



# Rješenja za poljoprivredno- prehrambenu industriju





# rizici u sektoru poljoprivredno- prehrambene industrije

Opasnosti u poljoprivredno-prehrambenom sektoru. Tijekom proizvodnje hrane velika se pozornost pridaje sigurnosti hrane. Međutim, jednako je važno obratiti pažnju na sigurnost radnika.

Proizvodnja hrane ne razlikuje se od ostalih proizvodnih pogona. Postoji mnogo sličnih opasnosti, a neke su i veće zbog činjenice da se radi o prehrambenim proizvodima i/ili mjera opreza poduzetih kako bi se osiguralo da su ti proizvodi prikladni za konzumaciju. Evo nekoliko primjera takvih opasnosti.

## Sadržaj

|                                   |        |
|-----------------------------------|--------|
| Radnik na proizvodnoj traci ..... | str.8  |
| Inženjer nutricionizma.....       | str.10 |
| Radnik u proizvodnji.....         | str.12 |
| Sanitarni inspektor.....          | str.14 |
| Radnik na pakiranju proizvoda ... | str.16 |
| Dostavljač.....                   | str.18 |
| Serviser rashladnih uređaja ..... | str.20 |
| Elektromehaničar .....            | str.22 |
| Serviser na održavanju.....       | str.24 |

## Padovi na ravnom

Opasnosti od pokliznuća i spoticanja postoje na gotovo svakom radnom mjestu. Primjerice, rukovanje hranom često rezultira stvaranjem ljepljivih ili skliskih površina na podu. Važno je osigurati redovito čišćenje, ali to nije dovoljno. Radnici bi trebali nositi obuću koja odgovara takvim uvjetima.

Upotreba zaštitnih čizama S4 SRC omogućuje najbolju razinu otpornosti na klizanje. Čizme, dizajnirane za prehrambenu industriju, imaju zaobljen potplat čime se postiže maksimalno prianjanje čizme na mokru ili masnu podlogu.

U nekim slučajevima, gdje postoji velika opasnost od poskliznuća, (mljekara, ribarnica), možete se odlučiti za ravan i hravap potplat koji pruža veću otpornost na klizanje.

**EN ISO 20345:** Norma utvrđuje osnovne i dodatne (moguće) zahtjeve za sigurnosnu obuću. Što norma kaže o otpornosti na klizanje?

Učinkovitost potplata u odnosu na klizanje provjerena je ispitivanjima sigurnosne obuće SRA, SRB i SRC.

**SRA:** Testiranje na keramičkom podu s dodatkom natrijeva lauril sulfata (NaLS), koji se može smatrati deterdžentom ili sredstvom za čišćenje.

**SRB:** Testiranje na čeličnom podu s dodatkom glicerola, koji se može smatrati uljem. Ispitivanja SRA i SRB provode se na način da se obuća nagne pod kutom od 7°, nakon čega se izlaže sili od 500 N, uz dodatak natrijeva lauril sulfata (SRA) ili glicerola (SRB). **Za dobivanje razine učinkovitosti SRC, razine SRA + SRB trebaju biti potvrđene.**

### Zahtjevi za razinu SRA:

- Trenje klizanja pete prema naprijed treba biti:  $\geq 0,28$
- Trenje klizanja na ravnoj površini treba biti:  $\geq 0,32$

### Zahtjevi za razinu SRB:

- Trenje klizanja pete prema naprijed treba biti:  $\geq 0,13$
- Trenje klizanja na ravnoj površini treba biti:  $\geq 0,18$



Upotreba  
**zaštitnih čizama S4 SRC**  
omogućuje najbolju razinu  
otpornosti na klizanje.

## Štetne tvari

U proizvodnji hrane mogu se koristiti mnoge štetne tvari.

Zaštita od opasnih kemikalija započinje obrazovanjem i usavršavanjem stručnjaka. Potrebno je osigurati da su toksikološki podaci dostupni osobljtu te poučiti osobljje o opasnostima kemikalija koje se upotrebljavaju na radnom mjestu kako bi bolje razumjeli koju osobnu zaštitnu opremu trebaju nositi.

Postoje razne vrste zaštitnih sredstava za zaštitu dišnih organa i važno je pouzdano utvrditi opasnosti kako bi se odabrala odgovarajuća zaštita.

Jednokratna maska FFP1/2 ili 3 može biti dovoljna u nekim situacijama. U drugim slučajevima potrebna je potpunija zaštita, poput maske za cijelo lice s filterom. Potrebno je pouzdano utvrditi koje se kemikalije koriste kako bi se upotrijebili odgovarajući zaštitni filteri.



**Maska FFP3** pruža zaštitu od krutih i/ili tekućih otrovnih aerosola.

**EN149:** Polumaske s filterom

Ispitivanja otpornosti na udarce, proizvode za čišćenje i dezinfekciju, otpornost na temperaturu, plamen i otpor disanja.

