

Technikai adatlap

3M™ 6051i és 6055i sorozatú szerves gáz és gőz Élettartam Indikátoros szűrők



Leírás

Bemutatjuk a 3M™ szerves gáz és gőz Élettartam Indikátoros szűrőket. A 3M-nél egyedülállóan, ezek az innovatív és könnyen használható szűrők segítséget nyújtanak a használóknak eldönteni azt a kérdést, hogy mikor cseréljék ki a szűrőket a megfelelő környezetben.*



Jellemzők és Előnyök

Megfelelő környezetben,* a 3M Szűrőélettartam Indikátorok segítséget nyújtanak:

- **A munkabiztonságban**

Az egyszerű indikátor jelzősáv a felhasználóknak egy könnyen látható segítséget ajánl a szűrőcserék idejéről való döntésben.

- **Szűrőhasználat optimalizálásában**

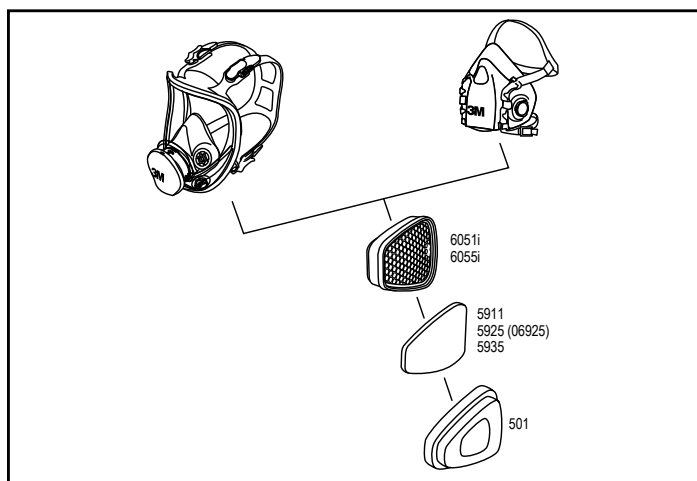
A légzésvédők szűrőélettartam jelzéséhez lettek kifejlesztve.

- **A védelemben vetett bizalom növelésében**

A 3M™ Szűrőélettartam Indikátor használata megerősíti a légzőkészülékekbe vetett bizalmat, és segít a vállalat légzésvédelmi előírásait és jogszabályi követelményeit, valamint az ipari szabályozási követelményeket betartani.

Jóváhagyások

A 6051i és 6055i szűrők CE minősítéssel rendelkeznek a 3M™ 6000-es és 7000-es sorozatú álcarkokhoz, adott szennyezőanyagok ellen való használathoz.



Hogyan működik egy szerves szűrő?

A légzésvédők szűrői egy "aktívszén" nevű anyaggal vannak megtöltve. A gyártási folyamat során aktiválódik, nitrogénben vagy gőzben, az anyag felmelegedése által. A hátramaradt anyagnak van egy jelentős mikropórus száma, ami segít a különböző szerves gőzök megkötésében.

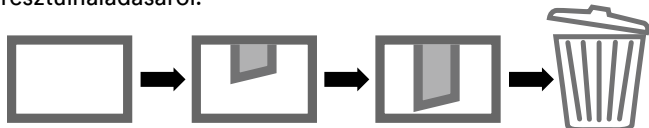
A szűrő kiszűri a szerves gőzöket a levegő átáramlása közben, és a gőz molekulák a szén pórusokban kondenzálódnak.

Az effektív élettartam addig tart, amíg a gázok ki nem lépnek a szűrőből. Ellentétben a részecskeszűrőkkel, egy szerves gőzsűrő élettartamának végét nem a légzési ellenállás megnövekedésével érzékeljük, hanem az áttörés bekövetkezésével, amikor a felhasználó már ki van téve a veszélynek.

*Kérjük, ahhoz, hogy megállapítsa megfelelnek-e az ön munkakörülményei a szűrők, olvassa el a 6051i és 6055i Használati Útmutatót, vagy keresse fel a 3M™ Select and Service Life Kalkulátort a 3M.eu/SLS oldalon.

Hogyan működik a 3M™ Szűrőélettartam Indikátor?

