4 x GV	120 stk.	10 stk.
9320 Sikkerhedsmaske	FFP2	10 x GV	240 stk.	20 stk.
9322 Sikkerhedsmaske m/ventil	FFP2	10 x GV	120 stk.	10 stk.
9332 Sikkerhedsmaske m/ventil	FFP3	50 x GV	120 stk.	10 stk.

*)GV = Maksimalt tilladt gennemsnitskoncentration på en 8-timers arbejdsdag.

3M 9000 serien specialmasker:

Vedligeholdelsesfri masker mod støv og andre partikler. De er lette, hygiejniske og giver en effektiv og komfortabel beskyttelse. Maskerne har yderligere et adsorberende lag filtermateriale mod ubehagelige lugte fra organiske dampe eller sure gasser i lave koncentrationer under grænseværdien (for eksempel svovldioxid og hydrogenfluorid afhængigt af masketype). Masken 9928 er specielt godkendt til at beskytte mod ozon ved TIG-svejsning i rustfrit stål. Maskerne har elastiske stropper og næsebøjle med

skumpude over næseroden, som giver en god og behagelig tilpasning til de fleste ansigtsformer. De fleste har udåndningsventil, som letter udåndingen og nedsætter ophobningen af fugt, varme og carbondioxid inde i masken.

Maskerne beskytter ikke mod oxygenmangel (under 19,5 % oxygen) og må derfor kun bruges i områder med god ventilation, og hvor der er tilstrækkeligt med oxygen.

PRODUKT-EGENSKABER								
Produktnummer	9906	9913	9914	9915	9916	9925	9926	9928
Adbsorberende filterlag mod lave konc. af:	Hydrogenfluorid	Organiske lugtstoffer	Organiske lugtstoffer	Sure gasser	Sure gasser	Ozon	Sure gasser	Ozon
Udåndningsventil (CPC)			X		X	X	X	X
Ekstra flammebeskyttelse						X		X
Høj støvkapacitet						X		X
Formbestandig indvendig skal	X	X	X	X	X	X	X	X
Justerbare stropper						X		X
Indvendig tætningskant								X
Ekstra lag aktivt kul		X	X	X	X	X	X	X
Justerbar næsebøjle	X	X	X	X	X	X	X	X
Ingen dele med naturgummi	X	X	X	X	X	X	X	X
Farvekodede stropper	Gul	Gul	Gul	Gul	Gul		Blå	

PRODUKT	EN149:2001 KLASSE	MAKSIMAL BRUGSKONCENTRATION*)	ANTAL/KARTON	ANTAL/ÆSKE
9906 Specialmaske	FFP1	4 x GV	100 stk.	20 stk.
9913 Specialmaske	FFP1	4 x GV	100 stk.	20 stk.
9914 Specialmaske	FFP1	4 x GV	100 stk.	20 stk.
9915 Specialmaske	FFP1	4 x GV	100 stk.	20 stk.
9916 Specialmaske	FFP1	4 x GV	120 stk.	10 stk.
9925 Specialmaske	FFP2	10 x GV	80 stk.	10 stk.
9926 Specialmaske	FFP2	10 x GV	100 stk.	10 stk.
9928 Specialmaske	FFP2	10 x GV	80 stk.	10 stk.

*)GV = Maksimalt tilladt gennemsnitskoncentration på en 8-timers arbejdsdag.

Sikkerhedsmasker mod gasser/dampe og partikler

3M 4000 serien:

3M's masker i 4000-serien er fremstillet i en termoplastisk elastomer. Filtrene er kombinerede filtre mod både partikler og gasser/dampe. De består af Electret partikelfiltermateriale kombineret med formstøbte kulfiltre. Masken 4277 er specielt godkendt til at beskytte mod ozon ved TIG-svejsning i rustfrit stål. Filtrene er fast indbygget i maskehuset og følger dets form. Det giver en god balance af masken på hovedet og forbedrer derved både komforten og sikkerheden. Konstruktionsprincippet giver endvidere lav vægt og mindre krav til vedligeholdelse. Når filtrene er opbrugt, skiftes hele masken. Det giver

enklere rutiner og bedre hygiejne. De formstøbte filtre giver en kompakt udforming og et forbedret synsfelt. Udåndningsventilen er parabolførm for at lette udåndningen og reducere ophobningen af carbondioxid, varme- og fugt inde i masken. Hovedbøjlen er justerbar. Maskerne leveres i en alufolie pose der kan genlukkes og derfor kan benyttes til opbevaring af masken mellem hver brug.

