



Rozwiązania w zakresie uzdatniania **wody** i **przetwarzania** odpadów



Zagrożenia w branży gospodarki wodą i odpadami

Zagrożenia związane ze zbieraniem i sortowaniem odpadów lub uzdatnianiem wody (oczyszczanie, uzdatnianie itp.) są liczne.

Zagrożenia związane z niebezpiecznym charakterem odpadów (biologicznym i chemicznym), pojazdami wykorzystywanymi do zbierania i transportu (czynności manipulacyjne, zagrożenia na drodze), stosowanymi procesami sortowania (czynności wykonywane ręcznie, narażenie na hałas, gazy i pyły itp.), możliwym zakażeniem w wyniku kontaktu ze ściekami i szlamem, upadkami na tym samym poziomie i z wysokości w środowisku pracy, które bywa wilgotne i ciemne itp.

Spis treści

Ładowacz / Pomocnik	10
Pracownik składowiska odpadów	12
Operator maszyn	14
Sortowacz	16
Pracownik kompostowni	18
Pracownik składowiska odpadów	20
Wiertacz	22
Robotnik drogowy	24
Specjalista uzdatniania wody pitnej	26
Operator oczyszczalni ścieków	28
Monter sieci wodno-kanalizacyjnych	30
Kanalarz	32
Kierowca operator	34

Zagrożenia **chemiczne i biologiczne**

Zagrożenia związane z produktami chemicznymi i biologicznymi są liczne. W przypadku kontaktu ze skórą mogą powodować oparzenia, podrażnienia, a nawet zatrucia.

Noszenie rękawic ochronnych nie powinno zastępować środków ochrony, które mogłyby wyeliminować kontakt niebezpiecznych produktów ze skórą.

Należy zauważyć, że nie ma takiego materiału, który byłby trwale odporny na dany środek chemiczny oraz że żaden materiał nie jest odporny na wszystkie substancje. Odporność chemiczna rękawicy będzie uzależniona zarówno od składu przenoszonych chemikaliów, jak i od składu rękawicy.

Norma **EN ISO 374-1** określa wymagania dotyczące rękawic ochronnych, które mają chronić użytkownika przed niebezpiecznymi chemikaliami.

- **Przeziąkanie** (testy zgodnie z normą **EN374-2**): Rozpylenie powietrza i wody, aby sprawdzić szczelność porowatości, szwów, mikrootworów lub inne niedoskonałości rękawicy.
- **Zniszczenie** (testy zgodnie z normą **EN374-4**): Oznaczenie odporności fizycznej materiałów w następstwie ciągłego kontaktu z niebezpiecznymi chemikaliami.
- **Przenikanie** (testy zgodnie z normą **EN16523**): Proces w wyniku którego substancja chemiczna przenika przez materiał rękawicy ochronnej w następstwie ciągłego kontaktu.

Wersja EN ISO normy **EN374-1** wprowadza pojęcie 3 typów ochrony przed przenikaniem substancji chemicznych:

- Typ A: Rękawica uzyskuje wskaźnik odporności na przenikanie wynoszący co najmniej 2 dla 6 testowych substancji chemicznych ujętych na liście substancji chemicznych określonych w normie.
- Typ B: Rękawica uzyskuje wskaźnik odporności na przenikanie wynoszący co najmniej 2 dla 3 testowych substancji chemicznych ujętych na liście substancji chemicznych określonych w normie.
- Typ C: Rękawica uzyskuje wskaźnik odporności na przenikanie wynoszący co najmniej 1 dla 1 testowej substancji chemicznej ujętej na liście substancji chemicznych określonych w normie.



Aby jak najlepiej ustalić odporność substancji chemicznej, należy zasięgnąć informacji w CIOP (Centralny Instytut Ochrony Pracy) i dowiedzieć się, który typ rękawicy i materiału należy wybrać. Nitryl jest materiałem o największym zakresie odporności chemicznej.

Zagrożenie **przekłuciem**

Nasze produkty nie spełniają normy EN ASTM F1342 w zakresie zapobiegania przebicium, która jest zdecydowanie zalecana w przypadku tego zagrożenia zawodowego.



Zagrożenie **przecięciem**

Przyczyny przecięcia w gospodarce odpadami i wodno-kanalizacyjnej są liczne (sortownia, zarządzanie odpadami i ich odzysk). Przecięcia mogą skutkować niepełnosprawnością, amputacją, a w niektórych przypadkach nawet śmiercią. W znacznej liczbie przypadków rękawice ochronne klasy D chronią przed większością zagrożeń, ale w najbardziej ekstremalnych przypadkach zaleca się noszenie rękawic klasy F (czynności manipulacyjne przy częściach o bardzo tnących krawędziach, rozbitym szkłem itp.)



Odporność na przecięcie zgodnie z metodą testową **ISO EN 13997** (w niutonach) będzie sprawdzana, kiedy rękawica jest wykonana z materiału, który stępie okrągłe ostrze podczas zwykłego testu odporności na przecięcie przez ostrze. Ten nowy test jest często nazywany „cięciem TDM”. Nazwa wzięła się od nazwy urządzenia testowego TDM 100. Ta metoda umożliwia sprawdzenie odporności rękawicy na przecięcie ostrzem prostym przy większym nacisku. Ten test jest obowiązkowy w przypadku stępienia ostrza podczas pierwszego testu przecięcia. Test jest opcjonalny w przypadku rękawic, które nie stępią ostrza. Rękawica zostanie następnie oceniona według 6 klas ochrony przed przecięciem. Klasy ochrony oznaczają się literami od A do F (z których F to najwyższa klasa ochrony). Poziom ochrony zostanie odnotowany po uzyskaniu innych ocen z testów mechanicznych.

Zagrożenie **uderzeniem**

Rękawice chroniące przed uderzeniem zapewniają nie tylko ochronę przed wstrząsami, ale również przed ścieraniem, przecięciem, rozdarcie lub przebicie. Stosowny test jest przeprowadzany zgodnie z normą EN388.

W przypadku rękawic chroniących przed uderzeniem metoda testowa jest zgodna z normą EN388. Pod koniec 2016 r. w normie wprowadzonych zostało kilka zmian. Od tej pory rękawice mogą także przechodzić opcjonalny etap prób uderzeniowych zgodnie z normą **EN 13594: 2015** z 3 potencjalnymi wynikami, to znaczy P „pass” (pozytywny), F „fail” (negatywny), oraz X „nietestowane”.

Zagrożenia związane z **uwalnianiem się włókien, pyłów i gazów**

Narażenie na szkodliwe pyły lub włókna to często występujące ryzyko w sektorze sortowania odpadów (pyły mineralne, mieszanki z zawartością krzemionki krystalicznej, ołowiu, metalu, wełny mineralnej szklanej i skalnej, azbestu itp.). Wiąże się z nim liczne zagrożenia: podrażnienie dróg oddechowych, skóry, błon śluzowych, a nawet nowotwory i poważne choroby przewlekłe.

EN149: Półmaski filtrujące

Testy odporności na uderzenia, na środki czyszczące i dezynfekujące, na temperaturę, płomień i opory oddychania.

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



Ochronę dróg oddechowych należy dostosować do poziomu narażenia: maska jednorazowa FFP3 z zaworem filtrującym, półmaska, maska pełnotwarzowa, a nawet aparat SCBA w najbardziej agresywnym środowisku.

Zagrożenie **odpryskami w oczy**

Zagrożenie odpryskami w oczy jest wszechobecne. To może być pył, płyn lub włókna. To zagrożenie jest w szczególności związane z charakterem samego materiału, niezależnie od tego, czy jest mniej czy bardziej niejednorodny lub jednorodny.

