



Rozwiązania dla przemysłu **rolno-spożywczego**





Zagrożenia w sektorze rolno-spożywczym

W sektorze produkcji spożywczej przykładą się ogromną wagę do bezpieczeństwa żywności. Jednak nie mniej istotna jest dbałość o bezpieczeństwo pracowników.

Produkcja spożywcza nie różni się od zakładu przemysłowego. Istnieje wiele podobnych zagrożeń, a niektóre są nawet spotęgowane z uwagi na produkty spożywcze i/lub środki ostrożności podejmowane w celu zadbania, aby te produkty nadawały się do spożycia. Oto kilka przykładów takich zagrożeń.

Spis treści

Kierownik linii produkcyjnej.....	str.8
Inżynier dietetyk.....	str.10
Operator działu produkcji.....	str.12
Inspektor sanitarny.....	str.14
Pakowacz.....	str.16
Kierowca samochodu dostawczego.....	str.18
Chłodnik.....	str.20
Elektromechanik.....	str.22
Pracownik utrzymania ruchu.....	str.24

Upadki

Ryzyko poślizgnięcia się lub potknięcia istnieje niemal w każdym miejscu pracy. Na przykład przenoszenie żywności często wiąże się z tworzeniem się na podłodze lepkich lub śliskich plam. Zadbanie o systematyczne sprzątanie jest ważne, ale niewystarczające. Pracownicy powinni być wyposażeni w obuwie dostosowane do tych warunków.

Obuwie ochronne S4 SRC pozwala uzyskać najlepszy poziom ochrony przed poślizgiem. Obuwie zaprojektowane na potrzeby sektora rolno-spożywczego ma urzeźbioną podeszwę, która optymalizuje przyczepność do mokrej lub tłustej nawierzchni. W przypadkach, kiedy poślizg jest głównym zagrożeniem (zakład mleczarski lub rybny), istnieje możliwość wyboru podeszwy płaskiej i ziarnistej, która pozwala uzyskać wyższą ochronę antypoślizgową.

EN ISO 20345: Norma określa wymagania podstawowe i dodatkowe wobec obuwia ochronnego. Co mówi norma na temat odporności na poślizg?

Ochrona antypoślizgowa, jaką zapewnia podeszwa, określana jest na podstawie testów SRA, SRB oraz SRC.

SRA: Test na podłodze z płytek ceramicznych z dodatkiem Laurylosiarczanu sodu (NaLS), który można uznać za detergent lub artykuł chemii gospodarczej.

SRB: Test na podłodze stalowej z dodatkiem gliceryny, którą można uznać za olej.

W ramach testów SRA i SRB z użyciem Laurylosiarczanu sodu (SRA) lub gliceryny (SRB) obuwie jest przechylone pod kątem 7° i poddawane sile 500 N. **Aby uzyskać poziom ochrony SRC, obuwie musi przejść obydwa testy SRA + SRB.**

Wymagania w zakresie SRA:

- Przesunięcie pięty w przód powinno wynieść: $\geq 0,28$
- Przesunięcie na płasko w przód powinno wynieść: $\geq 0,32$

Wymagania w zakresie SRB:

- Przesunięcie pięty w przód powinno wynieść: $\geq 0,13$
- Przesunięcie na płasko w przód powinno wynieść: $\geq 0,18$



Obuwie ochronne S4 SRC pozwala uzyskać najlepszy poziom ochrony przed poślizgiem.

Substancje szkodliwe

W produkcji spożywczej może być wykorzystywanych wiele szkodliwych substancji.

Ochrona przed niebezpiecznymi środkami chemicznymi zaczyna się od edukacji i szkolenia profesjonalistów. Należy upewnić się, że pracownicy mają dostęp do kart charakterystyki substancji niebezpiecznych oraz że zostali przeszkoleni w zakresie zagrożeń stwarzanych przez środki chemiczne w miejscu pracy, aby lepiej ocenić, jakie ŚOI należy założyć.

Istnieją różne rodzaje ochrony dróg oddechowych i ważne jest, żeby dobrze rozpoznać zagrożenia, aby zastosować odpowiednią ochronę.

Maska jednorazowa FFP1/2 lub 3 może w niektórych sytuacjach być wystarczająca. W innych przypadkach należy zastosować pełniejszą ochronę, taką jak maska pełnotwarzowa z wkładami filtrującymi. Należy dokładnie zidentyfikować stosowane środki chemiczne, aby odpowiednio dobrać filtry ochronne.

EN149: Półmaski filtrujące

Testy odporności na uderzenia, na środki do czyszczenia i dezynfekcji, na temperaturę, ogień i odporność oddechową.

P1 Pyły nietoksyczne i/lub aerozole na bazie wody.

P2 Aerozole stałe i/lub płynne o działaniu lekko toksycznym lub drażniącym.

P3 Aerozole stałe i/lub płynne oznaczone jako toksyczne.

EN140: półmaska wielokrotnego użytku

EN136: maska pełnotwarzowa wielokrotnego użytku



Maska FFP3 chroni przed aerozolami stałymi i/lub płynnymi oznaczonymi jako toksyczne.