Maskerne må kun bruges i områder med god ventilation, og som indeholder tilstrækkeligt oxygen. Maskerne beskytter ikke mod oxygenmangel (under 19,5 % oxygen).



4000-seriens masker med den lave profil på grund af de formstøbte filtre.



3Ms formstøbte kulfilter med Electret filtermateriale yderst.

PRODUKT	EN405:2002 KLASSE	ANTAL/ KARTON	ANTAL/ ÆSKE
4251 Organiske dampe med kogepunkt over 65 °C i konc. op til 10 x GV eller 1000 ppm, laveste værdi sætter grænsen. Partikler i konc. op til 10 x GV	FFA1P2D	10 stk.	1 stk.
4255 Organiske dampe med kogepunkt over 65 °C i konc. op til 10 x GV eller 5000 ppm, laveste værdi sætter grænsen. Partikler i konc. op til 50 x GV	FFA2P3D	10 stk.	1 stk.
4277 Organiske dampe med kogepunkt over 65 °C, uorganiske og sure gasser (som anført af fabrikanten) op til 10 x GV eller 1000 ppm, laveste værdi sætter grænsen. Partikler i konc. op til 50 x GV	FFABE1P3D	10 stk.	1 stk.
4279 Organiske dampe med kogepunkt over 65 °C, uorganiske og sure gasser og ammoniak (som anført af fabrikanten) op til 10 x GV eller 1000 ppm, laveste værdi sætter grænsen. Partikler i konc. op til 50 x GV	FFABEK1P3D	10 stk.	1 stk.

*) D betyder, at filtrene opfylder tillægskravene i standarden vedrørende den såkaldte Dolomit-test.

Tilbehør til 4000-serien

Prod. nr.	Ant. pr.karton	Antal pr. pkt.
3M 400 stænkskærm	500	10



3M halv- og helmasker

3M 6000 seriens halvmasker:

3M 6000-seriens halvmasker er fremstillet i en termoplastisk elastomer. Maskerne er enkle i brug, lette, kræver kun lidt vedligeholdelse og findes i 3 størrelser. De 3 størrelser er farvekodede i forskellige grå nuancer. Den mindste størrelse er specielt velegnet til meget små ansigter.

Maskerne har 3M-bajonetfatning og bruges med udskiftelige tvillingefiltre mod gasser/dampe og/eller partikler. De kan også bruges sammen med 3M S-200 trykluftssystem eller i dobbeltfunktion med både filtre og S-200 systemet (se senere under S-200).

Maskerne har en udåndningsventil, der letter udåndingen og nedsætter ophobningen af carbondioxid, varme og fugt inde i masken.

Maskerne findes i de 3 størrelser : Small = 6100, Medium = 6200, Large = 6300

Vedrørende max. brugskoncentrationer ved brug af forskellige filtertyper, se tabellen på side 20.



PRODUKT	STANDARD	ANTAL/ KARTON	ANTAL/ ÆSKE
6100 Halvmaske, termoplastisk elastomer, Small	EN140	8 stk.	1 stk.
6200 Halvmaske, termoplastisk elastomer, Medium	EN140	8 stk.	1 stk.
6300 Halvmaske, termoplastisk elastomer, Large	EN140	8 stk.	1 stk.

Reserve dele til 6000-serien:

6895	Pakninger til bajonetfatninger
------	--------------------------------

3M 7500 seriens halvmasker:

3M 7500-seriens halvmasker er fremstillet i et tyndt og blødt silikonemateriale, som giver en blød og fleksibel tætning og nedsætter trykket mod ansigtet. Maskerne leveres i 3 størrelser:

Small = 7501 S, Medium = 7502 M, Large = 7503 L. Størrelserne er farvekodede i tre forskellige grå til blå farver. Maskerne har bajonetfatning til tvillingfiltre og udskiftelige reservedele. Cool Flow udåndningsventil letter udåndingen og nedsætter ophobningen af carbondioxid, varme og fugt inde i masken.

Hovedbøjlen kan indstilles og har drop-down funktion.



Maskerne har bajonetfatning til tvillingfiltre og udskiftelige dele.