Okulary ochronne mogą być wyposażone w wiele innowacji, które poprawiają komfort, dopasowanie, ale także poziom ochrony. Na przykład dostępne są okulary z wbudowaną pianką, która chroni przed pyłami i płynami, zapewnia komfort i umożliwia lepsze pochłanianie uderzeń. Dostępne są także odchylane zauszuki, regulowane na długość i/lub wysokość, aby lepiej dopasować kształt do twarzy użytkownika. Ponadto istnieje możliwość zastosowania powłok na soczewkach, które znacznie poprawiają odporność na zarysowania i parowanie (powłoka K i N, LYVIZ).

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.



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

Zagrożenia **dźwiękowe** związane z maszynami sortującymi

Stoły wibracyjne, przenośniki, przesiewacze, sprężarki, prasy do belowania, silniki linii sortującej itp.

Długotrwałe narażenie na hałas generowany przez narzędzia i maszyny na placu budowy może skutkować w perspektywie długofalowej obniżeniem zdolności słyszenia, głuchotą lub problemami kardiologicznymi. Szum lub dzwonienie w uszach, gwizdy, zniszczenie komórek słuchowych, głuchota, stres, a nawet nadciśnienie, to czynniki, które należy wziąć pod uwagę. Ochronniki słuchu to jedno z rozwiązań chroniących przed hałasem.

Używanie środków ochrony indywidualnej przed hałasem to ostatnia deska ratunku dla słuchu. Ochrona jest potrzebna przez cały czas pracy w hałaśliwym środowisku, od kilku minut do wielu godzin.

Wybór zależy będzie od ryzyka związanego z hałasem i ograniczeń związanych z pracami do wykonania.

EN352-1: Nauszniki przeciwhałasowe

EN352-2: Wkładki przeciwhałasowe

EN352-3: Nauszniki przeciwhałasowe mocowane do przemysłowego hełmu ochronnego.

Wymagania w zakresie budowy, konstrukcji, sprawności i metod testowania.

Wymagania dyrektywy 2003/10/WE: Minimalne wymagania w zakresie ochrony pracowników przed zagrożeniami związanymi z 8-godzinnym narażeniem na hałas ≥ 85 dB(A): ochronniki słuchu są obowiązkowe. Przy ≥ 80 dB(A) oraz < 85 dB(A): ochronniki słuchu powinny być do dyspozycji pracownika. Przy > 75 dB(A) oraz < 80 dB(A): ochronniki słuchu są zalecane.



Ochronniki słuchu należy dobrać zgodnie z następującymi kryteriami: skuteczność, komfort, łatwość użytkowania i kompatybilność z innymi ŚOI.

Zagrożenia związane z niekorzystnymi warunkami atmosferycznymi

Praca na zewnątrz naraża na zagrożenia, takie jak odmrożenia, drętwienie kończyn, zaburzenia krążenia krwi, czyli tak zwany zespół Raynauda, a nawet hipotermia. Wysoka wilgotność, a zwłaszcza deszcz, dodatkowo zwiększają te zagrożenia.

W celu zapewnienia odpowiedniej ochrony należy zadać sobie pytanie odnośnie czasu narażenia: od kilku minut do wielu godzin, oraz temperatury otoczenia i poziomu aktywności fizycznej użytkownika: od całkowitego bezruchu przez aktywność umiarkowaną po intensywną.

EN342: Odzież chroniąca przed zimnem. Ta norma określa wymagania i metody badania efektywności odzieży w temperaturach poniżej -5°C.

EN14058: Odzież chroniąca przed wychłodzeniem. Ta norma określa wymagania i metody testowania efektywności odzieży w temperaturach umiarkowanie niskich: -5°C i wyżej.

EN343: Odzież chroniąca przed deszczem. Ta norma określa wymagania i metody testowania materiałów i szwów odzieży chroniącej przed niekorzystnymi warunkami atmosferycznymi.

EN511: Rękawice chroniące przed zimnem. Ta norma określa wymagania i metody testowania rękawic chroniących przed zimnem konwekcyjnym lub kontaktowym do -30°C (opcjonalnie do -50°C). Zimno może być związane z warunkami klimatycznymi lub działalnością przemysłową.



Stosowanie produktów spełniających normy EN511 (rękawice), EN342 lub EN14058 (odzież) oraz EN ISO 20345 CI (obuwie), zapewnia ochronę przed zimnem.

Ryzyko potrącenia z powodu braku widoczności

We wszystkich miejscach, w których poruszają się pojazdy ryzyko kolizji z pieszym z powodu braku widoczności jest wysokie, a następstwem może być nawet zgon.

Dotyczy to w szczególności zbiórki odpadów, ale także sortowni. Ruch pojazdów z niewielką prędkością, czasami poza wyznaczonymi strefami, nie zachęca pieszych do ostrożności, dlatego konieczne należy zadbać o ich widoczność dla kierowców, aby istotnie obniżyć ryzyko potrącenia przez pojazd.

EN17353: Norma określa wymagania dotyczące wyposażenia o podwyższonej widoczności w postaci odzieży lub urządzenia, które jest w stanie wizualnie zasignalizować obecność użytkownika. Wyróżnia się 3 rodzaje w zależności od zastosowania: wyłącznie w ciągu dnia, w ciemnym otoczeniu lub w obydwu.

EN ISO 20471: Norma określa właściwości odzieży ochronnej, która ma wizualnie sygnalizować obecność użytkownika, aby był łatwo dostrzegalny i widoczny w niebezpiecznych sytuacjach.

Wyróżnia się 3 klasy, które zapewniają większą lub mniejszą widoczność w zależności od środowiska pracy.



Zagrożenie upadkiem na tym samym poziomie

Czynniki upadku na tym samym poziomie są liczne i różnego pochodzenia (typ podłoża, temperatura, typ obuwia, rodzaj nawierzchni itp.)

Jeżeli nie ma możliwości wyeliminowania ryzyka, można rozważyć wiele działań (sieć dróg, czyszczenie, rodzaje nawierzchni, oświetlenie, dobór odpowiednich ŚOI itp.)

Przy doborze obuwia, a tym samym podeszwy, należy uwzględnić wiele elementów:

- Niezbędny jest oczywiście najwyższy poziom odporności na poślizg, zwłaszcza dzięki kanciastości zaprojektowanych zaczepów w podeszwie.
- Powinien także mieć odpowiednie rowki do odprowadzania pyłów, błota i wody.



Istotne znaczenie ma także rodzaj bieżnika: powinien być szeroki i wysoki, aby zapewnić odpowiednią stabilność na luźnym podłożu.

W roku 2022 norma EN ISO 20345 uległa zmianie.

Jedną z głównych zmian dotyczy testu odporności na poślizg. Wprowadzone zostały dwie zmiany dotyczące oznakowania i procedury.

Oznakowanie:

Do tej pory odporność na poślizg określana była za pomocą trzech oznaczeń: SRA, SRB oraz SRC. Te trzy oznaczenia nie będą już stosowane. Test SRA staje się obowiązkowy i stanowi tym samym część podstawowych wymagań (SB). Obuwie ochronne będzie musiało obowiązkowo przejść test (znika oznakowanie SRA), aby mogło zostać wprowadzone na rynek europejski. Oznaczenie SRB zostaje zastąpione oznaczeniem (SR), które będzie dodatkowym wymogiem normy.

Procedura:

Rodzaj podłoża / testowany produkt

Test obowiązkowy = Podłoże typu ceramicznego. Środek rozpraszający na podłożu zostaje utrzymany. To niezmiennie laurylosiarczan sodu (detergent). SR = Dotychczas podłoże wykorzystywane w teście (SRB) było stalowe. Z uwagi na narzut rzadkie korzystanie z tego typu podłoża w sektorze przemysłowym, komitet normalizacyjny postanowił zmienić je na podłoże ceramiczne. Stosowany produkt pozostaje ten sam (gliceryna).