Niebezpieczny hałas

Maszyny zazwyczaj są głośne. Należy ocenić zagrożenie hałasem w swoim zakładzie i wybrać najlepszą ochronę, biorąc pod uwagę natężenie i czas trwania narażenia. Ochrona powinna obniżyć hałas do poziomu nieszkodliwego dla zdrowia pracownika, unikając jednocześnie nadmiernej ochrony, która odciąłaby go kompletnie od otoczenia.

- ▶ **Niebieskie ochronniki słuchu** (przemysł spożywczy) są łatwo zauważalne.
- ▶ **Zatyczki do uszu z wkładem metalowym** są wykrywalne magnetycznie i za pomocą promieniowania rentgenowskiego.
- ▶ **Sznurek zapobiega zgubieniu ochronników.** Powinien być także wykrywalny.



Stosowanie **wykrywalnych ochronników słuchu** w kolorze niebieskim ze sznurkiem zapewnia optymalną ochronę w sektorze rolno-spożywczym.

EN352-1: Nauszniki przeciwhałasowe

EN352-2: Wkładki przeciwhałasowe

EN352-3: Nauszniki przeciwhałasowe mocowane do przemysłowego helmu ochronnego

Wymagania w zakresie budowy, konstrukcji, sprawności i metod testowania. Nakaz udostępniania informacji o cechach charakterystycznych.

Wymagania dyrektywy 2003/10/WE: Minimalne wymagania w zakresie ochrony pracowników przed zagrożeniami związanymi z 8-godzinny narażeniem na hałas.

≥ 85 dB(A): Obowiązkowe ochronniki słuchu

≥ 80 dB(A) do < 85dB(A): Udostępnienie pracownikowi ochronników słuchu

> 75 dB(A) do < 80 dB(A): Zalecane ochronniki słuchu

Ryzyko odprysków (oczy / twarz)

Okulary ochronne mają chronić oczy przed oddziaływaniem czynników zewnętrznych, takich jak odpryski, pył i promieniowanie.

Zagrożenie mechaniczne związane jest z odpryskiem cząstek lub obłokami pyłów o działaniu ściernym. Zagrożenie chemiczne jest związane z odpryskiem pyłów, aerozoli, płynów, gazu lub drażniących albo toksycznych oparów wchodzących w reakcję z częściami oka. Zagrożenie biologiczne powstaje w wyniku przenikania zakaźnych cząstek wirusowych, bakteryjnych lub grzybiczych o potencjale zanieczyszczającym.

EN166: ochrona oczu / dotyczy każdego rodzaju środków ochrony indywidualnej oczu przed zagrożeniami mogącymi spowodować ich uszkodzenie, z wyjątkiem promieniowania jądrowego i rentgenowskiego, światła laserowego oraz promieniowania podczerwonego emitowanego przez źródła o niskiej temperaturze. Nie dotyczy środków ochrony oczu, co do których istnieją odrębne normy.



Zagrożenia **termiczne gorące**

Rękawice zgodne z normą EN 407 zostały zaprojektowane do ochrony przed zagrożeniami termicznymi, takimi jak ogień, ciepło kontaktowe, ciepło konwekcyjne, ciepło promieniujące, odpryski stopionego metalu itp.

Niemniej rękawice EN 407 są często wykorzystywane w przemyśle rolno-spożywczym do ochrony przed ciepłem kontaktowym w czasie obchodzenia się na przykład z produktami wyjmowanymi z pieca.



EN407: Ciepło kontaktowe. Test polega na pomiarze temperatury, przy której wzrasta temperatura wnętrza rękawicy. Źródło ciepła ma temperaturę od 100 do 500°C, a temperatura wewnątrz rękawicy nie powinna normalnie przekraczać 10°C w ciągu pierwszych 15 sekund wystawienia na działanie czynnika. Wskaźnik ochrony od 0 do 4.



Zagrożenia **mechaniczne i przecięcie**

Ostrza znajdują dosyć powszechne zastosowanie w zakładach przetwórstwa spożywczego, co oznacza, że ochrona przed skaleczeniami jest również powszechna. Urazy dłoni należą do najczęstszych w świecie zawodowym. Dotyczy to zwłaszcza przemysłu spożywczego, w którym ryzyko przecięcia jest znacznie większe niż w innych sektorach: przy krojeniu warzyw, rozbiórce mięsa, czyszczeniu maszyn do krojenia czy ostrzeniu.



EN388: 2016: Dotyczy rękawic chroniących przed zagrożeniami mechanicznymi i obejmuje testy mające zmierzyć odporność tekstyliów i skór:

- Test na ścieranie
- Test na przecięcie
- Odporność za rozdzielanie
- Odporność na przekucie



Rękawice odporne na przecięcie są oznaczane wg normy od B do F i mogą posiadać mankiety, aby nadawać się do określonego zastosowania.

Zanieczyszczenie **żywności**

Każdy pracownik, który ma bliski kontakt z zakładem i/ lub przetwarzaniem żywności, powinien mieć na sobie odzież ochronną, która zapobiega zabrudzeniu ubrania i zanieczyszczeniu krzyżowemu środowiska. Dzięki temu pracownicy są chronieni przed zabrudzeniem, a przetwarzana żywność nie jest zagrożona zanieczyszczeniem. Noszenie rękawic dopuszczonych do „kontaktu z żywnością” jest obowiązkowe. Podobnie jak zakładanie czepka, aby zapobiec dostaniu się kosmyka włosów do przetwarzanej żywności i zanieczyszczeniu jej. Ryzyko zanieczyszczenia żywności wymaga zastosowania obuwia bez chropowatości, aby ułatwić mycie i usuwanie wszelkich osadów organicznych. Podeszwa powinna mieć rowki odprowadzające płyny i ciała stałe, aby umożliwić optymalne mycie i utrzymanie ochrony antypoślizgowej.