De kan bruges med 3M 2000 og 3M 6000 seriens gas-/dampfiltre, der eventuelt kan kombineres med 3M 5000 seriens partikelfiltre.

3M 2000 og 6000 seriens filtre monteres direkte på masken imens 3M 5000 seriens partikelfiltre og 6000 seriens gas-/dampfiltre kan kombineres ved hjælp af 501 filterholder.

Vedrørende max. brugskoncentrationer ved brug af forskellige filtertyper, se tabellen på side 20.

PRODUKT	STANDARD	ANTAL/ KARTON	ANTAL/ ÆSKE
7501 Halvmaske, silikone, Small	EN140	10 stk.	1 stk.
7502 Halvmaske, silikone, Medium	EN140	10 stk.	1 stk.
7503 Halvmaske, silikone, Large	EN140	10 stk.	1 stk.

Reservedele til 7500-serien:

7581	Hovedstrop
7582	Indåndningsventil
7583	Udåndningsventil
7586	Filterholder

3M 6035 P3 filteret

P3 partikelfilter med bajonetfatning specielt velegnet til brug i meget støvbelastede områder. Kompakt form, lav luftmodstand, lav vægt og forsynet med beskyttelsesdæksel.

- Filterdækslet beskytter filteret mod gnister, vandsprøjt og sprøjt fra andre væsker.
- Filterdækslet fungerer samtidigt som et effektivt grovstøvfilter, der forlænger det højeffektive P3-filters levetid

- Filterets kompakte udformning gør det velegnet til brug under snævre arbejdsforhold
- Meget lav åndingsmodstand og 50% større filterareal end i traditionelle filtre
- Bajonetfatning, som passer til alle 3M hel- og halvmasker i 6000-, 7000- og 7500- serien



3M 6000 seriens helmasker:

3M 6000-seriens helmasker i silikone er enkle i brug og lette. De er udstyret bl.a. med et stort polycarbonatvisir, udåndningsventil og talemembran. Speciel brilleholder kan påmonteres. Maskerne har bajonetfatninger og kan bruges dels med tvillingfiltre, dels med 3M S-200 trykluftsystem eller i dobbeltfunktion med både filtre og S-200 systemet (se senere under S-200). Det giver en fleksibel anvendelse. Maskerne er lette at vedligeholde og leveres i 3 størrelser:

Small = 6700S, Medium = 6800S, Large = 6900S
Maskernes polykarbonatvisir er ridse- og kemikaliebestandigt og kan desuden monteres med en ekstra beskyttelsesfilm (6885).

Vedrørende maksimale brugskoncentrationer ved brug af forskellige filtertyper, se tabellen på side 20.



PRODUKT	STANDARD	ANTAL/ KARTON	ANTAL/ ÆSKE
6700S Helmaske, silikone, Small	EN136, klasse 1	4 stk.	1 stk.
6800S Helmaske, silikone, Medium	EN136, klasse 1	4 stk.	1 stk.
6900S Helmaske, silikone, Large	EN136, klasse 1	4 stk.	1 stk.

Reserve dele til 6000-seriens helmasker

501	Filterholder til partikelfiltre 5925 P2 og 5935 P3
6878	Brillestel med holder
6885	Beskyttelsesfilm til visir
6889	Membran til udåndningsventil
6893	Membran til indåndningsventil
6895	Tætningsringe (pakninger til bajonetfatninger)
6897	Hovedstrop
6898	Visir i polykarbonat
7883	Halsstrop

3M 7907S helmaske:

Denne helmaske i silikone er af en særlig robust konstruktion. Den har dobbelt tætningskant, seks hovedstropper, et stort polycarbonatvisir, udåndningsventil og talemembran. Speciel brilleholder kan påmonteres. Masken har bajonetfatninger og kan bruges dels med tvillingfiltre, dels med 3M S-200 trykluftsystem eller i dobbeltfunktionen med både filtre og S-200 systemet (se senere under S-200). Det giver

en fleksibel anvendelse. Alle maskens dele er udskiftelige.

Maskens polycarbonatvisir er ridse- og kemikaliebestandigt og kan desuden monteres med en ekstra beskyttelsesfilm (7992).

Vedrørende maksimale brugskoncentrationer ved brug af forskellige filtertyper, se tabellen på side 20.



