

Technický list

3M™ VFlex™ Částicový respirátor

9101E/9101ES, 9152E/9152ES, 9161E/9161ES,
9162E/9162ES, 9163E/9163ES



Popis

3M™ VFlex™ Částicové respirátory 9101E/9101ES, 9152E/9152ES, 9161E/9161ES, 9162E/9162ES, 9163E/9163ES splňují požadavky evropské normy EN149:2001 + A1:2009, filtrační polomasky k ochraně proti částicím.

Poskytují účinnou ochranu dýchacích orgánů při použití v průmyslových odvětvích, kde jsou pracovníci vystaveni pevným (prachovým) částicím nebo částicím netěkavých kapalin.

Velikost

3M™ VFlex™ Částicové respirátory se dodávají ve dvou velikostech:

- 9101E, 9152E, 9161E, 9162E, 9163E jsou normální velikosti
- 9101ES, 9152ES, 9161ES, 9162ES, 9163ES jsou malé velikosti

Zvolte si ze dvou dodávaných velikostí tu vhodnější. Respirátor v normální velikosti vyhovuje většině uživatelů. Respirátor v malé (S) velikosti je určen pro uživatele s malým obličejem.

Použití

Tyto respirátory jsou vhodné pro použití v prostředích s koncentrací pevných (prachových) částic, případně částic netěkavých kapalin až do těchto mezních hodnot:

Produkt	EN 149:2001+A1:2009 Klasifikace	Jmenovitý ochranný faktor (NPF)
VFlex™ 9101E/9101ES VFlex™ 9161E/9161ES	FFP1 NR D	4
VFlex™ 9152E/9152ES VFlex™ 9162E/9162ES	FFP2 NR D	12
VFlex™ 9163E/9163ES	FFP3 NR D	50

*Mnoho zemí používá hodnotu přiřazeného ochranného faktoru (APF), která snižuje maximální koncentrace částic, ve kterých mohou být tyto produkty používány. Viz státní předpisy a norma EN 529:2005.

Respirační ochrana je účinná pouze tehdy, je-li správně zvolena, přizpůsobena a používána po celou dobu, kdy je uživatel vystaven nebezpečí.

Produkty jsou klasifikovány podle účinnosti filtrace a maximálního celkového průniku (FFP1, FFP2 a FFP3) a také podle použitelnosti a odolnosti proti zanášení.

Funkční zkoušky podle této normy zahrnují průnik filtrem, zkoušku dlouhodobého vystavení (zatížení), hořlavost, odpor při dýchání a celkový průnik. Opakovaně použitelné produkty jsou také podrobeny zkouškám čištění, skladování a povinným zkouškám odolnosti proti zanášení (u jednorázových produktů není zkouška zanášení povinná). Normu EN 149:2001+A1:2009 v plném znění lze zakoupit u místního normalizačního orgánu.

Penetrace filtrem

Penetrace filtrem (počáteční a po 120mg zatížení 120 mg NaCl* a parafinovým olejem) nesmí překročit následující limity:

Klasifikace EN 149:2001+A1:2009	Maximální penetrace filtrem
FFP1	20 %
FFP2	6 %
FFP3	1%

*Zatížení NaCl může být zastaveno, pokud je během zatížení pozorováno snížení penetrace filtrem.

Celkový průnik

Deset subjektů provádí pět zkušebních cvičení s respirátorem. U každého zkušebního cvičení se měří celkový průnik respirátoru v důsledku průniku netěsnostmi mezi lícnicí a obličejem, průniku filtrem a průniku výdechovým ventilem. Střední hodnota celkového průniku nesmí u 8 z 10 subjektů překročit následující mezní hodnoty:

Klasifikace EN 149:2001+A1:2009	Maximální celkový průnik
FFP1	22 %
FFP2	8 %
FFP3	2 %

Odpor při dýchání

Odpor respirátoru při dýchání se testuje při nádechu (kontinuální průtok) a výdechu (cyklický průtok). Odpor respirátorů při dýchání nesmí překročit následující mezní hodnoty:

EN 149:2001+A1:2009 Klasifikace	Maximální odpor při dýchání		
	Nádech při 30 l/min	Nádech při 95 l/min	Výdech při 160 l/min
FFP1	0,6 mbar	2,1 mbar	3,0 mbar
FFP2	0,7 mbar	2,4 mbar	3,0 mbar
FFP3	1,0 mbar	3,0 mbar	3,0 mbar

