

## Tyvek® (typ 1431N) - Ochrana, trvanlivost a pohodlí v jedné tkanině.

Netkaná textilie Tyvek® (typ 141N), používaná pro oblečení Tyvek-Pro.Tech®, poskytuje nejlepší kombinaci užitečných vlastností bez kompromisu v jedné tkanině.

**Ochrana:** Vysoká ochrana proti prachu, postřiku a polítku kapalinami.

**Trvanlivost:** Tyvek® je propustný pro vzduch i vodní páry a umožňuje tkanině "dýchat". Je také výjimečně lehký, měkký a pružný.

**Nelíná:** Zhotoven z nepřetržitých pevných vláken, Tyvek® nepouští vlákna.

**Bez znečištění:** Tyvek® je zhotoven z čistého vysokohustotního polyetylénu. Neobsahuje plnidla, pojiva ani silikony, takže je bez kontaminantů.

**Antistatika:** Oba povrchy Tyvek® (style 1431N) jsou antistaticky ošetřeny, takže správně uzemněné oblečení zabraňuje tvorbě elektrostatického naboje.

**Vynikací zadržování částic:** Protože je Tyvek® zhotoven z velmi jemných vláken, má mimořádnou schopnost účinně zadržovat jemné částice a vlákna.

**Odolnost proti postřiku chemikáliemi:** Tyvek® odolává postřiku vodnými roztoky chemických látek až do tlaku 0,12 bar (ekvivalent 120 cm vodního sloupce).

**Odpudivost:** Tyvek® má ultrahladký povrch, který odpuzuje anorganické kapaliny a neumožňuje pevným částicím ulpět na povrchu.

### Technologie švů

Oděvy Tyvek-Pro.Tech® jsou k dispozici s různými řešeními švů.

**Sešívání:** Třinitý overlock šitý silnou nití bez obsahu silikonu poskytuje pevný šev s optimálním zadržováním částic. Švy mohou být vnější nebo vnitřní. V čistém prostředí vnitřní švy snižují riziko kontaminace výrobku.

**Sešívání a přelepené páskou:** Švy lze také přelepit páskou. Takové švy poskytují dokonalou těsnost. Pásky použité na přelepení švů oděvu Tyvek® F obsahují bariEROVÝ polymerní film, který zajišťuje stejné vlastnosti švů jako tkaniny.

**Svařování:** Svařované švy zajišťují dokonalou těsnost stejnou jako u vlastní tkaniny.

### Typické druhy použití:

Oděvy Tyvek-Pro.Tech® jsou ideální pro použití při různých činnostech:

- Výroba cementu
- Manipulace s chemikáliemi, chemická výroba, přeprava chemikálií
- Stavební průmysl
- Manipulace s kontaminovanou zemínou
- Havarijní služby - čištění chemických látek a zásahy při nehodách
- Návštěvy a prohlídky továren
- Skleněná a minerální mikroválkna
- Rybářský průmysl
- Průmyslové čištění
- Odstraňování olova
- Údržbařské práce
- Použití v lékařství, pitvy, balzámování
- Ošetřování kovů
- Vojenství
- Důlní činnosti
- Stříkání barev
- Petrochemický průmysl
- Farmaceutický průmysl
- Tiskařský průmysl
- Nakládání s odpadem
- Radioaktivní prach v jaderných zařízeních
- Úklid rozlitých a vytekých látek
- Úprava povrchů
- Čištění nádrží
- Úprava vody
- Zpracování dřeva atd. ...

Základní vlastnosti tkaniny			
	Tyvek® (typ 1431N)	Tyvek® C	Tyvek® F
	100% pro velikosti	100% pro všechny	100% pro všechny

Bariéra pro pevné částice	>1µm	velikosti	velikosti
Zábrana pro kapalné chemikálie	vodné roztoky (nízká koncentrac.)	anorganické	organické
Odolnost vůči tlaku kapaliny (vodního sloupce)	120 cm	> 300 cm	> 300 cm
Zábrana proti krvi	Průměrná	100%	100%
Zábrana proti bakteriím	Vysoká	100%	100%
Trvanlivost: Pevný, silný, lehký	Ano	Ano	Ano
Nepouští vlákna, neznečištěný	Ano	Ano	Ano
Antistatický	Ano (oba povrchy)	Ano (vnitřní povrch)	Ano (vnitřní povrch)

Velikost obleku	Obvod přes prsa v cm	Výška postavy v cm
S	84 - 92	162 - 170
M	92 - 100	168 - 176
L	100 - 108	174 - 182
XL	108 - 116	180 - 188
XXL	116 - 124	186 - 188
XXXL/ SP	Zvláštní velikosti zhotovované na zakázku licencovanými výrobci	

