



KÉZVÉDELLEM



CE
EN 388
T.10
154
SAFETY DESIGNER

KÉZVÉDELEM

→ VÉDŐKESZTYŰK JELLEMZŐI

MÁRTÁS TÍPUSAI



MÁRTOTT TENYÉRRÉSZ

Könnyű
Rugalmas
Szellőző



¾ RÉSZ (ÖKÖLCSONTIG) MÁRTOTT

Nagyobb védelem
Szellőző
Folyadékok elleni védelem



TELJESEN (VÉGIG) MÁRTOTT

Maximális védelem
Magasabb szintű,
folyadékok elleni védelem
Jobb ellenálló-képesség

MÁRTÁSOK TULAJDONSÁGAI



PVC:

gazdaságos, továbbá mechanikai védelmet biztosít nedves körülmények között



TERMÉSZETES LATEX:

rugalmas és kényelmes alapanyag, kiváló csúszásbiztonság



POLIURETÁN:

biztos fogás száraz környezetben, kopásállóság



NITRIL:

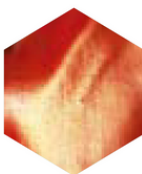
mechanikai ellenállóság nedves és olajos környezetben

KÜLSŐ BORÍTÁS



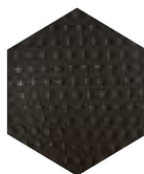
Habosított vagy érdes:

jobb szellőzés, emelt szintű csúszásbiztonság, nagyobb kényelem



Sima:

nem károsítja a kezelt tárgyakat és a folyadékok elleni nagyobb védelem



Pettyezett:

jobb hőszigetelés és nagyobb mechanikai ellenállás és fogásbiztonság



TEXTURÁLT KREPP (MINTÁS):

emelt szintű csúszásbiztonság és kiváló fogásbiztonság



KÉZVÉDELEM

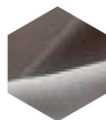
→ VÉDŐKESZTYŰK JELLEMZŐI

ALAPKESZTYŰK TÍPUSAI

Alapkesztyűk: varratmentesen kötött, vagy szabott és varrott, szintetikus vagy természetes szálból készül a kívánt teljesítmény és kényelem érdekében.



Pamut:
kényelmes, nedvszívó
tulajdonság



Nagy sűrűségű polietilén
(HPPE vagy HDPE):
vágás elleni védelem és a
maximális fogásbiztosság
biztosítása



para-aramid alapanyag:
hő- és vágásvédelem



Püderezett:
könnyen levehető



Bolyhozott textil (pamut):
jobb kényelem és magasabb szintű nedvszívó tulajdonság

MANDZSETTÁK TÍPUSAI: CSUKLÓRÉSZ KIALAKÍTÁSA SZERINT



Biztonsági mandzsetta:

ideális olyan munka-
állomásokhoz, ahol
nagy a beakadás
kockázata



Kötött csuklórész:

fontos a csukló
védelme és jó illesz-
kedés



Egyenes kialakítás:

jobb szellőzés



Csipkézett kialakítás:

hosszabb élettartam

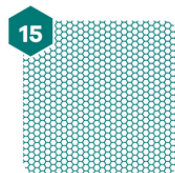
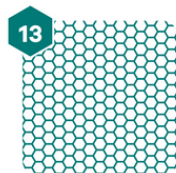
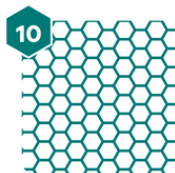


Hengerelt kialakítás:

levételkor ellenáll a
szakadásnak

MIT JELENT A KÖTÉSFINOMSÁG (GAUGE)?

Az kötés sűrűségének mértékegysége, melyet az egy col (2,54 cm) szélességre eső tűk száma határoz meg (gépfínomság) Minél nagyobb ez az érték, annál finomabb a kesztyű kötése és annál nagyobb a fogásbiztossága.



ÉS EZEN TÚL MÉG...

A méret, a vastagság, a hossz és a forma (kétkézes vagy anatómiai formázott változat) egyaránt olyan jellemző, melyek meghatározzák az adott kesztyű tulajdonságait és használhatóságát.

KÉZVÉDELEM

→ EURÓPAI SZABVÁNYOK


EN 407

VÉDŐKESZTYŰK HŐÁRTALOM ELLEN

- a) égési viselkedés
- b) kontakt hőhatás elleni védelem
- c) kontakt (konvektív) hőhatás elleni védelem
- d) sugárzó hőhatás elleni védelem
- e) kis mennyiségű olvadt fém fröccsenése elleni védelem
- f) nagy mennyiségű olvadt fém fröccsenése elleni védelem


EN 388:

VÉDŐKESZTYŰK MECHANIKAI KOCKÁZATOK ELLEN

- a) kopásállóság (0-4)
- b) vágással szembeni ellenállás (0-5 vagy X)
- c) továbbszakító erővel szembeni ellenállás (0-4)
- d) szúrással szembeni ellenállás (0-4)
- e) vágással szembeni ellenállás ISO 13997 (A-F)
- f) ütés ellen védő (P)


EN 374:

VÉDŐKESZTYŰK VEGYI ANYAGOK ELLEN

Behatási ellenállás (EN 374-2)

A TÍPUS

 Átbocsátási idő \geq **30 perc** az új listáról (EN 16523-1) legalább **6 vegyi anyag** esetében.

EN 374

Behatási ellenállás (EN 374-2)

B TÍPUS

 Átbocsátási idő \geq **30 perc** az új listáról (EN 16523-1) legalább **3 vegyi anyag** esetében.

EN 374

Behatási ellenállás (EN 374-2)

C TÍPUS

 Átbocsátási idő \geq **30 perc** az új listáról (EN 16523-1) legalább **1 vegyi anyag** esetében.

EN 374

SZABVÁNYCSALÁD: VÉDŐKESZTYŰK VEGYSZEREK ÉS MIKROORGANIZMUSOK ELLEN.


EN 374

VÉDŐKESZTYŰK VESZÉLYES MIKROORGANIZMUSOK ELLEN


EN 1082-1

KÉZI KÉSEK VÁGÁSAI ÉS SZÚRÁSAI ELLEN VÉDŐ KESZTYŰK ÉS KARVÉDŐK


EN 511:

VÉDŐKESZTYŰK HIDEG ELLENI VÉDELEMRE


EN 60903

VÉDŐKESZTYŰK FESZÜLTÉG ALATT VÉGZETT MUNKÁRA


EN 16350

VÉDŐKESZTYŰK ELEKTROSZTATIKUS TULAJDONSÁGAI



EN 388

SZABVÁNY VÁLTOZÁSA

A mechanikai kockázatokra az EN 388 szabvány vonatkozik. A szabvány a teljesítményszinteket a következő elemek alapján határozza meg: kopásállóság, a vágással, továbbszakító erővel és szúrással szembeni védelem.

A szabvány változása elsősorban a vágással szembeni ellenállást meghatározó teljesítményre vonatkozik, célja annak lehetővé tétele, hogy az eredmények jobban tükrözzék a kesztyű védelmi képességének teljesítményét, és garantálják maximális szintű biztonságot; További változás, hogy kiegészültek a vizsgálatok a külső mechanikai hatások, beütődések elleni védelem tesztjével.



VÁGÁSSAL SZEMBENI ELLENÁLLÁS

KORÁBBAN

A kesztyű vágással szembeni ellenállásának értékelésére alkalmazott módszer a Couptest.

A módszer a minta kis és állandó nyomással (5 N / körülbelül 500 g) történő átvágásához szükséges ciklusok (oda és vissza történő mozgások) számát méri.

JELENLLEG



Az egyik változás, hogy a Couptest vizsgálatnál bevezették a pengék fokozottabb ellenőrzését, hogy ezáltal a módszer megbízhatóbb és egyben szigorúbb is legyen.

A másik az, hogy bevezették az EN ISO 13997 szabvány szerinti új vizsgálatot.

Amennyiben a penge nem válik élettelené a kesztyű anyagától, a Couptest teszt marad a referenciateszt. Természetesen az EN ISO 13997 szerinti TDM vizsgálat teljesítményszintjét is meg lehet jelölni opcionálisan.

Amennyiben a kesztyű anyagától a penge élettelené válik, akkor viszont az EN ISO 13997szabvány szerinti vizsgálat lesz a referenciateszt.

Ennek megfelelően megváltozott a kesztyűk jelölése: a piktogram alatt egy ötödik karakter jelent meg, hogy jelezze a kesztyű, az EN ISO 13997 szabvány szerinti TDM vizsgálata által meghatározott, vágással szembeni ellenállás teljesítményszintjét.

A kopásállóság vizsgálatát már egy új, magasabb minőségű csiszolópapírral kell végezni (Klingspor PL31B Grit 180), amely megbízhatóbb eredményt ad.



Klingspor PL31B Grit 180)

EN 388

MECHANIKAI KOCKÁZATOK ELLENI TÁBLÁZAT

Új, választható teszt került bevezetésre, amely lehetővé teszi a külső mechanikai hatások, beütődések elleni védelem vizsgálatát az EN 13594: 2015 szabványnak megfelelően. Amennyiben a kesztyű átmegy a teszten, feltüntethető a „P” betű a piktogram alatti jelölés végén.

EN 388



4543C

P

Új, választható teszt

TELJESÍTMÉNSZINTEK					
TESZT	1. SZINT	2. SZINT	3. SZINT	4. SZINT	5. SZINT
A kopásállóság (ciklusok)	100	500	2000	8000	-
B vágással szembeni ellenállás (mutató)	1.2	2.5	5	10	20
C továbbszakító erővel szembeni ellenállás (Newton)	10	25	50	75	-
D szűrással szembeni ellenállás (Newton)	20	60	100	150	-

TESZT	A SZINT	B SZINT	C SZINT	D SZINT	E SZINT	F SZINT
E vágással szembeni ellenállás ISO 13997 (Newton)	2	5	10	15	22	30



EN 511

HIDEG ELLENI VÉDELEM

TELJESÍTMÉNYSZINT	KONVEKTÍV HŐSZIGETELÉSI ÉRTÉK (m ² K/W)	KONTAKT HIDEGÁLLÓSÁGI ÉRTÉK (m ² K/W)	VÍZÁLLÓSÁG
0	-	-	nem
1	0.10 < /TR < 0.15	0, 025 < R < 0, 050	igen
2	0.15 < /TR < 0.22	0, 050 < R < 0, 100	-
3	0.22 < /TR < 0.30	0, 100 < R < 0, 150	-
4	0.30 < /TR	0, 150 < /R	-



EN 407

HŐÁRTALOM ELLENI TÁBLÁZAT

Teljesítményszint	A		B		C	D	E	F
	Utánlángolás időtartama (s)	Utánizzás időtartama (s)	Érintkezési hőmérséklet (°C)	Küszöbideje (s)	Hőátadási mutató HTI (s)	Hőátadási mutató HTI (s)	Hány csepp idéz elő 40 °C-os hőmérséklet-növekedést	A kesztyű felületén változást nem okozó vasoldadék mennyisége (g)
1	≤ 20 s	Nincs követelmény	100 °C	> 15 s	≥ 4 s	≥ 7 s	≥ 10	30 g
2	≤ 10 s	120 s	250 °C	> 15 s	≥ 7 s	≥ 20 s	≥ 15	60 g
3	≤ 2 s	25 s	350 °C	> 15 s	≥ 10 s	≥ 50 s	≥ 25	120 g
4	≤ 2 s	5 s	500 °C	> 15 s	≥ 18 s	≥ 95 s	≥ 35	200 g



EN 374-1:2016

VEGYSZEREK ÉS MIKROORGANIZMUSOK ELLENI TÁBLÁZAT

Három vizsgálati módszerre épül:

Az EN 374-2: 2014 szerinti behatolási ellenállás meghatározása. Az EN 374-3 szabványt felváltó

EN 16523-1: 2015 szabvány szerinti a vegyszerek átocsátásával szembeni ellenállás meghatározása.

Az EN 374-4: 2013 szabványnak megfelelő a vegyszerekkel szembeni degradációs ellenállás meghatározása.

EGY PIKTOGRAM ÉS A 3 TÍPUS		
KESZTŰ TÍPUSA	KÖVETELMÉNYEK	JELÖLÉS
A TÍPUS	BEHATOLÁSI ELLENÁLLÁS (EN 374-2) Átbocsátási idő ≥ 30 perc az új listáról (EN 16523-1) legalább 6 vegyi anyag esetében.	EN ISO 374-1 / A Típus AJKLPR
B TÍPUS	Behatolási ellenállás (EN 374-2) Átbocsátási idő ≥ 30 perc az új listáról (EN 16523-1) legalább 3 vegyi anyag esetében.	EN ISO 374-1 / B TÍPUS JKL
C TÍPUS	Behatolási ellenállás (EN 374-2) Átbocsátási idő ≥ 30 perc az új listáról (EN 16523-1) legalább 1 vegyi anyag esetében.	EN ISO 374-1 / C TÍPUS



EN 374-4:2016

DEGRADÁCIÓS ELLENÁLLÁS

A listában található vegyi anyagok elleni védelem kijelentéséhez áteresztési, és mostantól degradációs vizsgálatot is kell végezni. A degradációs teszt eredményének meg kell jelennie a tájékoztatóban.

6 ÚJ VEGYSZER került fel a veszélyes összetevők listájára

EGY PIKTOGRAM ÉS 3 TÍPUSÚ KESZTYŰ			
KÓD	VEGYI ANYAG	CAS-SZÁM	BESOROLÁS
A	METANOL	67-56-1	ALKOHOL
B	ACETON	67-64-1	KETON
C	ACETONITRIL	75-05-8	NITRIL
D	DIKLÓR-METÁN	75-05-2	KLÓRRAL TELÍTETT PARAFFIN
E	SZÉN-DISZULFID	75-15-0	KÉN + SZERVES ÖSSZETEVŐK
F	TOLUOL	108-88-3	AROMÁS SZÉNHYDROGÉN
G	DIETILAMIN	109-89-7	AMIN
H	TETRAHYDROFURÁN	109-89-7	HETEROCIKLUSOS ÉTER
I	ETIL-ACETÁT	141-78-6	ÉSZTER
J	N-HEPTÁN	142-82-5	TELÍTETT SZÁNHYDROGÉN
K	40% NÁTRIUM-HIDROXID	1310-73-2	SZERVETLEN BÁZIS
L	96% KÉNSAV	7664-93-9	SZERVETLEN SAV
M	65% SALÉTRÓMSAV <small>ÚJ</small>	7697-37-2	SZERVETLEN SAV
N	99% ECETSAV <small>ÚJ</small>	64-29-7	SZERVES SAV
O	25% AMMÓNIA <small>ÚJ</small>	1336-21-6	SZERVES BÁZIS
P	30% HYDROGÉN-PEROXID <small>ÚJ</small>	7722-84-1	PEROXID
S	40% FLUORSAV <small>ÚJ</small>	7664-39-3	SZERVETLEN SAV
T	30% FORMALDEHID <small>ÚJ</small>	50-00-0	ALDEHID



EN 374-5: 2016

MIKROORGANIZMUSOK ELLENI VÉDŐKESZTYŰK

A kesztyűknek meg kell felelniük az EN 341-2:2014 szabvány szerinti behatolás elleni teszten. Ha a kesztyű átmegy az ISO 16604:2004 szabvány (B módszer) szerinti vizsgálaton is akkor a jelölésén szerepelhet a vírusok elleni védelemre történő utalás.

EN ISO 374-5 Baktériumok és gombák ellen védelmet nyújtó kesztyű.



EN ISO 374-5



VIRUS

Baktériumok, gombák és vírusok ellen védelmet nyújtó kesztyű.



EN 60903

VILLAMOS FESZÜLTSGÉ ELLENI VÉDELEM

OSZTÁLY	VIZSGÁLATI FESZÜLTSGÉ	HASZNÁLATI FESZÜLTSGÉ
00	2 500 V	500 V
0	5 000 V	1 000 V
1	10 000 V	7 500 V
2	20 000 V	17 500 V
3	30 000 V	26 500 V
4	40 000 V	36 000 V

Az 1-4 védelmi osztállyal rendelkező szigetelő védőkesztyűket havonta időszakos darabvizsgálatnak, 00 és 0 védelmi osztályú kesztyűket minimum légáteresztési próbának és szemrevételezésnek kell alávetni.

KIEGÉSZÍTŐ VÉDELMI KATEGÓRIÁK

A savak elleni védelem

H olajok elleni védelem

Z ózon elleni védelem

R sav, olaj és ózón ellen

C -40 °C-ig hideg ellen

TEXTILKESZTYŰK TÍPUSAI

TEXTILKESZTYŰK ALAPANYAGA SZERINT		
TERMÉSZETES	pamut	bőrbarát (alákesztyű vagy munkadarab védelme céljából)
	egyéb	egyéb természetes szálak (pl. bambusz)
VEGYI SZÁL	poliamid	rugalmas, kopásálló, nagy szakítószilárdságú
	poliészter	jó szakítószilárdság és hőszigetelés
	polipropilén	jó kopásálló és hidrofób (nedvességelvezető)
	aramidok	anyagában láng és hőálló, vágásbiztos (pl. Kevlar, Nomex)
	egyéb	egyéb szintetikus szálak, kombinációk (pl. Dyneema, Spectra, Taekwondo)
KEVERT SZÁL	eltérő szálak	plattírozás: belül pamut, kívül szintetikus szálak
	elasztánok	rugalmasan kézre simuló összetevők (Lycra, Spandex)



KÉZVÉDELEM

→ JELÖLÉSEK A KESZTYŰN



gyártó azonosítója

termék cikkszám

méret

szabványok

EK megfelelőség jele

KÉZVÉDELEM

→ HOGYAN VÁLASSZUK KI A MEGFELELŐ VÉDŐKESZTYŰT?

A kesztyű kiválasztása igazából egy kompromisszum a munkahelyi kockázattértékelés során előírt védelem szintje, a megfelelő kényelem, és az egyszerű vásárlási költségnél fontosabb használati költség (tartósság, produktivitás) között.

Katalógusunkat úgy alakítottuk ki, hogy segítsen Önnek kiválasztani a kívánt védelemnek és az Ön igényeinek leginkább megfelelő kesztyűt. Az alábbiakban javasolunk néhány olyan lépést, mely megkönnyíti legmegfelelőbb védőkesztyű kiválasztását.

A LEHETSÉGES KOCKÁZATOK AZONOSÍTÁSA ÉS BESOROLÁSA

→ MAGYARÁZATOK



VÁGÁS ÉS SZÚRÁS ELLENI VÉDELEM



VEGYI ANYAGOK ELLENI VÉDELEM



MECHANIKAI VÉDELEM



FOLYADÉKOK ELLENI VÉDELEM



HŐ ELLENI VÉDELEM



EGYSZER HASZNÁLATOS VÉDŐKESZTYŰ



HIDEG ELLENI VÉDELEM



KÜLÖNLEGES KOCKÁZATOK ELLENI VÉDELEM

A KÖVETKEZŐKET FIGYELEMBE VÉVE HATÁROZZA MEG, MILYEN KESZTYŰ FELEL MEG LEGINKÁBB IGÉNYEINEK:

A MUNKA TÍPUSA:

Precíziós vagy általános és nagy igénybevételt jelentő munka. Ez határozza meg a fogásbiztonság szintjét.

KÖRNYEZET:

Száraz, kissé olajos, olajos vagy nedves. Ez határozza meg a mártás típusát.

ELVÁRT VÉDELMI SZINT:

Az elvégzendő munkafeladatoknál felmerülő kockázatoknak megfelelően

ELVÁRT KÉNYELMI SZINT:

Ez függhet a viselési időtől (mely lehet rövid távú, szakaszos vagy folyamatos), az elvárt légáteresztő képességtől, vagy akár a rugalmasságtól. A megfelelő kényelem biztosítása növeli a termelékenységet.

AZ EGYES KESZTYŰK ALKALMAZÁSI TERÜLETÉT ÉS JELLEMZŐ ELŐNYEIT TARTALMAZÓ MŰSZAKI ADATOK SEGÍTSÉGÉVEL VÁLASSZA KI A LEGMEGFELELŐBB TERMÉKET.



KÉZVÉDELEM

→ MÉRETEKRE VONATKOZÓ ÚTMUTATÓ

**ILESSZE IDE
MUTATÓUJJÁT**

ILESSZE IDE HÜVELYKUJJÁT



1 Helyezze a jobb kezét a fenti ábrára és illessze hüvelykujját és mutatóujját a szaggatott vonalhoz

2 Miután kezét elhelyezte a megfelelő helyzetben, válassza ki a méretet, amelyik a keze széléhez a legközelebb esik:
A fenti példán ez a 10-es méret.