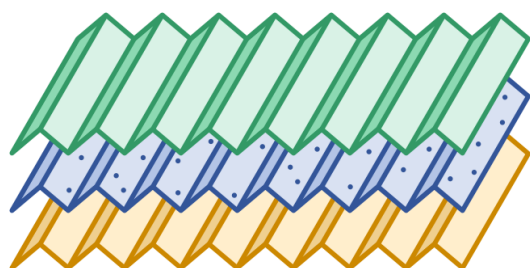


Skládaná filtrační nanovláknenná membrána se sorbentem

Skládaná filtrační nanovláknenná membrána PUR se sorbentem – aktivním uhlím, podklad – PP100



Krycí vrstva

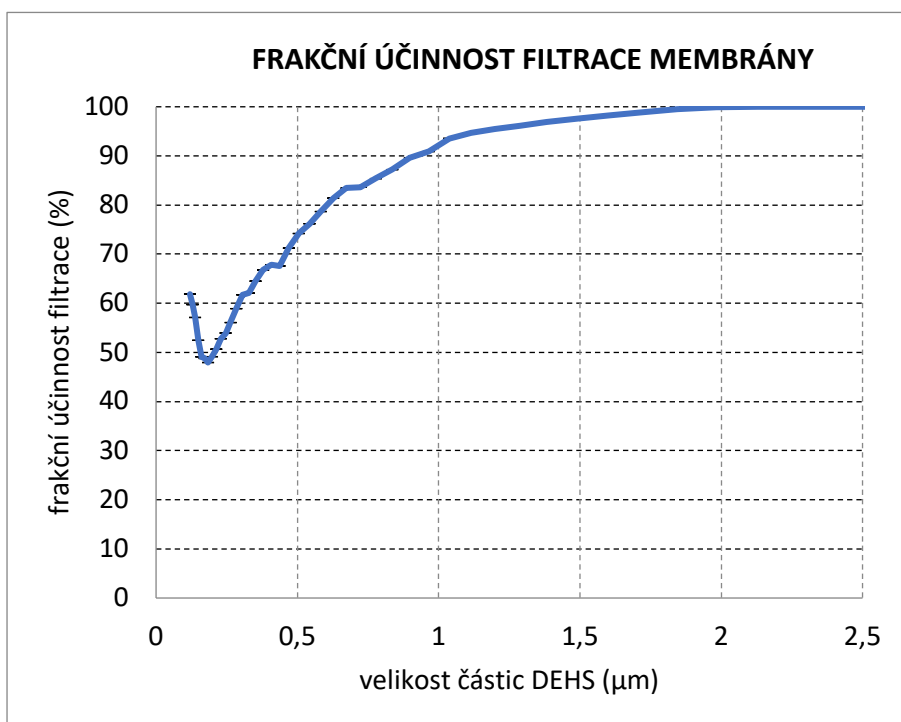
Nanovláknenná filtrační membrána
s naprášeným sorbentem

Podkladová vrstva

Podkladová vrstva			
Materiál:	Polypropylen	Plošná hmotnost [g/m²]:	100 (-10 %)
Pevnost v tahu podélně [kN/m]: (dle EN ISO 10319)	6,4 (-0,83)	Odolnost statickému protržení [N]: (dle EN ISO 12236)	1100 (± 110)
Pevnost v tahu příčně [kN/m]: (dle EN ISO 10319)	7,3 (-0,95)	Proudění vody kolmo k rovině [l/m²·s]: (dle EN ISO 11058)	120 (-36)
Protažení při přetržení podélně [%]: (dle EN ISO 10319)	45 (± 11,25)	Odolnost dynamickému protržení [mm]: (dle EN ISO 13433)	38 (+7,6)
Protažení při přetržení příčně [%]: (dle EN ISO 10319)	50 (± 12,5)	Velikost otvorů, O _{90%} [µm]: (dle EN ISO 12956)	120 (± 36)
Další charakteristiky:	Životnost 25 let v prostředí s pH 4-9 a teplotou do 25 °C		
Nanovláknenná membrána			
Materiál:	Polyuretan (PUR)	Plošná hmotnost [g/m²]:	5 (bez sorbentu)
Barva:	bílá	Aditiva:	Aktivní uhlí (~25 g/m²)
Sorbent			
Materiál:	Aktivní uhlí práškové	Naprášené množství [g/m²]:	~25
Barva:	černá	Velikost částic [µm]:	50-200
Adsorpční mohutnost:	35 g fenazonu / 100 g (vysušený materiál)		
Krycí vrstva			
Shodná s podkladovou vrstvou			