Dopuszczenie do kontaktu z żywnością reguluje **rozporządzenie (WE) nr 1935/2004** Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 27 października 2004 r. w sprawie materiałów i wyrobów przeznaczonych do kontaktu z żywnością.

Zagrożenia związane z **zimnem**

Magazyny chłodnicze, komory chłodnicze, prace na zewnątrz zimą itp. Wiele sytuacji zawodowych naraża pracowników na działanie zimna, naturalnego lub sztucznego. Bezpośrednie narażenie na zimno stwarza zagrożenie dla zdrowia pracowników. Sprzyja również wypadkom. Kiedy temperatura otoczenia jest niższa niż 5°C, konieczne jest zachowanie czujności. Najskuteczniejszym sposobem zapobiegania jest unikanie lub ograniczanie czasu pracy na zimnie.

Aby chronić się przed zimnem, najlepiej jest zakładać kilka warstw odzieży w celu poprawy izolacji termicznej dzięki powietrzu uwieczonemu między poszczególnymi warstwami.

Nałożenie 3 warstw to minimum: bieliznę aby odprowadzić pot, warstwę polarową aby izolować od zimna i długą ocieplaną kurtkę, aby chronić przed zimnem.

Rękawice spełniające normę EN511 są przeznaczone dla przemysłu spożywczego do obsługi produktów mrożonych, suchych i niesterylizowanych w środowisku zimnym lub chłodniczym; albo po prostu do przeładunku w warunkach obniżonej temperatury.



Stosowanie produktów zgodnych z **normami EN511 (rękawice), EN342 lub EN14058 (odzież) oraz EN ISO 20345 CI (obuwie)** gwarantuje ochronę przed zimnem.



EN511: Dotyczy rękawic roboczych do pracy w zimnie, które przechodzą trzy testy sprawdzające zgodność z normą:

- Odporność na zimno konwekcyjne
- Odporność na zimno kontaktowe
- Nieprzemakalność

EN342: Wymagania i metody badania odporności odzieży ochronnej na zimno i temperatury poniżej -5°C (chłodnicy /ekstremalnie niskie temperatury).

Przeprowadzane są 3 testy:

- Manekin: zalecany czas użytkowania w zależności od temperatury i poziomu aktywności użytkownika.
- Przepuszczalność powietrza: wiatroszczelność.
- Wodoszczelność: nieprzemakalność.

EN14058: Wymagania i metody badania części odzieży (kamizelki, kurtki, płaszcze, spodnie) pod kątem ochrony przed zimnem (przeznaczone do użytkowania w umiarkowanie niskiej temperaturze, -5°C i wyżej, aby chronić przed miejscowym wychłodzeniem skóry). Odzież wykorzystywana na zewnątrz na przykład w branży budowlanej może być także stosowana w pomieszczeniach, na przykład w przemyśle spożywczym. W takim przypadku nie zawsze konieczne jest posiadanie odzieży nieprzemakalnej lub wodoodpornej.



Zagrożenia **elektryczne**

Maszyny przemysłowe potrzebują energii elektrycznej do funkcjonowania, dlatego w procedurach prewencyjnych należy uwzględnić zagrożenia elektryczne. Kontrole okablowania, osłony części pod napięciem, uziemienie urządzeń i procedury wyłączania z ruchu to elementy, jakie należy uwzględnić w zakładzie spożywczym.

Jednym z głównych zagrożeń jest łuk elektryczny oraz rany, które powoduje z powodu siły wybuchu oraz oparzenia na skutek bardzo wysokiego wzrostu temperatury. Odpowiednia odzież zgodna z normą 11682 w połączeniu z ochroną głowy, twarzy i rąk jest niezbędna w szczególności do wykonywania prac na licznikach elektrycznych. Niezbędne może okazać się specjalne obuwie chroniące przed porażeniem prądem elektrycznym.



Połączenie kilku środków ochrony może okazać się niezbędne dla zapewnienia właściwej ochrony użytkownika.



GS-ET 29: Wymagania, właściwości użytkowe, metody testowania osłon twarzy chroniących przed łukiem elektrycznym.

EN50365: Helmy elektroizolacyjne do stosowania do pracy z instalacjami pod napięciem nieprzekraczającym 1000 VAC lub 1500 VDC (klasa elektryczna 0) albo w ich pobliżu.

EN16350: Właściwości elektrostatyczne rękawic ochronnych

Wymagania dotyczące rękawic stosowanych w strefach zagrożonych wybuchem (ATEX).

EN ISO 61340-5-1: Wymagania ogólne dotyczące ochrony ESD zapewnianej przez obuwie. Metody testowania służące do ustalenia oporu elektrycznego obuwia stosowanego do kontroli potencjału elektrostatycznego użytkownika na stanowisku pracy.