		Tyvek-Pro.Tech®	Tyvek-Pro.Tech® C	Tyvek-Pro.Tech® F
Shoda s budoucími evropskými normami pro chemické ochranné oblečení	Typ 1: Plynotěsné oděvy			
	Typ 2: Neplynotěsné oděvy			
	Typ 3: Kapalnotěsné oděvy			
	Typ 4 : Těsný při postřiku			
	Typ 5: Prachotěsné oděvy			
	Typ 6: Omezeně těsné při postřiku			

Vlastnost	Zkušební postup	Tyvek® (style 1431N)	Tyvek® C	Tyvek® F
Odolnost proti oděru	EN 530 (metoda 2)	100 cyklů	2000 cyklů	2000 cyklů
Vzduchová propustnost	ISO 5636-5	20 s	Vzduch propouštějící	Vzduch propouštějící
Plošná hmotnost	ISO 536	41 g/m <sup>2</sup>	83 g/m <sup>2</sup>	115 g/m <sup>2</sup>
Odolnost proti protržení	ISO 2960 (50 cm <sup>2</sup> )	108 kPa	145 kPa	227 kPa
Barva	-	bílá	bílá	šeda nebo oranžová

Vystavení vysokým teplotám	-	Bod tání 135°C	Švy oděvu se otvírají při 98°C	Švy oděvu se otvírají při 98°C
Teplotám	-	Zachována až do -73°C	Zachována až do -73°C	Zachována až do -73°C
Odolnost prasknutí ohýbáním	ISO 7854 (metoda B)	> 100 000 cyklů	5000 cyklů	2500 cyklů
Hydrostatický sloupec (vodního tlaku v cm)	ISO 811	120 cm	> 300 cm	> 300 cm
Zkouška pouštění vláken	BS 6909 (Shyrley metoda 21)	Poměr: výtečný	N/A	N/A
Odolnost propíchnutí	EN 863	10,8 N	22,9 N	30,9 N
Skladovatelnost	urychl 10-leté stárnutí	Prošlo - neskladovat na přímém slunci	Prošlo - neskladovat na přímém slunci	Prošlo - neskladovat na přímém slunci
Povrchový odpor při 25%RH	EN 1149-1	4,8x10 <sup>9</sup> Ohm (povrch žebra) 1,7x10 <sup>10</sup> Ohm (hladký povrch)	4,0x10 <sup>9</sup> >1,0x10 <sup>13</sup>	5,9x10 <sup>9</sup> >1,0x10 <sup>13</sup>
Tloušťka	EN 20534	130 μm	170 μm	206 μm
Odolnost proti trhání (MD/XD)	ISO 9073-4	26,1/30,6 N	37,9/54,5 N	37,2/47,5 N
Propustnost vodních par	ASTM E398	1700 g/m <sup>2</sup> za 24 h	Nepropustné pro vod. páry	Nepropustné pro vod. páry

Odolnost proti permaci kapalin (EN369. Čas průniku při 1 g/cmin)			
Chemikálie	Čas prosáknutí (min)		
	Tyvek®	Tyvek® C	Tyvek® F
Benzen	NT	NT	NT
Glycerin	>480	>480	>480
Kyselina chlorovodíková (30%)	30	NT	>480
Kyselina chlorovodíková (37%)	>480	>480	>480
Kyselina fosforečná (50%)	>480	>480	>480
Hydroxid draselný (40%)	>480	>480	>480
Chroman draselný	>480	>480	>480
Kyanid draselný	>480	>480	>480
Kyselina sírová (16%)	>480	>480	>480
Kyselina sírová (30%)	>480	>480	>480
Kyselina sírová (50%)	140	NT	NT
Hydroxid sodný (40%)	>480	>480	>480
Octan sodný	>480	>480	>480

Fluorid sodný	>480	>480	>480
Chlorman sodný (12% chloru)	>480	>480	>480
Toulen 2,4-dizokyanát	NT	NT	>480

Ochrana proti prachu -Tyvek® (typ 1431N) CEN/TC 162 WG3 N - zkušební postup pomocí prachu Aloxitu a tlakového rozdílu 1 Pa		
Velikost částice	Koncentrace zadržení (částic/litr)	Rychlost penetrace (min. částic/min/1m <sup>2</sup> na 1000ks/l)
1,0 µm - 1,5 µm	47 042	1
1,5 µm - 2,0 µm	10 384	2
> 2,0 µm	7 054	0

Ochrana proti vláknům azbestu - Tyvek® (typ 1431N) Zkušební postup DuPont		
Velikost vlákna	Střední zadržení vláken (vláken/mm <sup>2</sup> )	Střední účinnost ochrany proti vláknům (%)
Průměr všech vláken Delších než 0 µm	41 558	99,08
> 0,5 µm	36 584	99,18