

ROCK® SAFETY

Our Mission: Your Protection.

ROCK SAFETY Kft. | 5100 Jászberény, Nagykúti út 10.

HUN

TÁJÉKOZTATÓ

a SPARKING védőruházat rendelhetőségű használatáról

Gyártó: ROCK SAFETY Kft.,
5100 Jászberény, Nagykúti út 10., Magyarország
Megnevezés: SPARKING multifunkcionális védőruházat
Cikkszám: SPARKING-JT (dzseki), SPARKING-TR (derekasnadrág)
AU-típusvizsgálati tanúsítvány száma: B-316/2024
EU-megfelelőségértékelést végző bejelentett szervezet:
INNOVATEXT Zrt. (NB 1523) 1103 Budapest, Gyömrői út 86.
EU-megfelelőségi nyilatkozat – Azonosító: SPARKING-4
– **Elérhető: rocksafety.com**

VEDELMI KÉPESSÉG

A védőruha hő- és lángthatás, valamint folyékony vegyszerek ellen nyújt védelmet. Alapanyaga antisztatikus (elektrosztatikusan diszzipatív), ezért robbanásveszélyes helyen és gyúlékony anyag közelében is használható, a használati utasítás betartásával. Kockázati kategóriája az (EU) 2016/425 rendelet 1. melléklete szerint: **III. kategória**

Hő és láng elleni védelem, hegesztő védőruházat

A védőruha megfelel az MSZ EN ISO 11612:2016 (EN ISO 11612:2015) és az MSZ EN ISO 11611:2016 (EN ISO 11611:2015) szabványok követelményeinek. Alapanyaga korlátozott lángterjedésű szövet, melynél a szabványos vizsgálat során az utánlángolás és az utánizzás nem nagyobb 2 s-nál, lyukképződés nincs, lángoló vagy olvadt hulladék nem keletkezik. Használhatják hő hatásának kitett dolgozók olyan helyeken, ahol a következő teljesítményszintek elegendőek:

Teljesítményszintek az MSZ EN ISO 11612:2016 szerint:

EN ISO 11612:2016
Korlátozott lángterjedés: A1+A2 (megfelel felületi- és alsó szelgyújtásra). **Konvektív hő (láng általi hőátadás) elleni védelem:** B1 (1-es szint, min. 4 s). **Sugárzó hő elleni védelem:** C1 (1-es szint, min. 7 s). **Megolvadt vas fröccsenésével szembeni védelem:** E3 (3-as szint, min. 200 g). **Kontaktó elleni védelem:** F1 (1-es szint, min. 5 s).

Használható az MSZ EN ISO 11611:2016 szerinti, 1-es osztályú hegesztő védőruházatként.

Besorolás az MSZ EN ISO 11611:2016 szerint:

EN ISO 11611:2016
Korlátozott lángterjedés: A1+A2 (megfelel felületi- és alsó szelgyújtásra). **Továbbszakító erő:** 1-es osztály (min. 15 N). **Megolvadt fém kismértékű fröccsenésével szembeni védelem:** 1-es osztály (min. 15 csepp). **Sugárzó hővel szembeni védelem:** 1-es osztály (min. 7 s).

Elektrosztatikus tulajdonságok

A védőruha megfelel az MSZ EN 1149-5:2019 (EN 1149-5:2018) szabvány követelményeinek. Alapanyaga antisztatikus (elektrosztatikus diszzipatív), ezért robbanásveszélyes helyen és gyúlékony anyag közelében is használható, a használati utasítás betartásával.

EN 1149-5:2019 **Vizsgálati módszer:**


A védőruha alapanyaga az EN 1149-3 szabvány 2. módszere szerint lett vizsgálva (töltéscsillapodás vizsgálata).