Testowana powierzchnia obuwia:

Dotychczasowe testy odporności na poślizg dotyczyły pięty i płaskiej powierzchni podeszwy. Według nowej normy będą przeprowadzane na pięcie i przedniej części stopy.



Zagrożenie **upadkiem z wysokości**

Zagrożenie upadkiem z wysokości i poślizgnięciem stanowi nieodłączny element pracy w oczyszczalni ścieków, a w szczególności w kontekście gospodarki wodnej.

Konieczność poruszania się w strefach wokół oczyszczalni ścieków wymaga zabezpieczenia pracowników, czy to w przestrzeniach zamkniętych, czy to w strefach stwarzających ryzyko poślizgnięcia.

Przestrzenie zamknięte stwarzają zagrożenia dla bezpieczeństwa np. z powodu ciasnego dostępu albo braku tlenu.

W branży wody pitnej i wodno-kanalizacyjnej stowarzyszenia zawodowe i organizacje szkoleniowe opracowały system certyfikacji kompetencji pracowników: CATEC® (Świadectwo kompetencji zawodowych w zakresie pracy w przestrzeniach zamkniętych).

Nasz trójnóg z aluminium TRA22/ TRA32 umożliwia łatwy montaż (lekkość, intuicyjność), a zastosowanie dwóch podkładek umożliwia korzystanie z urządzenia samohamownego Protector Elevator (z opcją ratowniczą) oraz z wciągarki towarowej do 250 kg. Punkty kotwienia w górnej części trójnogu umożliwiają także zakotwienie prowadnicy, jeżeli nie ma dostępu niezbędnego do poruszania się. Obrotowe nóżki zapewniają maksymalną stabilność, nawet na luźnym lub wilgotnym podłożu.

Urządzenie samohamowne Protector Elevator TR018: opatentowany system umożliwia osobie trzeciej podniesienie uszkodzonego i jego ewakuację bez konieczności schodzenia do przestrzeni zamkniętej, aby uniknąć zagrożenia kolejnym wypadkiem. Szelki HAR25HA ułatwiają ewakuację uszkodzonego dzięki przedłużaczowi.



Rozwiązanie „przestrzenie zamknięte” zapewnia kompleksowe zabezpieczenia, zarówno w przypadku poruszania się operatora w przestrzeni zamkniętej, jak i w przypadku jego ewentualnej ewakuacji.

Rozwiązania „Przestrzenie zamknięte” obejmują wiele norm w zależności od kategorii użytkowanych produktów:

Trójnóg i system kotwienia: EN795 typ B: urządzenie kotwiczące z jednym lub wieloma stałymi punktami zakotwienia niewymagającymi kotwy konstrukcyjnej.

Urządzenie samohamowne z opcją ratowniczą: EN360 / EN1496 klasa A

EN360: Urządzenie chroniące przed upadkiem z funkcją automatycznej blokady i z automatycznym systemem napinania i zwijania liny. Urządzenie samohamowne może być uzupełnione amortyzatorem upadku.

EN1496 klasa A: Ratownicze urządzenia podnoszące.

Szelki do asekuracji: EN361: system opasujący ciało, przeznaczony do powstrzymywania upadków.

Zagrożenie zaburzeniami **układu mięśniowo-szkieletowego (MSD)**

Zaburzenia układu mięśniowo-szkieletowego dotyczą głównie stawów kończyn górnych, dolnej części pleców i kolan zwłaszcza w następstwie wykonywania powtarzalnych gestów, pracy statycznej, nadmiernego wysiłku itp.

Najbardziej narażone części ciała to:

- dłonie, nadgarstki i palce: 38%
- łokcie: 22%
- ramiona: 30%
- kolana: 2%
- dolna część pleców: 7%

W przypadku konieczności wykonywania pracy na kolanach należy rozważyć zastosowanie środka ochrony typu nakolanniki, które są zintegrowane ze spodniami, wsuwane w specjalne kieszenie lub noszone na spodniach. Dzięki zastosowanemu materiałowi pozwalają ograniczyć urazy powodowane twardością podłoża.

EN14404: ta norma określa wymagania i metody testowania ochraniaczy kolan na potrzeby pracowników pracujących w pozycji kłęczącej. Wyróżnia się 4 rodzaje stałych lub ruchomych środków ochrony i 3 poziomy ochrony.



Praca na kolanach, poza bólem, który sprawia, że pozycja jest niewygodna, może doprowadzić w perspektywie długofalowej do wodniaka kaletki maziowej rzepki albo zapalenia kaletki maziowej.

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

Sortowanie odpadów / Zbiórka

Ładowacz / Pomocnik

DIAMOND VI WIND

System One D-Rotor umożliwia regulację jedną ręką w rękawicach lub bez.

Certyfikowane zakładanie na odwrót, aby chronić tylną część czapki

IRAYA SMOKE

Lekkie i elastyczne. Idealne do długich prac na zewnątrz.

NI015

Gładka powłoka nitylowa nie przepuszcza olejów, smarów ani płynów

PHVE2 - PHPA2

Zestaw spełnia wymagania normy EN ISO 20471 klasa 3 i zapewnia w pełni bezpieczną pracę

JUMPER3 S3 SRC

Podeszwa zewnętrzna z odpornością na poślizg 30% wyższą od wymagań normy

DIAMOND VI WIND

Hełm ochronny z ABS, wentylowany. Innowacyjny kształt czapeczki baseball zapewniający lepszą widoczność w pionie. Testowany do noszenia daszkiem do przodu oraz do tyłu dla większej wygod. Wieszba z poliamidu: 3 taśmy tekstylne z 8 punktami mocowania. Potnik z gąbki. System regulacji ROTOR: obwód głowy od 53 do 64 cm. 2 możliwości regulacji pozycji (górną/dół) dla większego komfortu.

CE EN397
MM LD
-30°C +50°C ANSI ANSI-ISEA Z89.1
TYP I
KLASA C
NOSZONY NA ODWRÓT

CONICAP01

Wkładki przeciwhałasowe z poliuretanu na pałąku z polipropylenu, noszonym pod brodą. Idealne rozwiązanie do użytku dorywczego lub okazjonalnego. Opakowanie jednostkowe.

CE EN352-2
SNR 28 dB
H 29 M 24 L 22
Ø 8-18 mm ANSI ANSI S3.19
NRR 21 dB

NI015

Rękawica z lekkiego nitrilu na wkładzie z bawełny interlock. W nadgarstku ściągacz. Strona grzbietowa z dostępem powietrza.

CE EN388
2 1 1 1 X

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

IRAYA SMOKE

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

CE EN166 EN172
1 FT/FT UV5-3.1 ANSI ANSI-ISEA Z87.1
Z87+ U6 L3

PHVE2

Bluza. Gumka w nadgarstkach. Odzież ostrzegawcza: klasa 2. Montaż szelkowi i montaż poziomy. 2 kieszenie. Serża: 80% poliester, 20% bawełna, 230 g/m². Pasy odblaskowe naszywane.

CE EN ISO 20471
KLASA 2

PHPA2

Spodnie. Gumka w talii po bokach. Odzież ostrzegawcza: klasa 2. 5 kieszeni, z czego 1 na miarkę. Serża: 80% poliester, 20% bawełna, 230 g/m². Pasy odblaskowe naszywane.

