



Tűzoltó bevetési ruházat



EU-Típusvizsgálati Tanúsítvány száma: B-394/2023

A **Dávid MR tűzoltó bevetési ruházat** a Sirius Produkt Kft. **saját fejlesztésű és saját gyártású** alapanyagának felhasználásával készül. Az alapanyag széles spektrumban bevizsgált szövet, melyet lejjebb ismertetünk



Antisztatikus



Vegyszerálló



Lángálló



Hegesztés



Ív védelem



Eső elleni védelem



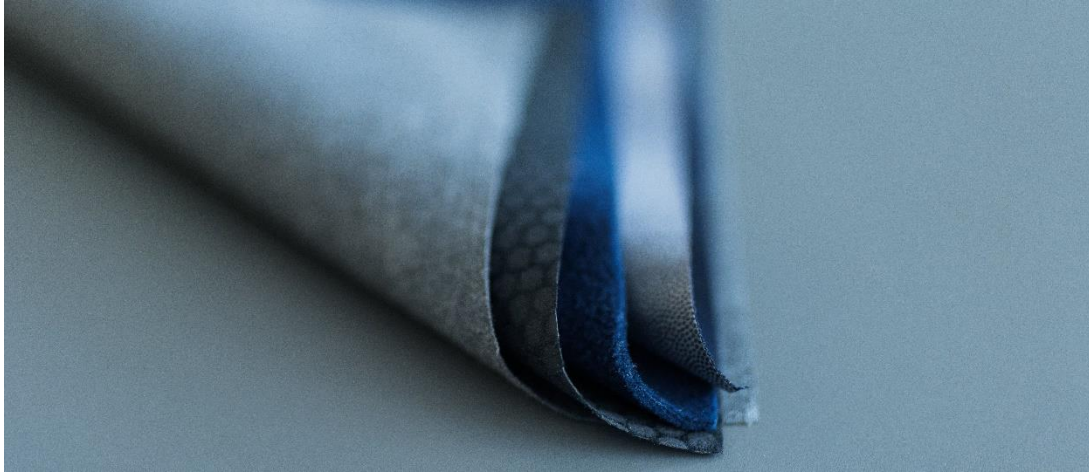
A **tűzoltás** olyan cselekmény, amely a pusztító tüzek eloltására irányul. A tűzoltó feladata, hogy megakadályozza emberek életének, környezetének és tulajdonának tűz általi lerombolását.

Wikipédia

A Sirius Produkt Kft. **saját fejlesztésű tűzoltó bevetési ruházata használati mintaoltalommal védett** termék. A fejlesztés során olyan anyagok és technikai megoldások felhasználására került sor, melyek kifejezetten nóvumként jelennek meg a jelenlegi tűzoltó bevetési ruha kínálatban. (*membránnal laminált szövet, Outlast - hőpuffer – anyag*)

A ruházat **külső rétege** olyan magas műszaki tartalommal bíró, **saját fejlesztésű és gyártású szövet (Dávid MR)**, amely már évek óta bizonyítja alkalmasságát olyan felhasználási területeken ahol kifejezett igény van a magas műszaki tartalomra. (*alábbiak szerint*)

- EN 1149-5:2019
- EN 13034:2005+A1:2009 PB (6) típus
- EN ISO 11612:2015 A1+A2, B3, C2, E2, F3
- EN ISO 11611:2015 A1+A2, 1-es osztály
- EN 61482-1-2:2014 2-es osztály
- ISO 13506-2 (ThermoMan)
- MSZ EN 343:2019
- EN ISO 13688:2013
- CE 1523



A tűzoltó bevetési ruházat szerkezetének összeállításakor figyelembe vettünk minden olyan tényezőt, amely biztonsági, védelmi, viselési, ergonómiai szempontból egyaránt kiváló megfelelést biztosít.

A szerkezet öt rétegből áll:

- 1 – 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 ötvenszeres mosás alkalmazásával tettük.)
- 3 réteg: **Lángálló polár:** (Igyekszünk olyan köztes bélésanyagot használni, 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 bélésként használt lángálló polár által okozott hőérzet, nyári időben is komfortos maradjon.)
- 5 réteg: **Dávid MR RS szövet:** (A ruházat belső bélésanyaga, amely a Dávid MR szövet könnyített változata. Ripstop szövési technológiával készült, ennek eredményeképpen rendkívül tartós.)



A kivitelezés kialakításakor aktív, **hivatásos tűzoltók instrukciói alapján** alakítottuk ki azokat a megoldásokat, melyek funkcionálisan elégítik ki az igényeket.

A húzózár takaró pántja alatt, egy nyitott és egy húzózárral zárható zseb kialakítása. (*kesztyűben is nyitható*)

Kabát belső részén mind két oldalon kialakított zseb, egyik nyitott, másik húzózárral nyitható.

Kabáton gyorsoldó húzózár.