Vizsgálati eredmények:

Átlagos felezési idő: $t_{50} < 0,01$
Védelmi tényező: $S = 0,54$
Követelmény: $t_{50} < 4$ s vagy $S > 0,2$

Folyékony vegyszerek elleni védelem

A védőruha korlátozott védelmet nyújt folyékony vegyszerek ellen. Folyékony vegyszerek rövid ideig tartó, kismennyiségű folyadéksugarával, kismértékű permetezésével, valamint kis mennyiségű folyadék fröccsenésével szemben véd. Nem nyújt védelmet hosszabb ideig tartó vagy erős folyadéksugárral szemben.

EN 13034:2005
+A1:2009

6. típus

A védőruházatok megfelelnek az MSZ EN 13034:2005 +A1:2009 (EN 13034:2005+A1:2009) szabvány szerinti 6. típusú (teljes testet védő) védőruházat követelményeinek: A 6. típusú vegyszer elleni védőruházatot vizsgálaton (a szabvány 5.2. szakasza szerinti enyhé permet formájú folyadék áthatolásával szembeni ellenállás – ködteszt) megfelel.

Típus: 6. típus, vegyszer elleni védőöltözet.

Teljesítményszintek (osztályok) az MSZ EN 14325:2004 szerint:

Folyékony vegyszerek	Teljesítményszint (osztály)
30%-os kénsav	3
10%-os nátriumhidroxid	2
Orto-xilol (o-Xylene)	1
N-butilalkohol (Butan-1-ol)	3
Teljes öltözet vizsgálat (ködteszt)	megfelel

Mechanikai jellemzők	Teljesítményszint (osztály)
Kopásállóság	6
Tépoerő (továbbszakító erő)	2
Szakítóerő	5
Átlyukasztással szembeni ellenállás	2
Varrat szakítóerő	4

A CE-JELÖLÉS JELENTÉSE

CE 1523
A védőeszköz megfelel az Európai Parlament és a Tanács (EU) 2016/425 rendelete alapvető követelményeinek.

MÉRETNAGYSÁGOK

A méret nagyság megadása a védőruhákban az MSZ EN ISO 13688:2013 szabványban (és módosításában) előírt jelképen feltüntetett méretartományokkal történik. Az adatok cm-ben értendők.

Méret nagyságok (méretartományok)

	XS	S	M	L	XL	2XL	3XL	4XL	5XL
½ Mellbőség	53	55	57	59	62	65	68	71	74
½ Derékbőség	37	39	41	43	46	49	52	55	58

FELHASZNÁLT ANYAGOK

Alapanyag **nyersanyag-összetétele:** 80% pamut FR, 19% poliészter, 1% antisztatikus szál.
Kellékanyagok: lángálló varróceréna, műanyag gomb, húzózárr, patent, gumiszalag, fű. csík, tépőzár, nyomtat.
A felhasznált anyagok nem tartalmaznak olyan összetevőt, amelyről köztudott vagy gyanítható, hogy károsan hat az egészségre (pl. allergiát okoz). A védőruha ártalmatlansági szempontból kielégíti az MSZ EN ISO 13688:2013 szabvány (és módosítása) követelményeit.

KEZELÉS, TISZTÍTÁS

Mosás: Legfeljebb 60 °C-os hőmérsékleten, mosószer tartalmazó oldatban, más alapanyagú ruháktól elkülönítve.
Fehérlítés: Fehérlítőszer tartalmazó áztató és mosószerrel nem kezelhető.

Öblítés: A mosáshoz közeli hőfokon, majd hideg vízben.
Szárítás: Normál időtartamú centrifugálás után, szobahőmérsékleten függeszte. Vagy dobos szárítással, alacsony hőmérsékleten. Kiürítési hőmérséklet legfeljebb 60 °C.

Vasalás: Legfeljebb 160 °C-os talphőmérsékletű vasalóval. A folyékony vegyszerek elleni védelmi képesség megtartása érdekében minden mosás után vasalás szükséges, 160 °C-os talphőmérsékletű vasalóval.

Vegytisztítás:

Kezelési jelképsor:

Vegytisztítható.



max. 5x
max. 50x (rendszeresen impregnálva)

Max. 5x tisztítható impregnálás nélkül. A 6. tisztítási ciklus után újrimagnálás szükséges a folyékony vegyszerek elleni védelem fenntartásához. Rendszeresen impregnálva 50-szer tisztítható.

