

3M™ Aura™ Částicové respirátory řady 9300+Gen3

Technický list



Popis produktu

Částicové respirátory 3M™ Aura™ řady 9300+Gen3 splňují požadavky evropské normy EN 149:2001 + 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.

Aplikace

Respirátory jsou vhodné pro použití v koncentracích pevných (prachových) částic a částic netěkavých kapalin až do těchto mezních hodnot:

Výrobek

| Výrobek | Klasifikace EN 149:2001+A1:2009 | Maximální násobek překročení přípustného expozičního limitu (PEL) |
|------------------------|---------------------------------|---|
| 9310+Gen3 9312+Gen3 | FFP1 NR D | 4 |
| 9320+Gen3 9322+Gen3 | FFP2 NR D | 12 |
| 9330+Gen3 9332+Gen3 | FFP3 NR D | 50 |

* Mnoho zemí používá hodnotu přiřazeného ochranného faktoru (APF), která snižuje maximální koncentrace částic, v nichž mohou být tyto produkty používány. Viz vnitrostátní 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.

Standardy

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

Výkonnostní testy v tomto standardu zahrnují průnik filtračním materiálem, 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 ucpávání (u jednorázových výrobků je zkouška ucpávání volitelná). Úplnou verzi normy EN 149:2001+A1:2009 lze zakoupit u místního normalizačního úřadu.

Průnik filtračním materiálem

Průnik filtračním materiálem (počáteční průnik a průnik po zatížení 120 mg NaCl i parafinového oleje) nesmí překročit následující limity:

| Klasifikace EN 149:2001+A1:2009 | Maximální průnik filtračním materiálem |
|---------------------------------|--|
| FFP1 NR D | 20 % |
| FFP2 NR D | 6 % |
| FFP3 NR D | 1 % |

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

Celkový průnik

Deset subjektů provádí s respirátorem pět zkušebních cvičení. U každého zkušebního cvičení se měří celkový průnik respirátoru v důsledku průniku utěsnění lícníkové části, průniku filtračním materiálem a výdechovým ventilem. Střední hodnota celkové vnitřní propustnosti 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 % |

Dýchací odpor

Odpor respirátoru při dýchání se testuje při nádechu a výdechu. Odpor respirátorů při dýchání nesmí překročit následující mezní hodnoty:

| Klasifikace EN 149:2001 +A1:2009 | Maximální přípustný odpor | | |
|--|----------------------------|----------------------------|------------------------------|
| | Vdechovací při 30 l/min | Vdechovací při 95 l/min | Vydechovací 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) je zkouška zanášení nepovinná. U respirátorů pro opakované použití (R) je tato zkouška povinná. Respirátory jsou zatíženy velmi vysokým množstvím dolomitového prachu, který bude mít tendenci filtr ucpávat. Po zatížení požadovaným množstvím prachu nesmí odpor respirátorů při dýchání překročit následující mezní hodnoty:

| Klasifikace EN 149:2001 +A1:2009 | Maximální přípustný odpor | |
|--|--|-----------------------------------|
| | Nadechovací při 95 l/min | Vydechovací při 160 l/min |
| FFP1 | 4,0 mbar (respirátor s ventilkem) 3,0 mbar (respirátor bez ventilkem) | 3,0 mbar (respirátor s ventilkem) |
| FFP2 | 5,0 mbar (respirátor s ventilkem) 4,0 mbar (respirátor bez ventilkem) | 3,0 mbar (respirátor s ventilkem) |
| FFP3 | 7,0 mbar (respirátor s ventilkem) 5,0 mbar (respirátor bez ventilkem) | 3,0 mbar (respirátor s ventilkem) |

Hořlavost

Testované respirátory jsou nasazeny na kovovou hlavu, která se otáčí lineární rychlostí 60 mm/s. Respirátory se 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 částicových respirátorů 3M™ Aura™ řady 9300+Gen3 se používají následující materiály:

| Součást | Materiál |
|---|------------------------------|
| Pásky (žluté pro model FFP1, modré pro model FFP2 a červené pro model FFP3) | Polyisopren/ polyester |
| Spony | Ocel |
| Nosní pěnový díl | Polyuretan |
| Nosní svorka | Hliník |
| Filtr | Polypropylen |
| Úchyty | Polypropylen |
| 3M™ Comfort Cool Flow™ Ventilek | Polypropylen/ polyisopren |
| Samostatný obal | Polypropylen |

Tyto výrobky neobsahují komponenty vyrobené z přírodního gumového latexu.