P1 Netoksična prašina i/ili aerosoli na bazi vode.

P2 Kruti i/ili tekući aerosoli niske toksičnosti ili nadražljivosti.

P3 Kruti i/ili tekući aerosoli označeni kao toksični.

**EN140:** višekratna polumaska

**EN136:** višekratna maska za cijelo lice

## Opasna buka

Strojevi su obično vrlo bučni. Važno je procijeniti opasnosti buke na vašem radnom mjestu i odabrati najbolju zaštitu uzimajući u obzir intenzitet i trajanje izloženosti. Zaštita bi trebala smanjiti buku na razinu koja nije štetna za zdravlje radnika, a istovremeno izbjegavati pretjeranu zaštitu koja bi radnika odvojila od okoline.

- ▶ **Plavi štitnici za zaštitu sluha** (prehrambena industrija) vizualno su uočljivi.
- ▶ **Ušni čepovi koji sadrže metal** mogu se prepoznati magnetskim i rendgenskim detektorima.
- ▶ **Uzica otežava gubitak štitnika.** Također treba biti uočljiva.



**Uočljivi štitnici za zaštitu sluha** plave boje s uzicom osiguravaju optimalnu zaštitu u prehrabenoj industriji.

**EN352-1:** Ušni štitnici protiv buke.

**EN352-2:** Ušni čepovi.

**EN352-3:** Ušne školjke pričvršćene na industrijsku zaštitnu kacigu. Zahtjevi konstrukcije, dizajna i učinkovitosti te metode ispitivanja. Propisuju pribavljanje informacija u odnosu na karakteristike.

**Zahtjevi Direktive 2003/10/EZ:** Minimalni zahtjevi za zaštitu radnika od rizika povezanih s dnevnom izloženosti buci

$\geq 85 \text{ dB(A)}$ : Obavezna zaštita sluha

$\geq 80 \text{ dB(A)} \text{ i } < 85 \text{ dB(A)}$ : Zaštita sluha na raspolaganju radniku

$> 75 \text{ dB(A)} \text{ i } < 80 \text{ dB(A)}$ : Preporučena zaštita sluha

## Opasnosti od ozljeda oka/lica

Zaštitne naočale namijenjene su zaštiti očiju od štetnih vanjskih utjecaja poput krhotina, prašine i zračenja.

Mehaničke opasnosti javljaju se uslijed izbacivanja čestica ili oblaka prašine koji imaju abrazivno djelovanje. Kemijska opasnost povezana je s ispuštanjem prašine, aerosola, tekućina, plinova ili nadražujućih, otrovnih ili štetnih para koje reagiraju s dijelovima oka. Biološka opasnost nastaje prodiranjem zaraznih virusnih, bakterijskih ili glijivičnih čestica, uz rizik od kontaminacije.

**EN166:** zaštita očiju / odnosi se na sve vrste osobne opreme za zaštitu očju od opasnosti koje mogu oštetiti oči, s izuzetkom zračenja nuklearnog podrijetla, rendgenskih zraka, laserskih emisija te infraravnog zračenja koje emitiraju izvori niske temperature. Ne odnosi se na opremu za zaštitu očju za koju postoje posebne norme.



## Toplinski rizici

Zaštitne rukavice, za koje vrijedi norma EN 407, dizajnirane su za zaštitu od toplinskih rizika kao što su vatra, kontaktna toplina, konvekcijska toplina, šireća toplina, prskanje rastaljenog metala itd.

Ipak, EN 407 zaštitne rukavice često se koriste u prehrambenoj industriji za zaštitu od kontaktne topline, na primjer pri rukovanju proizvodima koji izlaze iz pećnice.



**EN407:** Kontaktna toplina. Testiranje se sastoji od mjerenja temperature pri kojoj se povećava temperatura unutrašnjosti rukavice. Rukavica se izlaze izvoru topline između 100 i 500 °C, a temperatura unutrašnjosti rukavice obično se ne bi trebala povećati za više od 10 °C tijekom prvih 15 sekundi izlaganja. Ocjena zaštite od 0 do 4.



## Mehaničke opasnosti

Oštice su prilično česte u postrojenjima za preradu hrane, pa je jednako tako uobičajena i zaštita od posjekotina.

Ozljede šake među najčešćim su ozljedama na radnom mjestu. To još više vrijedi u prehrambenoj industriji gdje je opasnost od posjeklina veća nego bilo gdje drugdje: bilo da se radi o rezanju povrća, rezanju mesa, čišćenju strojeva za rezanje, oštrenju oštrica...



**Rukavice za zaštitu od posjekotina** standardizirane su ocjenama od B do F te se mogu kombinirati s manžetom kako bi odgovarale namjeni.



## Kontaminacija hrane

Svaki radnik koji radi u proizvodnji hrane i/ili rukuje s hranom mora nositi zaštitnu odjeću koja sprječava prljanje odjeće te izbjegava unakrsnu kontaminaciju okoline. Drugim riječima, radnici ostaju čisti te hrana kojom rukuju nije u opasnosti od ikakve kontaminacije.

