



# Fiche technique

Filtres contre les gaz et les vapeurs organiques 3M™ avec indicateur de durée de vie séries 6051i et 6055i

## Présentation

Découvrez les filtres contre les gaz et les vapeurs organiques 3M™ dotés de la technologie 3M d'indication de saturation. Exclusivité 3M, ces filtres innovants et simples d'utilisation permettent de déterminer quand les filtres doivent être remplacés, dans les environnements adaptés\*\*.



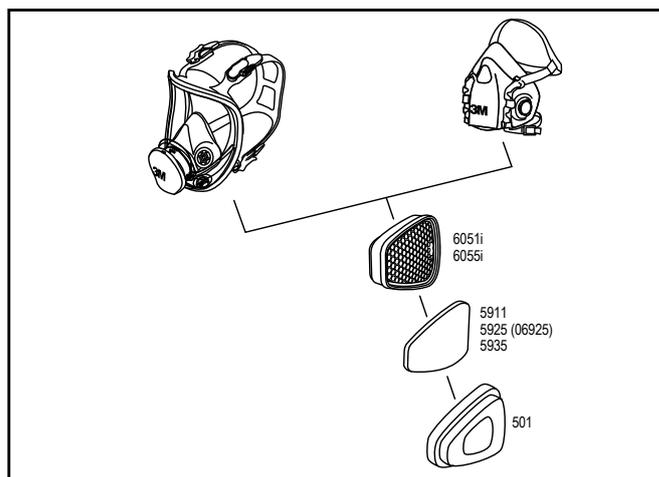
## Caractéristiques et avantages

Dans les environnements adaptés\*, l'indicateur de saturation 3M™ permet :

- **de sécuriser vos employés.**  
La barre d'indication constitue un outil visuel simple qui permet à l'utilisateur de déterminer quand remplacer ses filtres.
- **d'optimiser l'utilisation des filtres.**  
Ce système est conçu pour indiquer la durée de vie des filtres en fonction des caractéristiques d'exposition et de respiration de chaque porteur.
- **de rendre la protection fiable**  
L'indicateur 3M™ peut procurer une tranquillité d'esprit supplémentaire, mais aussi améliorer le respect de la politique de votre entreprise en matière de protection respiratoire et des normes en vigueur.

## Homologations

Les filtres 6051i et 6055i sont homologués CE pour la protection respiratoire contre certains contaminants lorsqu'ils sont associés aux pièces faciales 3M™ des séries 6000 et 7000.



## Comment fonctionne un filtre de protection contre les gaz et les vapeurs organiques ?

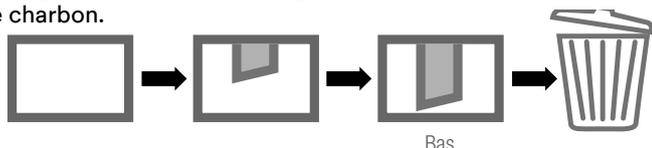
Les filtres des protections respiratoires renferment du charbon actif. Pendant la fabrication, ce charbon est chauffé dans de l'azote ou de la vapeur dans le but de l'« activer ». Le matériau ainsi obtenu présente de nombreux micropores capables d'absorber diverses vapeurs organiques. Lorsque les vapeurs organiques traversent le filtre, l'air est purifié par la condensation des vapeurs à l'intérieur des pores du charbon. La durée de vie effective correspond au temps nécessaire aux vapeurs pour commencer à sortir du filtre. Contrairement aux filtres antiparticule, la fin de vie d'un filtre de protection contre les vapeurs organiques n'est pas indiquée par un changement de résistance respiratoire, mais par la pénétration des vapeurs, exposant l'utilisateur au danger.

\*3M science. Au service de la Vie.

\*\*Veuillez consulter la notice d'utilisation des filtres 6051i et 6055i ou le logiciel de sélection et d'estimation de la durée de vie des filtres 3M™ (3M.fr/SLS) pour déterminer si ces filtres sont adaptés à votre environnement de travail.