A 3M™ Szűrőélettartam Indikátor segíti a használóit a megfelelő környezetben, hogy tudják, mikor érkezett el az idő a szerves gőzsűrők cseréjére.* Az indikátor a szűrőbetét ház falához lett ragasztva, közvetlenül kapcsolódik a szénréteghez. Ahogyan a szerves gőzöket felszívja a szén, úgy felszívódnak az élettartam indikátorban is. Amint ez megtörténik, az indikátor színe megváltozik, látható jelet adva a szerves gőz szénrétegen való keresztülhaladásáról.



„Megfelelő” környezetben dolgozom?*

A 6000i sorozat ugyanazt a szerves gőzök elleni védelmet nyújtja, mint a hagyományos 6000-es sorozat.

Emellett fontos megállapítani, hogy megfelelő-e a környezet a 3M™ Szűrőélettartam Indikátoroknak, hogy a szűrők csere-ütemtervét megállapíthassuk. Mint bármelyik indikátor, úgy a 3M™ szerves gáz- és gőzsűrő Élettartam Indikátor is rendelkezik egy 'kimutatási határral'.

Ez az emberi szem érzékelési minimum határa miatt van. Ahhoz, hogy két szint megkülönböztethessünk egymástól, elég nagy különbségnek kell lennie a két szín között, vagy elég nagy „hullámhossz váltásnak”.

Az indikátorsáv láthatósága bizonyos szerves gőzök és azok expozíciós koncentrációjától függ. A gőz koncentrációja okozza az észrevehető színváltozást, amit a 'Minimális Jelzési Szint'-nek (MIL) nevezünk. A MIL különbözik az egyes vegyi anyagoknál.

Tekintse meg a MIL táblázatot a jelen adatlap végén, vagy olvassa el a 6051i és 6055i Használati Útmutatót, vagy a 3M™ Select and Service Life Kalkulátor oldalát: 3M.eu/SLS



A megoldás kulcsa a munkahely kitettségi szintje, amit monitorozással mérhetünk. A 3M™ 3500-as vagy 3520-as szerves gőz monitor szerves gőzök mintavételére használható. A mérési eredmények bevihetők a 3M™ Select and Service Life (Kiválasztás és Szűrőélettartam) Kalkulátorba: 3M.eu/SLS. A kalkulátor arra használható, hogy információt kapjunk arról, hogy alkalmazható-e a Szűrőélettartam Indikátor (ESLI). Emellett a szűrő várható élettartama is megbecsülhető, hogy meg lehessen állapítani azt, hogy milyen gyakran kell használat közben az ESLI-t ellenőrizni.

A 3M™ Szűrőélettartam Indikátorokat a meglévő szűrőcsere-ütemterv kiegészítésére, és néhány esetben annak helyettesítésére lehet használni.

A munkakörnyezetben az ESLI alapján:

1. Mérje fel a szerves gőzöket és expozíciós szintjüket.
2. Szerves gőzsűrőknek megfelelőnek kell lenniük (nem lehetnek olyan vegyi anyagok, amelyek ellen más típusú szűrőket kell alkalmazni, vagy nyomólevegős légzésvédelem szükséges).
3. Ha szerves gőz-vegyület van jelen, úgy a legrövidebb várható szűrő-élettartamot kell figyelembe venni: munkavállaló expozíciós szintje $\geq$ MIL (expozíciós koncentráció elég nagy ahhoz, hogy az indikátor észrevehetően megváltozzon $\text{ES MIL} \leq$ foglalkozási expozíciós határérték (OEL) (indikátor jelzősáv megváltozik, mielőtt a gázkoncentráció az expozíciós határértéket elérné).

Ha a munkahelyi környezetben nem használják a MIL és OEL kritériumokat, akkor az ESLI használható a már meglévő csere-ütemterv kiegészítésére. Az indikátor magában nem használható a csere-ütemterv felállítására, de bizonyos esetekben, mint például időszakos magasabb expozíciós periódusban, az ESLI jelezheti a szűrő meglévő csere-ütemterv előtti szükséges cseréjét.