Obavezno je nošenje odobrenih rukavica za „kontakt s hranom“ Jednako tako nosi se mrežica za kosu kako bi se izbjeglo da pramen kose upadne u preparat i potpuno ga kontaminira.

Opasnost od kontaminacije hrane implicira nošenje glatkog obuća, kako bi se olakšalo čišćenje i uklanjanje svih organskih naslaga. Potplat treba imati kanale za odvod tekućina i krutih tvari, kako bi se omogućilo optimalno čišćenje i održavanje otpornosti klizanja.



Kompatibilnost s hranom regulirana je **Uredbom (EZ) br. 1935/2004** Europskog parlamenta i Vijeća od 27. listopada 2004. o materijalima i predmetima koji dolaze u dodir s hranom.

## Opasnosti povezane s **hladnoćom**

Hladnjače, hladne prostorije, rad zimi na otvorenom... Na mnogim poslovima zaposlenici su izloženi hladnoći, bilo prirodnoj ili umjetnoj. Takva izravna izloženost hladnoći predstavlja opasnost za zdravlje radnika. Također potiče nastanak nesreća. Kada je temperatura okoline ispod 5 °C, oprez je neophodan. Najučinkovitija prevencija je izbjegavanje ili ograničavanje vremena rada na hladnoći.

Za zaštitu od hladnoće, idealno je povećati broj slojeva odjeće kako bi se povećala toplinska izolacija zahvaljujući zraku zarobljenom između svakog sloja.

Superpozicija od 3 sloja je minimum: donje rublje za upijanje znoja, sloj filisa za izolaciju od hladnoće i duga podstavljena parka za zaštitu od hladnoće.

Rukavice, za koje vrijedi norma EN511, namijenjene su prehrambenoj industriji za rukovanje smrznutim proizvodima, suhom i nesteriliziranom hranom u hladnom ili rashlađenom okruženju, ili jednostavno za rad u hladnoj okolini.



Proizvodi koji zadovoljavaju norme **EN 511 (rukavice)**, **EN 342 ili EN 14058 (odjeća)** i **EN ISO 20345 CI (obuća)** jamče zaštitu od hladnoće.



**EN511:** Odnosi se na rukavice za zaštitu od hladnoće te obuhvaća tri specifična testiranja kako bi zadovoljile zahtjeve ove norme:

- Otpornosti na hladnoću konvekcijom
- Otpornost na hladnoću kondukcijom
- Vodonepropusnost rukavice

**EN342:** Zahtjevi i metode ispitivanja učinkovitosti odjeće za zaštitu od hladnoće pri temperaturama ispod -5 °C (tehničari za frižidere / ekstremna hladnoća)

Provode se 3 testa:

- Model: preporuka za vrijeme korištenja ovisno o temperaturi i razini aktivnosti nositelja odjeće.
- Propusnost zraka: otpornost na vjetar.
- Propusnost propuštanja vlage: nepropusnost.

**EN14058:** Zahtjevi i metode ispitivanja učinkovitosti odjevnih predmeta (prsluka, jakni, kaputa, hlača) za zaštitu od hladne okoline (upotreba pri umjereno niskim temperaturama do -5 °C za zaštitu od pothlađivanja tijela). Koriste se za aktivnosti na otvorenom, primjerice u građevinskoj industriji, međutim ti se odjevni predmeti mogu koristiti i za aktivnosti u zatvorenom prostoru, primjerice u prehrambenoj industriji. U tom slučaju nije potrebno uvijek nositi nepropusnu ili vodootpornu odjeću.





## Opasnosti od **električne energije**

Industrijski strojevi trebaju električnu energiju za rad, stoga se u postupcima prevencije moraju uzeti u obzir opasnosti od električne energije. Provjere ožičenja, zaštita dijelova pod naponom, uzemljenje opreme te postupci blokiranja i zaključavanja elementi su koji se trebaju uzeti u obzir u postrojenju za proizvodnju hrane.

Jedna od najvećih opasnosti je električni luk koji uzrokuje ozljede uslijed eksplozije i opekline zbog značajnog porasta temperature. Odgovarajuća odjeća koja zadovoljava normu 11682 u kombinaciji s zaštitom glave, lica i ruku nužna je pogotovo za rad na električnom brojilu. Posebna obuća može biti potrebna za zaštitu od opasnosti električne energije.



**Kombinacija različitih tipova zaštite** može biti potrebna kako bi se osigurala odgovarajuća zaštita korisnika.



**GS-ET 29:** Zahtjevi, učinkovitost, metode ispitivanja za opremu za zaštitu lica od električnog luka.

**EN50365:** Električke izolacijske kacige za uporabu u postrojenjima niskog napona do 1000 VAC ili 1500 VDC (klasa zaštite električnih uređaja 0)

**EN16350:** Elektrostatička svojstva zaštitnih rukavica  
Odnosi se na zahtjeve za rukavice koje se koriste u zonama eksplozivne atmosfere (ATEX).