# Comment fonctionne l'indicateur de saturation 3M™ ?

L'indicateur de saturation 3M™ permet aux personnes qui l'utilisent dans des environnements adaptés de savoir quand remplacer leurs filtres contre les vapeurs organiques.\* L'indicateur est apposé contre la paroi du filtre, en contact avec la couche de charbon. Lorsque les vapeurs organiques sont absorbées à la surface du charbon, elles sont également absorbées à la surface de l'indicateur de saturation. L'indicateur change alors de couleur, marquant visuellement la progression des vapeurs organiques à travers la couche de charbon.



## Mon environnement est-il adapté ?\*

Les filtres de la série 6000i procurent la même protection contre les vapeurs organiques que les filtres standard de la série 6000. Toutefois, il est important de savoir si votre environnement est adapté à l'utilisation de l'indicateur de saturation 3M™ pour déterminer vos calendriers de remplacement. Comme tout indicateur, l'indicateur de durée de vie des filtres de protection contre les vapeurs organiques 3M™ présente une limite de détection minimum. En effet, l'œil humain a lui aussi sa limite de détection. Pour qu'il puisse différencier deux couleurs, l'écart de couleur, appelé décalage spectral, doit être suffisamment important. La visibilité de la barre d'indication dépend de la vapeur organique filtrée et de la concentration d'exposition. La concentration de vapeur qui provoque un changement de couleur notable est appelée niveau d'indication minimum (MIL). Chaque composé a son propre MIL. **Consultez le tableau des MIL à la fin de cette fiche technique, ou reportez-vous à la notice d'utilisation des filtres 6051i et 6055i ou au logiciel de sélection et d'estimation de la durée de vie 3M™ (3M.fr/SLS).**



Vous devez absolument connaître les niveaux d'exposition sur votre site. Il vous faut pour cela les mesurer. Les appareils de mesure des vapeurs organiques dosimètres 3M™ 3500 et 3520 permettent de déterminer la concentration de nombreuses vapeurs organiques. Les résultats obtenus sont ensuite saisis dans le logiciel de sélection et d'estimation de la durée de vie 3M™ (3M.fr/SLS). Le logiciel vous indique si vous pouvez utiliser l'indicateur de saturation (ESLI) sur votre site et vous fournit une estimation de la durée de vie des filtres afin que vous sachiez à quelle fréquence contrôler l'indicateur.

L'indicateur de saturation 3M™ peut compléter les calendriers de remplacement des filtres voire s'y substituer, dans certains cas. Pour pouvoir utiliser l'IFV dans votre environnement de travail

1. Évaluez les vapeurs organiques et les niveaux d'exposition.
2. Les filtres de protection contre les vapeurs organiques doivent être adaptés (absence de produits chimiques nécessitant d'autres types de filtres ou un système à adduction d'air).
3. En présence d'un mélange de vapeurs organiques, prenez en compte la vapeur organique pour laquelle le filtre a la plus courte durée de vie :
  - Niveaux d'exposition du travailleur  $\geq$  MIL (concentrations suffisamment élevées pour provoquer un changement de couleur notable de l'indicateur) ;
  - ET
  - MIL  $\leq$  Valeur Limite d'Exposition (VME) (la barre d'indication s'allongera avant que la concentration des vapeurs traversant le filtre n'atteigne la limite d'exposition).

Si votre environnement de travail ne répond pas aux critères de MIL et de VME, l'indicateur (ESLI) peut tout de même être utilisé en complément du calendrier de remplacement existant. L'indicateur ne permettra pas de préciser quand remplacer le filtre, mais dans certaines situations (en cas d'exposition plus élevée sur une courte période, par exemple), il pourra indiquer un remplacement nécessaire avant la date prévue par le calendrier de remplacement existant.