GYIK (Gyakran Ismételt Kérdések)

Kérdés	Megoldás
Nem látja a szűrőnek azon részét, ahol az ESLI található	• Használjon tükröt az ESLI megfigyeléséhez. • Egy kollégáját bízta meg az ESLI ellenőrzésével. • Menjen egy szennyeződés-mentes területre, távolítsa el a légzésvédőt, és nézze meg az ESLI-t.
Nem látja a jelzősávot	• Értékelje újra a kiválasztási folyamatot (az expozíciós szint kisebb lehet a MIL-nél). • Ha forró környezetben tartózkodik, menjen hidegebb hőmérsékletű környezetbe, a megjelenésben változásokat keresve (ritka eset a legtöbb munkakörnyezetben). • Menjen tágabb fényspektrumú területre (pl: normál fluoreszkáló vagy ragyogó fény, vagy kültér). • Ha piros-zöld szintévesztő, tekintse meg a piros-zöld szintévesztés pontot
Kevés fény	• Az ESLI megtekintéséhez menjen egy megfelelő világítású helyre. • Ne használjon pontszerű megvilágítást az ESLI-n, ez hatással lehet az ESLI megjelenésére.
Piros-zöld szintévesztés vagy színvaktság	• Az ESLI ellenőrzésével bízta meg egy munkatársát.
Színezett szemüveg miatt nehezen látja az indikátor jelzősávjának haladását	• Menjen olyan területre, ahol biztonságos eltávolítani a szemüveget, ahhoz, hogy lássa az ESLI-t. • Az ESLI ellenőrzésével bízta meg egy munkatársát.
Tükröződés, vakító fény	Menjen olyan területre, ahol kisebb a vakító fény hatása.

*Kérjük, tekintse meg a 6051i és 6055i Használati Útmutatót vagy a 3M™ Select and Service Life (Kiválasztás és Szűrőélettartam) Kalkulátort (3M.eu/SLS) az ön munkakörnyezetéhez leginkább megfelelő szűrő kiválasztásához.

Leírás	Elsődleges anyag
Szűrőanyag	Aktívszén
Bázis	Polisztirol
Fedél	Polisztirol
Rögzítőelem	Polipropilén
Optikai film érzékelő	Polimer, akrilát ragasztó, speciális polimer
Optikai érzékelő fölötti címke	Papír, öntapadó

A termékek nem tartalmaznak természetes gumból készült latex összetevőket.

Tárolás és Szállítás

A 3M™ szerves gáz- és gőzsűrőket száraz, tiszta környezetben kell tárolni, napfénytől, magas hőmérséklet-forrástól és oldószergőzőktől távol. Tárolja a csomagoláson megtalálható, gyártói utasítás szerint. Az átlagos körülmények ne haladják meg a 30°C-on /80%-os páratartalmat, korlátozott időn belül. 40°C-on/85% páratartalmú környezetben tárolhatóak, feltéve ha a tárolási idő nem haladja meg az 1 hónapot. A használat kezdete előtt, mindig ellenőrizze, hogy a termék tárolása a 3 éves szavatossági időn (vagy a felhasználhatósági dátumon) belül esik.

Megsemmisítés

A helyi előírásoknak megfelelően semmisítsék meg.

FIGYELMEZTETÉS: A nem megfelelően ártalmatlanított, veszélyes anyagokkal szennyezett, használt szűrők egyéni expozíciót és környezetszennyezést eredményezhetnek.

⚠ Figyelmeztetések és Korlátozások

A megfelelő típus kiválasztás, oktatás, alkalmazás és a rendszeres karbantartás elengedhetetlen ahhoz, hogy a termék biztonságosan védje használatát bizonyos lebegő szennyezőanyagok ellen. A termék használatára vonatkozó bármely utasítás be nem tartása, és/vagy a légzésvédő rendszer viselésének elmulasztása az expozíció teljes ideje alatt káros hatással lehet a viselő egészségére, súlyos betegséget vagy tartós munkaképtelenséget okozhat.