Mimo, że przedstawiona lista zagrożeń, które mogą wystąpić w przemyśle spożywczym nie jest wyczerpująca, stanowi solidny punkt wyjścia do analizy zagrożeń i **doboru odpowiednich ŚOI.**

Produkcja

Kierownik linii produkcyjnej

PO110

Elastyczna krawędź zapewnia idealne dopasowanie do każdego kształtu głowy

CONICDE010

Wysoka ochrona (SNR36dB) przed hałasem i wykrywalność

M1205V

4 składane części dopasowują się do każdego kształtu twarzy i ułatwiają mimikę.

V1450B100

Czarny kolor idealnie nadaje się do użytkowania w środowiskach brudnych

BLOUSPO

Idealna ochrona przed zabrudzeniami

AEROFOOD S4 SRC

Lekkie buty o gładkim wykończeniu zapewniające codzienny komfort oraz higienę

PO110

Czepek okrągły. Włókna polipropylenowa, 10 g/m². Brzeg obszyty gumką. Średnica 53 cm. Opakowanie zbiorcze 100 szt.

M1205V

Opakowanie 10 półmasek filtrujących krótkiego użytkowania FFP2 z włókna syntetycznej. Maski z 4 składanych części dopasowująca się do każdego kształtu twarzy. Klamra nosowa regulowana. Brzegi pod kłamrą nosową wzmocnione pianką. Zawór wydechowy wysokiej skuteczności. Higieniczne opakowanie indywidualne. Opcjonalny test z PYŁEM DOŁOMITOWYM dla wydłużenia komfortu oddychania.

CE EN149

BLOUSPO

Bluza. Włókna polipropylenowa 30 g/m². Zapinanie na 4 zatrzaski. Kombinezon koszulowy. Rękawy wyszywane. 2 dolne kieszenie naszywane. Przystosowana do kontaktu z żywnością. Opakowanie jednostkowe.

AEROFOOD S4 SRC

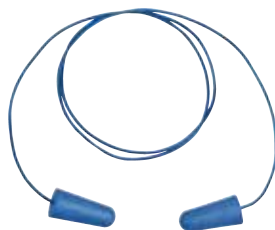
Cholewka: specjalna formuła PU Aerofit. Podszewka: poliester dżersej. Wkładka: PU, 2 warstwy, wstępnie uformowana i wymienna. Podnosek ochronny: stal nierdzewna. Podeszwa: specjalna formuła PU Aerofit.

CE EN ISO 20345
S4 CI SRC

HELIUM2 DETECTABLE

Jednoczęściowe ultralekkie okulary z poliwęglanu. Zintegrowany nosek z poliwęglanu. Cienka i elastyczna oprawka. Przystosowane do intensywnego noszenia.

CE EN166 EN170 ANSI ANSI-ISEA 287.1
1 FT/FT 2C-1.2 287+ U6 L1.3

CONICDE010

Opakowanie 10 par poliuretanowych wkładek przeciwhałasowych wielokrotnego użytku, magnetycznie wykrywalnych, z plastikowym sznurkiem. Mosiężna i żelazna wkładka, odpowiednia do przemysłu spożywczego. (9 par w woreczku + 1 para w pudełku).

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

V1450B100

Rękawica z nitrilu, niepydrowana. Przystosowana do kontaktu z żywnością. AQL 1,5. Opakowanie 100 rękawic jednorazowych.

CE EN ISO 374-1 EN ISO 374-5



TYPE B
J K T



VIRUS



Rozwiązania uzupełniające

PO115**HELIUM2
BLUE BLOCKER****M1200****CONICFIRDE010****V1400PB100****VE920****VE830****VE440****PO109****TABPU****SURCHPE****KEMIS S4 CI SRC****ORGANO S4 SRA**

Produkcja

Inżynier dietetyk

HEKLA2

Osłaniające i lekkie nadokulary

M1305V

Wysokowydajny zawór ogranicza parowanie, ciepło i wilgotność, zapewniając wyższy komfort oddychania

VE830

Wewnętrzna część chlorowana, aby zminimalizować ryzyko alergii

TABPU

Regulowany rozmiar, aby nie przeszkadzał w pracy

PHYSIOMC OB SRA

Ułatwione odprowadzanie płynów i ciał stałych dzięki wysokim i szerokim rowkom.

P0115

Ochronniki na brodę. Włókna polipropylenowa 10 g/m². Gumka podtrzymująca. Opakowanie zbiorcze 100 szt.

M1305V

Opakowanie 10 półmasek filtrujących krótkiego użytkowania FFP3 z włókna syntetycznej. Maski z 4 składanych części dopasowująca się do każdego kształtu twarzy. Klamra nosowa regulowana. Brzozy pod kłami nosową wzmocnione pianką. Zawór wydechowy wysokiej skuteczności. Higieniczne opakowanie indywidualne. Opcjonalny test z PYŁEM DOŁOMITOWYM dla wydłużenia komfortu oddychania.

CE EN149

VE830

Rękawica z cienkiego nitrilu. Wnętrze gładkie chlorowane. Długość: 33 cm. Grubość: 0,20 mm.