IMPREGNÁLÁS

A védőruha folyékony vegyszerek elleni védelmi képessége a tisztítási hatására jelentősen csökkenhet. A védelmi képesség a **Hydrob FC** (gyártó: Chemische Fabrik Kreussler) vegyszer vizes oldatával történő kezeléssel fenntartható. A kezelést a 6. és azt követően minden tisztítás után el kell végezni a vegyszer gyártójának használati utasítása szerint, a következő eljárások egyikével: a vegyszert az utolsó öblítéshez adagolva, vagy a mosást követően a ruhát vegyszeres oldatba merítve.

A bemelegítés eljárási paraméterei:

Az oldat koncentrációja 25-35 g Hydrob FC literenként. Az oldat hőmérséklete 20-40 °C. A bemelegítés időtartama: 5-7 perc.
Szárítás, a centrifugálás, után minimum 60 °C-on, a nagyobb hatékonyság eléréséhez a hőfok 120 °C-ig növelhető, figyelembevéve a ruházatra vonatkozó kezelési paramétereket.
A szárítás időtartama kb. 15 perc.

TÁROLÁS

Szellős, száraz helyen, fénytől védve, vállfán függeszte, vagy lazán hajtogatva tárolható.

JAVÍTÁS, KARBANTARTÁS

A védőruha állapotát rendszeresen ellenőrizni kell. Ha anyaga vagy záróelemei sérültek, a javítását el kell végezni, vagy le kell cserélni. Javasolt, hogy a javítást a gyártó végezze el. A védőruha javítása csak a saját alapanyagával végezhető el. Tilos a védőruha kialakítását megváltoztatni az EU-típusvizsgálat során jóváhagyotthoz képest (pl. külsően címkét, nyomot mintát elhelyezni).

HASZNÁLATI ÚTMUTATÓ

- Csak olyan felhasználási területen szabad használni, ahol a védelmi képessége elegendő. A használat során figyelembe kell venni, hogy a munkavégzés körülményei általában eltérnek a megfelelőség vizsgálata során alkalmazott feltételektől.
- A védőruha két részét (dzseki és derekasnadrág) együtt, zárt állapotban kell viselni, mert csak így nyújt megfelelő védelmet.
- Használat előtt ellenőrizni kell a védőruha állapotát. A sérült (pl. lyukas, szakadt, erősen megkopott felületű) vagy szennyezett védőruha nem nyújt kellő védelmet, ezért nem szabad használni. Ha a használat közben sérül vagy szennyeződik, használatát azonnal meg kell szakítani. A munkavégzést csak ép védőruhában szabad folytatni.
- Ha a védőruhára olyan mennyiségű folyékony vegyszer kerül, hogy fennáll a veszélye a vegyszer behatolásának, a védőruhát le kell cserélni, a munkát másik védőruhában kell folytatni. Különösen figyelni kell erre, ha varrást tartalmazó helyen éri vegyszer a ruhát.
- A védőruha korlátozott lángterjedési tulajdonságai romlanak, ha tűzveszélyes anyagokkal szennyeződik, ezért ilyen esetben le kell cserélni, a munkát másik védőruhában kell folytatni.
- A védőruha használata és kezelése feleljen meg a 65/1999 (XII. 22.) EüM rendelet előírásainak.

A megfelelő védőruha kiválasztása hegesztéshez vagy hasonló műveletekhez

- A következő esetekben általában elegendő az MSZ EN ISO 11611:2016 szabvány szerinti 1-es osztályú védőruha használata:
- Könnyű fröccsenések és cseppek kialakulásával járó kézi hegesztési módszerek, például: gázhegesztés, TIG-hegesztés, MIG-hegesztés (kis áramerősséggel), mikroplazma-hegesztés, keményforrasztás, ponthegesztés, MMA-hegesztés (rutil borítású elektróddal).

