

FUNKČNÍ PONOŽKY, PRÁDLO A ODĚVY

LUING PYREX Ag

S ANTIBAKTERIÁLNÍM ÚČINKEM SCHVÁLENÉ

PRO POUŽITÍ U HASIČSKÝCH A ZÁCHRANNÝCH SBORŮ

Funkční ponožky, prádlo a oděvy LUING PYREX Ag s antibakteriálně působícími mikročásticemi stříbra zakomponovanými přímo do vláken textilie jsou určeny pro použití u hasičských a záchranných sborů. Slouží jako výstrojní a pracovní součást nejen pro každodenní nošení i v těch nejextrémnějších pracovních podmínkách, ale i pro volný čas a zábavu včetně sportu.

Základní charakteristika

K výrobě je použita funkční textilie, která má tzv. knotový efekt pro odvod vlhkosti od těla a jeho rozvedení do vnější vrstvy oblečení.

Tato moderní textilie je vyráběna ze speciálního progresivního polypropylenového vlákna modifikovaného antibakteriálním aditivem na bázi biogenních kladných iontů stříbra, které neškodí tělu ani životnímu prostředí.

Užitné a zdravotní vlastnosti

Antibakteriální účinky stříbra znaly již antické kultury starého Řecka a Říma. Vyráběly stříbrné nádoby a přístroje, aby zabraňovaly množení bakterií ve vodě a potravinách. Kationty stříbra Ag⁺ samovolně vznikající působením vlhkosti jsou aktivní vůči grampozitivním i gramnegativním bakteriím. Jsou vysoce toxické pro mikroorganismy, ale nevykazují toxicitu vůči lidským tkáňovým buňkám. Dosud nebyl prokázán ani žádný vývoj odolnosti mikroorganismů na stříbro. Kationty stříbra se mnohdy jeví ještě účinnější než běžná antibiotika, neboť jsou extrémně aktivní již v malém množství.

Pouhá přítomnost aktivních iontů stříbra katalicky ovlivňuje značné množství buněčných funkcí. Výsledkem je antibakteriální aktivita proti celému spektru lékařsky významných mikroorganismů včetně bakterií, plísní, hub a kvasinek. Tím se výrazným způsobem redukuje vznik nepříjemných pachů doprovázejících pocení a udržuje se biologická rovnováha pokožky. Snižuje se infekce a nastoluje se hygienická svěžest při všech druzích činností bez tzv. pocitu „ulepenosti“. Zvlášť významná je možnost využití v prostředích s přísnými hygienickými požadavky nebo s vysokým rizikem kontaminace pokožky bakteriemi, plísněmi, houbami a kvasinkami.

Technické parametry

Použité polypropylenové vlákno je tvořeno 33 filamenti při hmotnosti 56 g na 1 km tohoto vlákna. Aplikace moderních technologií při výrobě těchto velmi tenkých vláken umožňuje efektivně, účinně a především trvale implantovat mikročástice stříbra ne na povrch,

ale přímo do samotné hmoty vlákna. Takto aplikované bakteriostatické aditivum nemigruje z tkaniny do pokožky, ani se nevyluhuje, ale permanentně v tkanině zůstává. Tím si textilie zachovává své vlastnosti po celou dobu své životnosti. Laboratorně byl prokázán konstantní, nesnížený, permanentní antibakteriální účinek textilie i po 60 pracích cyklech!

Polypropylenové vlákno, nejlépe ze všech, je téměř nenasákavé (absorbuje pouze 0,01% vlhkosti), má nadprůměrnou pružnost, vysokou pevnost a odolnost vůči otěru. Zcela zásadní je jeho chemická inertnost. Je odolné vůči kyselinám i zásadám, oxidačním i redukčním činidlům, nereaguje na chemické látky vylučované pocením. Vlákno udržuje mírně záporný elektrický náboj, a proto nepřitahuje atmosférický prach. Vlákno má kruhový průřez a jeho povrch je hladký. Tím je minimalizováno ulpívání nejen vlhkosti, ale i nečistot.

Teplota měknutí polypropylenového vlákna je 140 – 145 °C a vlákno se taví při 170 °C.

Velmi důležitý je fakt, že výrobky jsou certifikovány jako zdravotní prostředek I. třídy. Výroba se provádí v přesně evidovaných šaržích a podléhá kontrole certifikačním orgánem.

Veškeré ponožky, prádlo a oděvy určené pro použití u hasičských záchranných sborů jsou schváleny Ministerstvem vnitra, generálním ředitelství HZS ČR a jsou na ně vystaveny katalogové listy.

Způsob výroby a struktura materiálu

Veškeré textilie pro výrobu ponožek, prádla a oděvů se vyrábějí pletením.

U ponožek se jedná o pleteninu polypropylenového vlákna aditivovaného mikročásticemi stříbra s příměsí vláken bavlny a případně i elastanu nebo stříbrem aditivovaného polypropylenového vlákna s příměsí vláken vlny. Co se týče složení vnitřní a venkovní strany je složení vláken stejné. U ponožek typu poloplyš je vnitřní strana charakterizovaná krátkou smyčkou typickou pro froté materiály.

Pletenina pro prádlo a oděvy má více provedení.

U materiálů nízké gramáže je použito pouze stříbrem aditivované polypropylenové vlákno. U vyšších gramáží se používá kombinace aditivovaného polypropylenového vlákna a bavlny. Zde mají různou podobu vnitřní a vnější strana textilie. Na vnitřní straně je pouze samotné stříbrem aditivované polypropylenové vlákno. Knotovým efektem dochází k odvodu potu od pokožky s jeho plošným rozvedením do vnější vrstvy textilie. Na vnější straně je bavlna, která vlhkost zachycuje. Protože je mezi nasáklou vrstvou bavlny a pokožkou nenasákavá polypropylenová vrstva, je umožněno postupné odpařování vlhka z vnější strany textilie bez pocitu chladu.

Užívání a údržba

Příjemnost nošení je zvýšena neomezenou možností používání avivážních prostředků při praní bez negativního vlivu na deklarované vlastnosti a parametry.