

MAGYAR TŰZOLTÓ BEVETÉSI RUHA – DÁVID LEGYŐZI GÓLIÁTOT?

Egy teljesen hazai fejlesztésű, és túlnyomórészt hazai gyártású tűzoltó bevetési ruha, ami könnyedén felveszi a versenyt az importtermékekkel? Nem fantáziálunk, valóban van ilyen, az Angliában elvégzett, nemzetközi előírások alapján történt tesztek eredményei láttán pedig egyenesen olimpiai hangulatba kerültünk.

Magyar tűzoltónak magyar ruhát

Rendkívül fontosnak tartjuk a hazai szereplők megjelenését a tűzoltástechnikai fejlesztésben és gyártásban – annak pedig külön örülünk, hogy mindez nem merül ki abban, hogy „a hozzávalókat megvettük külföldön, és itthon megvarrtuk”. A Dávid MR tűzoltó bevetési ruházat ugyanis a száz százalékban magyar tulajdonú Sirius Produkt Kft. saját fejlesztésű alapanyagának felhasználásával készül, itthon, saját tulajdonú varrodában. A gyártás során kizárólag az alapanyag elkészítésének kezdeti fázisa történik külföldön (Európában), így végsősoron elmondható, hogy a Dávid MR gyártása 95%-ban Magyarországon történik – ami gyakorlati szempontból sem utolsó, hiszen a gyártás a megrendelést követően gyors, és rugalmas.

A technikai tartalom

A Góliátot legyőző Dávid esetén is a parittyva volt a lényeg, tehát lássuk a műszaki tartalmat: mit érdemes tudni a Dávid MR tűzoltó védőöltözetről?

A szerkezetet öt rétegből áll:

- 1. és 2. réteg: Dávid MR szövet, PU membránnal laminálva. Mivel a membrán és a szövet egy speciális eljárással egy anyagként viselkedik, légáteresztő képességét megőrizve, kiküszöböli annak lehetőségét, hogy a víz a szövet és a membrán közé kerüljön. A vízállóság tartósságát a fejlesztő/gyártó ötvenszeres mosás alkalmazásával tesztelte.
- 3. réteg: Lángálló polár. Ez egy köztes bélésanyag, amely könnyű és megfelelően biztosítja az öltözet hideg elleni védelmét.
- 4. réteg: Outlast. Az Outlast® termoanyag hőpufferként működik, jelentősen csökkentve a felhasználó hőcsúcsait. Ez számottevően javítja a kényelmet, és akár 48%-kal megakadályozza a verejtékképződést. Tulajdonságai alapján hozzájárul, hogy a köztes bélésnek használt lángálló polár által okozott hőérzet, nyári időben is komfortos maradjon.
- 5. réteg: Dávid MR RS szövet. Ez a ruházat belső bélésanyaga, amely a Dávid MR szövet könnyített változata. Ripstop szövési technológiával készült, ennek eredményeképpen rendkívül tartós.

Kiegészítők

A húzózár takarópántja alatt egy nyitott és egy húzózárral zárható (kesztyűben is nyitható) zseb található; a kabát belső részén mind két oldalon kialakított zseb, egyik nyitott, másik húzózárral nyitható. A kabáton gyorsoldó húzózár van.

A megfelelő párnázás, bélelés sem hiányozhat. A könyök- és a térdrészen 5 mm polifoam bélelés található, a külső réteg dupla, steppelt anyaggal megerősítve. A vállrészen szintén 5 mm polifoam bélelés rejlik, megkönnyítendő a bevetési eszközök (pl. légzőpalack) viselését.



DÁVID MR: A RUHA RÉSZLETEI

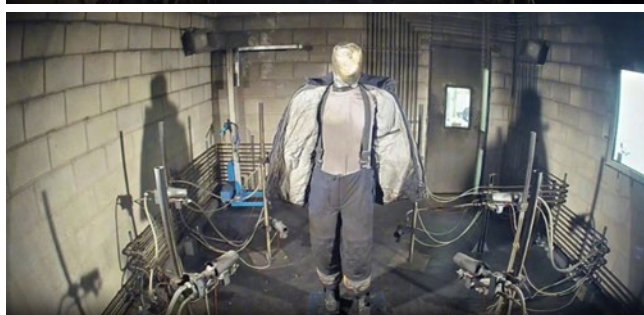
A nyakrészen egy megerősített, védőkesztyűben is kezelhető kapaszkodó található a társmentéshez. A csuklórészen pedig erősített passzé, hüvelykujjra akasztható körbeszegett nyílással.

