

TECHNICKÝ POPIS VÝROBKU

Respirátor SpurTex® V100 FFP2 NR z nanostrukturovaného filtračního materiálu SpurTex® PP – ochranný prostředek dýchacích orgánů pro aktivní ochranu před částicemi, bakteriemi a viry

Popis produktu

Jednorázový respirátor kvality FFP2 NR (kategorizace dle ČSN EN 149:2001+A1:2009) vyrobený z unikátního nanostrukturovaného filtračního materiálu **SpurTex® PP** zajišťuje účinnou aktivní ochranu dýchacích orgánů, a to především v oblasti zachytu ultra jemných částic o velikostech 20–400 nm, tedy včetně virů o velikostech 30–150 nm.

Konstrukce a použité materiály

Respirátor SpurTex® V100 FFP2 NR je vyráběn technologií ultrazvukového svařování a jeho uchycení na tvář je řešeno pomocí páru elastických pásků a tvarovatelného nosového pásku, který umožňuje nastavit kvalitní dosednutí respirátoru na tvář a v oblasti kolem nosu a pod očima.

Konstrukce je řešena jako konvexní typ bez výdechového ventilu.



Standardní dodávaná barevná varianta respirátoru je oboustranně bílá.

Maximální rozměry ve složeném stavu (mm)	Tloušťka (mm)	Hmotnost (g)
115x 165	2–4	5,8–6,8

Respirátor SpurTex® V100 FFP2 NR je vyroben z materiálu **SpurTex® PP**, což je pětivrstvý laminát tvořený netkanými polypropylenovými textiliemi a speciálně vyvinutou aktivní nanovláknitou filtrační vrstvou z polymeru PVDF (polyvinilidenfluoridu) připravovanou pomocí nejmodernější technologie zvláknování polymerního roztoku v elektrostatickém poli. Respirátor SpurTex® V100 FFP2 NR neobsahuje žádná vysoce křehká borosilikátová mikrovlákná někdy používaná ve standardních ochranných prostředcích dýchacích orgánů, které mají negativní ekologické, ale především zdravotní vlastnosti (při jejich používání může docházet k odštěpování ostrých jehličkových částic, které mají potenciálně karcinogenní účinky).

Nanovláknitá filtrační polymerní vrstva je mezi povrchovými vrstvami pevně fixována, což jednak zaručuje dobré výsledné mechanické vlastnosti finálního produktu a současně eliminuje možnost poškození velmi jemných polymerních nanovláken při manipulaci a používání.

Povrchové vrstvy tvořené netkanými polypropylenovými textiliemi, které jsou ve styku s pokožkou neobsahují žádná významná kožní dráždiva a mají potřebné odborné posudky.

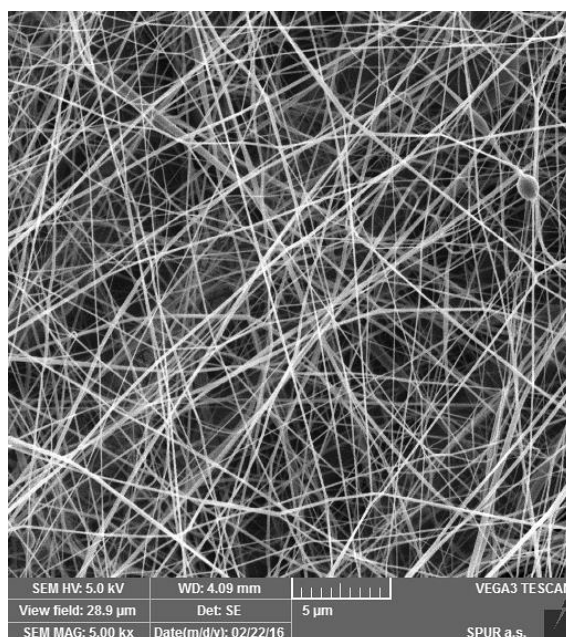
Materiálová specifikace

Materiál **SpurTex[®] PP L2 V1**, ze kterého je Respirátor SpurTex[®] V100 FFP2 NR vyroben plně vyhovuje požadavkům na materiál dle evropské normy EN 149:2001+A1:2009 pro filtrační polomasky proti částicím a splňuje kvalitativní třídu FFP2. Materiál **SpurTex[®] PP L2 V1** však navíc díky unikátním vlastnostem nanovláknité filtrační vrstvy vykazuje vynikající účinnost záchytu v oblasti ultrajemných částic (20–400 nm) a je tedy ideální pro záchyt nejrůznějších bakterií a virů (vir SARS-CoV-2 má udávanou reálnou velikost kolem 80 nm). Těchto filtračních vlastností je současně dosahováno při velmi nízkých tlakových ztrátách, což nejen podstatně zvyšuje komfort dýchání při nošení respirátoru, ale současně minimalizuje průnik vzduchu mezi okrajem respirátoru a obličejem, čímž snižuje riziko průchodu nežádoucích pevných částic či mikroorganismů tímto prostorem.

