

enjoy safety





Os riscos gerais por atividades de recolha e triagem de resíduos ou tratamento das águas (depuração, tratamento...) são numerosos.

Riscos associados à perigosidade dos resíduos (biológico e químico), aos veículos utilizados para a recolha e transporte (manutenções, risco rodoviário), aos processos de triagem implementados (operações manuais, exposição ao ruído, a gases e a poeiras, etc.), a possível contaminação no contacto com águas residuais e lamas, acidentes no mesmo nível e quedas em altura em ambientes de trabalho, frequentemente, húmidos e escuros, etc.

Índice

Deslocador/Cantoneiro	10
Agente de gestão de resíduos	12
Condutor de máquinas	14
Agente de triagem	16
Agente de compostagem	18
Agente em centro de armazenagem	20
Operador de perfuração	22
Operário de vias e redes	24
Técnico no tratamento de água potável	26
Agente de exploração em estação de depuraçã	0.28
Agente de rede de saneamento	30
Operário de esgotos	32
Motorista operador	34

Riscos químicos e biológicos

Os riscos associados aos produtos químicos e biológicos são numerosos. O contacto com a pele pode causar queimaduras, irritações e, até mesmo, intoxicações..

A utilização de luvas de proteção não deve substituir as medidas de segurança que possam evitar todos os contactos com estes produtos perigosos.

É importante estar ciente de que nenhum material resiste permanentemente a um produto químico e que nenhum material resiste a todas as substâncias. A resistência química de uma luva dependerá da composição do produto químico manuseado e da composição da luva.

A norma **EN ISO 374-1** especifica as exigências relativas às luvas de proteção do utilizador contra os produtos químicos perigosos.

- Penetração (testada em conformidade com a norma EN374-2);
 difusão de ar e água para verificar a estanquidade através das porosidades, costuras,
 micro-orificios ou outras imperfeições numa luva.
- Degradação (testada em conformidade com a norma EN374-4: determinação da resistência física dos materiais após o contacto contínuo com produtos químicos perigosos.
- Permeação (testada em conformidade com a norma EN16523: procedimento através do qual um produto químico é difundido através do material da luva de proteção por contacto contínuo.

A versão EN ISO da norma **EN374-1** introduz a noção de três tipos de proteção contra a permeação de produtos químicos:

- Tipo A: a luva obtém um índice de desempenho à permeação no mínimo igual a 2 em 6 produtos químicos em ensaio selecionados na lista de produtos químicos determinada pela norma.
- Tipo B: a luva obtém um índice de desempenho à permeação no mínimo igual a 2 em 3 produtos químicos em ensaio selecionados na lista de produtos químicos determinada pela norma.
- Tipo C: a luva obtém um índice de desempenho à permeação no mínimo igual a 1 em 1 produto químico em ensaio selecionado na lista de produtos químicos determinada pela norma.



Para identificar melhor a resistência de um produto químico, recomenda-se que contacte o INRS para verificar qual o tipo de luva e de material utilizar. O nitrilo é o material com o maior âmbito de resistência química.

Risco de **perfuração**

Os nossos produtos não correspondem à norma EN ASTM F1342 Resistência à perfuração, que é veementemente recomendada para este risco de trabalho.



Risco de corte

As causas de corte nos setores da limpeza e do saneamento são inúmeras (centro de triagem, gestão e valorização de resíduos). Os cortes podem provocar a invalidez, amputação ou mesmo a morte, em determinados casos. Na maioria das situações, uma luva de proteção com um índice D protege contra a maioria dos riscos encontrados, mas nos casos mais extremos, recomendase utilizar luvas de índice F (manutenção de peças muito cortantes, vidro partido, etc.).

A resistência ao corte de acordo com o método de teste **ISO EN 13997** (avaliada em newtons) é alcançada quando uma luva é composta por um material que embote a lâmina circular durante o teste habitual da resistência ao corte pela lâmina. Este novo teste é, frequentemente, denominado "corte de acordo com o TDM". Denomina-se assim porque o nome do aparelho de teste utilizado é o TDM 100. Este método permite testar o desempenho da resistência ao corte da luva com uma lâmina direita e uma pressão mais elevada. Este teste é obrigatório em caso de embotamento da lâmina no primeiro ensaio de corte. Em contrapartida, é opcional para as luvas que não embote a lâmina. Esta luva será classificada em função dos seis níveis de proteção contra os cortes. Estas classes de proteção variam de A a F (sendo F o nível mais elevado de proteção). Este nível de proteção será, assim, classificado no seguimento de outras classificações dos testes mecânicos.