## Questions fréquentes

Problème	Solution
Je ne vois pas la zone du filtre où se trouve l'indicateur.	<ul style="list-style-type: none"><li>• Utilisez un miroir pour voir l'indicateur.</li><li>• Faites appel à un(e) collègue en mesure de voir l'indicateur.</li><li>• Rendez-vous dans une zone saine, retirez votre masque et regardez l'indicateur.</li></ul>
Je ne vois pas la barre d'indication.	<ul style="list-style-type: none"><li>• Examinez de nouveau le processus de sélection (l'exposition est peut-être inférieure au MIL).</li><li>• Si vous vous trouvez dans un environnement chaud, rendez-vous dans un environnement plus frais pour voir si l'aspect change (rare pour la plupart des lieux de travail).</li><li>• Rendez-vous dans une zone présentant un spectre lumineux plus large (ex., éclairage par fluorescence ou incandescence standard, ou en extérieur).</li><li>• Si vous êtes daltonien(ne), voir ci-dessous.</li></ul>
L'éclairage est mauvais.	<ul style="list-style-type: none"><li>• Rendez-vous dans une zone suffisamment éclairée pour voir l'indicateur.</li><li>• N'orientez pas directement la lumière vers l'indicateur, car cela peut en modifier l'aspect.</li></ul>
Je suis daltonien(ne).	<ul style="list-style-type: none"><li>• Faites appel à un(e) collègue en mesure de voir l'indicateur.</li></ul>
Je porte des lunettes teintées et j'ai des difficultés à voir la progression de la barre d'indication.	<ul style="list-style-type: none"><li>• Rendez-vous dans une zone où vous pouvez retirer vos lunettes en toute sécurité pour voir l'indicateur.</li><li>• Faites appel à un(e) collègue en mesure de voir l'indicateur.</li></ul>
Je suis ébloui(e).	<ul style="list-style-type: none"><li>• Rendez-vous dans une zone où vous serez moins ébloui(e) pour voir l'indicateur.</li></ul>

\*Consultez la notice d'utilisation des filtres 6051i et 6055i ou le logiciel de sélection et d'estimation de la durée de vie 3M™ (3M.fr/SLS) pour déterminer si ces filtres sont adaptés à votre environnement de travail.

Présentation	Matériau principal
Matériau filtrant	Charbon actif
Corps / Base	Polystyrène
Couvercle	Polystyrène
Bague de maintien	Polypropylène
Capteur optique du film	Polymère, adhésif acrylique, polymère spécial
Capteur optique de l'étiquette	Papier, adhésif

Ce produit ne contient pas de composants à base de latex de caoutchouc naturel.

## Stockage et transport

Les filtres de protection contre les gaz et les vapeurs organiques 3M™ doivent être stockés dans l'emballage fourni, dans un endroit propre et sec, à l'abri de la lumière directe du soleil, des sources de chaleur et des vapeurs de solvants. Stockez les produits conformément aux instructions du fabricant qui figurent dans l'emballage. Les produits peuvent être stockés dans des conditions moyennes supérieures à 30° C / 80 % HR pendant des périodes limitées. Ils ne peuvent pas être stockés dans des conditions moyennes de 40 °C / 85 % HR pendant plus d'un mois. Avant la première utilisation, assurez-vous toujours que la date limite d'utilisation du produit (3 ans) n'est pas dépassée.

## Élimination

Jetez les produits conformément à la réglementation locale.

**ATTENTION** : s'ils ne sont pas mis au rebut correctement, les filtres usagés contaminés par des substances dangereuses peuvent exposer l'utilisateur à ces substances et provoquer des dégâts environnementaux.

## ⚠ Avertissements et limites d'utilisation

**Pour offrir une bonne protection, le produit doit être correctement sélectionné, utilisé et entretenu, et l'utilisateur doit suivre une formation adaptée. Le non-respect des instructions relatives à l'utilisation de ces produits de protection respiratoire et/ou la mauvaise utilisation du produit pendant toutes les périodes d'exposition peuvent nuire à la santé de l'utilisateur et provoquer une maladie grave ou mortelle, ou une incapacité permanente.**

- Assurez-vous toujours que le système complet (c'est-à-dire la pièce faciale et le filtre) :
  - convient à l'application donnée ,
  - est correctement installé (c'est-à-dire que les travailleurs ont effectué un essai d'ajustement et ont contrôlé l'étanchéité) ,
  - est porté pendant toutes les périodes d'exposition ,
  - est remplacé lorsque nécessaire.
- Respectez rigoureusement toutes les instructions suivantes lorsque vous utilisez ce système de protection respiratoire :
  - ne plongez pas les filtres dans du liquide.
  - n'utilisez pas ces filtres dans des atmosphères contenant moins de 19,5 % d'oxygène. Cette définition est propre à 3M. Chaque pays est susceptible d'appliquer ses propres limites en matière de manque d'oxygène. En cas de doute, demandez conseil.