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

TABPU

Fartuch. Taśma elastyczna z haftką. Klamra regulacyjna w talii. Wymiary: 115 cm x 90 cm. Grubość: 0,30 mm. 100% poliuretan 355 g/m²

CE

HEKLA2

Jednoczęściowe nadokulary z poliwęglanu. Osłony skroni. Zintegrowany nosek z poliwęglanu. Gietkie zauszuki z poliwęglanu. Do stosowania ze wszystkimi rodzajami okularów korekcyjnych.

CE EN166 EN170 1 FT/FT 2C-1.2 ANSI ANSI-ISEA 287.1 287+ U6

CONICFIRDE010

Opakowanie 10 par wkładek przeciwhałasowych wielokrotnego użytku, magnetycznie wykrywalnych, z TPR, z plastikowym sznurkiem. Wstawki z żelaza i mosiądzu, odpowiednie do przemysłu spożywczego. Do użytkowania ze sznurkiem lub bez (9 par w woreczku + 1 para w plastikowym pudełku).

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

BLOUSPO

Bluza. Włókna polipropylenowa 30 g/m². Zapinanie na 4 zatrzaski. Kołnier koszulowy. Rękawy wszywane. 2 dolne kieszenie naszywane. Przystosowana do kontaktu z żywnością. Opakowanie jednostkowe.

PHYSIOMC OB SRA

Cholewka: PVC. Podszewka: poliester. Podeszwa: PVC.

CE EN ISO 20347 OB SRA

Rozwiązania uzupełniające

P0110**BALBI2****PITON2 CLEAR****CONICDE010****M6400 CHEMKIT****M1305VV****M1300SM15 SPIDERMASKP315****V1310****V1340****V1400B100****P0106****KEMIS S4 CI SRC**

Kontrola, analiza i laboratorium

Operator działu produkcji

HELIUM2 DETECTABLE

Wyjątkowo lekkie, stabilne i wygodne okulary

V1400PB100

Wnętrze pudrowane w celu ułatwienia nakładania

KEMIS S4 CI SRC

Cholewka bez chropowatości ułatwiająca dezynfekcję
Podeszwa zewnętrzna o wysokiej ochronie przed poślizgiem

PO110

Czepek okrągły. Włókna polipropylenowa, 10 g/m². Brzeg obszyty gumką. Średnica 53 cm. Opakowanie zbiorcze 100 szt.

HELIUM2 DETECTABLE

Jednoczęściowe ultralekkie okulary z poliwęglanu. Zintegrowany nosek z poliwęglanu. Cienka i elastyczna oprawka. Przystosowane do intensywnego noszenia.

CE EN 166 1 FT/FT EN 170 2C-1.2 ANSI ANSI-ISEA 287.1 287+ U6 L1.3

CONICFIRDE010

Opakowanie 10 par wkładek przeciwhałasowych wielokrotnego użytku, magnetycznie wykrywalnych, z TPR, z plastikowym sznurkiem. Wstawki z żelaza i mosiądzu, odpowiednie do przemysłu spożywczego. Do użytkowania ze sznurkiem lub bez (9 par w woreczku + 1 para w plastikowym pudełku).

CE EN 352-2 SNR 34dB H 33 M 32 L 31 Ø 8-12 mm ANSI ANSI S3.19 NRR 26 dB

HM11001U

Opakowanie dystrybucyjne 50 jednorazowych masek medycznych typu II. Wyrób medyczny klasy 1. Trzy plisy. Klamra nosowa regulowana. Gumka do założenia za uszy. Włókna polipropylenowa.

CE EN 14683 II * 98% ISO 22609 80mmHg EN ISO 13485

BLOUSPO

Bluza. Włókna polipropylenowa 30 g/m². Zapinanie na 4 zatrzaski. Kołnierz koszulowy. Rękawy wszywane. 2 dolne kieszenie naszywane. Przystosowana do kontaktu z żywnością. Opakowanie jednostkowe.

V1400PB100

Rękawica z nitrilu, pudrowana. Przystosowana do kontaktu z żywnością. AQL 1,5. Opakowanie 100 rękawic jednorazowych.

CE EN ISO 374-1 EN ISO 374-5
TYPE B JKT
VIRUS

KEMIS S4 CI SRC

Cholewka: PVC. Podszewka: dżersej bawełniany. Wkładka: wymienna, nadająca się do prania oraz izolująca. Tylna pętla do ściągania obuwia. Podnosek ochronny: stal nierdzewna. Podeszwa: PVC - nityl.

CE EN ISO 20345 S4 CI SRC

Rozwiązania **uzupełniające****PO115****BALBI2****M1100VB****M1100****CONICDE010****VENICUTB00****VENICUT10****V1400B100****PO106****PO109****TABPU****SURCHPE****ORGANO S4 SRA**

Kontrola, analiza i laboratorium

Inspektor sanitarny

CONICFIRDE010

3 wypustki zapewniają lepszą szczelność i tłumienie hałasu

ZIRCON1

Lekki hełm zapewnia wygodę przez cały dzień

HELIUM2 DETECTABLE

Okulary z zausznikami formowanymi metodą podwójnego wtrysku zapewniają komfort w czasie długotrwałego noszenia bez uciskania

M1205V

4 składane części dopasowują się do każdego kształtu twarzy i ułatwiają mimikę.