Könyök részen 5 mm polifoammal béleelve, külső réteg dupla, steppelt anyaggal megerősítve.

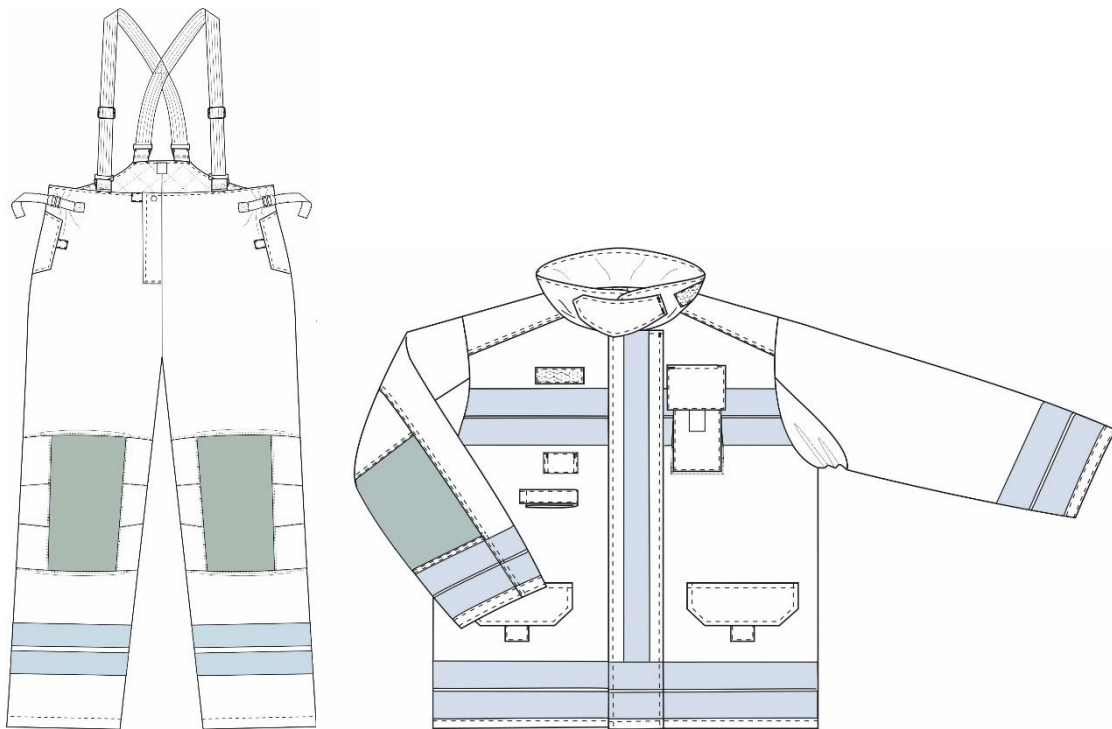
Térd részen 5 mm polifoammal béleelve, külső réteg, dupla steppelt anyaggal megerősítve.

Váll részen 5 mm polifoammal béleelve, könnyítendő a szerelvények viselését.

Nyak részen kesztyűben is kezelhető, megerősített kapaszkodó a mentéshez.

Csukló részen erősített passzé résszel, hüvelyk ujjba akasztható körbeszegett résszel.

A fényvisszaverő csíkok varrás helyett hőrögzítéssel kerültek felhelyezésre, kiküszöbölve a varratok bomlását.





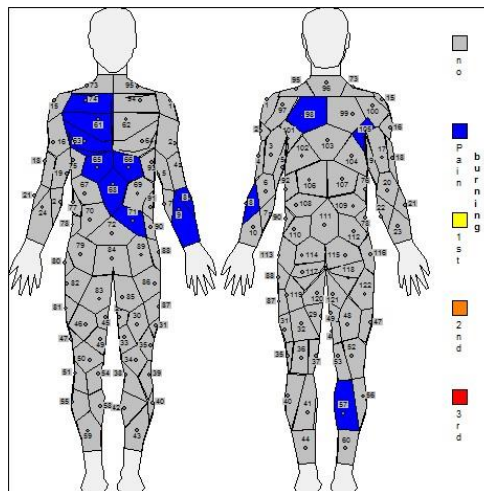
Ahhoz, hogy a szövet és az abból készült védőruházat a fentiekben felsorolt védelmi szabványok mindegyikének megfeleljen, olyan vizsgálatokat alkalmaztunk, melyek mindenben megfelelnek az EU előírásoknak



- Innovatex Zrt.
- Mádi és Társa Kft.
- Hohenstein Laboratories GmbH & Co.KG.
- STFI Sächsisches Forschungsinstitut e.V.
- BTTG Testing & Certification Ltd

