

Specifikace produktu RP95-M



Specifikace ochranné polomasky RP95-M



RP95-M polomaska

Technické údaje masky

Doba skladování: >10 let

Certifikace: ČSN EN 140:1999 (s filtrem P3R filter)

Váha: 60g

Teplotní rozmezí použitelnosti : -10°C do +121°C

Polomaska je vyrobena z vysoce odolných materiálů:
PA12, TPE a VMQ silikonu.



P3 R filtr

Technické údaje filtru

Doba skladování: > 20 Years

Účinnost filtru: > 99,9999%

Váha: 100g

Rozhraní se závitem: EN 148-1 Rd 40x1/7"

Teplotní rozmezí použitelnosti: -10°C do +50°C

Vysoce účinná ochrana proti karcinogenním a radioaktivním škodlivým látkám a patogenům, jako jsou viry, bakterie a spory hub.



VÝHODY OPROTI RESPIRÁTORŮM A ROUŠKÁM

Částicový kombinovaný filtr P3 R umožňuje dosažení maximálního stupně ochrany, který odpovídá charakteristice FFP3. Jedná se tak o produkt určený všem uživatelům, kteří jsou tzv. „v první linii,“ např. lékaři, sestry, záchranáři, policisté, hasiči, vojáci, celníci, ale také prodávачky, pracovníci v provozech a podobně.

Ochranná maska byla navržena tak, aby podstatným způsobem snížila finanční náklady všem organizacím, které tyto prostředky používají.

Komplet celé masky je vyvíjen a vyráběn v České republice, tzn. že nepodléhá rizikům spojeným s dovozem materiálu ze zahraničí a jeho výroba podporuje domácí ekonomiku.

DESINFEKCE A STERILIZACE

Polomaska se desinfikuje v ethanolu, sterilizaci pak provádíme v autoklávu při 121°C a tlaku 2 bary po dobu 20 minut. Filtr se desinfikuje běžnými desinfekčními prostředky (např. na bázi kyseliny peroxyoctové – persteril). Sterilizaci provádíme po uzavření filtru zátkami při teplotách do 75°C po dobu 60 minut. Sterilizaci lze opakovat až 12x.

Porovnání se dostupnými ochrannými pomůckami

RP95-M polomaska
+ 1 filtr



Typ ochrany:
FFP3

životnost (filtru): **1-4
týdny**

Polomaska + 2 filtry



Typ ochrany:
FFP3

životnost (filtru): **1-4
týdny**

Respirátor
FFP3



Typ ochrany:
FFP3

životnost:
8 hours



POROVNÁNÍ POŘIZOVACÍCH NÁKLADŮ POLOMASKY RP95-M S BĚŽNÝMI RESPIRÁTORY

Náš produkt polomaska RP95-M (v kvalitě FFP3) přináší výrazné finanční úspory již po první týdnu používání v porovnání s podobnými maskami nebo jednorázovými respirátory se stejnou třídou ochrany. Pořizovací náklady jsou tak v průměru na měsíc 8x nižší, v než u respirátorů s typem ochrany FFP3.

Naše řešení tak umožňuje vybavit kvalitními ochrannými pomůckami významně větší počet pracovníků a zajistit jejich dlouhodobou ochranu ve vysokém standardu kvality a pohodlí.



FAQ

Q: Maska je podobná té, kterou vyvinuli na ČVUT, konkrétně na Českém institutu informatiky, robotiky a kybernetiky (CIIRC), pro výrobu na 3D tiskárnách. Jak je to možné?

A: Polomaska RP95-M vychází z modelu CIIRC RP95-3D. Na základě licence ČVUT, jejímž výhradním držitelem je start-up ČVUT, společnost TRIX Connections, byl design polomasky ve spolupráci s našimi technologi a konstruktéry upraven tak, aby vyhověl požadavkům na sériovou výrobu.

Q: Polomaska se zdá velká, není problém její hmotnost?

A: Hmotnost polomasky je 160g včetně filtru. Během testů bylo prokázáno, že je polomaska dlouhodobě a pohodlně nositelná.

Q: Proč je filtr na stranu?

A: Filtr je montován mimo osu polomasky hlavně z důvodu bezpečnosti při používání. Při zvedání předmětů ze země, nebo sklopení hlavy hrozilo riziko nadzvednutí masky při kontaktu s hrudním košem. Současně je tímto řešením také rozšířeno zorné pole uživatele.



Q: Kolik použití maska vydrží?

A: Díky odolným materiálům je při dodržení postupu možné masku opakovaně sterilizovat v autoklávu. Materiál polyamid (polomaska) garantuje neomezený počet desinfekcí, v případě termoplastického elastomeru (těsnění polomasky) je životnost stanovena na minimálně 100 cyklů sterilizací a neomezený počet cyklů dezinfekcí.

Q: Kolik cyklů vydrží filtr?

A: Limitujícím faktorem životnosti filtru je jeho mechanické znečištění projevující se namáhavějším dýcháním. V prašném prostředí např. na stavbě je tento filtr zanesen během cca 2 pracovních dnů, v čistém prostředí nemocnice je životnost minimálně 1 týden nepřetržitého provozu. V praxi může být tato doba i výrazně delší. Účinnost proti virům není ani při mechanickém znečištění filtru nijak snížena.

Q: Je používání respirátoru nebezpečné pro okolí uživatele?

A: Použití polomasky je ochranou především pro uživatele. Pokud okolí uživatele není chráněno jinak, je vhodné doplnit polomasku i běžnou chirurgickou rouškou. Náš tým aktuálně pracuje na doplnění nano vláknové tkaniny do výdechového ventilu, které by potřebu použít roušku eliminovalo. Takto doplněné polomasky budou vhodné například do domovů seniorů a porodnic.

ČESKÝ VÝVOJ – ČESKÁ VÝROBA

Původní prototyp polomasky pro 3D tisk byl vyvinut na ČVUT v Praze, konkrétně na Českém institutu informatiky, robotiky a kybernetiky (CIIRC). Na základě výhradní licence, náš tým ve spolupráci s výzkumnými pracovníky ze společnosti TRIX Connections s.r.o. (start-up při ČVUT) připravil upravený model RP95-M pro výrobu na vstřikovacích lisech. Na vývoji a konstrukčním řešení pro sériovou výrobu se tak podíleli vývojoví pracovníci ze společností CARDAM s.r.o. a BENEŠ a LÁT a.s. Testovací zařízení pro provedení kontroly před expedicí je vyvíjeno na pracovišti Fyzikálního ústavu Akademie věd ČR. Na výrobě nástrojů spolupracujeme a jejich dodání zajišťuje společnost JAN SVOBODA s.r.o. Z důvodů maximálního urychlení výroby forem a tím i urychlení náběhu sériové výroby ochranných polomasek byly práce na formách rozděleny mezi šest nástrojáren, které paralelně pracují na deseti formách s celkovou plánovanou kapacitou cca 50.000 ks ochranných polomasek týdně. V případě aktivního zájmu o tento produkt lze výrobní kapacity jednoduše modulárně navyšovat.

Na výrobě se podílejí české společnosti:





CARDAM s.r.o.

Pražská 636, 252 41 Dolní Břežany
Czech Republic

e-mail: info@cardam-solution.cz

www: www.cardam-solution.cz