- A következő gépek működtetése: oxigénvágógépek, plazmavágógépek, ellenállás-hegesztőgépek, gépek termikus szórásához, hegesztőasztal.
- A következő esetekben az MSZ EN ISO 11611:2016 szabvány szerinti 2-es osztályú védőruha használata ajánlott:
- Nehéz fröccsenések és cseppek kialakulásával járó kézi hegesztési módszerek, például: MMA-hegesztés (bázikus vagy cellulóz bevonatú elektróddal), MAG-hegesztés (CO₂ gázzal vagy kevert gázokkal), MIG-hegesztés (nagy áramerősséggel), önvédő porbeles ivhegesztés, plazmavágás, vésés, oxigénvágás, termikus szórás.
- Gépek működtetése zárt terekben, és a fejeletti hegesztés/vágás vagy hasonló helyzetek.


A védőruha használata hegesztés vagy hasonló műveletek során

- Bizonyos esetekben (pl. fejeletti hegesztéskor) a ruhát kiegészítő, testrészeket védő egyéni védőeszköz alkalmazása is szükséges lehet.
- Ivhegesztés esetén a védőruha önmagában nem mindig nyújt kellő védelmet áramütés ellen, csak az ivhegesztő áramkörök rövid, véletlenszerű megérintése elleni védelemre alkalmas. További szigetelő rétegeket kell alkalmazni, ha megnő az áramütés kockázata. A szabványban előírt elektromos ellenállásnak való megfelelőség csak kb. 100 V egyenáramú feszültség biztosít védelmet, rövid idejű érintkezés esetén.
- A ruha villamos szigetelőképesége jelentősen lecsökkenhet, ha a ruha nedvessé válik (pl. izzadság hatására). Ilyenkor megnő az áramütés kockázata, ezért a védőruhát le kell cserélni, vagy meg kell szárítani.
- A levegő oxigéntartalmának növekedése csökkenti a védőruha láng elleni védőképességét. Ezért zárt térben történő hegesztéskor, mikor a levegő oxigénnel feldúsulhat, fokozott óvatossággal kell eljárni.
- Ha a felhasználó leégés-szerű tüneteket észlel a bőrén, ez annak a következménye, hogy az UVB sugárzás behatol. Ebben az esetben a ruhadarabot ajánlott megjavítani (ha lehetséges) vagy lecserélni, és fontolóra kell venni a továbbiakban a kiegészítő, ellenállóbb védőrétegek használatát.

A védőruha használata gyúlékony vagy robbanásveszélyes légtérben, gyúlékony vagy robbanás-veszélyes anyagok közelében

- A védőruhát zárt állapotban kell viselni, úgy, hogy a nyaknál, a csuklóknál és a bokaízület érintkezzen a viselője bőrével, és takarjon el minden nem antisztatikus anyagot és fémot, amit a ruha használója visel.
- A védőruha viselőjét megfelelően le kell földelni (pl. elektrosztatikusan disszipatív lábbelivel, vagy más megfelelő módon). Az ellenállás a védőruhát használó személy és a föld között legyen kevesebb 108 Ω-nál.
- A védőruha, felelős munkavédelmi szakember jóváhagyása nélkül, nem használható oxigénnel dúsított légtérben vagy az EN 60079-10-1[7] szabvány szerinti 0-s zónában.
- Azon védőruházatok esetében, melyeket az EN 60079-10-1[7] és a EN 60079-10-2[8] szabványokban meghatározott 1-es, 2-es, 20-as, 21-es és 22-es zónákban szándékoznak viselni, a robbanásveszélyes légkör minimális gyújtási energiája nem lehet kevesebb, mint 0,016 mJ.
- A védőruha elektrosztatikus disszipatív tulajdonságaira hatással lehet a kopás, a ruha tisztítása és a szennyezettsége.
- A védőruha használata és kezelése feleljen meg a 65/1999 (XII. 22.) EüM rendelet előírásainak.

EGYÉB INFORMÁCIÓK

- A védőruha ergonómiai szempontból kielégíti az MSZ EN ISO 13688:2013 (és módosítása) szerinti követelményeket.
- A megjelölést és a CE-jelölést tartalmazó címké(ke)t nem szabad a védőruhából eltávolítani.
- Az  jelkép a védőruha megjelölésén és tájékoztató meglétére, és tanulmányozásának szükségességére utal.