Zanášení

U jednorázových respirátorů (NR) není zkouška zanášení povinná. U opakovaně použitelných respirátorů (R) je tato zkouška povinná. Respirátory jsou zatíženy velmi vysokým množstvím dolomitového prachu, který bude mít tendenci filtr zanášet. Po zatížení požadovaným množstvím prachu nesmí odpor respirátorů při dýchání překročit následující mezní hodnoty:

EN 149:2001+A1:2009 Klasifikace	Maximální odpor při dýchání	
	Nádech při 95 l/min	Výdech při 160 l/min (kontinuální průtok)
FFP1	4,0 mbar (respirátor s ventilem) 3,0 mbar (respirátor bez ventilu)	3,0 mbar (respirátor s ventilem)
FFP2	5,0 mbar (respirátor s ventilem) 4,0 mbar (respirátor bez ventilu)	3,0 mbar (respirátor s ventilem)
FFP3	7,0 mbar (respirátor s ventilem) 5,0 mbar (respirátor bez ventilu)	3,0 mbar (respirátor s ventilem)

Hořlavost



Testované respirátory jsou nasazeny na kovovou hlavu, která se otáčí lineární rychlostí 60 mm/s. Filtrační polomasky se při zkoušce pohybují ve vzdálenosti do 20 mm od špičky plamene propanového hořáku o teplotě 800°C (± 50°C). Respirátor nesmí hořet ani pokračovat v hoření do 5 sekund po vyjmutí z plamene.

Součásti a materiály

Při výrobě 3M™ Částicových respirátorů řady VFlex se používají následující materiály:

Součást	Materiál
Pásky	Polyizopren
Svorky	Ocel
Svorka na nos	Hliník
Filtr	Polypropylen
Vydechovací ventil	Polypropylen/polyizopren

Tyto produkty neobsahují komponenty vyrobené z přírodního gumového latexu.

Produkt	Typická hmotnost
Bez ventilku 	3M™ VFlex™ 9101E/9101ES 11 g 3M™ VFlex™ 9152E/9152ES 11 g
S ventilem 	3M™ VFlex™ 9161E/9161ES 15 g 3M™ VFlex™ 9162E/9162ES 15 g 3M™ VFlex™ 9163E/9163ES 15 g

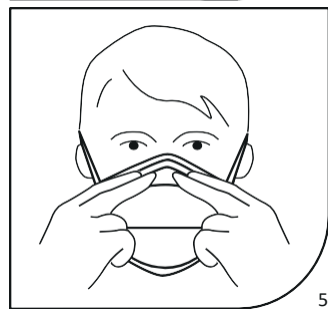
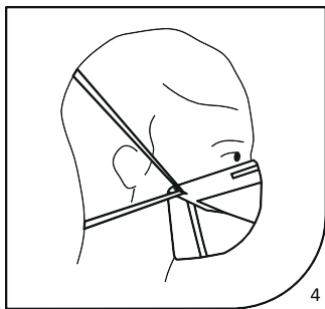
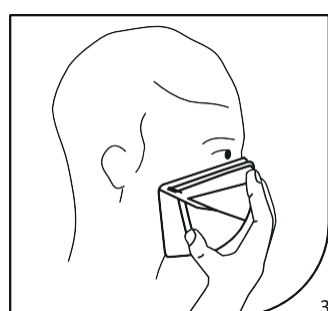
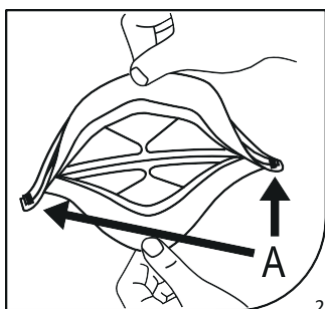
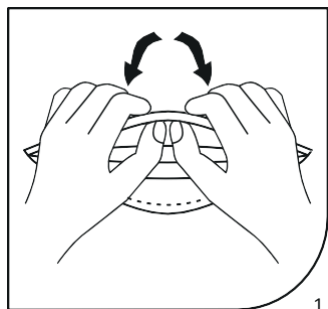
Skladování a přeprava

3M™ VFlex™ Částicové respirátory 9101E/9101ES, 9152E/9152ES, 9161E/9161ES, 9162E/9162ES, 9163E/9163ES mají dobu použitelnosti 5 let od data výroby. Konec doby použitelnosti je vyznačen na obalu produktu i na produktu. Před prvním použitím vždy zkontrolujte, zda je produkt v uvedené době použitelnosti (datum použití do). Produkt musí být skladován v čistých, suchých podmínkách v teplotním rozmezí: - 20 °C až + 25 °C při maximální relativní vlhkosti < 80 %. Při skladování nebo přepravě tohoto produktu používejte dodávané originální balení.