Risco de impacto

As luvas resistentes ao impacto oferecem não só uma proteção contra os choques, como também contra a abrasão, o corte, o rasgamento ou a perfuração. Este teste é efetuado em conformidade com a norma EN388.

No caso das luvas resistentes ao impacto, o método de teste é efetuado em conformidade com a norma EN388. Este último foi alvo de algumas alterações, em finais de 2016. Além disso, a luva pode também passar pela fase de teste em caso de impacto que é facultativo, em conformidade com a norma **EN13594: 2015**, com três resultados possíveis, a saber, P para "aprovado", F para "reprovado" e X para "não testado".

Os riscos associados à **separação de fibras, poeiras e gás**

A exposição a poeiras ou a fibras nocivas é recorrente na gestão da triagem de resíduos (poeiras minerais, misturas, com sílica cristalina, chumbo, metal, fibra de lã de vidro, de rocha, de amianto, etc.). Resultando em numerosos riscos: irritações das vias respiratórias, da pele ou das mucosas ou cancros e doenças graves a longo prazo.

EN149: Semimáscaras filtrantes

Ensaios de resistência aos choques, aos produtos de limpeza e de desinfeção, à temperatura, às chamas e à resistência respiratória.

- P1 Poeiras não tóxicas e/ou aerossóis de base aquosa.
- P2 Aerossóis sólidos e/ou líquidos ligeiramente tóxicos ou irritantes.
- P3 Aerossóis sólidos e/ou líquidos tóxicos.

EN140: meia-máscara reutilizável

EN136: máscara completa reutilizável



Em função do nível de exposição, a proteção respiratória deve ser adaptada – uma máscara descartável FFP3 com válvula filtrante, uma semimáscara, uma máscara completa ou mesmo um sistema ARI para um ambiente mais agressivo.

Riscos de projeções oculares

Os riscos de projeções oculares são omnipresentes. Quer se trate da projeção de poeiras, líquidos ou de fibras. Este risco está particularmente associado à natureza do material em questão, seja este mais heterogéneo ou homogéneo.

Os óculos de proteção podem ter várias inovações para melhorar o conforto, a manutenção e a proteção. Por exemplo, podemos encontrar óculos com espuma integrada que protege das poeiras, dos líquidos, que oferece conforto e que permite uma melhor absorção dos impactos. Existem também hastes inclináveis, reguláveis em comprimento e/ou em altura para um melhor ajuste à forma do rosto do utilizador. Existem igualmente tratamentos oculares que melhoram consideravelmente a resistência aos riscos e ao embaciamento (tratamento K & N, LYVIZ).

EN166: proteção ocular/aplica-se a todos os tipos de protetores individuais do olho contra os perigos suscetíveis de prejudicar o olho, com exceção para as radiações de origem nuclear, raios X, emissões de laser e infravermelhos emitidos por fontes de baixa temperatura. Não se aplica à proteções oculares para as quais existam normas separadas.



Os óculos de proteção destinam-se a proteger os olhos das influências externas tais como os brilhos, salpicos, poeiras e riscos.

Riscos **sonoros** associados às máquinas de triagem

Mesas vibratórias, tapetes transportadores, peneiras, compressores, prensas para compactação, motores para alimentação da cadeia de triagem...

A longo prazo, a exposição prolongada ao ruído causado pelas ferramentas e máquinas no estaleiro pode provocar uma redução da capacidade auditiva, surdez ou problemas cardíacos. Acufenos, assobios, destruição das células da orelha, surdez, stress ou mesmo hipertensão são fatores a considerar. As proteções auriculares constituem uma das soluções para se proteger do ruído.

A utilização de uma proteção individual contra o ruído (PICR) é o último recurso para proteger o ouvido. A proteção deve ser utilizada permanentemente durante o tempo de trabalho em ambiente ruidoso, seja este de alguns minutos seja de várias horas

A escolha dependerá os riscos do ruído e das limitações associadas aos trabalhos a realizar.

EN352-1: proteção antirruído.

EN352-2: tampões para os ouvidos.

EN352-3: as conchas antirruído montadas em capacetes de estaleiro.

Exigências em matéria de construção, de conceção, de desempenho e de métodos de ensaio.