BLOUSPE

Zapięcie na 3 zatrzaski i kołnierz koszulowy – nadaje się idealnie dla osób odwiedzających i przeprowadzających prace

V1400PB100

Pudrowane wykończenie ułatwia zakładanie rękawic

NITRIC SB FO SRC

Podeszwa zewnętrzna SRC o wysokiej wydajności dzięki specyficznemu urzeźbieniu. Doskonale sprawdza się na powierzchniach wilgotnych w zakładach rybnych lub mleczarskich.

ZIRCON1

Hełm ochronny z polipropylenu (PP) lub polietylenu wysokiej gęstości (HDPE), zabezpieczony przed UV. Wierzba z polietylenu niskiej gęstości (LDPE) z 8 punktami mocowania. Potnik z gąbki. Wierzba z regulacją płynną; obwód głowy od 53 do 63 cm. Izolacja elektryczna do 1000 VAC lub 1500 VDC. Otwór standardowy do mocowania akcesoriów. Zaczepy do mocowania paska podbródkowego 2 lub 4 punktowego.

**M1205V**

Opakowanie 10 półmasek filtrujących krótkiego użytkowania FFP2 z włókniny syntetycznej. Maski z 4 składanych części dopasowują się do każdego kształtu twarzy. Kłama nosowa regulowana. Brzegi pod kłamrą nosową wzmocnione pianką. Zawór wydechowy wysokiej skuteczności. Higieniczne opakowanie indywidualne. Opcjonalny test z PYŁEM DOŁOMITOWYM dla wydłużenia komfortu oddychania.

CE EN149

V1400PB100

Rękawica z nitrilu, pudrowana. Przystosowana do kontaktu z żywnością. AQL 1,5. Opakowanie 100 rękawic jednorazowych.

**NITRIC SB FO SRC**

Cholewka: PVC. Podszewka: dżersej bawełniany. Ochrona kostek. Podnosek ochronny: stal nierdzewna. Podeszwa: PVC - nityl.

**HELIUM 2 DETECTABLE**

Jednoczęściowe ultralekkie okulary z poliwęglanu. Zintegrowany nosek z poliwęglanu. Cienka i elastyczna oprawka. Przystosowane do intensywnego noszenia.

**CONICDE010**

Opakowanie 10 par poliuretanowych wkładek przeciwhałasowych wielokrotnego użytku, magnetycznie wykrywalnych, z plastikowym sznurkiem. Mosiężna i żelazna wkładka, odpowiednia do przemysłu spożywczego. (9 par w woreczku + 1 para w pudełku).

**PO110**

Czepek okrągły. Włókna polipropylenowa, 10 g/m². Brzeg obszyty gumką. Średnica 53 cm. Opakowanie zbiorcze 100 szt.

BLOUSPE

Bluza dla odwiedzających. Polietylen 18 µm. Zapięcie na 3 zatrzaski. Kółko koszulowy. Rękawy raglanowe. Opakowanie zbiorcze 100 szt.

Rozwiązania **uzupełniające****QUARTZ I****VISOR PC****VISOR HOLDER****PACAYA LYVIZ****SAJAMA****PO115****M6400 CHEMKIT****GALAXY ROTOR****CONICFIRDE010****V1340****VE440****VE830****VE920****PO106****KITVI****TABPU****PHYSIOHC OB SRA****SURCHPE**

Logistyka

Pakowacz



M1105

4 składane części, bez zszywek,
wykrywalne dzięki klamrze nosowej

V1400B100

Rękawica niepodrowana, aby
uniknąć ryzyka zanieczyszczenia

P0110

Czepiec okrągły. Włókna polipropylenowa, 10 g/m². Brzeg obszyty gumką. Średnica 53 cm. Opakowanie zbiorcze 100 szt.

V1400B100

Rękawica z nitrilu, niepudrowana. Przystosowana do kontaktu z żywnością. AQL 1,5. Opakowanie 100 rękawic jednorazowych.

CE EN ISO 374-1 EN ISO 374-5

**M2PA3STRF**

Spodnie damskie. Krój Adjusted. Gumka w talii po bokach. Kolana wstępnie uformowane. 7 kieszeni, z czego 1 na miarkę. Serża: 63% poliestr, 34% bawełna, 3% elastan, 260 g/m².

Dopasowany krój z tkaniny stretch, aby zapewnić większą swobodę ruchów

CE EN14404

**M1105**

Opakowanie 20 półmasek filtrujących krótkiego użytkowania FFP1 z włókna syntetycznej. Maska z 4 składanych części dopasowująca się do każdego kształtu twarzy. Klamra nosowa regulowana. Brzegi pod klamrą nosową wzmocnione pianką. Higieniczne opakowanie indywidualne. Opcjonalny test z PYLEM DOŁOMITOWYM dla wydłużenia komfortu oddychania.

CE EN149

BLOUSPO

Bluza. Włókna polipropylenowa 30 g/m². Zapinanie na 4 zatrzaski. Kółnik koszulowy. Rękawy wszywane. 2 dolne kieszenie naszywane. Przystosowana do kontaktu z żywnością. Opakowanie jednostkowe.

MIAMI S2 SRC

Cholewka: mikrofibra/PU. Wkładka: wymienna, wstępnie uformowana, poliestr na EVA. Podeszwa: wtryskiwana, poliuretan jednolitej gęstości.