PRODUKT	STANDARD	ANTAL/ KARTON	ANTAL/ ÆSKE
7907S Helmaske, silikone	EN136, klasse 2	1 stk.	1 stk.

Reservedeler og tilbehør 7907S helmaske:

501	Filterholder til partikelfiltre 5925 P2 og 5935 P3
6895	Tætningsringe (pakninger til bajonetfatninger)
7282	Membran til indåndningsventil
7283	Membran til udåndningsventil
7882	Membran til indåndningsventil til indermaske
7883	Halsstrop
7893	Hovedstrop
7895	Talemembransæt (inkl. værktøj til fastgørelse af membranen)
7910	Forbindelsesstykke til maske
7914	Båndklemme (til centralt mellemstykke)
7918	Dæksel til udåndningsventil
7924	Monteret centralt mellemstykke
7925	Brillekit
7927	Visir
7928	Visirramme
7989	Knap til stropper
7991	Indermaske
7992	Beskyttelsesfilm til visir – pakning a 25 stk.

Filterprogram 6000/7000/7500 serien:

3M 2000 serien partikelfiltre
3M 5000 serien partikelfiltre
3M 6000 serien gas-/dampfiltre
3M 6035 P3 partikelfilter

Sådan kan du bruge og kombinere masker og filtre m.m.!

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



3M 6700S, 6800S,
6900S
Helmasker



3M 7907S
Helmaske



3M 6100, 6200,
6300
Halvmasker



3M 7501, 7502,
7503
Halvmasker

Maskemateriale		Silikone	Silikone	Elastomert kunststof	Silikone
Filtre		6700S Small 6800S Med. 6900S Large	7907S	6100 Small 6200 Med. 6300 Large	7501 Small 7502 Med. 7503 Large
A1	6051	+	+	+	+
A2	6055	+	+	+	+
ABE1	6057	+	+	+	+
ABEK1	6059	+	+	+	+
K1	6054	+	+	+	+
Formaldehyd					
+A1	6075	+	+	+	+
HgP3 *	6096	+	+	+	+
**)					
AXP3 *	6098	+	+	÷	÷
ABEK2P3*	6099	+	+	÷	÷
Reservedele		Begrænset	Ja	Nej	Ja
Særligt brillestel		Ja	Ja	Nej	Nej

*) Filtrene 3M 6096-6098-6099 har indbygget partikelfilter.

**) Disse filtre, 6098 og 6099, er kun godkendte til brug med helmasker - på grund af deres vægt. Et særligt gevind sikrer, at de ikke fejlagtigt kan skrues i halvmaskerne.

Hvis det er nødvendigt at kombinere gas/dampfiltrene med partikelfiltre, kan 3M 5000-serien af partikelfiltre bruges - se side 20.

GAS/DAMP- OG KOMBINEREDE FILTRE

	Filter	Forurening
	6051 A1 (EN 141)	Mod organiske dampe fra stoffer med kogepunkt over 65 °C, som anført af fabrikanten.
	6055 A2 (EN 141)	Mod organiske dampe fra stoffer med kogepunkt over 65 °C som anført af fabrikanten.
	6054 K1 (EN141)	Mod ammoniak og aminer, som anført af fabrikanten.
	6057 ABE1 (EN 141)	Mod organiske dampe fra stoffer med kogepunkt over 65 °C, uorganiske og sure gasser, som anført af fabrikanten.
	6059 ABEK1 (EN 141)	Mod organiske dampe fra stoffer med kogepunkt over 65 °C, uorganiske gasser, sure gasser og ammoniak, som anført af fabrikanten.
	6075 A1 + Formaldehyd (EN 141)	Mod organiske dampe fra stoffer med kogepunkt over 65 °C som anført af fabrikanten, samt formaldehyd
	6096 HgP3 (EN 141)	Mod dampe og partikler af metallisk kviksølv, samt chlor og faste- og væskeformige partikler.
	6098 AXP3 (EN 371)	Mod dampe fra organiske, lavtkogende stoffer med kogepunkt på 65 °C eller lavere, som anført af fabrikanten, samt faste- og væskeformige partikler.
	6099 ABEK2P3 (EN 141)	Mod organiske dampe fra stoffer med kogepunkt over 65 °C, uorganiske gasser, sure gasser og ammoniak som anført af fabrikanten, samt faste- og væskeformige partikler.