! Upozornění a omezení použití

- Vždy se ujistěte, že je celý produkt:
 - vhodný pro aplikaci,
 - správně nasazený,
 - používáný po celou dobu expozice,
 - v případě potřeby vyměněn.
- Správný výběr, školení, používání a vhodná údržba jsou nezbytné pro to, aby produkt pomáhal chránit uživatele před některými znečišťujícími látkami ve vzduchu. Nedodržení všech pokynů týkajících se používání těchto produktů na ochranu dýchacích cest nebo nesprávné používání celého produktu během celé expozice může negativně ovlivnit zdraví uživatele a vést k vážnému nebo život ohrožujícímu stavu nebo trvalému poškození.
- Pro vhodné a správné používání dodržujte místní předpisy, přečtěte si všechny dodané informace nebo se obraťte na bezpečnostního odborníka/zástupce společnosti 3M.
- Před použitím musí být uživatel vyškolen ohledně použití celého produktu v souladu s platnými normami a pokyny pro bezpečnost a ochranu zdraví.
- Tyto produkty neobsahují komponenty vyrobené z přírodního gumového latexu.

- Tyto produkty neposkytují ochranu proti plynům/výparům.
- Nepoužívejte v ovzduší s obsahem méně než 19,5 % kyslíku. (Definice 3M. Jednotlivé země mohou uplatňovat vlastní limity pro nedostatečné množství kyslíku. Pokud máte pochybnosti, požádejte o radu.)
- Nepoužívejte k ochraně dýchací soustavy proti atmosférickým znečišťujícím látkám/koncentracím, které nejsou známy nebo jsou bezprostředně ohrožující život a zdraví (IDLH).
- Nepoužívejte v případě plnovousu nebo jakýchkoli vousů na obličeji s rizikem vzniku netěsností mezi obličejem a produktem, a tím k zamezení řádného utěsnění.
- Kontaminovanou oblast okamžitě opusťte, pokud:
 - Dýchání začne být obtížné.
 - Objevte závratě nebo jiné obtíže.
- Přestaňte respirátor používat a vyměňte jej, pokud dojde k jeho poškození, pokud jeho odpor při dýchání začne být příliš velký, nebo na konci směny.
- Zařízení nečistěte, neopravujte ani neopravujte.
- V případě zamýšleného použití v prostředí s nebezpečím výbuchu kontaktujte společnost 3M.
- Před prvním použitím vždy zkontrolujte, zda je produkt v uvedené době použitelnosti (datum použití do).



Pokyny pro nasazení

Zvolte si vhodnější ze dvou velikostí, v nichž jsou respirátory dodávány. Respirátor v normální velikosti vyhovuje většině uživatelů.

Respirátor v malé (S) velikosti je určen pro uživatele s malým obličejem.

Viz obrázek 1.

Před nasazením prostředku mějte čisté ruce.

Všechny součásti respirátoru je třeba před každým použitím zkontrolovat.

1. Umístěte prsty obou rukou na svrchní stranu a palce na spodní stranu svorky na nos. Střed nosní svorky mírně ohněte.

2. Rozložte respirátor tažením za horní a dolní panel tak, aby se rozvinul do požadovaného tvaru. Pásky je třeba přidržovat na horním panelu.

3. Jednou rukou držte respirátor ve tvaru půlkruhu otevřenou stranou směrem k obličeji. Podržte respirátor pod bradou, svorkou na nos vzhůru.

4. Umístěte jeden pásek pod uši a poté druhý pásek na temeno hlavy. Pásky nesmějí být překroucené. Upravte horní a dolní panel tak, aby bylo nošení pohodlné, a přitom zajistěte, aby okraje nebyly přehnuté směrem dovnitř a aby byl dolní panel zajištěn pod bradou. Úchyty po stranách respirátoru (označené jako „A“ na obrázku 1 v kroku 2) lze využít pro dosažení správného nasazení respirátoru.