- n'utilisez pas ces produits dans des atmosphères riches ou enrichies en oxygène.
- n'utilisez pas ces produits pour assurer une protection respiratoire en présence de contaminants atmosphériques / concentrations inconnu(e)s ou présentant un danger immédiat pour la vie ou la santé (DIVS), ou en présence de contaminants / concentrations dégageant une chaleur de réaction élevée au contact des filtres chimiques.

- Quittez immédiatement la zone contaminée si :
  - une partie du système est endommagée.
  - le débit d'air dans la pièce faciale diminue ou s'interrompt.
  - la respiration devient difficile ou la résistance respiratoire augmente.
  - des vertiges ou d'autres troubles apparaissent.
  - vous décelez au goût ou à l'odeur, la présence de contaminants, ou si vous ressentez une irritation.
  - une partie de la barre d'indication atteint la ligne de fin de vie (illustrée par le symbole de la poubelle sur l'étiquette du filtre).
- Ne modifiez ou ne réparez jamais ce produit.
- L'indicateur de saturation (ESLI) n'est pas adapté à toutes les vapeurs organiques et à tous les niveaux d'exposition.\*
- L'employeur doit déterminer si l'indicateur est adapté à l'environnement de travail.\*
- Si vous êtes daltonien(ne), faites appel à un(e) collègue en mesure de voir la progression de la barre d'indication de l'indicateur.
- Quel que soit le niveau de progression de l'indicateur, quittez la zone d'exposition et remplacez les deux filtres si vous décelez, au goût ou à l'odeur, la présence de contaminants ou si vous ressentez une irritation.
- Si les concentrations de vapeurs organiques sont trop faibles, elles ne seront pas détectées par l'indicateur. Pour connaître les niveaux d'indication minimum de chaque composé, consultez le tableau des MIL ci-après ou la notice d'utilisation. Vous y trouverez une liste des vapeurs organiques courantes ainsi que leurs niveaux d'indication minimum. Si la vapeur organique que vous recherchez n'y figure pas, contactez l'agence 3M la plus proche. Nous vous recommandons d'effectuer votre recherche à partir du numéro CAS.
- Pour utiliser l'indicateur convenablement, l'utilisateur ou le responsable sécurité doit impérativement :
  - déterminer si l'indicateur est adapté aux vapeurs organiques présentes dans l'environnement.\*
  - être en mesure de lire et d'interpréter l'indicateur.
  - contrôler l'indicateur régulièrement.
  - remplacer les filtres lorsque nécessaire.
- Si aucune barre d'indication n'est apparue après une longue période d'utilisation (au bout d'un mois, par exemple), l'indicateur ne doit pas être utilisé comme méthode principale de remplacement des filtres.

\*Consultez la notice d'utilisation des filtres 6051i et 6055i ou le logiciel de sélection et d'estimation de la durée de vie des filtres 3M™ (3M.fr/SLS) pour déterminer si ces filtres sont adaptés à votre environnement de travail.

# Vapeurs organiques et niveau d'indication minimum

## Vapeurs organiques courantes et niveau d'indication minimum

**REMARQUE :** ceci n'est PAS une liste d'éléments contre lesquels les filtres 6051i et 6055i offrent une protection. Une liste des vapeurs organiques courantes et du MIL qui leur est associé est présentée dans la colonne de droite. Pour pouvoir utiliser l'indicateur de durée de vie 3M™ comme méthode principale pour déterminer quand remplacer les filtres, les conditions suivantes doivent être réunies :  
niveaux d'exposition du travailleur  $\geq$  MIL ET MIL  $\leq$  VME.

Consultez le logiciel ESLI 3M à l'adresse [3M.fr/SLS](http://3M.fr/SLS) pour déterminer si vous pouvez utiliser l'indicateur comme méthode principale de remplacement des filtres.