Typická hmotnost

| Výrobek | Typická hmotnost |
|---|------------------|
|  3M™ Aura™ 9310+Gen3 Částicový respirátor | 11g |
|  3M™ Aura™ 9312+Gen3 Částicový respirátor | 15g |
|  3M™ Aura™ 9320+Gen3 Částicový respirátor | 11g |
|  3M™ Aura™ 9322+Gen3 Částicový respirátor | 15g |
|  3M™ Aura™ 9330+Gen3 Částicový respirátor | 11g |
|  3M™ Aura™ 9332+Gen3 Částicový respirátor | 15g |

Skladování a přeprava

Částicové respirátory 3M™ Aura™ řady 9300+Gen3 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: od -20 °C do +25 °C s maximální relativní vlhkostí vzduchu <80 %. Při skladování nebo přepravě respirátoru vyrovnejte ohyb nosní svorky. Před složením horního panelu musí být horní i spodní panel vzájemně v rovině. Respirátor skladujte v původním dodaném obalu.

Upozornění a omezení použití

Vždy se ujistěte, že je celý produkt:

- ▶ vhodný pro aplikaci,
- ▶ správně nasazený,
- ▶ používaný 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 výrobků na ochranu dýchacích cest a/nebo nesprávné nošení celého výrobku během všech období expozice může mít nepříznivý vliv na zdraví uživatele, vést k vážnému nebo život ohrožujícímu onemocnění nebo trvalému poškození.

Pro vhodnost a správné použití dodržujte místní předpisy a vyhledejte informace uvedené v návodu nebo se obraťte na bezpečnostní technika nebo na 3M.

Před použitím musí být uživatel vyškolen ohledně použití celého výrobku v souladu s platnými normami a pokyny pro bezpečnost a ochranu zdraví.

Tyto výrobky neobsahují komponenty vyrobené z přírodního gumového latexu.

Tyto produkty neposkytují ochranu proti plynům/výparům.

Nepoužívejte v atmosférách obsahujících méně než 19,5 % kyslíku. (Definice 3M. Jednotlivé země mohou uplatňovat vlastní limity na nedostatečné množství kyslíku. Pokud máte pochybnosti, požádejte o radu.)

Nepoužívejte k ochraně dýchání proti atmosférickým kontaminujícím látkám nebo koncentracím, které nejsou známé nebo bezprostředně ohrožují život a zdraví (IDLH).

Respirátory nesmí být používány se strništěm, vousy či jiným porostem tváře. Mohlo by dojít k netěsnosti mezi obličejem a výrobkem.

Kontaminovanou oblast okamžitě opusťte, pokud:

- ▶ Dýchání začne být obtížné.
- ▶ Objeví se závratě nebo jiné obtíže.

Přestaňte respirátor používat a vyměňte ho, pokud dojde k jeho poškození, pokud jeho odpor při dýchání začne být příliš velký nebo na konci směny.

Výrobek nečistěte, neopravujte ani neopravujte.

V případě zamýšleného použití v prostředí s rizikem výbuchu kontaktujte společnost 3M.

Před prvním použitím vždy zkontrolujte, zda je produkt v uvedené době použitelnosti (datum použití do).