A tűzteljesítmény

Ennyi felvezetés után elérkeztünk a legfontosabb részhez: hogyan teljesít a védőruha tűzterhelés alatt?

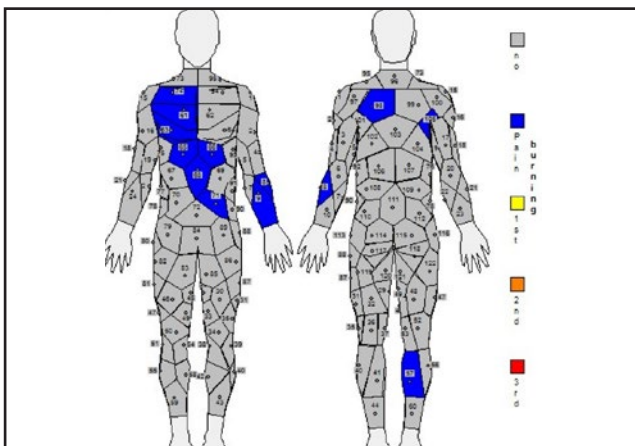
A kérdésre a választ a fejlesztő/gyártó olyan vizsgálatok alkalmazásával kereste, melyek mindenben megfelelnek az EU-s előírásoknak. A fejlesztés során kifejezetten a szövet láng és különböző hőhatások elleni védelmére koncentráltak, ezért az alkotóelemek nem tartalmaznak éghető anyagokat.

A tanúsítást végső szervezetek (Innovatex Zrt., Mádi és Társa Kft., Hohenstein Laboratories GmbH & Co.KG., STFI Ssasschisches Forschungs Institut e.V., BTTG Testing & Certification Ltd.) közül cikkünkben a manchesteri székhelyű BTTG tűztesztjére koncentráltunk.



KÉPEK A NYILVÁNOSAN ELÉRHETŐ TESZTVIDEÓBÓL

A teszt során a bábu a Dávid MR védőöltözetet viselte, alá egy egyszerű, 100% pamut alapanyagú, rövid ujjú pólót kapott. A nyolc másodperces lángkitetés után a tesztelő cég részletesen kiértékelte az adatokat – ezek értelmezéséhez a hivatalos beszámolóban szereplő ábrát hívjuk segítségül.



A TESZT EREDMÉNYE

Az ábrán az enyhétől a súlyosig a következőképpen jelölték a behatásokat:

- fájdalomérzet: kék
- elsőfokú égési sérülés: sárga
- másodfokú égési sérülés: narancssárga
- harmadfokú égési sérülés: piros

Az utóbbi három színből nem véletlenül nem találunk az ábrán. A tesztadatok szerint a bábu testének mindössze 9,8%-án tapasztalható enyhe fájdalomérzet, maradandó sérülés viszont sehol. Így tehát a védőöltözet az égési sérülések 100%-át kiküszöbölte.

Tovább is van

A tűzoltó bevetési ruházat tervezésénél, fejlesztésénél nagyon fontos szempont volt, hogy a ruházat a lehető legjobban védjen a vízbehatolás ellen. Ahhoz, hogy a szövet vízhatlan legyen és ne kerüljön víz a rétegek közé, a vízzáró, de lélegző membránt a fejlesztő/gyártó hőrogzítással laminálta a szövethez. Az eljárás tartósságát ötvenzeres ipari mosás elvégzésével tesztelték, melynek eredménye a vízbehatolás elleni védelem megfelelőségét mutatta (MSZ EN 343:2019).

Ezen kívül az öltözet a különféle elektromos hatások ellen is véd:

- Elektromos ellenállás – hegesztés – MSZ EN ISO 11611:2016 1-es osztály A1+A2,
- Feszültség alatti munkavégzés, villamos ív hőhatásai elleni védelem – MSZ EN 61482-1-2:2015,
- Elektrosztatikus tulajdonságok MSZ EN 1149-5:2019.

Az anyag összetétele és az alkalmazott technológiai megoldások lehetővé teszik, hogy a felsorolt védelmi szintek együttesen teljesüljenek egy adott szöveten belül.

A hazai alapanyag napokon belül rendelkezésre áll, a gyártó pedig gyorsan tud egyedi igényeket is teljesíteni, ami rugalmas kialakításban is megnyilvánul. Minősége veri a nemzetközi csúcsmínőséget – reméljük, hogy hamarosan több ilyen innovációt is üdvözölhetünk a hazai piacon.