CE EN ISO 20471 EN14404
KLASA 2 TYP 2
POZIOM 1

Rozwiązania **uzupełniające****M1200VW****VERONA****VE715GR****NI150****NI155****LEGA****EASYVIEW****900VESHV****STAR****NOVA****FARGOHV****900PANHV****GOBI S3 SRC**

Sortowanie odpadów / Sortowanie

Pracownik składowiska odpadów

W734

Funkcja dotykowa pozwala na noszenie rękawic w każdych warunkach

M2VE3 - M2PASTRF

Potrójne szwy zapewniają dłuższy czas eksploatacji

PHOCEA S3 SRC

Poczwórne pikowanie cholewki dla zapewnienia niezawodnej trwałości

CONICMOVE01

Wkładki przeciwhałasowe z poliuretanu na pałąku z polipropylenu, noszonym pod brodą. Idealne rozwiązanie do użytku dorywczego lub okazjonalnego.

CE EN352-2
SNR 29 dB
H 31 M 25 L 23
Ø 12-17 mm

ANSI S3.19
NRR 23 dB

GILP2

Kamizelka. Zapinanie na rzep. Odzież ostrzegawcza: klasa 2. Montaż poziomy. Tkanina: poliester. Pasy odbłaskowe naszywane.

CE EN ISO 20471

KLASA 2
MAX 25X

W734

Rękawica z poliestru i Spandexu. Powłoka z pianki nitylowej i TPU na stronie chwytnej i końcówkach palców. Ściąg 15.

CE EN388

3 1 2 1 X

PHOCEA S3 SRC

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

CE EN ISO 20345
S3
SRC

M1200VW

Opakowanie 10 półmasek filtrujących krótkiego użytkowania FFP2, z włókniny syntetycznej nasyczonej węglem aktywnym. Ochrona przed szkodliwymi zapachami (np. przed dymem spawalniczym). Półmaska o kształcie wypukłym. Klamra nosowa regulowana. Brzozy pod kłmrami nosową wzmocnione pianką. Zawór wydechowy wysokiej skuteczności. 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. Serża: 65% poliester, 35% bawełna, 245 g/m².

CE

M2PA3F

Spodnie damskie. Krój Regular. Gumka w talii po bokach. Kolana wstępnie uformowane. 7 kieszeni, z czego 1 na miarkę. Serża: 65% poliester, 35% bawełna, 245 g/m².

CE EN14404

TYP 2
POZIOM 1

Rozwiązania **uzupełniające****FUJ12 GRADIENT****QUARTZ UP III****W733****VE733****STAR****LEGA****EASYVIEW****NOVA****900VESHV****M2PW3****900PANHV****MAESTRO S3 SRC**

Sortowanie odpadów / Sortowanie

Operator maszyn

NI175

Mankiet o szerokości 6 cm zapewnia dobrą ochronę tętnic

COMET

Lekka siateczka 160 g/m² zapewnia lepszą oddychalność

M2PHV

Spodnie robocze o wysokiej zawartości bawełny dla zapewnienia wyższego komfortu i widoczności zarówno w dzień, jak i w nocy

SAULT2 S3 SRC

Solidna konstrukcja i najlepszy kompromis między komfortem a trwałością

VULCANO2 SMOKE

Jednoczęściowe okulary z poliwęglanu. Zauszniki z nylonu z regulacją nachylenia i dopasowania. Wygięte końcówki zauszników. Elastyczny nosek z TPE zapewniający komfort. Osłony skroni.

CE EN166 1 F/FT EN172 UV5-3.1 ANSI-ISEA Z87.1 Z87+U6 L3

NI175

Rękawica z nitrilu na wkładzie z bawełnianego dżerseju. Mankiet z dreluchu 6 cm. Rękawica całkowicie powlekana.

CE EN388 3 1 10 X

COMET

T-shirt z krótkimi rękawami. Zaokrąglony pod szyją. Odzież ostrzegawcza: klasa 2. Montaż szelkowy. Siatka: 100% poliester, 160 g/m². Pasy odblaskowe naszywane.

CE EN ISO 20471 KLASA 3 Max. 50 x

SAULT2 S3 SRC

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

CE EN ISO 20345 S3 SRC

ZIRCON I

Hełm ochronny z polipropylenu (PP) lub polietylenu wysokiej gęstości (HDPE), zabezpieczony przed UV. Wieżba z polietylenu niskiej gęstości (LDPE) z 8 punktami mocowania. Potnik z gąbki. Wieżba 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.

CE EN397 -10°C +50°C EN50365 KLASA 0

M2VHV

Bluza. Elastyczne mankiety regulowane listwą na rzep. 4 kieszenie, w tym jedna zamykana na zamek i 1 wewnętrzna. Odzież ostrzegawcza: klasa 2. Montaż poziomy. Serża: 54% bawełna, 46% poliester, 260 g/m². Pasy odblaskowe naszywane.

CE EN ISO 20471 BLUZA/BLUZA+SPODNIE 2/3

M2PHV

Spodnie. Gumka w talii po bokach. Odzież ostrzegawcza: klasa 2. 7 kieszeni, z czego 1 na miarę. Serża: 54% bawełna, 46% poliester, 260 g/m². Pasy odblaskowe naszywane.

CE EN ISO 20471 EN14404 SPODNIE/BLUZA+SPODNIE 2/3 TYP 2 POZIOM 1

Rozwiązania **uzupełniające****VE726****VE727****NI150****NI155****MOONLIGHT2****EASYVIEW****900VESHV****NOVA****900PANHV****FARGOHV****JUMPER3 S3 SRC**

Sortowanie odpadów / Sortowanie

Sortowacz



SPIDERMASK P2W X5
Łatwa regulacja za pomocą klipsa z tyłu.
Węgiel aktywny wychwytuje nieprzyjemne zapachy

FIDJIHV
Dobra ochrona przed zimnem dzięki ochraniaczowi nerek

ZIRCON I

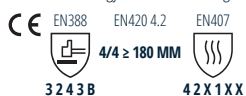
Helm ochronny z polipropylenu (PP) lub polietylenu wysokiej gęstości (HDPE), zabezpieczony przed UV. Węzba z polietylenu niskiej gęstości (LDPE) z 8 punktami mocowania. Potnik z gąbki. Węzba z regulacją płynną: obwód głowy od 53 do 63 cm. Izolacja elektryczna do 1000 VAC lub 1500 VDC. Otwór standardowy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

**SPIDERMASK P2W X5**

Opakowanie 5 wkładów filtrujących FFP2W oraz 5 masek z TPE wielokrotnego użytku. Wkład filtrujący z włókniny syntetycznej nasyczonej węglem aktywnym. Ochrona przed szkodliwymi zapachami (np. przed dymem spawalniczym). Jednorazowego użytku. Zawór wydechowy wysokiej skuteczności, który pełni funkcję śruby mocującej wkład filtrujący (SPIDERREFILL FFP2W). Regulowane paski. Mocowanie tylnie na zatrzask.

**FIBKV02**

Rękawica z pełnej skóry licowej bydlęcej, wodoodporna. Strona chwytana z pełnej skóry licowej bydlęcej odwróconej. Podszewka dziana z włókna Kevlar® Technology 100%. 2 nitki. Ściąg 10.

**FIDIJHV**

Kamizelka dwustronna. Zapinanie na zamek błyskawiczny. 4 kieszenie. Odzież ostrzegawcza: klasa 2. Montaż szelkowy. 1 strona tkanina: poliestr Oxford powlekany poliuretanem. 1 strona tkanina: poliestr tafta, pikowany. Pasy odblaskowe naszywane.

**CONICCOPLUS200**

Opakowanie dystrybucyjne 200 par jednorazowych odbłaskowych wkładek przeciwhałasowych z poliuretanu połączonych plastikowym sznurkiem. Ergonomiczny kształt dla większego komfortu. Każda para pakowana indywidualnie.

**M2VE3**

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

**M2PA3**

Spodnie. Krój Regular. Gumka w talii po bokach. Kolana wstępnie uformowane. 7 kieszeni, z czego 1 na miarke. Serża: 65% poliestr, 35% bawełna, 245 g/m².