**EN ISO 61340-5-1:** Opći zahtjevi za ESD zaštitu obuće.

Metode ispitivanja električnog otpora obuće koja se koristi za kontrolu elektrostatičkog potencijala korisnika na njegovom radnom mjestu.

Iako je ovaj popis opasnosti s kojima se možete susresti u prehrabenoj industriji i više nego opsežan, on vam daje dobro polazište **za analizu opasnosti te implementaciju odgovarajuće osobne zaštitne opreme.**

Proizvodnja

# Radnik na traci



**PO110**

Jednokratna kapa. Materijal netkani polipropilen, 10 g/m<sup>2</sup>. Rub stegnut elastičnom trakom. Otvor 53 cm. Pakiranje : 100 komada.

**HELIUM2 DETECTABLE**

Vrlo lagane naočale s lećama od polikarbonata. Integrirani polikarbonati nosni držać. Tanak i fleksibilan okvir. Prikladne za dugotrajno nošenje.

**CE** EN166 1 FT/FT EN170 2C-1.2 **ANSI** ANSI-ISEA Z87.1 Z87+ U6 L1.3

## Komplementarna rješenja

**PO115****HELIUM2 BLUE BLOCKER****M1205V**

Pakiranje od 10 komada jednokratnih sklopivih polumaski FFP2. Maska sa 4 sklopiva dijela, prilagodljiva svim oblicima lica. Školjka od netkanih sintetičkih vlakana, s visokokvalitetnom membranom za izdišanje. Podesiva pličica iznad nosa. Svaki komad zasebno pakiran. Test na dolomitnu prašinu, za dugotrajnu udobnost pri nošenju.

**CE** EN149

**CONICDE010**

Pakiranje od 10 pari poliuretanskih čepića na plastičnoj vezici koji se mogu detektirati. Umetci od željeza i mesinga, idealni za prehrambenu industriju. (9 pari u vrećici + 1 par pakiran u zasebnoj kutiji).

**CE** EN352-2 SNR 36dB H 34 M 34 L 31 Ø 7-12 mm **ANSI** ANSI S3.19 NRR 33 dB

**M1200****CONICFIRDE010****V1400PB100****VE920****VE830****VE440****BLOUSPO**

Jednokratna kuta. Materijal netkani polipropilen 30 g/m<sup>2</sup>. Prednje zatvaranje sa 4 pritisne kopče. Klasična kragna. Ravni rukavi. 2 džepa. Uдовoljavaju uvjetima za prehrambenu industriju. Svaki je komad zasebno pakiran.

**V1450B100**

Jednokratne rukavice od nitrila, bez pudera. Uдовoljavaju uvjetima za prehrambenu industriju. AQL 1,5. Pakiranje od 100 komada.

**CE** EN ISO 374-1 EN ISO 374-5

**PO109****TABPU****AEROFOOD S4 SRC**

Gornjiše: specifična PU Aerofit formula. Podstava: tanak elastični poliester jersey. Uložna tabanica: PU, 2 sloja, unaprjed oblikovan, na vađenje. Zaštitna kapica: nehrđajući čelik. Potplat: specifična PU Aerofit formula.

**CE** EN ISO 20345 S4 CI SRC

**SURCHPE****KEMIS S4 CI SRC****ORGANO S4 SRA**

# Proizvodnja Inženjer nutricionizma



**HEKLA2**  
Sveobuhvatni i lagani okvir

**M1305V**  
Ventil visoke učinkovitosti koji smanjuje zamagljivanje, toplinu i vlagu što omogućuje bolje disanje

**VE830**  
Klorirana unutrašnjost za manji rizik od alergija

**TABPU**  
Podesiva veličina koja ne sputava u radu

**PHYSIOMC OB SRA**  
Uklanjanje tekućina i krutih tvari olakšano je zahvaljujući dubokim i velikim prorezima

**P0115**

Jednokratni štitnik za bradu. Materijal netkani polipropilen, 10 g/m<sup>2</sup>. Rub stegnut elastičnom trakom. Pakiranje : 100 komada.

**HEKLA2**

Naočale s lećama od polikarbonata, mogu se nositi preko dioptrijskih naočala. Bočna zaštita. Integrirani polikarbonatni nosni držač. Mekana polikarbonatna krilca. Prilagođene svim modelima dioptrijskih naočala.

**CE** EN166 EN170 ANSI ISEA 287.1  
1 FT/FI 2C-1.2 Z87+ U6

## Komplementarna rješenja

**P0110****BALBI2****M1305V**

Pakiranje od 10 komada jednokratnih sklopivih polumaski FFP3. Maski sa 4 sklopiva dijela, prilagodljiva svim oblicima lica. Školjka od netkanih sintetičkih vlakana, s visokokvalitetnom membranom za izdizanje. Podesiva pločica iznad nosa. Svaki komad zasebno pakiran. Test na dolomitnu prašinu, za dugotrajan udobnost pri nošenju.