PARTIKELFILTRE OG HOLDER

	Filter	Forurening
	2125 P2 (EN 143)	Faste- og væskeformige partikler
	2128 P2 (EN 143)	Faste- og væskeformige partikler. Mod ozon op til 10 x GV. Mod organiske dampe/sure gasser i konc.under GV.
	2135 P3 (EN 143)	Faste- og væskeformige partikler
	2138 P3 (EN 143)	Faste- og væskeformige partikler. Mod ozon op til 10 x GV. Mod organiske dampe/sure gasser i konc.under GV.
	5925 P2 (EN 143)	Faste- og væskeformige partikler
	5935 P3 (EN 143)	Faste- og væskeformige partikler
	6035 P3 (EN 143)	Faste- og væskeformige partikler. Til brug i meget støvbelastede områder. Lav åndingsmodstand og 50% større filterareal end i traditionelle filtre. Filterdæksel beskytter mod gnister, vandsprøjt og sprøjt fra andre væsker og er samtidigt et effektivt grovstøvfilter.
	501	Filterholder til 5925 og 5935 partikelfiltre.

Nedenfor er vist, hvorledes partikelfiltre kan kombineres med de almindelige gas/dampfiltre, eller hvordan filtrene anvendes alene på hel- og halvmaskerne i 3M 6000-, 7000- og 7500-serien.

Alle hel- og halvmasker i 6000-, 7000- og 7500-serierne (kun 3M 6900 S og 3M 7500 er vist).

3M 6035 partikelfilter P3

3M 2000- partikelfiltre:
3M 2125 P2
3M 2128 P2 m.aktivt kul*)
3M 2135 P3
3M 2138 P3 m.aktivt kul*)

*) organiske dampe/sure gasser kun i koncentrationer under grænseværdien.

Kombinerede filtre:
3M 6098 og 3M 6099 kan kun bruges med helmaskerne. 3M 6096 kan bruges med alle hel- og halvmasker.

3M 6000 gas/damp-filtre:
3M 6051 A1
3M 6054 K1
3M 6055 A2
3M 6057 ABE1
3M 6059ABEK1
3M 6075 A1+ formaldehyd

3M 501 filterholder:
Kobling af 3M 6000 gas/damp-filtre med 3M 5925 P2 og 3M 5935 P3 partikelfiltre. Eks.: 3M 6055 + 3M 5925 + 3M 501 = A2P2

Maksimale brugskoncentrationer for hel- og halvmasker med udskiftelige filtre.

Masketype	Filtertype	
	Halvmasker 6100, 6200, 6300 7501, 7502 7503	Helmasker 6700S, 6800S, 6900S 7907S
Gas/dampfiltre, klasse 1	10 x GV*) max. 1000 ppm **)	200 x GV*) max. 1000 ppm **)
Gas/dampfiltre, klasse 2	10 x GV*) max. 5000 ppm **)	200 x GV*) max. 5000 ppm **)
Partikelfiltre, type P2	10 x GV*)	16 x GV*)
Partikelfiltre, type P3	50 x GV*)	200 x GV*)

*) GV = Maksimalt tilladt gennemsnitskoncentration på en 8-timers arbejdsdag.

**) Laveste værdi sætter grænsen.

S-200 Trykluftforsyningsdel



3M S-200 trykluftforsyningsdel

Et komfortabelt og ergonomisk unikt system, der kan bruges sammen med hel- og halvmaskerne i 6000-serien samt helmasken 7907S.

Trykluftforsyningsdelen kan bruges sammen med en maske enten som et rent trykluftforsynet åndedrætsværn ved brug af overskudsventilerne (C-340), eller i en dobbeltfunktion hvor filtre er monterede i stedet for overskudsventiler.

I dobbeltfunktionen vil brugeren stadig være beskyttet af filtrene, når tryklufttilførslen kobles fra reguleringsventilen i bæltet. I dobbeltfunktionen skal der selvfølgelig anvendes filtre, der er egnede til at fjerne forureningen

S-200 er ikke godkendt til brug i eksplosionsfarlige miljøer.

S-200 systemet består af en regulator (S-211), en luftslange (S-221), et bælte (C-326) og et sæt overskudsventiler (C-340).

Luftslangen er let at montere til hel- og halvmaskernes bajonetfatninger og giver en behagelig luftgennemstrømning. Den er Y-formet, går ned langs ryggen og er derfor ikke i vejen for arbejdet. Trykluftslanger godkendte til S-200 leveres i tre længder: 10 m, 20 m og 30 m.