**MONTBRUN S3 SRC**

Cholewka: skórzany krupon barwiony, wodoodporna S3. Podszewka: poliamid. Wkładka: wymienna, wstępnie uformowana, poliamid na EVA. Podszewka: wtryskiwana, dwuwarstwowy poliuretan o zróżnicowanych gęstościach zachodzący na nosek.

**Rozwiązania uzupełniające****BRAVA2 CLEAR AB****M1202VB****VE730****SIERRA2****FIDIJ3****M6PAN****PANOSTRPA****MAESTRO S3 SRC**

Sortowanie odpadów / Recycling

Pracownik kompostowni

INTERLAGOS LIGHT HE

Wyściełany pałąk zapewnia wyższy komfort i lepsze podtrzymanie położenia. Bardzo lekkie, dzięki czemu idealnie nadają się do długotrwałego noszenia

RENOHV

Odpinane rękawy i kołnier podszyty polarem umożliwiają wygodne użytkowanie przez cały rok

VE723NO

Zapewniają bardzo dobrą chwytność i delikatność w pracy

BROOKLYN S3 SRC

Lekkie i wygodne buty S3 z wodoodporną cholewką

QUARTZ UP III

Hełm ochronny z polipropylenu (PP) o wysokiej odporności, zabezpieczony przed UV. Wieżba z poliamidu: 3 taśmy tekstylne z 8 punktami mocowania. Potnik z gąbki. System regulacji ROTOR: obwód głowy od 53 do 63 cm. 2 możliwości regulacji (góra/dół) dla większego komfortu. Izolacja elektryczna do 1000 VAC lub 1500 VDC.

**INTERLAGOS LIGHT HE**

Czasze przeciwhałasowe z regulacją wysokości przeznaczone do mocowania na hełmie ochronnym. Uchwyty i czasze z ABS wysokiej gęstości. Czasze wyścielane pianką syntetyczną. Możliwość używania bezpośrednio na hełmie lub wraz z uchwytem osłony twarzy VISOR HOLDER. Przystosowane do hełmów GRANITE, SUPER QUARTZ, QUARTZ, ZIRCON i BASEBALL DIAMOND.

**RENOHV**

Wiatrówka z odpinanymi rękawami. Kolanierz podszyty polarem dla optymalnego komfortu. Mankiety i dół ze ściągaczami. Wiatrówka: odzież ostrzegawcza, klasa 3. Montaż szelkowy i montaż poziomy. Kamizelka: odzież ostrzegawcza, klasa 2. Montaż szelkowy i montaż poziomy. 4 kieszenie.

Tkanina: poliester Oxford powlekany poliuretanem. Podszewka: polar poliester. Pasy odblaskowe naszywane.

**M1204V**

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

**VE723NO**

Rękawica z poliestru i Spandexu. Powłoka z pianki nitylowej na stronie chwytnej i końcach palców. Ścieg 15.

**BROOKLYN S3 SRC**

Cholewka: dwoina welurowa (skóra cielęca), z obróbką wodoszczelną S3 i kauczukowym wzmocnieniem z przodu. Podszewka: włóknina i dzianina poliestrowa z siatki mesh. Wkładka: wymienna wstępnie uformowana, poliester na piance EVA. Podeszwa: zgrzewana, wkładka z Phylonu. Warstwa ścierna: kauczuk i nityl. Obuwie magnetyczne.

**Rozwiązania uzupełniające****BLOW2 LIGHT MIRROR****KILIMANDJARRO CLEAR AB****ZIRCON 1****CONICCOPLUS200****INTERLAGOS NB****VE712****LAT50****SIERRA2****FIDIJ3****M2VE3****M6PAN****M2PA3****PANOSTRPA****M2PA3STRF**

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

**GROUNDHC**

Sortowanie odpadów / Recycling

Pracownik składowiska odpadów



INTERLAGOS LIGHT HE

Wyściełany pałąk zapewnia wyższy komfort i lepsze podtrzymanie położenia.

Bardzo lekkie, dzięki czemu idealnie nadają się do długotrwałego noszenia.

VENICUTB05

Antystatyczne, zapewniające ochronę przed przecięciem i dotykowe

M2C03

Potrójne szwy zapewniają dłuższy czas użytkowania

QUARTZ I

Hełm ochronny wentylowany z polipropylenu (PP) wysokiej odporności, zabezpieczony przed UV. Włóżka z polistyrenu niskiej gęstości w kształcie gwiazdy z 8 punktami mocowania. Potnik z gąbki. Włóżka z regulacją płynną; obwód głowy od 53 do 63 cm. 2 możliwości regulacji pozycji (górze/dół) dla większego komfortu. Hełm wentylowany. Wentylacja regulowana.

CE EN397
-10°C +50°C

BAUCE2

Szelki. Zapinanie na rzep. Szerokość taśm w pasie i na ramionach: 7,5 cm. Materiał ostrzegawczy: montaż szelkowy.

Tkanina: poliester Oxford powlekany PU. Pasy odbłaskowe naszywane.

CE EN13356
TYP 2

VENICUTB05

Rękawica z włókna wysokiej odporności DELTAnocut® i włókna węglowego. Powłoka z poliuretanu bez rozpuszczalników na stronie chwytnej i końcówkach palców. Ściąg 18.

CE EN388 EN16350 EN407
3 X 3 1 B X 1 X X X X

MANHATTAN S3 SRC

Cholewka: dwoina welurowa (skóra cielęca), z obróbką wodoszczelną S3 i kauczukowym wzmocnieniem z przodu. Podszewka: włóknina i dzianina poliestrowa z siatki mesh. Wkładka: wymienna wstępnie uformowana, poliester na piance EVA. Podeszwa: zgrzewana, wkładka z Phylonu. Warstwa ścierna: kauczuk i nityl. Obuwie amagnetyczne.

CE EN ISO 20345
S3 HRO
SRC

INTERLAGOS LIGHT HE

Czasze przeciwhałasowe z regulacją wysokości przeznaczone do mocowania na hełmie ochronnym. Uchwyty i czasze z ABS wysokiej giętkości. Czasze wyściełane pianką syntetyczną. Możliwość używania bezpośrednio na hełmie lub wraz z uchwytem osłony twarzy VISOR HOLDER. Przystosowane do hełmów GRANITE, SUPER QUARTZ, QUARTZ, ZIRCON i BASEBALL DIAMOND.

CE EN352-3 ANSI S3.19
SNR 26 dB NRR 24 dB
H 29 M 24 L 16
S/M/L

BRAVA2 CLEAR AB

Jednoczęściowe okulary z poliwęglanu. Elastyczne, wygięte i płaskie zauszuki. Nosek z poliwęglanu zintegrowany. Łatwość użytkowania z hełmem budowlanym oraz nausznikami przeciwhałasowymi. Osłony skroni.

CE EN166 EN170
1 F/FT UV2C-1.2

M2C03

Kombinezon. Krój Regular. Zapinanie na zamek błyskawiczny pod taśmą ze skosu. Gumka w talii z tyłu. Gumka w nadgarstkach. Kolana wstępnie uformowane. 9 kieszeni, z czego 1 na miarę. Serża: 65% poliester, 35% bawełna, 245 g/m².