**CE** EN149

**CONICFIRDE010**

Pakiranje od 10 pari čepića za uši od materijala TPR na plastičnoj vezici za višekratnu uporabu. Umetci od željeza i mesinga, idealni za prehrambenu industriju. Koriste se sa ili bez vežice (9 pari u vrećici + 1 par pakiran u zasebnoj kutiji).

**CE** EN352-2 SNR 34dB ANSI S3.19  
H 33 M 32 L 31 NRR 26 dB  
Ø 8-12 mm

**PITON2 CLEAR****CONICDE010****M6400 CHEMKIT****M1305VW****M1300SM15 SPIDERMASKP315****VE830**

Rukavice impregnirane, tanki nitril. Unutarnji dio kloriran. Dužina : 33 cm. Debljina : 0,20 mm.

**CE** EN388 EN ISO 374-1 EN ISO 374-5  
2001X TIP A JKLOPT

**BLOUSPO****V1310****V1340****V1400B100****TABPU**

Jednokratna kuta. Materijal netkani polipropilen 30 g/m<sup>2</sup>. Prednje zatvaranje sa 4 pritisne kopče. Klasična kragna. Ravnri rukavi. 2 džepa. Uдовoljavaju uvjetima za prehrambenu industriju. Svaki je komad zasebno pakiran.

**PHYSIOMC OB SRA**

Zaštitna pregača. Elastična traka s kopčom za priručivanje oko vrata. Kopča za priručivanje oko struka. Dimenzije : 115 cm x 90 cm. Debljina : 0,30 mm. Materijal 100% poliuretan 355 g/m<sup>2</sup>.

**CE** OB SRA

**PO106****KEMIS S4 CI SRC**

Kontrola, analiza i rad u laboratoriju

# Radnik u proizvodnji



**P0110**

Jednokratna kapa. Materijal netkani polipropilen, 10 g/m<sup>2</sup>. Rub stegnut elastičnom trakom. Otvor 53 cm. Pakiranje : 100 komada.

**HELIUM2 DETECTABLE**

Vrlo lagane naočale s lećama od polikarbonata. Integrirani polikarbonatni nosni držač. Tanak fleksibilan okvir. Prikladne za dugotrajno nošenje.

**CE** EN166 1 FT/FT **EN170** 2C-1.2 **ANSI** ANSI-ISEA 287.1 **Z87+ U6 L1.3**

## Komplementarna rješenja

**P0115****BALB12****HM11001U**

Kutija/disperzner s 50 jednokratnih medicinskih maski, tip II. Medicinski proizvod razreda 1. 3 nabora. Podesiva kopča za nos. Elastična vezica za uši. Netkani polipropilen.

**CE** EN14683 II \* 98% ISO 22609 80mmHg EN ISO 13485

**CONICFIRDE010**

Pakiranje od 10 pari čepića za uši od materijala TPR na plastičnoj vezici za višekratnu uporabu. Umetci od željeza i mesinga, idealni za prehrambenu industriju. Koriste se sa ili bez vezice (9 pari u vrećici + 1 par pakiran u zasebnoj kutiji).

**CE** EN352-2 SNR 34dB **ANSI** ANSI S3.19 H 33 M 32 L 31 Ø 8-12 mm NRR 26 dB

**M1100VB****M1100****CONICDE010****BLOUSPO**

Jednokratna kuta. Materijal netkani polipropilen 30 g/m<sup>2</sup>. Prednje zatvaranje sa 4 pritisne kopče. Klasična kragna. Ravnri rukavi, 2 džepa. Uдовoljavaju uvjetima za prehrambenu industriju. Svaki je komad zasebno pakiran.

**V1400PB100**

Jednokratne rukavice od nitrila, napudrane. Uдовoljavaju uvjetima za prehrambenu industriju. AQL 1,5. Pakiranje od 100 komada.

**CE** EN ISO 374-1 EN ISO 374-5

**VENICUTB00****VENICUT10****V1400B100****KEMIS S4 CI SRC**

Gornjište: PVC. Podstava: pamuk jersey. Uložna tabanica: na vađenje, periva i izolacijska. Stražnja ušica za oblaćenje i skidanje. Zaštitna kapica: nehrdajući čelik. Potplat: PVC-Nitrit.

**CE** EN ISO 20345 S4 CI SRC

**PO106****PO109****TABPU****SURCHPE****ORGANO S4 SRA**

Kontrola, analiza i rad u laboratoriju

# Sanitarni inspektor



**ZIRCON1**

Gradičinska kaciga od polipropilena (PP) ili od polietilena visoke gustoće (HDPE), UV zaštita. Unutarnje trake od polietilena (LDPE) s 8 točki pričvršćenja. Znajnik za čelo. Podešavanje širine kliznim trakama, opseg glave podešiv od 53 do 63 cm. Električna izolacija do 1000 VAC ili 1500 VCC. Standardni otvor za fiksiranje dodatne opreme. Pričvršćenje vezice u 2 ili 4 točke.