Exigências da diretiva 2003/10/CE: recomendações mínimas para a proteção dos trabalhadores contra os riscos associados à exposição ao ruído por um período de 8 horas com um ruído ≥ 85 dB(A): proteção auditiva obrigatória em ruído ≥ 80 dB(A) e < 85 dB(A): proteção auditiva à disposição do trabalhador em ruído > 75 dB(A) e < 80 dB(A): Proteção auditiva recomendada



A proteção individual contra o ruído (PICR) deve ser selecionada de acordo com os seguintes critérios: eficácia, conforto, facilidade de utilização e compatibilidade com outros FPI.

Riscos associados às intempéries

O trabalho em exterior pressupõe a exposição aos riscos de ulceração, dormência dos membros, problemas de circulação sanguínea, conhecidos como síndrome de Raynaud, ou situações de hipotermia. O clima húmido e, principalmente, a chuva agravam este risco.

Para melhor proteção, as perguntas que devem ser colocadas referem-se à duração da exposição: entre poucos minutos a várias horas, a temperatura do ambiente considerada e o nível de atividade física entre imobilidade a atividade moderada ou intensa.

EN342: roupas de proteção contra o frio. A presente norma especifica as exigências e os métodos de ensaio do desempenho do vestuário em temperaturas inferiores a -5 °C.

EN14058: roupas de proteção contra ambientes frios. A presente norma especifica as exigências e os métodos de ensaio do desempenho do vestuário em temperaturas moderadamente baixas: -5 °C e superiores.

EN343: roupas de proteção contra o chuva. A presente norma especifica as exigências e os métodos de ensaio aplicáveis aos materiais e costuras das roupas de proteção contra as intempéries.

EN511: luvas de proteção contra o frio. A presente norma especifica as exigências e os métodos de ensaio das luvas de proteção contra o frio transmitido por convecção ou por condução até -30 °C (opcionalmente, até -50 °C). Este frio pode ser relacionado com condições climáticas ou com uma atividade industrial.







A utilização de produtos correspondentes às normas EN511 (luvas), EN342 ou EN14058 (vestuário) e EN ISO 20345 CI (calçado) garantem a proteção contra o frio.

Risco de se ser derrubado devido à **ausência de visibilidade**

Em todos os locais de circulação de veículos, o risco de se ser derrubado devido à ausência de visibilidade está presente com consequências que vão até à morte.

É, nomeadamente, o caso durante a recolha de resíduos, mas também nos centros de triagem. A circulação de veículos a baixa velocidade e, por vezes, fora das zonas dedicadas não incentiva os peões a adotarem prudência, pelo que é necessário torná-los visíveis junto dos condutores de modo a diminuir significativamente o risco de serem colhidos por um veículo.

EN17353: esta norma especifica as exigências relativas aos equipamentos de visibilidade melhorados sob a forma de vestuário ou dispositivo capaz de assinalar visualmente a presença do utilizador. Existem três tipos em função da sua utilização apenas durante o dia, em ambientes escuros ou em ambos.

EN ISO 20471: esta norma especifica as caraterísticas necessárias ao vestuário de proteção para assinalar visualmente a presença dos utilizadores de modo a serem detetados e vistos em situações de perigo.

Existem três classes que permitem ser mais ou menos visível em função do ambiente de trabalho





Riscos de **quedas no mesmo nível**

Os fatores de quedas no mesmo nível são numerosos e têm várias origens (natureza do piso, temperatura, tipo de calçado utilizado, produtos de revestimento do piso, etc.).

Quando não é possível suprimir o risco, podem ser adotadas várias ações (colocação de vias, limpeza, revestimentos, iluminação, seleção de EPI adaptados, etc.).)

São vários os elementos que devem ser considerados ao selecionar o calçado e a respetiva sola:

- Evidentemente, é necessário dispor do melhor nível de resistência ao deslize, nomeadamente graças à angularidade do design dos pitões da sola.
- Devem estar presentes bons túneis de evacuação para eliminação de poeiras, lamas ou água.



O tipo de pitões é igualmente importante: estes devem ser largos e altos, par permitir uma boa estabilidade sobre o piso macio.

Em 2022, a norma EN ISO 20345-1 foi alterada.

Uma das principais alterações refere-se ao teste de resistência à derrapagem. De facto, há duas modificações no teste ao nível da marcação e do protocolo:

Do lado da marcação:

atualmente, a derrapagem é representada por três marcações: SRA, SRB e SRC. Estas três marcações irão desaparecer.

O testé tipo SRA torna-se obrigatório e fica inserido diretamente nas exigências fundamentais (SB). O calçado de segurança terá de ser obrigatoriamente submetido a este teste (a marcação SRA desaparece) para ser comercializado no mercado europeu. Relativamente à SRB, esta marcação é substituída pela SR que será uma exigência adicional da norma.