Nieprzemakalna cholewka z mikrofibry

CE EN ISO 20345 S2 SRC

Rozwiązania uzupełniające

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

Utrzymanie ruchu, inżynieria, roboty

Chłodnik

CONIC010

Jednorazowe zatyczki o wysokiej wydajności, wygodne i przyjemne w noszeniu

NORDLAND & ICEBERG

Ochrona przed ekstremalnym zimnem dzięki warstwowemu materiałowi izolacyjnemu zgodnie z normą EN342

W736

Zapewnia optymalną ochronę do -30°C

ESKIMO

Podszwa zewnętrzna z poliuretanu zapewnia optymalną ochronę do -30°C

JURA

Czapka o podwójnej grubości z dzianiny akrylowej.

CONIC010

Opakowanie 10 par jednorazowych wkładek przeciwhałasowych z poliuretanu. Każda para pakowana indywidualnie.

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

NORDLAND

Kurtka. Szwy uszczelnione. Kaptur odpinany. Kołnierz podszycy polarem dla optymalnego komfortu. Zapinanie na zamek błyskawiczny z podwójnym kursorem pod listwą na rzep i zatrzaski. Regulacja za pomocą gumki w talii i dolnej części. 7 kieszeni. Tkanina: poliestr Oxford powlekany poliuretanem. Podszewka: pikowana, poliestr tafta.

CE EN342 0.358 M²:K/W (B) 3 X

W736

Strona wewnętrzna z akrylu 100%, ściąg 10. Strona zewnętrzna z poliamidu 100%, ściąg 15. Dłoni całkowicie powlekane lateksem. Druga powłoka z pianki lateksowej na stronie chwytnej i końcach palców.

CE EN388 EN511 EN407 2 2 3 1 X 1 2 1 X 2 X X X X

ICEBERG

Spodnie ocieplane. Szwy uszczelnione. Talia regulowana za pomocą elastycznego sznurka. Szelki regulowane. Kolana wstępnie uformowane i wzmocnione. 5 kieszeni. Tkanina: poliestr Oxford powlekany poliuretanem. Podszewka: pikowana, poliestr tafta.

CE EN342 0.358 M²:K/W (B) 3 X

ESKIMO

Obuwie bezpieczne typu kanadyjskiego. Cholewka: PU i poliestr. Podszewka: wodoodporna membrana poliestrowa DELTA-TEX™ i futerko SNOWTEX™ + kołnierz ocieplany futerkiem poliestrowym. Wkładka: wymienna, wstępnie uformowana - filcowa. Podeszwa: wtryskiwana, dwuwarstwowy poliuretan o zróżnicowanych gęstościach, odporny do -30°C. Obuwie amagnetyczne.

CE EN ISO 20345 SBH P A E FO CI WR SRC

Rozwiązania uzupełniające

QUARTZ UP IV**WINTERCAP****KAIZIO****HELIUM2 CLEAR****INTERLAGOS NB****INTERLAGOS****VW750****VW903****VE728****KOLDYTOP****KOLDYPANT****VERNON****JUMPER3 S3 HC**

Utrzymanie ruchu, inżynieria, roboty

Elektromechanik

**ODZIEŻ NIE ZOSTAŁA
ZNORMALIZOWANA POD
KĄTEM ODPORNOŚCI
NA PORĄŻENIE PRĄDEM
ELEKTRYCZNYM**

ONYX

Helm zaprojektowany dla elektryków, lekki i wyważony dla zapewnienia długotrwałego komfortu

VV914

Doskonała odporność na ogień dzięki piance neoprenowej

MEMPHIS S1P SRC ESD

Długotrwała ochrona dzięki bezszwowemu wykonaniu

ONYX



Hełm ochronny z podwójną skorupą z ABS z opuszczaną osłoną twarzy z poliwęglanu. Wygląd sportowy i dynamiczny. 3 taśmy tekstylne z 6 punktami mocowania. Potnik z gąbki. Regulowany: obwód głowy od 53 do 63 cm z przysięgiem Rotor One-D. 2 możliwości regulacji pozycji (góra/dół) dla większego komfortu. Naklejka odbłaskowa. Izolacja elektryczna do 1000 VAC lub 1500 VDC, zabezpieczenie przed łukiem elektrycznym klasa 1 (GS-ET 29). Osłona twarzy zabezpieczona przed zapażowaniem N i zarysowaniem K oraz przed łukiem elektrycznym, jak również odporna na rozpryski stopionego metalu i gorących cieczy.

CE EN397 EN166 EN170 EN50365 GS-ET 29 ANSI ANSI-ISEA 287.1 ANSI-ISEA 289.1
 MNI LD 1 AT 8 9 KN 2C-1.2 8-1-0 KLASA 1 Typ 1
 -20°C +50°C 3 8 9 AT KLASA E
 440VAC KLASA 0 8-1 53-63 cm

MYSEN2



Bluza softshell z odpinanymi rękawami. Zapinanie na kryty zamek błyskawiczny. Dół rękawów wykończony taśmą ze skosu. 5 kieszeni. Tkanina: Softshell 96% poliestr, 4% elastan.