**CE** EN397  
-10°C +50°C  
440VAC  
**KLASA 0**

**M1205V**

Pakiranje od 10 komada jednokratnih sklopivih polumaski FFP2. Maska sa 4 sklopiva dijela, prilagođiva svim oblicima lica. Školjka od netkanih sintetičkih vlakana, s visokokvalitetnom membranom za izdizanje. Podesiva pličica iznad nosa. Svaki komad zasebno pakiran. Test na dolomitnu prašinu, za dugotrajnu udobnost pri nošenju.

**CE** EN149

**V1400PB100**

Jednokratne rukavice od nitrila, napudrane. Uдовoljavaju uvjetima za prehrambenu industriju. AQL 1,5. Pakiranje od 100 komada.

**CE** EN ISO 374-1 EN ISO 374-5  
**TIP B**  
**JKT**  
**VIRUS**

**NITRIC SB FO SRC**

Sara : PVC. Podstava : Pamuk jersey. Zaštita gležnjeva. Zaštitna kapica: nehrđajući čelik. Potplat: PVC - Nitril.

**CE** EN ISO 20345  
**SB FO**  
**SRC**

**HELIUM 2 DETECTABLE**

Vrlo lagane naočale s lećama od polikarbonata. Integrirani polikarbonati nosni držač. Tanak i fleksibilan okvir. Prikladne za dugotrajno nošenje.

**CE** EN166  
1 FT/FT UV 2C-1.2  
**ANSI** ANSI-ISEA Z87.1  
Z87+ U6 L1.3

**Komplementarna rješenja****QUARTZ I****VISOR PC****VISOR HOLDER****CONICDE010**

Pakiranje od 10 pari poliuretanskih čepića na plastičnoj vežici koji se mogu detektirati. Umetci od željeza i mesinga, idealni za prehrambenu industriju. (9 pari u vrećici + 1 par pakiran u zasebnoj kutiji).

**CE** EN352-2  
SNR 36dB  
H 34 M 34 L 31  
Ø 7-12 mm  
**ANSI** ANSI S3.19  
NRR 33 dB

**PO110**

Jednokratna kapa. Materijal netkani polipropilen, 10 g/m<sup>2</sup>. Rub stegnut elastičnom trakom. Otvor 53 cm. Pakiranje : 100 komada.

**BLOUSPE**

Jednokratna kuta za posjetitelje. Materijal polietilen 18 µm. Prednje zatvaranje sa 3 pritisne kopče. Klasična kragna. Rukavi raglan. Pakiranje : 100 komada.

**ZIRCON1****PACAYA LYVIZ****SAJAMA****PO115****M6400 CHEMKIT****GALAXY ROTOR****CONICFIRDE010****V1340****VE440****VE830****VE920****PO106****KITVI****TABPU****SURCHPE****PHYSIOHC OB SRA**

Logistika

# Radnik na pakiranju proizvoda



**M1105**

4 prekllopiva dijela, bez spojnica te s uodijivom kopčom na nosu

**V1400B100**

Rukavice bez pudera kako bi se izbjegao svaki rizik od kontaminacije

**P0110**

Jednokratna kapa. Materijal netkani polipropilen, 10 g/m<sup>2</sup>. Rub stegnut elastičnom trakom. Otvor 53 cm. Pakiranje : 100 komada.

**M1105**

Pakiranje od 20 komada jednokratnih sklopivih polumaski FFP1. Maska sa 4 sklopiva dijela, prilagodljiva svim oblicima lica. Podesiva pločica iznad nosa. Svaki komad zasebno pakiran. Test na dolomitnu prašinu, za dugotrajanu udobnost pri nošenju.

CE EN149

**V1400B100**

Jednokratne rukavice od nitrila, bez pudera. Uдовoljavaju uvjetima za prehrambenu industriju. AQL 1,5. Pakiranje od 100 komada.

CE EN ISO 374-1 EN ISO 374-5

**BLOUSPO**

Jednokratna kuta. Materijal netkani polipropilen 30 g/m<sup>2</sup>. Prednje zatvaranje sa 4 pritisne kopče. Klasična kragna. Ravni rukavi. 2 džepa. Uдовoljavaju uvjetima za prehrambenu industriju. Svaki je komad zasebno pakiran.

**M2PA3STRF**

Hlače za žene. Prilagođeni kroj. Elastična traka u struku. Koljena ergonomski oblikovana. 7 džepova od kojih 1 džep za metar.

Materijal 63% poliester, 34% pamuk, 3% elastan 260 g/m<sup>2</sup>.

Ženski rastezljivi kroj za više slobode kretanja

CE EN14404

**MIAMI S2 SRC**

Gornjište : Mikrofibra/PU. Unutarnji uložak: na vađenje - Unutarnji sloj potplata poliester na materijalu EVA. Potplat: jednostruko brizgan poliuretan.