Do lado do protocolo:

Tipo de piso/produto testado:

Teste obrigatório = O piso utilizado é do tipo mosaico. O produto adicionado sobre o piso é mantido. Trata-se sempre do lauril sulfato de sódio (detergente).

SR = Anteriormente, o piso utilizado no teste (SRB) era do tipo aço. Verificando que este tipo de piso era extremamente raro na indústria, o comité de normalização decidiu passar a utilizar um piso do tipo mosaico. O produto utilizado continua a ser idêntico (glicerina).

Superfície do calçado testado:

Atualmente, os testes de derrapagem são realizados no calcanhar e na zona plana da sola. Com a nova norma, os testes passarão a ser efetuados no calcanhar e no metatarso.



Riscos de quedas em altura

Os riscos de queda em altura e deslizamento são inerentes à situação de trabalho nas estações de tratamento e, mais particularmente, na gestão da água.

Na realidade, o facto de ter de se deslocar nas zonas das estações exige a segurança dos intervenientes, quer seja em espaço fechado quer seja em zonas que possam pressupor deslizes.

Os espaços fechados apresentam riscos para a segurança, quer devido à respetiva exiguidade de acesso ou de trabalho, quer devido à ausência de oxigénio.

No setor da água potável e do saneamento, as federações profissionais e os organismos de formação desenvolveram um dispositivo de certificação de competências para os intervenientes: o CATEC® (Certificat d'Aptitude à Travailler en Espaces Confinés – Certificado de Aptidão para o Trabalho em Espaços Fechados).

O nosso tripé de alumínio TRA22/TRA32 pode ser facilmente implementado (leve, intuitivo) e a instalação de duas placas permite utilizar o Protector Elevator (com opção de salvamento) e do guincho de mercadoria até aos 250 kg. Estes pontos de fixação na cabeça do tripé permitem, igualmente, fixar os suportes de fixação nos casos em que não há acesso de deslocação. Os pés rotativos garantem a máxima estabilidade, mesmo em pisos macios ou húmido.

O Protector Elevator TR018: o seu sistema patenteado permite que uma terceira pessoa levante a vítima e a retire sem ter de entrar no espaço fechado para evitar o risco de repetição do acidente. O arnês HAR25HA, graças a uma eslinga de extensão facilita a retirada da vítima.

A solução para Espaços fechados agrupa várias normas, de acordo com a categoria dos produtos utilizados:

Tripé e sistema de fixação: EN795 tipo B: dispositivo de fixação com um ou vários pontos de fixação fixos sem necessidade de uma ancoragem estrutural.

Enrolador com retorno automático e opção de salvamento: EN360/EN1496 Classe A

EN360: Antiqueda com função de bloqueio automático e sistema automático de tensão e de retorno através do cabo. Um elemento de dissipação da energia pode ser integrado no antiqueda.

EN1496 Classe A: dispositivos de salvamento em elevação.

Arnês antiqueda: EN361: sistema de preensão do corpo destinado a travar as quedas.



A solução "espaços fechados" permite ter uma segurança total da pessoa, quer durante a deslocação em espaço fechado quer, eventualmente, em caso de retirada.



Risco de **problemas músculo- esqueléticos (TMS)**

Os problemas músculo-esqueléticos afetam, principalmente, as articulações dos membros superiores, a zona lombar e os joelhos quando são estimulados, nomeadamente por gestos repetitivos, trabalho estático, esforços excessivos, etc.

As partes do corpo mais afetadas são:

· mãos, punhos, dedos: 38%

· cotovelos: 22 %

· ombros: 30%

• joelhos: 2 %

· zona lombar: 7 %

Quando é necessário trabalhar de joelhos, devemos considerar a utilização de proteções do tipo joelheiras quer sejam integradas nas calças, quer introduzidas num bolso especifico para o efeito ou colocadas sobre as calças. O material utilizado na confeção destas permite reduzir os traumatismos causados pela dureza do piso.

EN14404: a presente norma apresenta as exigências e os métodos de ensaio dos dispositivos de proteção dos joelhos utilizados pelas pessoas que têm de se ajoelhar para trabalhar. Existem quatro tipos de proteções fixas ou móveis e três níveis de proteção.





O trabalho de joelhos, além da do que torna a posição inconfortável, a longo prazo pode provocar o higroma do joelho ou bursitis.