CE EN14404
TYP 2
POZIOM 0

Rozwiązania uzupełniające

CONICCOPLUS200**FIBKV02****ZIRCON 1****FBN49****M2VHV****MOONLIGHT2****EASYVIEW****OFFSHORE****METEOR****FARGO HV****PHOENIX S3 SRC**

Sieć wodociągowa i uzdatnianie wody / Produkcja i dystrybucja

Wiertacz



WV913

Wzmocnienia z TPR chronią śródreżce przed uderzeniami

M5VE3 - M5PA3

Tkanina o wysokiej zawartości bawełny o gramaturze 280 g/m² z wstawką z Cordura® poprawia trwałość produktu i zapewnia wyższy komfort

Rozwiązania uzupełniające

QUARTZ I



Hełm ochronny wentylowany z polipropylenu (PP) wysokiej odporności, zabezpieczony przed UV. Więźba z polietylenu niskiej gęstości w kształcie gwiazdy z 8 punktami mocowania. Potnik z gąbki. Więźba z regulacją płynną: obwód głowy od 53 do 63 cm. 2 możliwości regulacji pozycji (górną/dół) dla większego komfortu. Hełm wentylowany. Wentylacja regulowana.

CE EN397
-10°C +50°C

M5VE3



Bluza. Zapinanie na zamek błyskawiczny pod listwą na rzep i zatrzaski. Mankiety regulowane listwą na rzep. 7 kieszeni, w tym 2 wewnętrzne. Drelich: 60% bawełna, 40% poliester, 280 g/m². Wzmocnienia: poliamid Oxford Cordura® powlekany poliuretanem 240 g/m².

CE

M5PA3



Spodnie. Krój Loose. Gumka w talii po bokach. Kolana wstępnie uformowane. 8 kieszeni, z czego 1 na miarke. Drelich: 60% bawełna, 40% poliester, 280 g/m². Wzmocnienia: poliamid Oxford Cordura® powlekany poliuretanem 240 g/m².

CE EN14404
TYP 2
POZIOM 1

PACAYA CLEAR STRAP LYVIZ



Jednoczęściowe okulary z poliwęglanu. Zintegrowany nosek z poliwęglanu. Zauszniki z nylonu z regulacją nachylenia. Osłony skroni.

CE EN166 EN170 ANSI ANSI-ISEA Z87.1
1 FT/FT UV2C-1.2 Z87+ U6

W913



Rękawica z włókna polietylenowego wysokiej wydajności. Wzmocnienie TPR na stronie grzbietowej oraz na końcach palców. Podwójna gładka powłoka z nitylu/pianki nitylowej na stronie chwytnej i końcach palców. Tłoczone wzmocnienie wewnątrz strony chwytnej. Podszewka wewnętrzna z akrylu. Wszystkie szwy z nici Kevlar®.

CE EN388 EN511 ANSI ANSI-ISEA 105
4 X 4 2 DP 13 X A4

NOMAD2 S3 SRC



Cholewka: pełna skóra licowa, wodoodporna S3. Podszewka: wodoodporna membrana poliestrowa DELTA-TEX™. Wkładka: wymienna, poliester na piance EVA. Podeszwa: wtryskiwana, dwuwarstwowy poliuretan o zróżnicowanych gęstościach. Osłona czubka buta z PU. Obuwie amagnetyczne.

CE EN ISO 20345
S3 WR HI CI
SRC

ASO2 SMOKE



QUARTZ UP III



VV900



VV902



VV910



MOONLIGHT2



EASYVIEW



OPTIMUM3



MCPA2



MCPA2STR



M2PA3STR



IRON S5 SRC



Sieć wodociągowa i uzdatnianie wody / Produkcja i dystrybucja

Robotnik drogowy

DIAMOND V

System One D-Rotor umożliwia regulację jedną ręką w rękawicach lub bez. Certyfikowany do noszenia na odwrót, zabezpiecza tylną część czaszki

INTERLAGOS LIGHT HE

Wycielany pałak zapewnia wyższy komfort i lepsze podtrzymanie położenia. Bardzo lekkie, dzięki czemu idealnie nadają się do długotrwałego noszenia

LA500

Powłoka 3/4 stanowi kompromis między wodoodpornością a oddychalnością

PHPA2

Spodnie mniej brudzące dzięki ciemnym częściom u góry i na dole

DIAMOND V

Hełm ochronny z ABS o innowacyjnym kształcie czapeczki baseball zapewniający lepszą widoczność w pionie. Testowany również do noszenia daszkiem do tyłu dla większego komfortu. Więźba z poliamidu: 3 taśmy tekstylne z 8 punktami mocowania. Potnik z gąbki. System regulacji ROTOR. Regulacja obwodu głowy od 53 do 63 cm. 2 możliwości regulacji pozycji (górną/dół) dla większego komfortu. Izolacja elektryczna aż do 1000 VAC lub 1500 VDC.

**INTERLAGOS LIGHT HE**

Czasze przeciwhałasowe z regulacją wysokości przeznaczone do mocowania na hełmie ochronnym. Uchwyty i czasze z ABS wysokiej giętkości. Czasze wyściełane pianką syntetyczną. Możliwość używania bezpośrednio na hełmie lub wraz z uchwytem osłony twarzy VISOR HOLDER. Przystosowane do hełmów GRANITE, SUPER QUARTZ, QUARTZ, ZIRCON i BASEBALL DIAMOND.

**ASTRAL**

Bluza. Mankiety i dół ze ściągaczami. Odzież ostrzegawcza: klasa 3. Montaż szelkowy. Molton: 75% poliester, 25% bawełna, 280 g/m². Pasy odbłaskowe naszywane.

**PACAYA CLEAR STRAP LYVIZ**

Jednoczęściowe okulary z poliwęglanu. Zintegrowany nosek z poliwęglanu. Zauszniki z nylonu z regulacją nachylenia. Osłony skroni.

**LA500**

Rękawica z lateksu o szorstkiej strukturze na wkładzie z bawełny interlock. W nadgarstku ściągacz dziany. Strona grzbietowa z dostępem powietrza.

**PHPA2**

Spodnie. Gumka w talii po bokach. Odzież ostrzegawcza: klasa 2, 5 kieszeni, z czego 1 na miarke. Serża: 80% poliester, 20% bawełna, 230 g/m². Pasy odbłaskowe naszywane.

**GOBI S3 SRC**

Cholewka: skóra cielęca poddana wodoodpornej obróbce S3 oraz dwoina powlekana PU. Podszewka: poliester typu mesh 3D chłonny. Wkładka: wymienna, wstępnie uformowana - spód: poliester na EVA. Podeszwa: wtryskiwana, PU o zmiennej gęstości.

Rozwiązania **uzupełniające****GO-SPECS TEC SMOKE****GRANITE PEAK****VE920****VW636****LEGA****NOVA****STAR****EASYVIEW****FARGOHV****TW402 S3 SRC**

Nasza kompletna oferta przeznaczona do przestrzeni zamkniętych

TRA22**TR018****HAR25HA****TR006**

Sieć wodociągowa i uzdatnianie wody / Produkcja i dystrybucja

Specjalista uzdatniania wody pitnej

QUARTZ I

System wentylacji zapewnia dobrą oddychalność

M5VE3 - M5PA3

Tkanina o wysokiej zawartości bawełny o gramaturze 280 g/m² z wstawką z Cordura® poprawia trwałość produktu i zapewnia wyższy komfort

QUARTZ I

Hełm ochronny wentylowany z polipropylenu (PP) wysokiej odporności, zabezpieczony przed UV. Włóżyba z polietylenu niskiej gęstości w kształcie gwiazdy z 8 punktami mocowania. Potnik z gąbki. Włóżyba z regulacją płynną: obwód głowy od 53 do 63 cm. 2 możliwości regulacji pozycji (góra/dół) dla większego komfortu. Hełm wentylowany. Wentylacja regulowana.

CE EN397
-10°C +50°C

VE802

Rękawica z nitrilu flokowana bawełną. Długość: 33 cm. Grubość: 0,38 mm.