Manufacturer: ROCK SAFETY Kft.,
5100 Jászberény, Nagykátai út 10., Hungary
Name: SPARKING multifunctional protective clothing
Article No.: SPARKING-JT (jacket), SPARKING-TR (trousers)
No. of the EU type-examination certificate: B-316/2024
Notified body involved in the conformity assessment:
INNOVATEXT Zrt. (NB 1523) 1103 Budapest, Gyömöri út 86. HU
EU declaration of conformity – ID: SPARKING-4
– Available: rocksafety.com

PERFORMANCE LEVELS OF PPE

Risk category according to Annex 1 of Regulation (EU) 2016/425: III
Category. The protective clothing provides protection against heat, flame and liquid chemicals. The material is antistatic (electrostatic dissipative) and can be used in explosive atmospheres and near flammable materials, provided the instructions for use are followed.

Protection against heat- and flame, protective clothing for use in welding

The protective suit complies with the requirements of MSZ EN ISO 11612:2016 (EN ISO 11612:2015) and the MSZ EN ISO 11611:2016 (EN ISO 11611:2015) standards. The product is based on a limited flame spread fabric with less than 2s afterglow and afterflame time, no hole formation, no flaming or molten waste. Can be used by workers exposed to heat in places where the following performance levels are sufficient.

Performance levels according to MSZ EN ISO 11612:2016:

EN ISO 11612:2016 Limited flame spread: A1+A2 (plashes for surface and edge ignition). **Protection against convective heat:** B1 (Level 1, min. 4 s). **Protection against radiant heat:** C1 (Level 1, min. 7 s). **Protection against molten iron splashes:** E3 (Level 3, min. 200 g). **Protection against contact heat:** F1 (Level 1, min. 5 s).



A1+A2, B1, C1, C3, F1

The product can be used as Class 1 protective clothing according to the standard MSZ EN ISO 11611:2016 (EN ISO 11611:2015).

Performance levels according to MSZ EN ISO 11611:2016:

EN ISO 11611:2016 Limited flame spread: A1+A2 (plashes for surface and edge ignition). **Tear strength:** Class 1 (min. 15 N). **Protection against impact of small plashes of molten metal:** Class 1 (min. 15 drops). **Protection against radiant heat:** Class 1 (min. 7 s).



A1+A2, class 1

Electrostatic properties

The protective clothing meets the requirements of the standard MSZ EN 1149-5:2019 (EN 1149-5:2018). The material is antistatic (electrostatic dissipative) and can be used in explosive atmospheres and near flammable materials, provided the instructions for use are followed.

EN 1149-5:2019 Test method:

The material of the protective clothing has been tested according to EN 1149-3 method 2 (induction charging).

Test results:

Average half decay time: $t_{50} < 0.01$

Shielding factor: $S = 0.54$

Requirement: $t_{50} < 4 \text{ s}$ or $S > 0.2$



Protection against liquid chemicals

The protective clothing provides limited protection against liquid chemicals. They protect against short duration, low pressure spraying of liquid chemicals, small sprays of liquid chemicals and small splashes of liquid. They do not provide protection against prolonged or intense sprays of liquid. They have adequate mechanical properties in terms of abrasion resistance, trapezoidal tear resistance, tensile strength, puncture resistance and seam strength.

EN 13034:2005+A1:2009 The protective clothes are meets the MSZ EN 13034:2005+A1:2009 (EN 13034:2005+A1:2009) standard type 6 protective clothes requirements:



Type 6

The type 6 protective clothing against liquid chemicals on the ready garment test (the standard 5.2 section resistance to penetration by liquids in the form of light spray - mist test) passed.

Performance level: Type 6.