Gornjište od mikrofibre, vodootporno

CE EN ISO 20345  
S2 SRC

## Komplementarna rješenja

**BRAVA2 CLEAR AB****IRAYA CLEAR****INTERLAGOS LIGHT****CONICMOVE01****VENICUTCM1****VENICUTC05****VENICUT10****BALI****OLINO****GDOON****M6PAN****M2PA3STR**

Održavanje, inženjering, radovi

# Serviser rashladnih uređaja



**JURA**

Zimska kapa. Materijal: pletivo od akrila.

**CONIC010**

Pakiranje od 10 pari jednokratnih čepića za uši od poliuretanske pjene. Svaki par je pakiran u zasebnoj vrećici.

**CE** EN352-2  
SNR 36dB  
H 34 M 34 L 31  
Ø 7-12 mm

**ANSI** ANSI S3.19  
NRR 33 dB

**NORDLAND**

Zimska jakna, vodonepropusni šavovi. Kapuljača na skidanje. Ovratnik podstavljen s unutarnje strane polarnim flisom. Prednje zatvaranje zatvaračem s dodatnim preklopom i pritiskim kopčama. Širina struka i donjeg ruba jakne podešiva elastičnom trakom, 7 džepova.

Tkanina Oxford premažana poliuretanom. Podstava Taffetas polyester prošiveni.

**CE** EN342  
  
0.358 M<sup>2</sup>.K/W (B)  
3 X

**ICEBERG**

Zimske hlače. Zavareni šavovi. Širina struka podešiva elastičnom trakom. Podesive naramenice. Koljena ergonomski oblikovana s dodatnim pojačanjima. 5 džepova.

Tkanina polyester Oxford s premažom poliuretanom. Podstava Taffetas polyester prošiveni.

**CE** EN342  
  
0.358 M<sup>2</sup>.K/W (B)  
3 X

**W736**

Unutarnji dio : 100% akril, debljina 10. Vanjski dio : 100% poliamid, debljina 15. Prvi premaz od prirodne gume preko cijele rukavice. Drugi premaz pjenom od prirodne gume na dlanu i vrhovima prstiju.

**CE** EN388  
  
2231X 121 X2XXXX

**ESKIMO**

Zaštitne kanadske čizme. Gornjište: poliuretan i poliester. Podstava: DELTA-TEX™ vodootporna membrana od poliestera sa krznom od SNOWTEX™ materijala; na gornjem rubu krzno od poliestereta. Unutarnji uložak na vadenje, materijal filc. Potplat: duplobrižani poliuretan otporan na temperature do -30°C. Čizma bez magnetskih svojstava.

**CE** EN ISO 20345  
SBH P A E F O C I W R  
SRC

**Komplementarna rješenja****QUARTZ UP IV****WINTERCAP****KAIZIO****HELIUM2 CLEAR****INTERLAGOS NB****INTERLAGOS****W750****WV903****VE728****KOLDYTOP****KOLDYPANT****VERNON****JUMPER3 S3 HC**

Održavanje, inženjering, radovi

# Elektromehaničar

OVA ODJEĆA NIJE  
STANDARDIZIRANA  
ZA OTPORNOST NA  
ELEKTRIČNI UDAR



**ONYX****Komplementarna rješenja**

Gradevinska kaciga s dvostrukom školjkom od ABS-a te polikarbonatnim vizirom na uvlačenje. Dinamičan i sportski dizajn. 3 teksilne trake sa 6 točaka pričvršćenja. Spužvica za čelo. Opseg glave podesiv od 53 do 63 cm pomoću gumbi Rotor One-D. 2 moguće pozicije opsega glave (visoka/niska) za veću udobnost. Reflektirajuće naljepnice. Električna izolacija do 1 000 VAC / 1 500 VCC, zaštita od električnog luka klasa 1 (GS-ET 29). Vizir s obradom protiv zamagljivanja N i ogrebotina K, sa zaštitom od električnog luka, prskanja rastaljenog metala i vruchtih tekućina.

|           |   |                                  |                 |                    |   |  |   |
|-----------|---|----------------------------------|-----------------|--------------------|---|--|---|
| <b>CE</b> | EN397<br>MM LD<br>-20°C +50°C<br>440VAC | EN166<br>1 AT 8 9 KN<br>3 8 9 AT | EN170<br>2C-1.2 | EN50365<br>KLASA 0 | GS-ET 29<br>Z87+ U6 D3<br>Tip 1<br>KLASA E<br>8-1 | ANSI-ISEA Z87.1<br>8-1-0<br>KLASA 1<br>8-1 | ANSI-ISEA Z89.1<br>Tip 1<br>KLASA E<br>53-63 cm |
|-----------|---|----------------------------------|-----------------|--------------------|---|--|---|

**QUARTZ UP III****VISOR U****VISOR FLASH****M1200SM****MYSN2**

Softshell jakna s odvojivim rukavima. Zatvaranje na patentni zatvarač s preklopom protiv hladnoće. Otvori rukava obrubljeni. 5 džepa. Materijal „Softshell“ 96% poliester, 4% elastan.