- Mindig győződjön meg róla, hogy a termék (például: álarc és szűrő):
 - Alkalmas a feladatra.
 - Megfelelően illeszkedik (például: a munkavállalók részt vettek az illeszkedés vizsgálaton és alkalmazták a felhasználói illeszkedés ellenőrzést).
 - Az expozíció teljes időtartama alatt viselik a terméket.
 - Szükség esetén cserélik a szűrőket.
- Használja ezt a légzésvédőt szigorúan az útmutató szerint:
 - A szűrőket ne merítse folyadékba.
 - Ne használja olyan légkörben, ahol az oxigén-koncentráció levelesebb, mint 19.5%. (3M által meghatározott érték. Egyéni országok használhatnak más oxigén-koncentráció határértéket. Ha kétségei merülnek fel, kérjen tanácsot).

- Ne használja a terméket oxigén, vagy oxigénnel dúsított légterben.
- Ne használja a légzésvédőt olyan atmoszférikus szennyezőanyag/koncentráció ellen, mely ismeretlen és az életre közvetlen veszélyt (IDLH) jelent vagy olyan szennyezőanyag/koncentráció ellen, amely magas hőmérsékletű reakciót válthat ki a kémiai szűrőkből.

- Azonnal hagyja el a szennyezett területet, ha:
 - A rendszer bármelyik része megsérül.
 - Az álarcban a légáramlás csökken, vagy leáll.
 - A levegővétel nehezzé válik, vagy megnő a légzési ellenállás.
 - Szédülés vagy más rosszullét előfordulása esetén.
 - Irritáló szag vagy íz észlelése esetén.
 - Ha az Indikátor bármelyik része eléri az élettartam végét jelző vonalat (a szűrő címkéjén szemetesláda ikonnal jelölve).
 - Ne módosítsa, változtassa vagy javítsa meg ezt a terméket.
 - Az Élettartam végét jelző Indikátor (ESLI) nem minden szerves gőzhöz, és expozíciós szint kimutatásához megfelelő.*
 - A munkáltató feladata meghatározni azt, hogy az ESLI megfelelő-e az adott munkahelyen.
 - Ha önnek piros-zöld szintévesztése, vagy szintévesztése van, támaszkodjon egy kollégájára, aki az ESLI jelzősávját megfelelően látja.
 - Függetlenül az ESLI állapotától, ha a használó irritáló szagot, vagy ízt érzékel, el kell hagynia a szennyezett területet, és ki kell cserélnie mindkét szűrőt.
 - Ha a szerves gőz koncentrációja túl alacsony, az ESLI nem fogja kimutatni. Az egyes vegyületekre vonatkozó Minimális Jelzési Szintek (MIL) a függelékben szerepelnek, mely a Használati Útmutatóban található meg.
 - A gyakran előforduló szerves gőzöket és azoknak minimális jelzési szintjét tartalmazza a lista. Ha nem talál egy bizonyos szerves gőzt, kérjük vegye fel a kapcsolatot a 3M helyi képviselőjével.
 - CAS számok alapján javasolt a táblázatban való keresés.
- Az ESLI megfelelő használata miatt fontos, hogy a használó, vagy a munkavédelmi szakember:
- Eldöntse, hogy az ESLI megfelelő-e a szerves gőzök szűrésére az adott munkakörnyezetben.*
 - Képes legyen leolvasni és értelmezni az ESLI által mutatott jelzést.
 - Rendszeresen ellenőrizze az ESLI-t.
 - Szükség esetén cserélje a szűrőket.
 - Ha az indikátor jelzősávja nem jelenik meg egy hosszú időtartam után (pl: egy hónapon belül), az ESLI-t ne használja elsődleges eszközként a csere-ütemterv megállapításában.

*Kérjük, tekintse meg a 6051i és 6055i Használati Útmutatót vagy a 3M™ Select and Service Life (Kiválasztás és Szűrőélettartam) Kalkulátort (3M.eu/SLS) az ön munkakörnyezetéhez leginkább megfelelő szűrő kiválasztásához.