S-200 systemet opfylder kravene i EN139.

S-200 trykluftforsyningsdel	Halvmasker 6100, 6200, 6300	Helmasker 6700S, 6800S, 6900S, 7907S
Maksimal brugskoncentr.	50 x GV*)	200 x GV*)
Maksimal brugskoncentr.	50 x GV*)	200 x GV*)

*) GV = Maksimalt tilladt gennemsnitskoncentration på en 8-timers arbejdsdag.

Produkt	Produkt	Enhed	Enheder/karton
S-200	Trykluftforsyningsdel	1	1
S-211	Regulator	1	1
S-221	Luftslange (Y-slange)	1	1
C-326	Bælte	1	1
C-340	Overskudsventil (2 stk)	1	1
C-231	Slange til sprøjtepistol	1	6
C-251	Trykluftslange, 10 m	1	1
C-252	Trykluftslange, 20 m	1	1
C-253	Trykluftslange, 30 m	1	1

3M Maskesæt

3M har lavet en serie komplette maske-sæt, der indeholder både masker, filterholdere og filtre. Det gør det nemt og enkelt at vælge maske til forskellige arbejdsopgaver, og brugeren har alt, hvad der kræves for at komme igang.

Pakningerne består af to maskesæt og fire refill-sæt med filtre.

Produkter:

6223D Maskesæt

1 stk x 6200 (M) halvmaske
1 par x 6055 A2 filter mod
organiske dampe
1 par x 5935 P3 partikelfilter
1 par x 501 filterholder



Anvendelsesområder:

F.eks. Malerarbejde, limning, afrensning m.v.
(Husk at være opmærksom på reglerne for arbejde med
kodenummererede produkter, hvis det er
erhvervsmæssigt arbejde).
Sprøjtning med visse bekæmpelsesmidler.

650 Maskesæt

1 stk x 6300 (L)
halvmaske
1 par x 6059 ABEK1
gas/dampfiltre*
1 par x 5935 P3
partikelfilter
1 par x 501 filterholder
1 par x 2135 P3 partikelfilter
1 stk x 7290 opbevaringsboks



Anvendelsesområder:

F.eks. Malerarbejde, limning, afrensning m.v.
(Husk at være opmærksom på reglerne for arbejde med
kodenummererede produkter, hvis det er
erhvervsmæssigt arbejde).
Sprøjtning med visse bekæmpelsesmidler.
Andet landbrugsarbejde.
Andet arbejde hvor man kan blive udsat for chlor, sure
gasser og ammoniak.

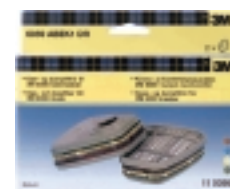
6055 DR Refill sæt

1 par x 6055 A2 filtre mod
organiske dampe
Monteres direkte på masken og
kan efter behov sættes sammen
med 5935 P3 filteret ved hjælp
af 501 filterholderen.



6059 DR Refill sæt

Refill-sæt med 1 par 6059
ABEK1 multifilter mod
gasser og dampe*
Monteres direkte på masken og
kan efter behov sættes sammen
med 5935 P3 filteret ved hjælp
af 501 filterholderen.



5935 DR Refill sæt

2 par x 5935 P3 partikelfiltre
1 par x 501 filterholder
Bruges sammen med gas-/damp
filtrene 6055 og 6059



2135 DR

1 par x 2135 P3 partikelfilter
Monteres direkte på masken.
Bruges hvis man kun er udsat for
partikelformige forureninger som
støv, fibre ol.



* 6059 gas-/damp filteret beskytter mod blandinger af organiske dampe,
uorganiske- og sure gasser og ammoniak.

NB! Brugeren bør altid sikre sig, at åndedrætsværnet
kan beskytte mod de aktuelle forureninger, og at det
kun bruges til det, som det er godkendt til.

Andre produkter

Dosimetre

Anvendelse af 3M dosimetre er en enkel metode til at kortlægge koncentrationen af en lang række forskellige gasser og dampe i luften på et arbejdssted.

Dosimeteret adsorberer luftforureningerne baseret på diffusionsprincippet.

Efter prøvetagningen skal dosimetrene analyseres på et laboratorium.