**W914**

Para-aramid/stakloplastika/modakril. Premaz od neoprenске pjene na dlanu i vrhovima prstiju. Debljina 10.

|           |                 |                 |   |
|-----------|-----------------|-----------------|---|
| <b>CE</b> | EN388<br>3X43 E | EN407<br>42XXXX | ASTM F-2676M<br>50 (CAL/CM <sup>2</sup> ) |
|-----------|-----------------|-----------------|---|

**M5PA2**

Radne hlače. Struk stegnut elastičnom trakom. Koljena ergonomski oblikovana. 8 džepova od kojih 1 džep za metar. Materijal 60% pamuk, 40% poliester, 270 g/m<sup>2</sup>. Pojačanja : poliamid i poliester Oxford.

**CE** EN14404



TIP 2  
RAZINA 1

**GOTEBORG****M5VE2****M2PA3F****M2PA3****MEMPHIS S1P SRC ESD**

Gornjište : brizani poliuretan na materijalu «mesh». Podstava : poliester. Unutarnji uložak unaprjeđen oblikovan, na vađenje : poliester na materijalu EVA. Potplat : vulkaniziran - Medupotplat Phylon. Vanjski sloj potplata : guma nitril. Cipela bez metalnih dijelova.

|           |                                |                |
|-----------|--------------------------------|----------------|
| <b>CE</b> | EN ISO 20345<br>S1P HRO<br>SRC | EN61340<br>ESD |
|-----------|--------------------------------|----------------|

**BOSTON S1P**

Održavanje, inženjering, radovi

# Serviser



**IRAYA CLEAR**

Naočale s lećama od polikarbonata. Sportski dizajn. Okvir od polikarbonata za veću udobnost i dugotrajnost.

**CE** EN166 1 FT/FT EN170 2C-1.2 **ANSI** Z87.1 287+ U6

**M1205V**

Pakiranje od 10 komada jednokratnih sklopivih polumaski FFP2. Maska sa 4 sklopiva dijela, prilagođljiva svim oblicima lica. Školjka od netkanih sintetičkih vlakna, s visokokvalitetnom membranom za izdizanje. Podesiva pločica iznad nosa. Svaki komad zasebno pakiran. Test na dołomitnu prašinu, za dugotrajanu udobnost pri nošenju.

**CE** EN149

**M2VE3**

Radna bluza. Zglobovi stegnuti elastičnom trakom. Elastična traka u struku. 7 džepova od kojih jedan unutarnji džep. Materijal 65% poliester, 35% pamuk, 245 g/m<sup>2</sup>.

**CE**

**M2PA3STR**

Radne hlače. Adjusted krov. Elastična traka u struku. Koljena ergonomski oblikovana. 7 džepova od kojih jedan džep za metar.

Materijal 63% poliester, 34% pamuk, 3% elastan 260 g/m<sup>2</sup>.

**CE** EN14404



TIP 2  
RAZINA 1

**INTERLAGOS NB**

Antifon koji se može nositi na zatiljku. Tekstilna traka. Metalni držači i školjke od ABS-a, punjene sintetičkom pjenom.

**CE** EN352-1 SNR 28 dB H 33 M 26 L 15 S/M/L

**VENICUTD06**

Rukavice pletene vjakom visoke kvalitete DELTAncut®. Premaž od mikro-pjenastog nitrila na dlanu i vrhovima prstiju. Debljina 18.

**CE** EN388 EN407 EN16350 **ANSI** A4  
3X31D X1XXXX

**OLINO**

Sportska vesta. Pojačanja na ramenima i laktovima. Plitvo oko zglobova i donjeg ruba veste. Materijal moleton 65% poliester 35% pamuk 260 g/m<sup>2</sup>. Pojačanja : materijal poliester Oxford S premažom poliuretana.

**JUMPER3 S3 SRC**

Gornjište : goveda koža, vodoodbojna obrada S3. Podstava : mesh poliamid. Unutarnji uložak: unaprijed oblikovan, na vađenje : poliester na materijalu EVA. Potplat : duplobrizgani poliuretan.

**CE** EN ISO 20345 S3 SRC

**Komplementarna rješenja****DIAMOND VI****KAIZIO****PO110****INTERLAGOS LIGHT HE****MAGNY HELMET2****VISOR TORIC****VISOR HOLDER****SPIDERMASKP2W****M1200WW****ASO2 CLEAR****VV914****VENICUTB05**  
**VENICUTB07****VENICUTD05****GO-SPECS TEC CLEAR****BRIGHTON2****DT115****DT115CV****M2PA3STR****M2PA3STRF****PHOENIX****SURCHPO**



[www.deltaplus.eu](http://www.deltaplus.eu)