Szerves gőzök és Minimális Jelzési Szintjük (MIL)

Összetett CAS # MIL:

egy rész per milliomod (ppm)

MEGJEGYZÉS: Ez NEM a 6051i és 6055i

használatáról szóló tájékoztató. Azért, hogy a 3M Szűrőélettartam Indikátor jelzését vegyék figyelembe, mint elsődleges módszert a szűrő cseréről való döntésben, a következő feltételeknek kell teljesülnie: munkavállaló expozíciós szintje $\geq$ MIL és MIL $\leq$ foglalkozási expozíciós határérték. Kérjük, használja a 3M ESLI kalkulátort a 3M.eu/SLS oldalon, az indikátorra való támaszkodás meghatározásában.

Fontos a gáz- és gőzsűrők megfelelő időben történő cseréje; a szűrő hosszabb használata a veszélyes anyagok maszkba való bejutását okozhatja. Az élettartam megmutatja azt az időszakot, hogy milyen hosszan lehet használni egy szett szűrőt a következő csere időpontjáig.

Figyelem!

A 3M nem vállal felelősséget bármilyen, közvetlen vagy közvetett (beleértve, de nem kizárólagosan a profit-vesztés, üzleti, vagy hírnév veszteséget) kárért, a 3M által biztosított információk kivül. A felhasználót terheli a megfelelő termék kiválasztása, a szándékolt használathoz mérten. A jelen nyilatkozat kizárja a 3M felelősségét bármilyen, gondatlanságból eredő személyi sérülés vagy halál felelőssége alól.

© 3M 2015. Minden jog fenntartva.



Munkavédelmi Divízió

3M Hungária Kft.

1117 Budapest, Neumann J. u. 1/E.

Telefon (+36-1) 270-7777

(+36-1) 270-7713

Web www.3m.hu/munkavedelem

Vegyület	CAS#	MIL egy rész per milliomod (ppm)
Etilbenzol	100-41-4	2
Sztirol	100-42-5	1
Propil-bromid	106-94-5	147
1,2-Diklóretán	107-06-2	145
Metil-propil-ke-ton	107-87-9	23
Propilén-glikol-monometil-éter	107-98-2	24
Metil-izobutil-ke-ton	108-10-1	5
Izopropil-acetát	108-21-4	30
Metilpropazol-acetát	108-65-6	3
Diizobutil-ke-ton	108-83-8	10
Toluol	108-88-3	8
4-Metilpiridin	108-89-4	2
Klórbenzol	108-90-7	4
Ciklohexanon	108-94-1	11
3-Metilpiridin	108-99-6	2
n-Propil-acetát	109-60-4	25
Metil-glikol	109-86-4	59
Tetrahidrofurán	109-99-9	280
Izobutil-acetát	110-19-0	5
Amil-metil-ke-ton	110-43-0	3
n-Hexán	110-54-3	93
Oxitol	110-80-5	20
Etilglikol-acetát	111-15-9	2
Oktán	111-65-9	2
Butil-glikol	111-76-2	1
Nonán	111-84-2	1
Izoamil-alkohol	123-51-3	5
n-Butil-acetát	123-86-4	2
1,4-dioxán	123-91-1	60
Izoamil acetát	123-92-2	2
Tetraklóretilén	127-18-4	20
Xilolok	1330-20-7	2
Limonén (D)	138-86-3	2
Etil-acetát	141-78-6	161
n-Heptán	142-82-5	12
Trimetilbenzol (keverék)	25551-13-7	2
Metil-izopropil-ke-ton	563-80-4	46
Butil-propionát	590-01-2	3
2-Hexanon	591-78-6	3
1-Hexén	592-41-6	92
n-Amil-acetát	628-63-7	3
Izopropil-alkohol	67-63-0	650
1-Propanol	71-23-8	300
1-Butanol	71-36-3	34
Benzol	71-43-2	65
Izobutanol	78-83-1	64
2-Butanol	78-92-2	83
Metil-etil-ke-ton	78-93-3	175
Triklóretilén	79-01-6	66
Metil-acetát	79-20-9	950
Stoddard oldószer	8052-41-3	1
Metil-metakrilát	80-62-6	16
Dietil-ke-ton	96-22-0	26
Metil-akrilát	96-33-3	104
Klórbenzotrifluorid	98-56-6	5
Kumol	98-82-8	3

Ha nem talál egy bizonyos szerves gőzt a listán, kérjük vegye fel a kapcsolatot a 3M helyi képvisletével.