Performance levels (classes) according to the MSZ EN 14325:2004 standard:

Liquid chemicals	Performance level (class)	
	Liquids – repellency	penetration
30% Sulphuric acid	3	3
10% sodium hydroxide	2	3
Ortho-xylene (o-Xylene)	1	1
N-butyl alcohol (butan-1-ol)	3	3
Ready garment test (mist test)	Passed	

Mechanical properties	Performance level (class)
Abrasion resistance	6
Trapezoidal tear resistance	2
Tensile strength	5
Puncture resistance	2
Seam strength	4

MEANING OF CE MARKING

CE 1523 The PPE fulfils the basic requirements of Regulation (EU) 2016/425 of the European Parliament and of the Council.

SIZE SELECTION

The size is specified on the protective clothing using the size ranges indicated on the symbol prescribed in the MSZ EN ISO 13688:2013 standard (and its amendments). The data is in cm.

Sizes (size ranges):

Circumference	XS	S	M	L	XL	2XL	3XL	4XL	5XL
½ Chest	53	55	57	59	62	65	68	71	74
½ Waist	37	39	41	43	46	49	52	55	58

USED MATERIALS FOR PROTECTIVE GARMENT

Base material: 80% cotton FR, 19% polyester, 1% antistatic fiber.
Accessories: sewing thread, plastic button, zip fastener, snap fastener, reflective tape, stick fastener, symbol.

The base material and the accessories do not contain ingredients which are known or suspected to be harmful to health (e.g. causes allergies). The protective clothing meets the requirements of the MSZ EN ISO 13688:2013 and MSZ EN ISO 13688:2013/A1:2022 standards in term of harmlessness.

TREATMENT, CLEANING

Washing: At a temperature at or below 60 °C in a solution containing synthetic detergent, wash inside out. **Do not wash together with clothes made of other materials.**

Bleaching: Do not handle with soaking and detergent that contains bleaching agent.

Flushing: At a temperature close to the washing, and then in cold water.

Drying: Drum drying is allowed, with a wash programme (lower temperature, max. 60 °C).

Ironing:

With an iron with a maximum soleplate temperature of 160 °C, without steaming. Steam ironing may cause irreversible damage.

Chemical cleaning:

Vegytisztítható.



max. 5x
max. 50x (after, regularly impregnation)

Max. 5x cleanable without impregnation. Re-impregnation is required after the 6th cleaning cycle to maintain protection against liquid chemicals. Regularly impregnated, it can be cleaned 50 times.

IMPREGNATION

The protective clothing's performance against liquid chemicals may be significantly reduced after the 5th and following washes. The protection can be maintained by treating the garment with an aqueous solution of the chemical **Hydrob FC** (manufacturer: Chemische Fabrik Kreussler). Treatment should be carried out after each wash after the 5th and subsequent wash according to the instructions for use of the chemical manufacturer, either by adding the chemical to the final rinse or by immersing the garment in a chemical solution after washing.
Dip process: Application concentration: 25-35 g Hydrob FC per litre. The solution temperature is 20-40 °C. Application time: 5-7 minutes. Drying after centrifugation at minimum 60 °C, for higher efficiency the temperature can be increased up to 120 °C, taking into account the treatment parameters for the garment. The drying time is approximately 15 min.

STORAGE

Keep in a dry place away from sources of heat and light.

REPAIR, MAINTENANCE

The condition of the protective clothing must be checked regularly. If your material or fasteners are damaged, you must repair it or discard it. It is recommended that repairs be carried out by the manufacturer. Repair of protective clothing can only be done with its own basic material. It is forbidden to change the design of the protective clothing compared to that approved during the EU type-examination (eg affixing a label, a printed sample).

USER'S GUIDE

- It should only be used in applications where its protection capacity is sufficient. During use, it should be taken into account that working conditions are generally different from those used in the conformity assessment.
- Protective clothing may only be worn with underwear.
- The jacket must be used with the bib trousers. Indicated for: welding and related processes and in all other fields Included in Protection Category III according to Annex 1 REGULATION (EU) 2016-425
- Check the condition of the protective clothing before use. Damaged (eg, punctured, torn, heavily worn) or contaminated clothing does not provide adequate protection and should not be used. Work should be continued only in intact protective clothing. If any damage to the clothing is observed, suspend use and replace it. In the event of accidental splash of flammable liquid on clothing, the wearer should remove the garments ensuring that the liquid does not come in contact with any part of the skin.
- The limited flame spread properties of the protective clothing deteriorate if it becomes contaminated with flammable substances, so it must be replaced and work must be continued in a different protective clothing.
- In the event of a molten metal splash the user shall leave the working place immediately and take off the garment and garment accessories.
- In the event of a molten metal splash, the garment and the garment accessories, if worn next to the skin, may not eliminate all risks of burn.
- The use and handling of protective clothing must comply with the requirements of Decree 65/1999 (XII. 22.) of the Ministry of Health.
- The clothing should be cleaned according to the manufacturer's instructions on the care label, since incorrect cleaning of fire-resistant

- clothing can seriously compromise performance and wearability.
- The person wearing the electrostatic dissipative protective clothing shall be properly earthed. The resistance between the person's skin and earth shall be less than 108 Ω, e.g. by wearing adequate footwear on dissipative or conductive floors.
- Electrostatic dissipative protective clothing shall not be open or removed whilst in presence of flammable or explosive atmospheres or while handling flammable or explosive substances.
- Electrostatic dissipative performance of the electrostatic dissipative protective clothing can be affected by wear and tear, laundering and possible contamination.
- Electrostatic dissipative protective clothing shall be worn in such a way that it permanently covers all non-complying materials during normal use (including bending movements).


Choosing the right protective clothing for welding or similar operations

- In the following cases, it is usually sufficient to use protective clothing of Class 1 according to ISO 11611:2016: Manual welding methods with light spatter and droplet formation, e.g.: flame welding, TIG welding, MIG welding (low current), plasma arc welding (micro arc), brazing, spot welding, manual welding (with rutile electrode). Operation of the following machines: flame cutting machines, plasma cutting machines, resistance welding machines, machines for thermal metal spraying, table-top welding machines.
- In the following cases, the use of protective clothing Class 2 according to ISO 11611:2016 is recommended: Manual welding methods with heavy spatter and droplet generation, such as: manual welding (with basic or cellulose coated electrodes), MAG welding (with CO2 gas or mixed gases), MIG welding (high current), arc welding with self-shielded flux cored wire electrodes, plasma cutting, carving, flame cutting, thermal metal spraying. Operation of machines in confined spaces and overhead welding/cutting or similar situations.

Use of protective clothing during welding or similar operations

- In some cases (e.g. overhead welding), the use of personal protective equipment to protect parts of the body in addition to the suit may be necessary.
- In the case of arc welding, protective clothing alone does not always provide sufficient protection against electric shock, but is only suitable for protection against brief accidental contact with the arc welder's circuits. Additional insulating layers should be applied if the risk of electric shock increases. Compliance with the electrical resistance specified in the standard only provides protection against short term, accidental contact with live electric conductors at voltages up to approximately 100 V DC.
- The electrical insulating capacity of the garment may be significantly reduced if the garment becomes wet (e.g. due to perspiration). The risk of electric shock is then increased and the protective clothing must be replaced or dried.
- An increase in the oxygen content of the air reduces the flame resistance of the protective clothing. Therefore, when welding in confined spaces, where the air may be enriched with oxygen, extra care must be taken.
- Contamination of clothing with flammable material reduces the flame resistance of the protective clothing.
- If the user experiences sunburn-like symptoms on the skin, this is due to the penetration of UVB radiation. In this case, it is recommended that the garment be repaired (if possible) or replaced, and that the use of additional, more resistant protective layers be considered in the future.

OTHER INFORMATIONS

- Protective clothing meets ergonomic requirements in accordance with MSZ EN ISO 13688: 2013 and MSZ EN ISO 13688: 2013/A1:2022.
- The label (s) containing the CE marking and the CE marking shall not be removed from the protective clothing.
- The  symbol on the protective clothing designation indicates the existence of this leaflet and the need to study it.