Nærmere oplysninger fås hos 3M a/s.



3500	Til organiske dampe, 10 stk/karton
3520	Til organiske dampe, med back-up sektion, 5 stk/karton
3721	Dosimeter til formaldehyd (formalin), 5 stk/karton

Øvrigt tilbehør

7290 Opbevaringsboks.

Opbevaringsboks til alle 3M halvmasker. 4 stk/karton
Denne følger også med 650 Maskesæt



105 renseserviet

Anvendes til at rengøre masker / maskekant mellem hver brug. Se brugsanvisningen for hver masketype.

40 servietter/æske

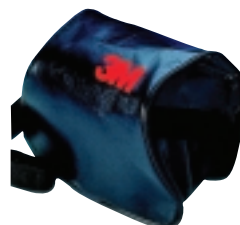
10 æsker/karton



106 bæretaske.

Passer til alle 3M halvmasker. Kan bæres over skulderen eller rundt om livet.

10 stk/karton



Vedligeholdelse. Uddannelse og træning

Vedligeholdelse og opbevaring

Et åndedrætsværn vil kun give den nødvendige beskyttelse hvis det vælges, bruges, vedligeholdes og opbevares korrekt.

Åndedrætsværn beregnet på at bruges flere gange skal rengøres mellem hver gang det bruges, og man skal efterse, at alle dele er i orden.

For masker med udskiftelige filtre gælder, at filtrene skal skiftes regelmæssigt. Alle åndedrætsværn, og dele til det, skal opbevares under rene forhold, f. eks. i en lukket opbevaringsboks eller plastpose.

Følg anvisningerne i brugsanvisningen!

Uddannelse og træning

3M har udviklet bl.a. følgende standard træningsprogrammer:

- Gasser og dampe
- Støv og andre partikler
- Svejsning
- Brugerens betydning for den opnåelige beskyttelse
- Støj og høreværn

3M tilbyder endvidere uddannelse og træning skræddersyet til den enkelte virksomhed. Emnerne kan f.eks. være:

- Identificering og kortlægning af forureningerne.
- Gældende myndighedsregler.
- Kriterier for valg af åndedrætsværn
- Filtre. Filtertyper og hvordan de virker.
- Korrekt brug og vedligeholdelse

Forkortelser og lidt om deres betydning

Nedenfor følger en oversigt over forkortelser, som er benyttet i brochuren. Forkortelserne er kategoriserede i undergrupper efter emne.

Standarder/godkendelser

CE	CE-mærke (logo) som viser, at et produkt opfylder kravene i et eller flere EU- direktiver, f.eks. Værnemiddeldirektivet 89/686/EØF.
CE0086	CE-mærkning der angiver registreringsnummeret på den godkendende myndighed (det bemyndigede organ).
EN	European Norm. Europæisk standard.
EN136	Europæisk standard for helmasker.
EN139	Europæisk standard for tryklufforsynede hel- og halvmasker.
EN140	Europæisk standard for halvmasker.
EN141	Europæisk standard for gasfiltre og kombinerede filtre.
EN143	Europæisk standard for partikelfiltre.
EN149	Europæisk standard for filtrerende ansigtsmasker mod partikler.
EN149:2001	Angiver at standarden er den udgave, der stammer fra 2001. Årstallet anføres undertiden for at understrege, hvilken udgave, der er tale om, så man f.eks. kan se, at det er den nyeste standard, der referes til.
EN166	Europæisk standard for øjenværn. Eksempler på relevante forkortelser for klassificering af visir: F.eks. EN166:1:F:3. 1 = Optisk klasse 1, højeste kvalitetsklasse med hensyn til billedforvrængning. F = partikler med høj hastighed og lav anslagsenergi. 3 = beskyttelse mod dråbe- og væskesprøjt.
EN371	Europæisk standard for gasfiltre og kombinerede filtre mod dampe fra lavt kogende organiske stoffer.
EN405	Europæisk standard for filtrerende ansigtsmasker med ventiler mod gasser eller gasser og partikler.
EU-direktiv	F.eks. Værnemiddeldirektivet 89/686/EØF.

