

# Tájékoztató védőruhákhoz

A védőruhák neve és azonosító jele:

**1. Kétrészes, hő és láng elleni védőruha (kabát és deréknadrág)**

Azonosító jel: **SDL-20**

**2. Kétrészes, hő és láng elleni védőruha (kabát és mellesnadrág)**

Azonosító jel: **SKL-10**

**Védelmi képesség:**

**Hő és láng elleni védelem**

A védőruhák megfelelnek az MSZ EN ISO 11611:2008 és az MSZ EN 531:2000 szabvány követelményeinek. Alapanyaguk korlátozott lángterjedésű szövet, melynél a szabványos vizsgálat során az utánlángolás és utánizzás nem nagyobb 2s-nál, lyukképződés nincs, lángoló vagy olvadt hulladék nem keletkezik.



**MSZ EN 531:2000  
A B1 C1 E3**

*Teljesítményszintek az MSZ EN 531:2000 szerint:*

Korlátozott lángterjedés:	A (megfelel)
Konvektív hő (láng általi hőátadás) elleni védelem:	B1 (1-es szint, min. 3 s)
Sugárzó hő elleni védelem:	C1 (1-es szint, min. 8 s)
Megolvadt vas fröccsenése elleni védelem	E3 (3-as szint, min. 201 g)



**MSZ EN ISO 11611:2008  
1. osztály  
A1 + A2**

*Az MSZ EN ISO 11611:2008, 1-es osztály, A1+A2 követelményei:*

Szakítóerő (MSZ EN ISO 13934-1):	min. 400 N
Tépőerő (MSZ EN ISO 13937-2):	min. 20 N
Varratok szakítóereje (MSZ EN ISO 13935-2):	min. 225 N

Korlátozott lángterjedés (alapanyag és varratok):

Felületi gyújtással (A1) és élgyújtással (A2) vizsgálva feleljen meg a szabvány 6.7. szakaszában megadott követelményeknek.

Megolvadt fém kismértékű fröccsenésével szembeni ellenállás:	min. 15 csepp
Sugárzó hővel szembeni ellenállás (RHTI 24)	min. 7 s
Elektromos ellenállás	min 10 <sup>5</sup> Ω

A besorolás alapján szolgáló legfontosabb vizsgálatok:

**Korlátozott lángterjedés vizsgálata:**

A vizsgálat az MSZ EN ISO 15025:2003 szerint történt, előkezelt (60°C-on ötször mosott) mintán. A próbadarabok függőleges elhelyezésűek, méretük: 200x160 mm.

A láng alkalmazásának időtartama: 10 s.

A láng helyzete és mérete:

- Felületi gyújtás: az égő vízszintes elhelyezésű, a láng hossza (vízszintesen) 25 mm, az égő távolsága a próbadarab felületétől a láng alkalmazásakor 17 mm.
- Élgyújtás: az égő a függőleges iránnyal 30°-ot zár be. A láng hossza (függőleges égő esetén) 40 mm, az égő távolsága a próbadarab alsó élétől 20 mm.

**Láng általi hőátadás vizsgálata:**

A vizsgálat az MSZ EN 367:1995 szerint történt. A vizsgálat lényege: a vízszintesen elhelyezett próbadarabot az alatta levő, 80 kW/m<sup>2</sup> hőáramsűrűségű láng hatásának teszik ki, és mérik azt az időtartamot, amíg a próbadarab felett lévő kaloriméter hőmérséklete 24°C-kal növekszik.

**Sugárzó hővel szembeni ellenállás vizsgálata:**

Az MSZ EN 531 szerinti besoroláshoz a vizsgálat az MSZ EN 366:1998 B módszere szerint történt 20 kW/m<sup>2</sup> hőáram sűrűség alkalmazásával.

Az MSZ EN ISO 11611 szerinti besoroláshoz a vizsgálat az MSZ EN ISO 6942 szerint történt 20 kW/m<sup>2</sup> hőáram sűrűség alkalmazásával, a próbadarab mögötti kaloriméter 24°C-kal történő hőmérséklet emelkedéséig.

**Megolvadt vas fröccsenésével szembeni ellenállás vizsgálata:**

A 260x100 mm méretű, a vízszintessel 75°-os szöget bezáró próbadarabra 1400°C-os olvadt vasat öntenek 225 mm magasról. Meghatározzák azt a mennyiséget, ami még nem károsítja a próbadarab alatt elhelyezett PVC fóliát.

**Megolvadt fém kismértékű fröccsenésével szembeni ellenállás vizsgálata:**

Az ISO 9150:1988 szerint végzett vizsgálat lényege, hogy a függőlegesen elhelyezett próbadarab felületére megolvadt acélcseppeket vezetnek, a próbadarab másik oldalán pedig mérik a hőmérsékletet. Az acélcseppek átlagos tömege 0,5 g, gyakorisága 20 csepp/perc. Meghatározzák a 40°C hőmérséklet növekedés eléréséhez szükséges cseppek számát.

**Az EK-jelölés jelentése:**

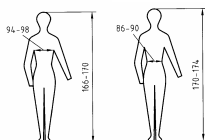
A védőruhák megfelelnek a 18/2008 (XII. 3.) SzMM rendelet (89/686/EGK irányelv) alapvető követelményeinek. Ezt az EK típusvizsgálat igazolta.

Az EK típusvizsgálatot végezte:

INNOVATEX Textilipari Műszaki Fejlesztő és Vizsgáló Intézet Zrt.  
Címe: 1103 Budapest, Gyömrői út 86. Azonosító száma: 1523  
Az EK típusvizsgálati száma: B-004/2009

**Méretnagyságok:**

(A méretnagyságok és jelölésük megfelelnek az MSZ EN 340:2004 előírásainak.)



*A méretnagyság megadása a védőruhán:*

az MSZ EN 340:2004 szabványban előírt jelképeken feltüntetett, cm-ben megadott testméret-tartományokkal.

**Felhasznált anyagok:**

**Alapanyag:** Nyersanyag-összetétel: 100% pamut

**Kellékek:** Poliészter cérna, teflon gomb, műanyag csat, rugalmas szalag.

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 340:2004 szabvány követelményeit.

**Kezelés, tisztítás:**

**Mosás:** Legfeljebb 60°C-os hőmérsékleten, mosószert tartalmazó oldatban. Más anyagokból készült textíliákkal együtt nem mosható.

**Fehérités:** Fehéritőszert tartalmazó áztató és mosószerral nem kezelhető.

**Öblítés:** A mosáshoz közeli hőfokon, majd hideg vízben.

**Szárítás** Normál időtartamú centrifugálás után függesztve, vagy szárítódobban, alacsony hőmérsékleten.

**Vasalás:** Legfeljebb 150°C-os talphőmérsékletű vasalóval.

**Vegyztisztítás:** Perklóretilénnel vegyileg tisztítható.

**Kezelési jelképsor:**



max. 5x

**Tárolás:** Száraz, szellős helyen, vállfán függesztve vagy lazán hajtogatva.


### Javítás, karbantartás:

A védőruha állapotát rendszeresen ellenőrizni kell. Ha anyaga vagy záróelemei sérültek, a javítását el kell végezni, vagy le kell selejtezni. Javasolt, hogy a javítást a gyártó végezze el. A védőruha javítása csak a saját alapanyagával végezhető el. Tilos a védőruha kialakítását megváltoztatni az EK típusvizsgálat során jóváhagyotthoz képest (pl. külsején címkét 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 (kabátot és nadrágot) 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.
- A védőruha korlátozott lángterjedési tulajdonságai romlanak, ha tűzveszélyes anyagokkal szennyeződik, ezért ilyen esetben le kell cserélni, a munkát másik védőruhában kell folytatni.
- A védőruha alatt javasolt pamut alsóruházat viselése.
- A védőruha használata és kezelése feleljen meg a 65/1999 (XII. 22.) EüM rendelet előírásainak.
- **Használata hegesztés vagy hasonló műveletek során:**
  - Bizonyos esetekben (pl. fej feletti hegesztéskor) a ruhát kiegészítő, testrészeket védő egyéni védőeszköz alkalmazása is szükséges lehet.
  - Ívhegesztés esetén a védőruha önmagában nem mindig nyújt kellő védelmet áramütés ellen, csak az ívhegesztő áramköreinek 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 váltakozó feszültségig biztosít védelmet, rövid idejű érintkezés esetén. A ruha 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.

### Egyéb információk:

- A védőruha ergonómiai szempontból kielégíti az MSZ EN 340:2004 szerinti követelményeket.
- A megjelölést és az EK jelölést tartalmazó címké(ke)t nem szabad a védőruhából eltávolítani.
- Az  jelkép a védőruha megjelölésén e tájékoztató meglétére, és tanulmányozásának szükségességére utal.

EP – Europrotection, 420, rue de la Dombes – 01700 Miribel Franciaország