VV914



Rękawica z para-aramidu, włókna szklanego i modakrylu. Powłoka z pianki neoprenowej na stronie chwytnej i końcach palców. Ściąg 10.

CE EN388 EN407 ASTM-F-2675M
 3 X 4 3 E 4 2 X X X X 50 (CAL/CMF)

M5PA2



Spodnie. Gumka w talii po bokach. Kolana wstępnie uformowane. 8 kieszeni, z czego 1 na miarkę. Drelich: 60% bawełna, 40% poliestr, 270 g/m². Wstawki: poliamid i poliestr Oxford.

CE EN14404
 TYP 2
 POZIOM 1

MEMPHIS S1P ESD SRC



Cholewka: poliestr tkany ze wzmocnieniem przodu z TPU. Podeszwa: poliestr. Wkładka: wymienna, wstępnie uformowana, poliestr na EVA. Podeszwa: zgrzewana, wkładka z Phylonu. Warstwa ścierna: kauczuk i nityl. Obuwie magnetyczne.

CE EN ISO 20345 EN61340
 S1P HRO ESD
 SRC

Rozwiązania uzupełniające

QUARTZ UP III



VISOR U



VISOR FLASH



M1200SM



GOTEBORG



M5VE2



M2PA3F



M2PA3



BOSTON S1P



Utrzymanie ruchu, inżynieria, roboty

Pracownik utrzymania ruchu

INTERLAGOS NB

Noszone na karku, co umożliwia ich użytkowanie łącznie z hełmem. Nauszniki dobrze dopasowane zapewniają doskonałą ochronę

IRAYA CLEAR

Innowacyjne i nowoczesne okulary o opływowym kształcie, zapewniające szersze pole widzenia

M1205V

Idealna ochrona w trakcie długotrwałego użytkowania w agresywnym środowisku

VENICUTD06

Ultra-wszechstronna i cienka rękawica, która jest przyjazna zarówno dla środowiska, jak i użytkowników

M2PA3STR

Dopasowany krój z tkaniny stretch, aby zapewnić większą swobodę ruchów

JUMPER3 S3 SRC

Specjalnie zaprojektowana podeszwa zewnętrzna gwarantująca najwyższy poziom zabezpieczenia przed poślizgiem (+30% w stosunku do normy ISO 20345)

IRAYA CLEAR

Okulary z poliwęglanu. Sportowy wygląd. Poliwęglanowa oprawka dla większej wygody i trwałości.

CE EN166 1 FT/FT EN170 2C-1.2 (ANSI) ANSI-ISEA 287.1 287+ U6

M1205V

Opakowanie 10 półmasek filtrujących krótkiego użytkowania FFP2 z włókna syntetycznej. Maski z 4 składanych części dopasowują się do każdego kształtu twarzy. Klamra nosowa regulowana. Brzozy pod kłamrą nosową wzmocnione pianką. Zawór wydechowy wysokiej skuteczności. Higieniczne opakowanie indywidualne. Opcjonalny test z PYŁEM DOŁOMITOWYM dla wydłużenia komfortu oddychania.

CE EN149

M2VE3

Bluza. Gumka w mankietach. Gumka w talii po bokach. 7 kieszeni w tym 1 wewnętrzna. Seria: 65% poliester, 35% bawełna, 245 g/m².

CE

M2PA3STR

Spodnie. Krój Adjusted. Gumka w talii po bokach. Kolana wstępnie uformowane. 7 kieszeni, z czego 1 na miarke. Seria: 63% poliester, 34% bawełna, 3% elastan, 260 g/m².

CE EN14404



TYP 2
POZIOM 1

INTERLAGOS NB

Nauszniki przeciwhałasowe przeznaczone do noszenia na karku. Tekstylny pasek podtrzymujący. Uchwyt metaliczny i czasze z ABS wycielane pianką syntetyczną.

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

VENICUTD06

Rękawica z włókna wysokiej odporności DELTAnocut®. Powłoka z micro-pianki nitylowej na stronie chwytnej i końcach palców. Ściąg 18.

CE EN388 EN407 EN16350 (ANSI) ANSI-ISEA 105 A4
3 X 3 1 D X 1 X X X X

OLINO

Bluza. Wzmocnienie na ramionach i łokciach. Mankiety i dół ze ściągaczami. Molton: 65% poliester, 35% bawełna, 260 g/m². Wzmocnienia: poliester Oxford powlekany poliuretanem.

JUMPER3 S3 SRC

Cholewka: skórzany krupon barwiony, wodoodporna S3. Podszewka: poliamid typu mesh. Wkładka: wymienna, wstępnie uformowana, poliester na EVA. Podeszwa: wtryskiwana, dwuwarstwowy poliuretan o zróżnicowanych gęstościach.

CE EN ISO 20345
S3
SRC

Rozwiązania uzupełniające**DIAMOND VI****KAIZIO****PO110****INTERLAGOS LIGHT HE****MAGNY HELMET2****VISOR TORIC****VISOR HOLDER****SPIDERMASKP2W****M1200VW****ASO2 CLEAR****VV914****VENICUTB05
VENICUTB07****VENICUTD05****GO-SPECS TEC CLEAR****BRIGHTON2****DT115****DT115CV****M2PA3STR****M2PA3STRF****PHOENIX****SURCHPO**