Pokyny pro nasazení

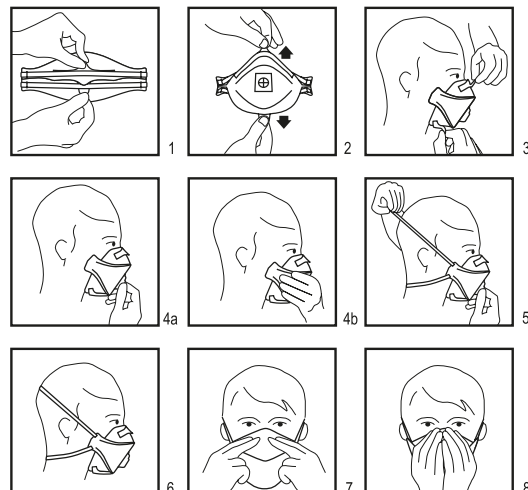
Viz obrázek 1.

Před nasazováním respirátoru se ujistěte, že máte čisté ruce.

Všechny součásti respirátoru je třeba před každým použitím zkontrolovat.

1. Rubovou stranou nahoru a pomocí úchytů oddělte horní a spodní panel.
2. Zatáhnete za úchyty bradového a nosního panelu tak, aby se nosní svorka ohnula a respirátor měl tak tvar žlábků. Zkontrolujte, zda jsou oba panely zcela rozvinuté.
3. Držte respirátor pevně za úchyty a přitom ho mějte otočený otevřenou stranou k obličeji.
- 4a) Respirátor S VENTILKEM – jednou rukou podržte boky ventilku tak, aby respirátor držel na obličeji.
- 4b) Respirátor BEZ VENTILKU – držte respirátor ve tvaru žlábků otevřenou stranou směrem k obličeji.
5. Druhou rukou postupně vezmete oba pásy a přetáhnete je přes hlavu.
6. Umístěte horní pásek na temeno a spodní pásek pod uši. Pásy nesmějí být překroucené. Upravte pomocí úchytů horní a spodní panel tak, aby bylo uchycení pohodlné. Zkontrolujte, zda nejsou panely složeny a že jsou úchyty zcela rozloženy.
7. Oběma rukama vytvarujte nosní svorku podle tvaru nosu tak, aby byla zajištěna dobrá přilnavost a utěsnění. Zmáčknutí nosní svorky jen jednou rukou může mít za následek menší efektivitu výkonu respirátoru.
8. Před vstupem na pracoviště je třeba provést kontrolu správného nasazení respirátoru.

Obrázek 1



Kontrola správnosti nasazení

1. Zakryjte přední část respirátoru oběma rukama a dávejte přitom pozor, aby nedošlo k narušení jeho utěsnění.
- 2a) Respirátor BEZ VENTILKU – zprudka VYDECHNĚTE.
- 2b) Respirátor S VENTILKEM – zprudka se NADECHNĚTE.
3. Pokud vzduch uniká okolo nosu, upravte nosní svorku, aby k úniku nedocházelo. Zopakujte kontrolu nasazení.
4. Pokud vzduch uniká u okrajů respirátoru, znovu nastavte pásky dozadu po stranách hlavy a zamezte úniku. Zopakujte kontrolu nasazení.

Pokud se vám správné nasazení NEPODARÍ, do nebezpečné oblasti NEVSTUPUJTE. Obráťte se na nadřízeného.






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

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

Likvidace

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

Označení

| | |
|---|--|
| NR = | K jednorázovému použití |
| 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. |

Schválení

Tyto výrobky mají označení CE podle požadavků směrnice Společenství 89/686/EHS nebo evropského nařízení (EU) 2016/425. Platné právní předpisy lze zjistit z certifikátu a prohlášení o shodě na adrese:
www.3M.com/Respiratory/certs

Tyto produkty podléhají schválení typu a každoročnímu auditu prováděnému společností BSI, Kitemark Court, Davy Avenue, Knowlhill, Milton Keynes MK5 8PP, UK, notifikovaný orgán č. 0086.

Vyrobeno ve Velké Británii v závodě s certifikací ISO 9001:2008, ISO 14001:2004 a OHSAS 18001:2007.

Důležité upozornění

Použití produktu 3M popsaného v tomto dokumentu předpokládá, že uživatel má předchozí zkušenosti s tímto typem produktu a že produkt bude používán kompetentním odborníkem. 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 nezbavuje uživatele povinnosti dodržování dalších pokynů (bezpečnostních pravidel a předpisů).

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.