5. Oběma rukama vytvarujte nosní svorku podle tvaru nosu tak, aby byla zajištěna dobrá přilnavost a utěsnění. Zmáčknutí svorky nosu jen jednou rukou může mít za následek menší účinnost respirátoru.

6. Před vstupem na pracoviště je uživatel povinen ověřit utěsnění respirátoru na obličeji.

Kontrola utěsnění prováděná uživatelem

1. Zakryjte přední část respirátoru oběma rukama a dávejte přitom pozor, aby nedošlo k narušení jeho utěsnění.

2. (a) Respirátor BEZ VENTILKU – zprudka VYDECHNĚTE;
(b) Respirátor S VENTILKEM – zprudka se NADECHNĚTE;

3. Pokud vzduch uniká okolo nosu, upravte svorku na nos tak, aby k úniku nedocházelo. Zopakujte kontrolu utěsnění prováděnou uživatelem, jak je popsáno výše.

4. Pokud vzduch uniká u okrajů respirátoru, dejte pásky dozadu po stranách hlavy a zamezte úniku. Zopakujte kontrolu utěsnění prováděnou uživatelem, jak je popsáno výše.

Pokud se vám NEPODAŘÍ dosáhnout správného utěsnění, do nebezpečné oblasti NEVSTUPOJTE.

Obratě se na nadřízeného.

Uživatelé musí provést zkoušku správného nasazení v souladu s místními požadavky.

Informace o způsobech testování správného nasazení získáte u společnosti 3M.

Značení

NR = není opakovaně použitelný (určeno pro použití pouze při jedné směně) D = Splňuje požadavky na zanášení



Konec doby použitelnosti. Formát data: RRRR/MM/DD



Rozsah teplot



Maximální relativní vlhkost



Název a adresa společnosti výrobce Likvidujte v souladu



s místními předpisy

Likvidace

Kontaminované produkty musí být likvidovány jako nebezpečný odpad v souladu s místními předpisy.

Schválení

Tyto produkty jsou typově schvalovány společností INSPEC International Limited, 56 Leslie Hough Way, Salford, Greater Manchester M6 6AJ, Spojené království (oznámený subjekt číslo 0194) a každoročně kontrolovány společností BSI, Kitemark House, Davy Ave, Milton Keynes MK5 8PP Spojené království (oznámený subjekt číslo 0086). Tyto produkty nesou označení CE podle požadavků nařízení (EU) 2016/425. Certifikát EU o přezkoušení typu a prohlášení o shodě jsou k dispozici na webové stránce www.3m.com/Respiratory/certs.

Vyrobeno v Rusku v závodě s certifikací ISO 9001:2015, ISO 14001:2016 a OHSAS 18001:2007.



3M Divize ochrany zdraví a bezpečnosti při práci

3M Česko s.r.o.

V Parku 2343/24

148 00 - Praha 4

Tel.: +420 268 380 111

www.3m.cz/OOPP

www.3MSafetyportal.cz

3M je ochranná známka společnosti 3M.

© 3M 2018. Všechna práva vyhrazena.

Důležité upozornění

Použití produktu 3M popsaného v tomto dokumentu předpokládá, že uživatel má předchozí zkušenosti s tímto typem produktu a že produkt bude používat kompetentní pracovník. Před jakýmkoli použitím tohoto produktu doporučujeme provést zkoušku za účelem prověření, zda produkt splňuje požadavky, pokud jde o předmětný účel použití.

Všechny informace a specifikace obsažené v tomto dokumentu platí pro tento konkrétní produkt 3M, nikoli pro jiné produkty nebo prostředí. Jakoukoli manipulaci nebo použití tohoto produktu v rozporu s tímto dokumentem uživatel provádí na vlastní riziko.

Postup v souladu s informacemi a údaji souvisejícími s produktem 3M uvedenými v tomto dokumentu nezbavují uživatele povinnosti dodržovat další pokyny (bezpečnostní pravidla a předpisy). Je nutné dodržovat provozní podmínky především ve vztahu k prostředí a používání nástrojů s tímto produktem. Skupina 3M (která nemůže tyto prvky ověřit ani kontrolovat) neponese odpovědnost za důsledky jakéhokoli porušení těchto pravidel, které jsou mimo rámec jejího rozhodování a kontroly. Záruční podmínky pro produkty 3M jsou stanoveny dokumenty k prodejně smlouvě a povinnou a platnou doložkou s vyloučením jakékoli jiné záruky nebo odškodnění.