**Il est important de remplacer vos filtres de protection contre les gaz et les vapeurs organiques au bon moment. L'utilisation prolongée d'un filtre peut entraîner la pénétration des substances dangereuses à l'intérieur du masque. Le terme « durée de vie » décrit la période pendant laquelle un ensemble de filtres peut être utilisé avant de devoir le remplacer.**

3M décline toute responsabilité, qu'elle soit directe ou indirecte (y compris, mais non limité à, des pertes de bénéfices, d'activité et/ou de clientèle), découlant de l'utilisation des informations fournies dans le présent document par 3M. L'utilisateur est seul responsable du choix du produit et doit s'assurer qu'il convient exactement à l'emploi envisagé. Rien dans cette déclaration n'est réputé exclure ou limiter la responsabilité de 3M en cas de décès ou de blessures corporelles résultant de sa négligence.



### Solutions pour la Protection Individuelle

Boulevard de l'Oise  
95006 Cergy-Pontoise  
Tél. : +33 (0)1 30 31 65 96  
Fax : +33 (0)1 30 31 65 55  
3m-france-epi@mmm.com  
[www.3M.com/fr/securite](http://www.3M.com/fr/securite)

SAS au capital de 10 572 672€  
RCS Pontoise 542078555

Composé	N° CAS	NIM en parties par million (ppm)
Éthylbenzène	100-41-4	2
Styrène	100-42-5	1
1-bromopropane*	106-94-5	147
1,2-dichloroéthane*	107-06-2	145
Pentane-2-one	107-87-9	23
1-méthoxypropane-2-ol	107-98-2	24
4-méthylpentane-2-one	108-10-1	5
Acétate d'isopropyle	108-21-4	30
Acétate de 2-méthoxy-1-méthyléthyle (acétate de l'éther monométhyllique du propylène-glycol)	108-65-6	3
2,6-diméthylheptane-4-one	108-83-8	10
Toluène	108-88-3	8
4-méthylpyridine	108-89-4	2
Chlorobenzène	108-90-7	4
Cyclohexanone*	108-94-1	11
3-méthylpyridine	108-99-6	2
Acétate de propyle	109-60-4	25
2-méthoxyéthanol	109-86-4	59
Tétrahydrofurane*	109-99-9	280
Acétate d'isobutyle	110-19-0	5
Heptane-2-one	110-43-0	3
n-hexane*	110-54-3	93
2-éthoxyéthanol*	110-80-5	20
Acétate de 2-éthoxyéthyle	111-15-9	2
Octane	111-65-9	2
2-butoxyéthanol	111-76-2	1
Nonane	111-84-2	1
3-méthylbutane-1-ol	123-51-3	5
Acétate de n-butyle	123-86-4	2
1,4-dioxane*	123-91-1	60
Acétate d'isopentyle	123-92-2	2
Tétrachloroéthylène	127-18-4	20
Xylène	1330-20-7	2
Limonène	138-86-3	2
Acétate d'éthyle	141-78-6	161
Heptane	142-82-5	12
Triméthylbenzène (isomères)	25551-13-7	2
Méthylisopropylcétone	563-80-4	46
Propionate de butyle	590-01-2	3
Hexane-2-one	591-78-6	3
Hex-1-ène	592-41-6	92
Acétate de pentyle	628-63-7	3
Propane-2-ol*	67-63-0	650
Propane-1-ol*	71-23-8	300
Butane-1-ol	71-36-3	34
Benzène*	71-43-2	65
2-méthylpropane-1-ol*	78-83-1	64
Butane-2-ol	78-92-2	83
Butanone	78-93-3	175
Trichloroéthylène	79-01-6	66
Acétate de méthyle*	79-20-9	950
Solvant Stoddard	8052-41-3	1
Méthacrylate de méthyle	80-62-6	16
Pentane-3-one	96-22-0	26
Acrylate de méthyle*	96-33-3	104
4-chloro- $\alpha,\alpha,\alpha$ -trifluorotoluène	98-56-6	5
Isopropylbenzène (cumène)	98-82-8	3

\* Attention: MIL  $\geq$  VME

Si la vapeur organique que vous recherchez ne figure pas dans cette liste, contactez votre commercial 3M.

Veillez recycler.  
© 3M 2015. Tous droits réservés.  
3M est une marque de 3M