Klasifikace respirátoru SpurTex[®] V100 FFP2 NR podle EN 149:2001+A1:2009

Popis	Třída	Počáteční průnik aerosolu NaCl při 95 l.min ⁻¹ (%)	Konzentrace CO ₂ ve vydechaném vzduchu (obj. %)	Dýchací odpor						
				Vdechovací odpor		Vydechovací odpor při 160 l.min ⁻¹ při poloze hlavy				
				při 30 l.min ⁻¹ (Pa)	při 95 l.min ⁻¹ (Pa)	vpřed (Pa)	dolů (Pa)	nahoru (Pa)	nalevo (Pa)	napravo (Pa)
Norma EN 149	FFP2	1–6	max. 1%	70	240	300	300	300	300	300
SpurTex[®] V100 FFP2 NR¹	FFP2	1,60-1,81	0,34-0,38	48-51	160-169	256-264	249-257	255-262	253-260	255-263

¹Měřeno na třech vzorcích respirátoru ve zkušební laboratoři Výzkumného ústavu bezpečnosti práce (VÚBP) akreditované ČIA podle ČSN EN ISO/IEC 17025:2018 (protokol o zkoušce č. 495/2020, který byl použit pro certifikát č. VUBP/058/2020)



Typická nanostruktura filtračního materiálu **SpurTex[®] PP L2 V1** (zvětšeno 5000krát na elektronovém mikroskopu).

Technické parametry

Použití	jednorázový (NR)
Ergonomický tvar	ano
Uchycení	dva postranní elastické pásky s fixací za ušima
Výdechový ventil	ne
Třída ochrany	FFP2
Filtrační účinnost/záchyt	zachycuje aerosoly, prachové a smogové částice či pyl, velmi účinně blokuje částice o velikosti 30–150 nm (viry)
Splňující normu EN 149:2001+A1:2009	ano
Zdravotní nezávadnost	ano (doloženo odbornými posudky jednotlivých komponent)

Analýza rizik

Respirátor SpurTex® V100 FFP2 NR chrání uživatele před pevnými (prach, kouř, dým) i kapalnými (kapénky obsahující bakterie a/nebo viry) aerosoly.

Použití		Důležité informace
Řezání, vrtání, natírání	Cement	Pokud je použit oxid křemičitý, je třeba použít respirátor třídy FFP3
	Dřevo	
	Ocel	
	Nátěry	Může být zapotřebí respirátor pro speciální účely
	Lakování	
	Antikorozní nátěry	
Rozprášený olej při nízkých teplotách		
Pájení		V některých zemích může být vyžadována třída FFP3 – viz. vnitrostátní předpisy
Práce se sklem a minerálním vláknem		
Třídění odpadu		Může být upřednostněn respirátor pro speciální účely Může být nutná maska s filtry pro ochranu proti plynům a výparům
Stříkání	Stříkání barvy	Může být nutná maska s filtry pro ochranu proti plynům a výparům
	Pesticidy (ředitelné vodou)	
Alergie	Obilný prach	
	Pyl	
Kontakt s:	Plísněmi/houbami	
	Výfukovými plyny/dýmem	
	Bakteriemi/viry	Standardně nutno použít třídu FFP3. Unikátní nanovláknitá membrána SpurTex® PP respirátoru SpurTex® V100 FFP2 NR však velmi účinně zachytává i částice o velikostech 30–150 nm (viry)

Upozornění: Tato tabulka uvádí pouze základní in formace. Neměla by být používána jako jediný zdroj při výběru respirátoru. Podrobnosti týkající se funkčních vlastností a omezení jsou uvedeny na obalu respirátoru a v návodu k použití pro uživatele. Před používáním tohoto respirátoru si uživatel musí přečíst návod k použití daného výrobku a porozumět mu. Je nutné dodržovat platné místní předpisy. Vezměte prosím na vědomí, že uvedená použití poukazují na některá z rizik, která mohou přicházet v úvahu. Výběr nejvhodnějších respiračních ochranných prostředků (ROP) závisí na konkrétní situaci a vždy jej provádí výhradně způsobilý pracovník obeznámený se skutečnými pracovními podmínkami a omezeními respiračních ochranných prostředků.

Posouzení rizik

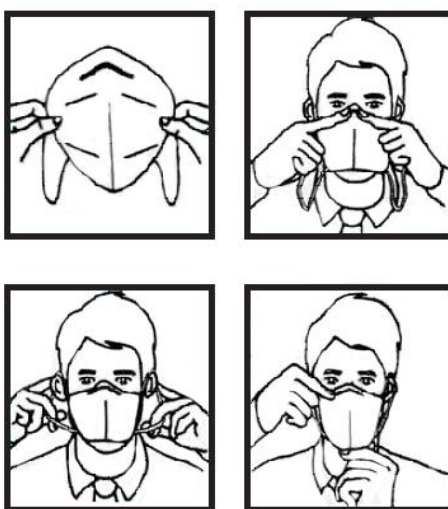
Respirátor SpurTex® V100 FFP2 NR z filtrační textilie SpurTex® PP je kategorizován jako jednorázový výrobek. Jeho použití je doporučeno pro střední úroveň výskytu jemných prachových částic a aerosolů na bázi vody nebo oleje, které se obvykle vyskytují při práci se sádkokartonem, cementem, při broušení a při práci s dřevěnými pilinami. Díky jeho unikátním filtračním vlastnostem v oblasti ultra jemných částic (20–400 nm) je však možné jej použít i v mikrobiálně kontaminovaném prostředí (bakterie/viry). V takovém případě jsou však jeho filtrační vlastnosti zachovány pouze po velmi omezenou dobu v závislosti na míře kontaminace prostředí, ve kterém je používán. V takovém prostředí dochází u respirátoru po 3–8 hodinách k významnému zakoncentrování nebezpečných mikroorganismů ve speciálním nanovláknitém filtru a je tedy nutno jej často měnit. Samotná nanovláknitá struktura není ošetřena žádnou antimikrobiální úpravou.

Návod k použití

Před aplikací je nutno zkontrolovat nepoškozenost respirátoru i jeho balení.

Respirátor SpurTex[®] V100 FFP2 NR se nasazuje na obličej tak, aby zakrýval nos i ústa. Jeho fixace se provádí pomocí páru elastických postranních pásků za ušima a tenkého kovového pásku, který se po nasazení prsty vytvaruje tak, aby respirátor co nejlépe kopíroval tvar nosu.

Respirátor SpurTex[®] V100 FFP2 NR neposkytuje žádnou ochranu proti plynům. Množství kyslíku v prostředí používání respirátoru musí být minimálně 17 %.



Standardní užívání respirátoru je omezeno na jednu pracovní směnu (tj. 8 hodin). V případě používání respirátoru v mikrobiálně silně aktivním prostředí (bakterie/viry) však může být tato doba v závislosti na kontaminaci pracovního prostředí významně zkrácena, a to z důvodu zakoncentrování nebezpečných částic ve speciálním nanovláknitém filtru.

Nedoporučuje se praní ani žehlení materiálu.

Výrobek je deklarován jako jednorázový, avšak v případě nutnosti (např. nedostatek ochranných dýchacích pomůcek při epidemiích či pandemiích) při práci v mikrobiálně silně aktivním prostředí (bakterie, viry) je možno respirátor nouzově sterilizovat pomocí germicidních (UV-C) lamp a použít jej opakovaně (3–5krát). Ostatní metody nouzové sterilizace nutno řešit s výrobcem. Nedoporučuje se sterilizace párou.

Respirátor SpurTex[®] V100 FFP2 NR je třeba nasazovat vždy na hladkou (tedy oholenou) tvář. Vousy zabraňují kvalitnímu kontaktu respirátoru SpurTex[®] V100 FFP2 NR s obličejem, a tudíž významně snižují účinnost samotného filtračního materiálu.

Výrobce negarantuje uvedené filtrační vlastnosti u respirátoru SpurTex[®] V100 FFP2 NR, který je mechanicky poškozen (např. při převozu či manipulaci).

Respirátor SpurTex[®] V100 FFP2 NR není určen do výbušného prostředí.

Respirátor lze skladovat v originálním balení po dobu minimálně 5 let při teplotách 10–30 °C a vlhkosti max. 50 %, což je umožněno díky speciálnímu inovativnímu řešení, které je založeno primárně na mechanickém zachycení pevných částic/mikroorganismů nanovláknitou filtrační vrstvou SpurTex[®], která nepodléhá významnému poklesu filtrační účinnosti v čase. Oproti tomu standardní provedení filtrů na bázi melt blown vláken se pro dosažení vysoké filtrační účinnosti jemných částic často opatřuje elektrostatickým nábojem, který se však časem samovolně ztrácí (vybijí), a tím se snižuje jeho filtrační účinnost.

Detailní návod k použití v jazyku země, kde je respirátor dodáván na trh, je přiložen ke každému jednotlivému balení.

Balení

5, 10, 20, 50 ks v polyetylenovém sáčku, 500 nebo 1000 ks v originální papírové krabici (případně dle dohody s odběratelem).

Značení výrobku:

Respirátor SpurTex[®] V100 FFP2 NR, výrobce: SPUR a.s.

Konvexní typ bez výdechového ventilu v kvalitě FFP2 NR (jednorázově použitelný).

Kategorizován dle normy EN 149:2001+A1:2009.

Životnost 5 let, skladování při teplotách 10–30 °C a vlhkosti max. 50 %, expirace je vyznačena na každém balení.



5 let



10–30 °C



max. 50 %

Před použitím je vždy nutné zkontrolovat, zda u výrobku nebyla překročena doba expirace.

Pro správné použití čtěte návod k použití přiložený v každém balení.

Likvidace

Kontaminované respirátory SpurTex[®] V100 FFP2 NR je třeba likvidovat jako nebezpečný odpad ve shodě s místními předpisy.

Upozornění

Výrobce nepřijímá odpovědnost, ať již přímou nebo nepřímou, za škody způsobené nesprávnou aplikací či použitím respirátoru SpurTex[®] V100 FFP2 NR.

Datum vydání: 9. 6. 2020