Fixace skladu			
Teplota [°C]: 230		Pojivo:	Tavné lepidlo Bühnen A
Celková charakteristika produktu			
Třída dle EN 1822: E11		Třída dle EN 779: G3	
Pracovní teplota (min-max) [°C]: (-15) - 60		Životnost:	12 měsíců ¹ (nebo dle nasycení)
Účinnost zachytu částic 0,1 µm [%]: >65		Doporučený průtok [l/(min·m²)]:	3000
Účinnost zachytu částic 1 µm [%]: >95		Plošná hmotnost membrány celková (vlákna + sorbent) [g/m²]:	30
Délka poskládané membrány (skladu) [bm]: 1-16		Šířka skladu [mm]: 250	
Plocha na 1 bm skladu [m²]: 3,75			
Oblast použití: Filtrace zápašných látek v nevýbušném prostředí			

Test filtrační účinnosti²:



¹ V závislosti na znečištění filtrovaného vzduchu

² Testováno na modelovém médiu

Skládaná filtrační nanovláknenná membrána se sorbentem

Skládaná filtrační nanovláknenná membrána PUR se sorbentem – aktivním uhlím, podklad – Termolin

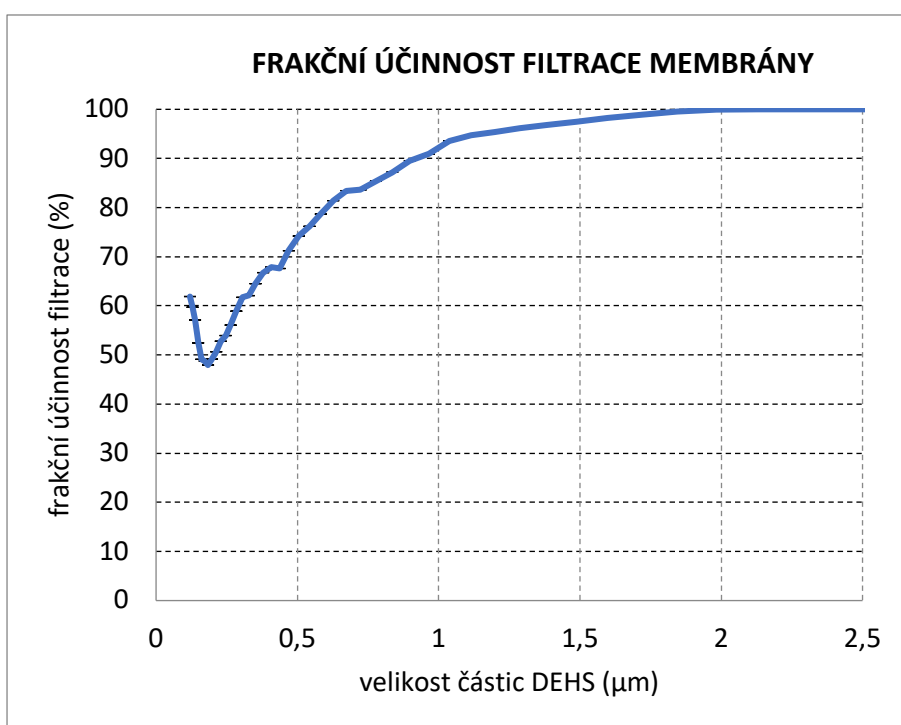


Podkladová vrstva				
Materiál:	Polyester + 5% viskóza	Plošná hmotnost [g/m²]:	140	
Typ:	Rouno (110 g/m²) vpichované do chemicky spojené podložky (30 g/m²)	Homogenita [%]:	95	
Barva:	bílá	Roztažnost [%]:	3	
Další charakteristiky:		Z jedné strany naneseno laminační akrylátové pojivo		
Nanovláknenná membrána				
Materiál:	Polyuretan (PUR)	Plošná hmotnost [g/m²]:	5 (bez sorbentu)	
Barva:	bílá	Aditiva:	Aktivní uhlí (~25 gm²)	
Sorbent				
Materiál:	Aktivní uhlí práškové	Naprášené množství [g/m²]:	~25	
Barva:	černá	Velikost částic [µm]:	50-200	
Adsorpční mohutnost:		35 g fenazonu / 100 g (vysušený materiál)		
Krycí vrstva				
Shodná s podkladovou vrstvou				
Laminace				
Teplota [°C]:	120	Pojivo:	Akrylát – souvislá vrstva na podkladu/krytí	
Celková charakteristika produktu				
Třída dle EN 1822:		E11	Třída dle EN 779:	G3
Pracovní teplota (min-max) [°C]:		(-15) - 60	Životnost:	12 měsíců ¹ (nebo dle nasycení)

¹ V závislosti na znečištění filtrovaného vzduchu

Účinnost záchytu částic 0,1 µm [%]:	>65	Doporučený průtok [l/(min·m²)]:	6000
Účinnost záchytu částic 1 µm [%]:	>95	Plošná hmotnost membrány celková (vlákna + sorbent) [g/m²]:	30
Délka poskládané membrány (skladu) [bm]:	1-32	Šířka skladu [mm]:	250
Plocha na 1 bm skladu [m²]:	1,875		
Oblast použití: Filtrace zápašných látek ze vzdušnin v nevýbušném prostředí			

Test filtrační účinnosti²:



² Testováno na modelovém médiu

Identifikace výrobku:

Název výrobku:

Skládaná filtrační nanovláknenná membrána se sorbentem (SFNMS)

Typ:

Skládaná filtrační nanovláknenná membrána PUR se sorbentem – aktivním uhlím

Varianty:

Skládaná nanovláknenná membrána z polyuretanu s plošnou hmotností 5 g/m², podkladová a krycí vrstva z polypropylenu nebo Termolinu (polyester + 5% viskóza), sorbent aktivní uhlí nebo alternativa.

Popis výrobku:

Kompozitní filtrační membrána tvořená podkladovou a krycí vrstvou z polypropylenu (PP) nebo Termolina, nanovláknennou membránou z polyuretanu (PUR) a sorpční vrstvou na bázi aktivního uhlí. Výrobek je určen pro technickou filtraci vzduchu a redukci pachových látek v nevýbušném prostředí.

Výrobce:

Nanotech dynamics, s.r.o.

Liščí 234

463 12 Jeřmanice

Česká republika

IČ: 092 19 226

DIČ: CZ09219226

Prohlášení výrobce:

Toto prohlášení o shodě se vydává na výhradní odpovědnost výrobce.

Výrobce tímto prohlašuje, že výše uvedený výrobek je navržen, vyroben a uveden na trh v souladu s příslušnými právními předpisy Evropské unie a splňuje požadavky na bezpečnost výrobků při jeho určeném použití.

Určené použití výrobku:

Výrobek je určen výhradně pro:

- technickou filtraci vzduchu
- filtraci pachových látek
- ventilační a filtrační systémy
- použití v nevýbušném prostředí

! Výrobek **NENÍ určen:**

- jako osobní ochranný prostředek
- pro respirátory nebo ochranné masky
- pro filtraci toxických nebo výbušných atmosfér
- pro zdravotnické aplikace

Relevantní právní předpisy EU:

Výrobek je v souladu zejména s:

- Směrnicí 2001/95/ES o obecné bezpečnosti výrobků
- Nařízením (ES) č. 1907/2006 (REACH)
 - registrace, hodnocení, povolování a omezování chemických látek

Výrobek neobsahuje látky v koncentracích překračujících limity stanovené REACH (včetně SVHC látek nad 0,1 % hm.).

Posouzení shody:

Posouzení shody bylo provedeno interním postupem výrobce na základě:

- technické dokumentace výrobku
- laboratorních testů filtrační účinnosti
- materiálové charakterizace
- analýzy rizik

Další informace:

- Výrobek nepodléhá harmonizované legislativě vyžadující označení CE
- Výrobek není klasifikován jako osobní ochranný prostředek
- Výrobek je určen pouze pro technické aplikace filtrace vzduchu

Technická dokumentace:

Technická dokumentace je uchovávána u výrobce a obsahuje:

- technický list výrobku
- kontrolní a testovací protokoly
- návod k použití
- analýzu rizik

Osoba oprávněná jednat za výrobce:

Jméno: Ing. Tomáš Janoušek

Funkce: jednatel společnosti Nanotech dynamics, s.r.o.