Filterbetegnelser

A	Gasfiltertype A. Mod organiske dampe med kogepunkt over 65 °C som anført af fabrikanten. Kodefarve: Brun.
A2	Gasfilter i klasse 2. Tallene 1 eller 2 efter kodebetegnelsen for et gasfilter angiver klassen. Klasse 2 gasfiltre har større kapacitet end klasse 1 gasfiltre.
AX	Gasfiltertype AX. Mod organiske dampe med kogepunkt på 65 °C eller lavere. Kodefarve: Brun.
A + formaldehyd	Mod organiske dampe med kogepunkt over 65°C som anført af fabrikanten, samt mod formaldehyd. Kodefarver: Brun og olivengrøn.
B	Gasfiltertype B. Mod uorganiske gasser og dampe som anført af fabrikanten. Kodefarve: Grå.
E	Gasfiltertype E. Mod sure gasser og dampe som anført af fabrikanten. Kodefarve: Gul.
K	Gasfiltertype K. Mod ammoniak og aminer som anført af fabrikanten. Kodefarve: Grøn.
ABE	Multifilter. Indeholder gasfiltre af typerne A, B og E i samme filter. Kodefarver: Brun, grå og gul. Andre multifiltre findes. De vil have den relevante mærkning med hensyn til type og klasse. Multifiltre findes hos 3M også som ABEK type.

HgP3	Gasfiltertype mod dampe fra metallisk kviksølv og partikler. Kodefarve: Rød og hvid.
P	Partikelfilter. Kodefarve: Hvid, hvis det er sammenbygget med gas/dampfilter i et såkaldt kombineret filter.
D	D angiver, at partikelfilteret opfylder kravene i clogging test med Dolomitstøv, dvs. at filterets modstand kun stiger langsomt i takt med støvoptagelsen.
P1	Partikelfilter type 1.
P2	Partikelfilter type 2.
P3	Partikelfilter type 3.
FF	Standardernes betegnelse (Filtering Facepiece) for en filtrerende ansigtsmaske, dvs. en maske helt af filtermateriale eller en maske med faste filtre, der ikke kan skiftes (hele masken skiftes).
FFP1	Filtrerende ansigtsmaske med P1 filter.
FFP2	Filtrerende ansigtsmaske med P2 filter.
FFP3	Filtrerende ansigtsmaske med P3 filter.
FFPABEK1P3D	Filtrerende ansigtsmaske med ABEK1P3D filter

Materialer

PETG	Polyethylenterephthalatglykol.
Electret	Elektrostatisk ladet filtermateriale patenteret af 3M.

Andet

CPC	Betegnelse for en bestemt type 3M udåndingsventil med en speciel, patenteret udformning.
Cool Flow	Betegnelse for en bestemt type 3M udåndingsventil med en speciel, patenteret udformning.
GV	Grænseværdi. = Maksimalt tilladt gennemsnitskoncentration på en 8-timers arbejdsdag. Se Arbejdstilsynets grænseværdiliste.
mg/m ³	milligram pr. kubikmeter. Måleenhed for f.eks. vægtmængden af støv i luften. Angiver tusindelede gram støv pr. kubikmeter luft. Grænseværdier for støv angives i denne enhed
NBF	Nominal beskyttelsesfaktor. Standardens minimumskrav til beskyttende evne som målt ved godkendelsesprøvningen under laboratorieforholdene og med standardens metode. En nominal beskyttelsesfaktor på 50 betyder, at luften inde i masken skal være 50 gange renere end i omgivelserne.
Negativt tryk	Udtryk brugt ved beskrivelse af masketyper, hvor luften suges gennem filtrene på grund af det undertryk, der skabes af lungerne ved indåndingen parts per million. Måleenhed for mængden af gas/damp i luften. Angiver rumfang af gas/damp pr.million rumfang luft. Grænseværdier for gasser og dampe angives i denne enhed.
ppm	

Sikkerhedsmaske	Fællesbetegnelse brugt af 3M a/s for alle masker, hvor maske og filter er en samlet enhed. Betegnelsen dækker både masker, hvor hele masken består af filtermateriale og masker, hvor filtrene er fast indbygget i masken og altså ikke kan skiftes. For alle sikkerhedsmasker gælder altså, at når filteret er opbrugt, skiftes hele masken ud.
-----------------	--

3M a/s

Afd. for Sikkerhedsprodukter
Fabriksparken 15
2600 Glostrup
Tlf.: 43480100, Fax: 43968596
E-mail: 3Mdanmark@mmm.com

FORHANDLER: