

[VODIČ]
KROZ ZAŠTITU
OD PROSECANJA

— VAŠE —

RUKE



MOGU DA
RADE SVE



MI

ĆEMO
IH
ZAŠTITITI

SHOWA
Uvek inovira. Nikad imitira.



PRESECI KONFUZIJU

RAZUMEVANJE ZAŠTITE OD MEHANIČKIH RIZIKA

U Novembru 2016. godine, međunarodni standardi za testiranje mehaničkih rizika su izmenjeni i dopunjeni. Industriji je bilo potrebno drastično unapređenje zbog nekoliko ograničenja zastarelog zakonodavstva koje se ticalo zaštitnih rukavica:

- Predhodni standaradi su bili stari preko 12 godina (evropski EN 388: 2003 i američki ANSI/ISEA 105-05).
- Proizvođači rukavica su razvili materijale i vlakna sa povećanom otpornošću na mehaničke rizike.
- Test prosecanja kružnom oštricom je često davao previsoke rezultate otpornosti na prosecanje zbog efekta tupljenja noža prilikom testiranja novih jakih vlakana.

Zbog svega toga važne novine su uvedene u standarde što će omogućiti imenovanim telima da bolje procene otpornost rukavica na prosecanje. Sve više proizvođača rukavica prikazuje nove pictogramme na svojim proizvodima, a obeležavanje je najveće promene doživelo usled izmene testiranja otpornosti na prosecanje.

LICA ZA BEZBEDNOST MORAJU DA RAZUMEJU I
PREPOZNAJU RAZLIKE U OBELEŽAVANJU DA BI
DONELI KVALITETNE ODLUKE U PROCENI RIZIKA
I PRAVILNO ZAŠTITILI SVOJE RADNIKE OD RIZIKA
PROSECANJA NA RADNOM MESTU.

Ovaj vodič će vam pomoći da razumete nove standarde, test metode u okviru njih, obeležavanje rukavica, kako bi ste pravilno procenili koji novi nivo zaštite od prosecanja vam je potreban.

GLOBALNI BRENĐ ISPUNJAVA GLOBALNE STANDARDE

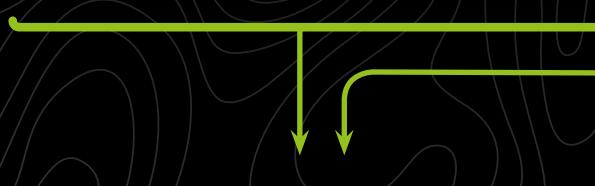


Širom sveta, SHOWA pruža
rukama, izvanredne
mogućnosti.

ŠTA TREBA DA ZNATE U VEZI SA GLOBALnim STANDARDIMA PROTIV PROSECANJA

AMERIČKI ANSI/ISEA 105-16 (ASTM F2992-15)

- Koristi TDM -100 mašinu (ravna oštrica) da testira nivo otpora na prosecanje.
- Meri u gramima sile od 6000g (predhodnih 3500g).
- Izražava otpornost u 9 nivoa umesto u prethodnih 5 nivoa, kako bi bolje procenio nivo otpornosti novih, jačih vlakana.



TDM-100 MAŠINA (RAVNA OŠTRICA)



TDM-100 mašina (ravna oštrica) se koristi da se proceni težina (sila) potrebna da se preseče uzorak rukavice koristeći ravnu oštricu koja se kreće duž ravne putanje duge 20mm. Svaki uzorak se seče pet puta pod tri različite težine (sile).

EVROPSKI EN 388: 2016 (ISO 13997)

- Koristi i stari test kružnom oštricom i novu TDM-100 mašinu (ravnu oštricu, ISO 13997) da testira nivo otpornosti na prosecanje da bi nadomestio ograničenja (tupljenje noža) u testu prosecanja kružnom oštricom, pri testiranju jakih materijala otpornih na prosecanje.
- Test kružnom oštricom meri broj ciklusa dok se ne proseče rukavica. Rezultat se izražava na skali od 1-5.
- TDM-100 mašina (ravna oštrica) meri silu u Njutnima (N) i rezultati se izražavaju na skali od A-F.
- Novo izdanje standarda EN388 2016 kaže da ako se tokom testiranja kružnom oštricom javlja efekat tupljenja oštice, mora se primeniti test ravnom oštricom (ISO 13997, TDM-100 mašina). U tom slučaju druga cifra se obeležava sa X a peta sa A-F (npr 4X42C). U koliko nema efekta tupljenja (rukavica nije namenjena zaštiti od prosecanja, koristi se samo kružna oštrica, druga cifra se obeležava standardno 1-5 a peta sa X (npr 4111X).



TEST KRUŽNOM OŠTRICOM



Koristeći kružnu oštricu koja se pomera napred-nazad pod konstantnim opterećenjem od 500g, ovaj test meri broj ciklusa potrebnih da se proseče materijal rukavice koja se testira.

RAZUMITE

VAŠU RUKAVICU PROTIV PROSECANJA

IDENTIFIKUJTE SVOJU ZAŠTITU: OBELEŽAVANJE

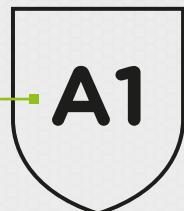
AMERIČKI ANSI/ISEA 105-16 (ASTM F2992-15)

Abrazija: 0 - 4

Probijanje: 0 - 4

Otpornost na prosecanje

ravnom oštricom(TDM-100): A1 - A9



Dopunjeno standard omogućava da se preciznije (A1-A9) izmeri nivo otpornosti na prosecanje, koji je sada jasno vidljiv na rukavici.

Na primer, ANSI nivo A4 otpornosti na prosecanje je ranije bio od 1500 - 2199g. ANSI A4 rukavica je ranije bila pogodna i za proizvodnju i za obradu metala - dve opcije sa veoma različitim zahtevnim nivoom otpornosti na prosecanje.

EVROPSKI EN 388: 2016 (ISO 13997)

Abrazija: 0 - 4

Otpornost na prosecanje

kružnom oštricom: 0-5/X

Kidanje: 0 - 4

Probijanje: 0 - 4

Otpornost na prosecanje ravnom
oštricom (TDM-100): A - F/ X

Udar: P / bez oznake



NOVITETI U ZAŠTITI OD PROSECANJA

ZA ZAŠTITU I UDOBНОСТ

DURACoil SERIJA

VIŠENAMENSKA ZAŠTITA OD PROSECANJA ZA NIVO C/A3

Osnova/pletenina svake DURACoil rukavice je konstruisana čvrstim obmotavanjem DURACoil vlakana otpornih na prosecanje oko poliesterskih vlakana nakon čega je cela struktura dodatno ojačana polietilenom visokih performansi (HPPE). Mekoća HPPE-a kombinovana sa različitim nanosima čini svaki model ove serije udobnom, multifunkcionalnom rukavicom.



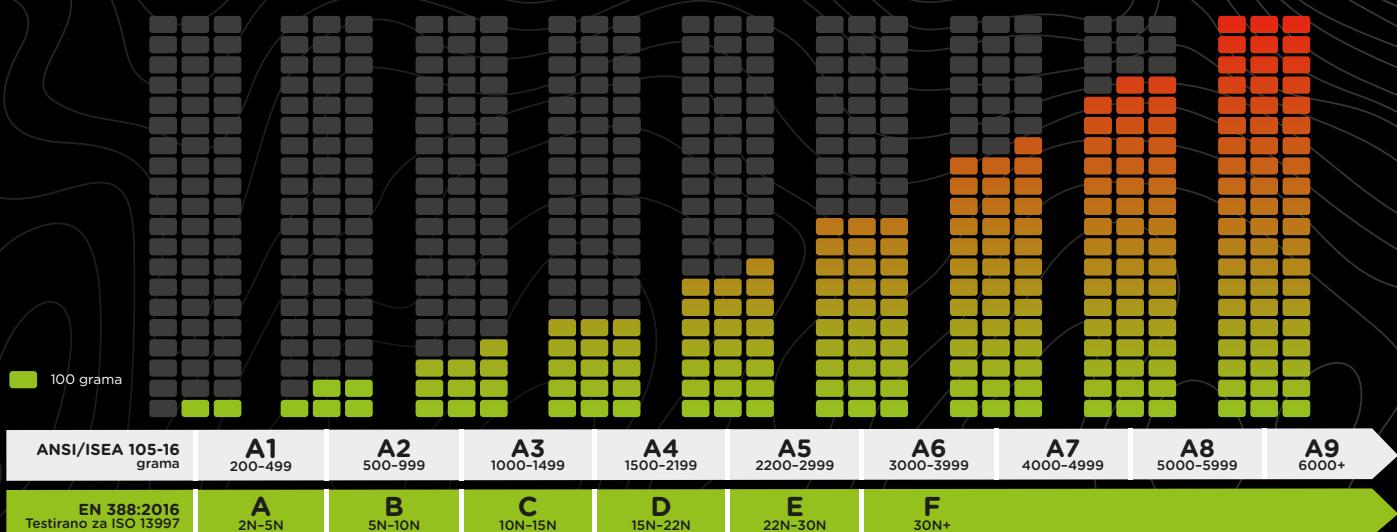
S-TEX SERIJA

ZАŠТИТА НЕРДАЈУЋИМ ЧЕЛИКОМ OD PROSECANJA ZA NIVO D/A4

Hagane Coil® tehnologija omogućava visok nivo otpora na prosecanje bez žrtvovanja komfora. Najvažniji sastojak u S-TEX rukavici je jedinstvena tehnologija spajanja koja povezuje potporna vlakna sa osnovom od nerđajućeg čelika. Ovo daje bolju zaštitu od bilo kog prirodnog ili sintetičkog vlakna, prilikom čega osnova ostaje dovoljno tanka da se omogući sloboda pokreta u radu.



REJTING SKALA



W W
Z Z
X C
P -
T -
P R
P

3N	5N	10N	15N	25N	30N	35N	40N
Lako rukovanje	Proizvodnja i montaža u avio industriji	Metalni paneli	Pričvršćivanje i postavljanje čelika	Proizvodnja kanalica za kableve	Rad u mesnoj industriji	Rukovanje teškim staklenim proizvodima	
Sitni predmeti, montiranje bez oštrih ivica	Proizvodnja bele tehničke	Sitni predmeti, montaža sa oštrim ivicama	Lako presovanje nauljenih metalnih predmeta	Odkoščavanje hrane	Rukovanje u industriji celuloze i papira	Rukovanje teškim limom	
Pakovanje u kutije	Rukovanje karbonskim vlačnjima	Lako montiranje karoserije u auto industriji	Konzerviranje i flaširanje	Rukovanje stakлом i prozorima	Konzerviranje		
Za opštu upotrebu	Recikliranje i demontaža	Rukovanje staklenim proizvodima	Priprema i obrada hrane	Održavanje i popravke u auto industriji	Teško presovanje nauljenih metalnih predmeta		
Transport i manipulacija		Montiranje u elektro industriji			Sećanje metala i recikliranje		

KORIŠĆENJEM OVE SKALE MOŽETE ODREDI KOJI NIVO ZAŠTITE JE POTREBAN.

POVEĆANJE REALNOG RIZIKA →

$$N = g \times 0.00981$$

sila = masa x 0.00981

ANSI vs. EN

ANSI/ISEA 105: meri masu koristeći grame

EN 388: meri silu koristeći njutne

EN 388 testirano za ISO 13997

ANSI/ISEA 105-16

	njutna	grama	grama
A	2-5	204-508	A1 200-499
B	5-10	509-1019	A2 500-999
C	10-15	1020-1529	A3 1000-1499
D	15-22	1530-2242	A4 1500-2199
E	22-30	2243-3058	A5 2200-2999
F	30+	3059+	A6 3000-3999

SHOWA IMA RUKAVICE ZA SVE RIZIKE

ANSI/ISEA 105-16 EN 388: 2016	NIZAK NIVO ZAŠTITE			SREDNJI NIVO ZAŠTITE		VISOKI NIVO ZAŠTITE					
	A1	A2	A3	A4	A5	A6	A7	A8	A9		
	A	B	C	D	E	F					
	KV660	NEW 546X	S-TEX 300	8110	8127	NEW 257	S-TEX 303				
	541	NEW 546	S-TEX 350	250							
	540D	NEW 546W	S-TEX 377	S-TEX 581							
	545	NEW 346	S-TEX 541	3416							
		NEW 386	234								
		NEW 576	240								
		NEW 577	4561	8115							

ovi proizvodi
su globalno
dostupni!

STOPEN ZAŠTITE OD POVREDA

UPOZNAJTE NAŠE NOVITETE U ZAŠTITI OD PROSECANJA



DURACoil

546

EN 388:2016

4X42C

Poliuretanski nanos preko DURACoil osnove ojačane sa HPPE-om

- PU nanos pruža umerenu zaštitu od ulja i abrazivnih materijala uz odličnu preciznost.
- Porozni nanos omogućava ruci da diše.
- PU nanos je izdržljiv i ne menja oblik ni strukturu u toplim i hladnim uslovima.
- Otvorena nadlanica smanjuje znojenje i zadržava ruke suvim.

PREPORUČENA CENA 780,00 RSD

DOSTUPNO PO PORUDŽBINI UZ 120 PARI PO VELIČINI

ROK ISPORUKE 3-5 NEDELJA



DURACoil

346

EN 388:2016

2X42C

Nanos od prirodnog lateksa preko DURACoil vlakana ojačanih HPPE-om

- Nanos od prirodnog lateksa štiti dlan, prste od veoma abrazivnih predmeta.
- Otvorena nadlanica smanjuje znojenje i zadržava ruke suvim.
- Gruba završna obrada na dlanu omogućava izuzetan stisak grubih predmeta.

PREPORUČENA CENA 850,00 RSD

DOSTUPNO PO PORUDŽBINI UZ 120 PARI PO VELIČINI

ROK ISPORUKE 3-5 NEDELJA



DURACoil

386

EN 388:2016

4X42C

Nanos od mikroporoznog nitrila preko DURACoil osnove ojačanih HPPE-mom

- Nanos od mikroporoznog nitrila štiti ruku od masti i ugljenih hidrata zadržavajući je svežom.
- Reljefasta završna obrada nitrilnog nanosa odbija ulja što doprinosi čvrstom stisku i dugotrajnosti rukavice u masnim uslovima.
- Otvorena nadlanica smanjuje znojenje i zadržava ruke suvim.

PREPORUČENA CENA 850,00 RSD

DOSTUPNO PO PORUDŽBINI UZ 120 PARI PO VELIČINI

ROK ISPORUKE 3-5 NEDELJA





DURACoil

546W

EN 388:2016



4X42C

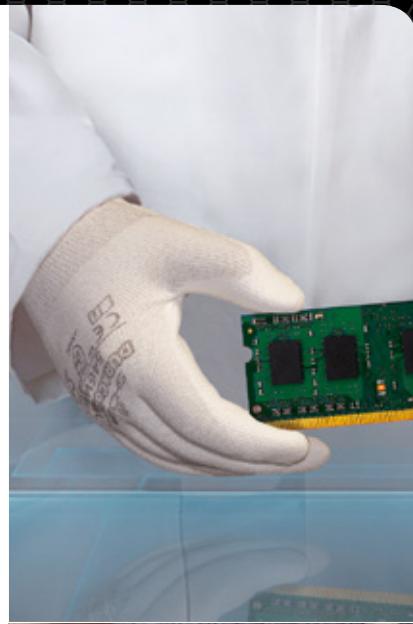
Ojačan poliuretanski nanos bele boje preko DURACoil osnove ojačane HPPE-om

- Bela boja omogućava da se identifikuje kontaminacija.
- Ojačan PU nanos omogućava veću otpornost na abraziju u odnosu na običan PU. Fleksibilnost i osećaj u prstima doprinosi velikoj preciznosti u radu
- Otvorena nadlanica smanjuje znojenje i zadržava ruke suvim.

PREPORUČENA CENA 780,00 RSD

DOSTUPNO PO PORUDŽBINI UZ 120 PARI PO VELIČINI

ROK ISPORUKE 3-5 NEDELJA



DURACoil

576

EN 388:2016



4X42C

Penasti nitril preko 3/4 sloja nitrilnog nanosa na osnovu od DURAColi vlakana ojačanih HPPE-om

- Nanos penastog nitrila štiti ruku od ulja i abrazivnih materija uz zadržavanje paropropusnosti.
- Dobar stisak u vlažnim i nauljenim uslovima.
- Potpuna nepropusnost tečnosti u oblasti sa duplim nitrilnim nanosom.

PREPORUČENA CENA 990,00 RSD

DOSTUPNO PO PORUDŽBINI UZ 120 PARI PO VELIČINI

ROK ISPORUKE 3-5 NEDELJA



SHOWA

234

EN 388:2016



EN 407



Nanos od penastog nitrila preko osnove od spandeksa i HPPE-a

- Izuzetna otpornost na prošecanje - Nivo D/A4
- Nanos od penastog nitrila štiti od ulja, masti i ugljenih hidrata.
- Rashladno svojstvo HPPE-a uz otvorenu nadlanicu smanjuje znojenje.
- FDA & EU odobrenje za bezbedan kontakt sa hranom.

PREPORUČENA CENA 1.200,00 RSD

DOSTUPNO PO PORUDŽBINI UZ 120 PARI PO VELIČINI

ROK ISPORUKE 3-5 NEDELJA





DURACoil

546X

DURACoil osnova ojačana HPPE-om bez ikakvog nanosa

- Optimalna preciznost i osećaj u prstima.
- Bela boja omogućava identifikaciju kontaminacije.
- Velika sloboda pokreta cele ruke.

PREPORUČENA CENA 730,00 RSD

DOSTUPNO PO PORUDŽBINI UZ 120 PARI PO VELIČINI

ROK ISPORUKE 3-5 NEDELJA

EN 388:2016



4X42C



DURACoil

577

Penasti nitril preko sloja nitrila koji pokriva celu ruku na osnovi od DURACoil vlakana ojačanih HPPE-om.

- Nanos od penastog nitrila štiti ruku od ulja i abrazivnih materija uz zadržavanje paropropusnosti.
- Optimalan stisak u vlažnim i masnim uslovima.
- Potpuna nepropusnost tečnosti cele rukavice.

PREPORUČENA CENA 990,00 RSD

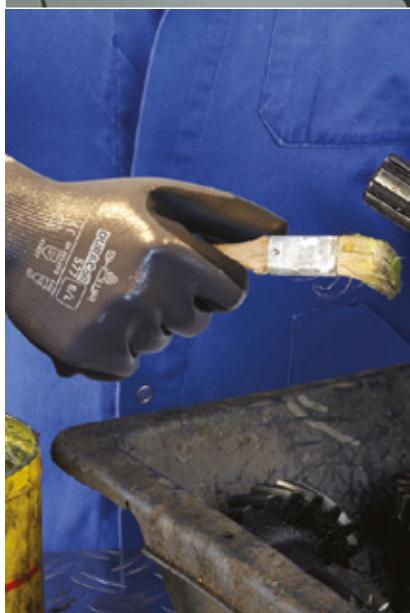
DOSTUPNO PO PORUDŽBINI UZ 120 PARI PO VELIČINI

ROK ISPORUKE 3-5 NEDELJA

EN 388:2016



4X42C



SHOWA

257

Nanos od penastog nitrila preko osnove od nerđajućeg čelika i aramida.

- Najviši nivo otpornosti na prosecanje po EN388:2016 - Nivo F/A7, zahvaljujući superiornom spolu najotpornijih vlakana nerđajućeg čelika i aramida.
- Nanos od penastog nitrila daje izuzetan stisak u suvim i masnim uslovima.
- Otpornost na kontaktnu toplotu Nivo 2 (do 15 sekundi na 250°C)

PREPORUČENA CENA 1.700,00 RSD

DOSTUPNO PO PORUDŽBINI UZ 120 PARI PO VELIČINI

ROK ISPORUKE 3-5 NEDELJA