Místo a datum vydání:

V Jeřmanicích dne: 5.5.2026

Ing. Tomáš Janoušek, jednatel
Nanotech dynamics, s.r.o.

Skládaná filtrační nanovláknenná membrána se sorbentem (SFNMS)

Identifikace výrobku:

Název: Skládaná filtrační nanovláknenná membrána se sorbentem (SFNMS)

Typ: Skládaná filtrační nanovláknenná membrána PUR se sorbentem – aktivním uhlím

Výrobce: Nanotech dynamics, s.r.o.

Určené použití:

Výrobek je určen výhradně pro:

- technickou filtraci vzduchu
- filtraci pachových látek
- ventilační a filtrační systémy
- použití v nevýbušném prostředí

! Výrobek **NENÍ** určen:

- jako osobní ochranný prostředek
- pro respirátory nebo ochranné masky
- pro filtraci toxických nebo výbušných atmosfér
- pro zdravotnické aplikace

Metodika hodnocení rizik:

Rizika byla hodnocena na základě:

- identifikace nebezpečí
- odhadu pravděpodobnosti výskytu
- posouzení závažnosti následků

Hodnocení:

- **Pravděpodobnost (P):** nízká / střední / vysoká
- **Závažnost (Z):** nízká / střední / vysoká
- **Riziko (R):** kombinace $P \times Z$

Identifikace nebezpečí a hodnocení rizik:

Mechanická rizika:

Riziko	P	Z	R	Opatření
Poškození membrány při manipulaci	střední	nízká	nízké	Pokyny pro manipulaci
Roztržení při instalaci	střední	nízká	nízké	Správná instalace
Deformace během provozu	nízká	nízká	nízké	Rovnoměrné napnutí

Provozní rizika:

Riziko	P	Z	R	Opatření
Zvýšení tlakové ztráty zanesením	vysoká	střední	střední	Monitoring provozu
Pokles filtrační účinnosti	střední	střední	střední	Interval výměny
Nerovnoměrné proudění	nízká	střední	nízké	Dodržení parametrů
Nasycení sorbentu	vysoká	střední	střední	Kontrola provozu

Chemická rizika:

Riziko	P	Z	R	Opatření
Degradace membrán při chemické expozici	střední	střední	střední	Omezení použití
Chemická degradace PA6	nízká	střední	nízké	Definované prostředí
Kontakt s agresivními látkami	nízká	vysoká	střední	Technické omezení

Rizika požáru:

Riziko	P	Z	R	Opatření
Vznícení při vysoké teplotě	nízká	vysoká	střední	Teplotní limity
Kontakt s otevřeným plamenem	nízká	vysoká	střední	Omezení použití

Zdravotní rizika:

Riziko	P	Z	R	Opatření
Vdechnutí zachycených částic při výměně	střední	střední	střední	OOPP při výměně
Nesprávné použití jako OOPP	střední	vysoká	vysoké	Jasně označení
Kontakt se silně kontaminovaným médiem	střední	střední	střední	Bezpečnostní pokyny
Prašnost aktivního uhlí	nízká	nízká	nízké	Fixace sorbentu

Environmentální rizika:

Riziko	P	Z	R	Opatření
Nesprávná likvidace použité membrány	střední	nízká	nízké	Pokyny k likvidaci
Kontaminace při manipulaci	nízká	střední	nízké	Správná manipulace

Hodnocení zbytkového rizika:

Po zavedení všech opatření jsou všechna identifikovaná rizika:

- **akceptovatelná při dodržení návodu k použití**

Opatření ke snížení rizik:

- definování provozních podmínek
- omezení použití výrobku
- zpracování návodu k použití
- označení produktu
- definování intervalů výměny
- kontrola kvality výroby
- laboratorní testování filtrační účinnosti

Závěr:

Výrobek **SFNMS** je při správném použití bezpečný a splňuje požadavky na obecnou bezpečnost výrobků dle Směrnice 2001/95/ES.

Vypracoval: Ing. Karel Havlíček, Ph.D.

Datum: 5.5.2026

Schválil: Ing. Tomáš Janoušek

Funkce: jednatel společnosti Nanotech dynamics, s.r.o.