A fejlesztés során kifejezetten koncentráltunk a szövet láng és különböző hőhatások elleni védelmére, ezért az anyag összetételében olyan alkotóelemeket használtunk, melyek nem tartalmaznak éghető anyagokat. **Hő és láng elleni védőruházat – MSZ EN ISO 11612:2016 A1+A2, B1, C1, E2, F1, Hegesztés és rokon eljárásokhoz használatos védőruházat – MSZ EN ISO 11611:2016 A1+A2, 1-es osztály.**

Ennek eredményképpen a lenti ábra jól mutatja egy esetleges, robbanásos baleset (8 sec) után várható égési sérülések megoszlását. **BTTG Testing Certification – Ref.: E-0033104 ISO 13506-2:2017 (A teszt során aláöltözetként csak egy 100% pamut alapanyagú, rövid ujjú pólóhasználtunk.)**

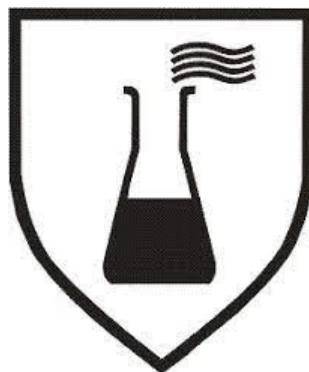


Burn Injury Prediction (according to ISO 13506-2: 2017 clause 8.3.3)

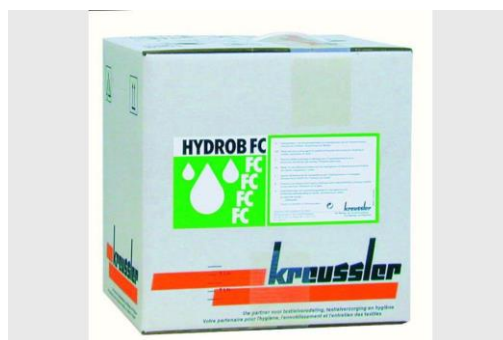
Pain	1st° Burn	2nd° Burn	3rd° Burn	2nd° + 3rd° Burn
9.8%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%



A különböző szennyeződések, különösen a vegyszerek elleni védelem kiemelten fontos bizonyos ipari szegmensekben. A Dávid MR szövet a vonatkozó vizsgálati módszer 6. típusa szerint bevizsgált szövet, az alábbi vegyszerek vonatkozásában. **H₂SO₄, NaOH, o-Xylol, h-Butanol, HCL, HNO₃.** Védőruházat folyékony vegyszerek ellen, MSZ EN 13034:2005+A1:2009 6. típus



A gyártók többsége minden impregnált felületre 5 mosásos garanciát vállal. Ahhoz, hogy a szövet a használat során megőrizze védelmi funkcióját, **(MSZ EN 13034:2005+A1:2009 6.típus) a tűzoltó bevetési ruháznál az általánostól eltérően 3 mosásonként újabb impregnáló beavatkozásra van szükség.** Ennek megfelelően a Sirius Produkt Kft. a Dávid MR szövet megfelelő karbantartásához a tesztek során alkalmazott Hidrob FC impregnáló szert ajánlja. **Amennyiben a felhasználó betartja a gyártói utasításban szereplő előírásokat, a megfelelő periódusonként impregnált védőruházat várhatóan a használat teljes ciklusában biztosítja a védelmet a szabványban leírtaknak megfelelően.**





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 hőrogzítással lamináltuk a szövethez**. Az eljárás tartósságát **ötvenszeres ipari mosás elvégzésével** **teszteltük**, melynek eredménye a vízbehatolás elleni védelem megfelelőségét mutatta. **MSZ EN 343:2019**

Fontos védelmi tulajdonság amit szem előtt tartottunk, a különböző elektromos hatások elleni védelem. **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, illetve a villamos ív elleni védelem tekintetében az általánosan alkalmazott duplán vett szövettel ellentétben a Dávid MR szövet egy rétegben is megfelel a szabvány 2-es osztályának.





Annak érdekében, hogy minél nagyobb biztonságot lehessen elérni a megfelelő védőöltözet használatával a Sirius Produkt Kft. a saját gyártású **Dávid BodyWear aláöltözetet** ajánlja, amely jelentősen megnöveli a személy védelmét.

Dávid BodyWear lángálló, antisztatikus aláöltözet



Galléros és környakas póló



Jégeralsó



Pulóver



Arcvédő maszk



A Sirius Produkt Kft 100%-ban Magyar tulajdonban lévő társaság. Büszkék vagyunk arra, hogy az általunk előállított termékek Magyarországon, saját tulajdonú varrodában készülnek. A gyártás során kizárólag az alapanyag kezdeti fázisa történik külföldön (Európa), így elmondható, hogy a Dávid MR és Dávid BodyWear termékek gyártása 95%-ban Magyarországon történik.

Bemutatóterem és varroda:

6800 Hódmezővásárhely, Dózsa György útja 64.

Tel.: +36 20/317-5159

E-mail: siriusprodukt.david@gmail.com, siriusprodukt.varroda@gmail.com

Web: www.davidvedoruha.hu