CE EN388 EN ISO 374-1 EN ISO 374-5
4 1 0 1 X TYP A
AJ KL MN OPT

M5VE3

Bluza. Zapinanie na zamek błyskawiczny pod listwą na rzep i zatrzaski. Mankiety regulowane listwą na rzep. 7 kieszeni, w tym 2 wewnętrzne. Drelich: 60% bawełna, 40% poliester, 280 g/m². Wzmocnienia: poliamid Oxford Cordura® powlekany poliuretanem 240 g/m².

CE

GILP4

Kamizelka. Zapinanie na rzep. Odzież ostrzegawcza: klasa 2. Montaż szelkowy. Tkanina: poliester. Pasy odblaskowe naszywane.

CE EN ISO 20471
KLASA 2
MAX 25X

M5PA3

Spodnie. Krój Loose. Gumka w talii po bokach. Kolana wstępnie uformowane. 8 kieszeni, z czego 1 na miarkę. Drelich: 60% bawełna, 40% poliester, 280 g/m². Wzmocnienia: poliamid Oxford Cordura® powlekany poliuretanem 240 g/m².

CE EN14404
TYP 2
POZIOM 1

SAMY2 S3 SRC

Cholewka: pełna skóra licowa, wodoodporna S3. Podszewka: wodoodporna membrana poliestrowa DELTA-TEX™. Wkładka: wymienna wstępnie uformowana - poliester na EVA. Podeszwa: wtryskiwana, dwuwarstwowy poliuretan o zróżnicowanych gęstościach. Osłona czubka buta z PU.

CE EN ISO 20345
S3 WR HI CI
SRC

Rozwiązania **uzupełniające****IRAYA SMOKE****DIAMOND6 WIND****VE846****SIERRA2****FIDJI3****MCPA2STR****M2PA3STR****NOMAD2 S3 SRC**

Sieć wodociągowa i uzdatnianie wody / Produkcja i dystrybucja

Operator oczyszczalni ścieków



EASYVIEW

Ciepła i nieprzemakalna kurtka do bezpiecznego poruszania się

VE702PESD

Funkcja dotykowa pozwala na noszenie rękawic w każdych warunkach

M2PA3STRF

Tkanina stretch podąża za każdym ruchem

GOBI S3 SRC

Optymalny komfort zapewnia poliestrowa podszewka Air Mesh 3D

DIAMOND VI WIND

Hełm ochronny z ABS, wentylowany. Innowacyjny kształt czapeczki baseball zapewniający lepszą widoczność w pionie. Testowany do noszenia daszkiem do przodu oraz do tyłu dla większej wygody. Wnętrze z poliamidu: 3 taśmy tekstylne z 8 punktami mocowania. Potnik z gąbki. System regulacji ROTOR: obwód głowy od 53 do 64 cm. 2 możliwości regulacji pozycji (górną/dół) dla większego komfortu.

CE EN397
MM LD
-30°C +50°C ANSI
ANSI-ISEA Z89.1
TYP I
KLASA C
NOSZONY NA ODWRÓT

EASYVIEW

Kurtka ocieplana. Szwy uszczelnione. Zapinanie na kryty zamek błyskawiczny pod listwą na rzep. Odzież ostrzegawcza: klasa 3 - montaż szelkowi i montaż poziomy. 4 kieszenie. Tkanina: poliester Oxford powlekany poliuretanem. Podszewka: pikowana, poliester tafta. Pasy odblaskowe naszywane.

CE EN ISO 20471 EN343
KLASA 3
Max. 25 x 3 1* X

M2PA3STRF

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

CE EN14404
TYP 2
POZIOM 0

KILIMANDJARO CLEAR AB

Jednoczęściowe okulary z poliwęglanu. Zauszniki z nylonu z regulacją. Osłony skroni.

CE EN166 EN170 ANSI-ISEA Z87.1
1 FT/FT UV2C-1.2 Z87+

M1202BH

Opakowanie 30 półmasek filtrujących krótkiego użytkowania FFP2 z włókniny syntetycznej. Klamra nosowa regulowana. Higieniczne opakowanie indywidualne.

CE EN149

VE702PESD

Rękawica z poliestru i włókna węglowego. Powłoka poliuretanowa na stronie chwytnej i końcach palców. Ścieg 13.

CE EN388 EN16350
3 1 2 1 A ≤ 16.38x10⁶

GObI S3 SRC

Cholewka: skóra cielęca poddana wodoodpornej obróbce S3 oraz dwoina powlekana PU. Podszewka: poliester typu mesh 3D chłonny. Wkładka: wymienna, wstępnie uformowana - spód: poliester na EVA. Podeszwa: wtryskiwana, PU o zmiennej gęstości.

CE EN ISO 20345
S3 CR
SRC

Rozwiązania **uzupełniające****HELIUM2 SMOKE****VE846****LEGA****STAR****MCPA2STR****PHOCEA S3 SRC****ZIRCON 1****VE766****SPEED****OFFSHORE****FARGOHV****BROOKLYN S3 SRC**

Sieć wodociągowa i uzdatnianie wody / Konserwacja

Monter sieci wodno-kanalizacyjnych

SAJAMA

Wzmocniona powłoka Ki N zapewnia niezwykle solidną ochronę. Kompletna uszczelka na styku z twarzą dba o szczelność i wygodę

GRANITE PEAK

Nadaje się idealnie do prac w przestrzeniach zamkniętych, ponieważ nie ma daszka, dzięki czemu pole widzenia jest całkowicie odsłonięte

M2VHV - M2PHV

Zestaw roboczy o wysokiej zawartości bawełny dla zapewnienia wyższego komfortu i widoczności zarówno w dzień, jak i w nocy

NI170

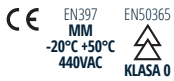
Mankiet o szerokości 6 cm zapewnia dobrą ochronę tętnic

IRON S5 SRC

Wzmocnienia podnoska, kostek i podbicia zapewniają optymalną ochronę

GRANITE PEAK

Hełm ochronny z ABS. Hełm w stylu górskim: bez daszka dla lepszej widoczności w pionie. Niewielki, lekki. Więzba z poliamidu: 3 taśmy tekstylne z 8 punktami mocowania. Potnik formowany na gorąco. System regulacji ROTOR: obwód głowy od 53 do 63 cm. Sprzedawany z paskiem podbródkowym posiadającym 3 punkty mocowania. Zaprojektowany specjalnie do pracy na wysokości. Izolacja elektryczna aż do 1000 VAC lub 1500 VDC.

**M2VHV**

Bluza. Elastyczne mankiety regulowane listwą na rzep, 4 kieszenie, w tym jedna zamykana na zamek i 1 wewnętrzna. Odzież ostrzegawcza: klasa 2. Montaż poziomy. Serża: 54% bawełna, 46% poliester, 260 g/m². Pasy odbłaskowe naszywane.

**M2PHV**

Spodnie. Gumka w talii po bokach. Odzież ostrzegawcza: klasa 2. 7 kieszeni, z czego 1 na miarę. Serża: 54% bawełna, 46% poliester, 260 g/m². Pasy odbłaskowe naszywane.

**INTERLAGOS LIGHT HE**

Czasze przeciwhałasowe z regulacją wysokości przeznaczone do mocowania na hełmie ochronnym. Uchwyty i czasze z ABS wysokiej giętkości. Czasze wycielane pianką syntetyczną. Możliwość używania bezpośrednio na hełmie lub wraz z uchwytem osłony twarzy VISOR HOLDER. Przystosowane do hełmów GRANITE, SUPER QUARTZ, QUARTZ, ZIRCON i BASEBALL DIAMOND.

**SAJAMA**

Gogle z poliwęglanu, bezbarwne. Powłoka niezarysowująca K i niezaparowująca N. Wentylacja pośrednia. Elastyczna oprawka z TPE dla większego komfortu przy długotrwałym użytkowaniu. Taśma z neoprenu odporna na produkty chemiczne.

**NI170**

Rękawica z nitrilu na wkładzie z bawełnianego dżerseju. Mankiet z drelichu 6 cm. Strona grzbietowa z dostępem powietrza.

**IRON S5 SRC**

Cholewka: PVC. Podszewka: poliester. Ochrona kostek. Zabezpieczenia ochronne z przodu i z tyłu. Tylna pętla do ściągania obuwia. Podnosek ochronny: stal nierdzewna. Wkładka antyprzebiocowa: stal nierdzewna. Podeszwa: PVC - nityl.

**Rozwiązania uzupełniające****ZIRCON 1****VISORH****VISORPC****VE766****LA600****LEGA****EASYVIEW****OPTIMUM3****STAR****COMET****FARGOHV****FISHER2 S5 SRA****OYSTER2 S5 SRA****Nasza kompletna oferta przeznaczona do przestrzeni zamkniętych****TRA22****TR018****HAR25HA****TR006**

Sieć wodociągowa i uzdatnianie wody / Konserwacja

Kanalarz

VV835

Potrójna powłoka nitrylowa zapewnia dobrą odporność na ścieranie

GRANITE PEAK

Nadaje się idealnie do prac w przestrzeniach zamkniętych, ponieważ nie ma daszki, dzięki czemu pole widzenia jest całkowicie odsłonięte

DT119

Listwa samoprzylepna zapewnia dobre uszczelnienie

SAJAMA

Wzmocniona powłoka K i N zapewnia niezwykle solidną ochronę. Kompletna uszczelka na styku z twarzą dba o szczelność i wygodę

GRANITE PEAK

Hełm ochronny z ABS. Hełm w stylu górskim: bez daszka dla lepszej widoczności w pionie. Niewielki, lekki. Więzba z poliamidu: 3 taśmy tekstylne z 8 punktami mocowania. Potnik formowany na gorąco. System regulacji ROTOR: obwód głowy od 53 do 63 cm. Sprzedawany z paskiem podbródkowym posiadającym 3 punkty mocowania. Zaprojektowany specjalnie do pracy na wysokości. Izolacja elektryczna aż do 1000 VAC lub 1500 VDC.

CE EN397 EN50365
MM
-20°C +50°C
440VAC
KLASA 0

WV835

Rękawica z podwójną powłoką nitylową na wkładzie z poliamidu. Trzecia powłoka z szorstkiej pianki nitylowej na stronie chwytnej i końcach palców. Długość: 35 cm. Grubość: 1,15 mm na mankiecie - 1,30 mm na stronie chwytnej.

CE EN388 EN ISO 374-1 EN ISO 374-5
4 1 2 1 X
TYPE B
AJ KL

DT119

Kombinezon z kapturem obszytym gumką. Typ 4-B. Włókna Deltatek 5000 laminat mikroporowaty. Zapinanie na zamek błyskawiczny z podwójnym kursorem pod listwą samoprzylepną. Gumka ściągająca w talii i w kostkach. W nadgarstkach ściągacz. Antyelektrostatyczny. Jednorazowego użytku. Próżniowe opakowanie jednostkowe.

CE EN14605 EN ISO 13982-1 EN13034
TYP 4B TYP 5B TYP 6B
EN1149-5 EN14126 EN1073-2
KLASA 1

M1300V

Opakowanie 5 półmasek filtrujących krótkiego użytkowania FFP3 z włókny syntetycznej. Szerokie paski regulacyjne. Półmaska o kształcie wypukłym. Klamra nosowa regulowana. Uszczelka przylegająca do twarzy supermiękką. Zawór wydechowy wysokiej skuteczności. Opcjonalny test z PYŁEM DOŁOMITOWYM dla wydłużenia komfortu oddychania.

CE EN149

SAJAMA

Gogle z poliwęglanu, bezbarwne. Powłoka niezarysowująca K i niezaparowująca N. Wentylacja pośrednia. Elastyczna oprawka z TPE dla większego komfortu przy długotrwałym użytkowaniu. Taśma z neoprenu odporna na produkty chemiczne.

CE EN166 EN170
1 BT K N UV2C-1.2
3 4 BT

HAR25HA

Szelki z pasem podtrzymującym. 2 punkty zaczepowe do asekuracji (tylny i przedni). 6 klamer regulacyjnych, w tym 4 automatyczne. Pas podtrzymujący z oparciem formowanym na gorąco. 2 punkty zaczepowe do pracy w podparciu (boczne). 1 taśma przedłużająca.

CE EN361 EN358
150 KG 150 KG

FISHER2 S5 SRC

Plótno powlekane PVC, wysokość: 80 cm. Szwj zgrzewane na gorąco 100% wodoszczelne. Podszewka: dżersej bawełniany. Nylonowe paski mocujące. Ochrona kostek. Tylna pętla do ściągania obuwia. Podnosek ochronny: stal nierdzewna. Wkładka antyprzebieciowa: stal nierdzewna. Podeszwa: PVC - nityl z dużymi zaczepami.

CE EN ISO 20345
S5 SRC

Rozwiązania **uzupełniające****GO-SPECS TEC CLEAR****PACAYA LYVIZ CLEAR****VE766****LA600****GALAXY STRAP****EASYVIEW****OPTIMUM3****STAR****LEGA****FARGOHV****DT300****FISHER2 S5 SRA****IRON S5 SRC**

Nasza kompletna oferta przeznaczona do przestrzeni zamkniętych

TRA22**TR018****HAR25HA****TR006**

Sieć wodociągowa i uzdatnianie wody / Konserwacja

Kierowca operator



VE724

Kropki antypoślizgowe zapewniają dobrą chwytność w środowisku płynnym lub tłustym

M2PA3STR

Tkanina stretch podąża za każdym ruchem

NOMAD2 S3 SRC

Wodoodporna membrana DELTA TEX zapewnia całkowitą ochronę niezależnie od warunków atmosferycznych

Rozwiązania uzupełniające

QUARTZ UP IV



Hełm ochronny wentylowany z polipropylenu (PP) wysokiej odporności, zabezpieczony przed UV. Wierzba z poliamidu: 3 taśmy tekstylne z 8 punktami mocowania. Potnik z gąbki. System regulacji ROTOR: obwód głowy od 53 do 63 cm. 2 możliwości regulacji (góra/dół) dla większego komfortu.

CE EN397
MM
-30°C +50°C

GILP2



Kamizelka. Zapinanie na rzep. Odzież ostrzegawcza: klasa 2. Montaż poziomy. Tkanina: poliester. Pasy odblaskowe naszywane.

CE EN ISO 20471
KLASA 2
MAX 25X

FUJ12 GRADIENT



VE802



AIR COLTAN



CBHV2



VE724



Rękawica z poliestru i Spandexu. Powłoka z nitylu na stronie chwytnej i końcach palców. Kropki nitylowe na stronie chwytnej. Ściąg 15.

CE EN388
4 1 2 1 X

TURINO



Polo z długimi rękawami (pasuje do serii MACH). Ściągacz w mankietach. Siatka: 100% bawełna, 210 g/m².

M2PA3STR



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

CE EN14404
TYP 2
POZIOM 1

NOMAD2 S3 SRC



Cholewka: pełna skóra licowa, wodoodporna S3. Podszewka: wodoodporna membrana poliestrowa DELTA-TEX™. Wkładka: wymienna, poliester na piance EVA. Podeszwa: wtryskiwana, dwuwarstwowy poliuretan o zróżnicowanych gęstościach. Osłona czubka buta z PU. Obuwie amagnetyczne.

CE EN ISO 20345
S3 WR HI CI
SRC

LEGA



NOVA



EASYVIEW



STAR



FARGOHV



SAMY2 S3 SRC





www.deltaplus.eu