Ainda que esta lista dos perigos que podemos encontrar no sector do tratamento de águas e resíduos esteja longe de ser exaustiva, oferece um bom ponto de partida para a sua análise dos riscos e adoção dos EPI adaptados.

Triagem de resíduos/Recolha

Deslocador/Cantoneiro



DIAMOND VI WIND



Capacete de estaleiro ventilado ABS. Forma inovadora do boné de baseball que dá uma visão vertical mais importante. Testado para uso normal e do avesso, para um menor encobrimento. Coifa poliamida : 3 bandas têxteis com 8 pontos de fixação. Banda de suor em esponja. Sistema de aperto Rotor: perímetro da cabeça de 53 a 64 cm. 2 posições possíveis do perímetro da cabeça (alto/ baixo) para um maior conforto.

C € EN397 MM LD -30°C +50°C





CONICAP01



Abafador com arco em polipropileno com auriculares em PU que pode ser transportado ao pescoço. Ideal para um uso temporário e intermitente. Embalagem individual.

EN352-2 SNR 28 dB H 29 M 24 L 22 Ø 8-18 mm



ANSI S3.19 NRR 21 dB

IRAYA SMOKE



Óculos policarbonato. Design desportivo. Armação policarbonato para um melhor conforto e uma solidez reforcada.

C E EN166 EN172 ANSI-ISEA 287.1 (ANSI-1SEA 287.1 Z87+ U6 L3



PHVE2



Casaco. Punhos elásticos. Alta visibilidade: Classe 2. Montagem em suspensório e em paralelo. 2 Bolsos. Sarjado 80% poliéster 20% algodão 230 g/m². Bandas retro-reflectoras cosidas.

C € EN ISO 20471

PHPA2



NI015



Nitrilo ligeiro sobre suporte jérsei algodão. Punho com orla. Costas arejadas.



JUMPER3 S3 SRC



Calçado : Pele croupon pigmentada, S3 tratamento "waterproof". Forro : Mesh poliamida. Palmilha de higiene: Amovível preformada - Por baixo poliéster sobre EVA. Palmilha: Injectada - PU bi-densidade.





Outras opções disponíveis

M1200VW



VERONA



VE715GR







LEGA











FARGOHV







GOBI S3 SRC









Calça. Ajuste lateral por elástico na cintura. Alta

visibilidade : Classe 2. 5 Bolsos, sendo 1 para metro. Sarjado 80% poliéster 20% algodão 230 g/m².





Triagem de resíduos/Triagem

Agente de gestão de resíduos



CONICMOVE01



Abafador com arco em polipropileno com auriculares em PU que pode ser transportado ao pescoço. Ideal para um uso temporário e intermitente.

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





GILP2



Colete. Aperta por banda de velcro. Alta visibilidade: Classe 2. Montagem em paralelo. Tecido poliéster. Bandas retro-reflectoras cosidas.

C € EN ISO 20471



VV734



Poliéster/Spandex. Revestimento mousse de nitrilo e TPU na palma e ponta dos dedos. Agulha 15.



PHOCEA S3 SRC



Calçado: Pele croupon pigmentada, S3 tratamento "waterproof". Forro: Mesh poliamida. Palmilha de higiene : Amovível preformada - Por baixo poliamida sobre EVA. Palmilha: Injectada - PU bi-densidade. Calçado antimagnético.

M1200VW



Caixa de 10 peças faciais filtrantes FFP2 em fibra sintética não tecido impregnada de carvão activo. Proteção contra os cheiros nocivos (fumos de soldadura, por exemplo). Formato concha. Ajuste nasal regulável. Reforço da orla em mousse sobre o ajuste nasal. Válvula de expiração alta performance. Teste opcional de DOLOMITE para um conforto respiratório prolongado.

C € EN149



Casaco. Punhos elásticos. Ajuste lateral por elástico na cintura. 7 bolsos, incluindo 1 interior. Sarjado 65% poliéster 35% algodão 245 g/m².

 ϵ

M2PA3F



Calças mulher. Corte Regular. Ajuste lateral por elástico na cintura. Joelheiras pré-formadas. 7 Bolsos, sendo 1 para metro. Sarjado 65% poliéster 35% algodão 245 g/m².

 ϵ



Outras opções disponíveis















VULCANO2 SMOKE



Óculos policarbonato monobloc. Hastes nylon inclináveis e ajustáveis. Pontas espatuladas. Ponte nasal TPE macio extra conforto. Protecções laterais.

C € EN166 EN172 ANSI-ISEA 787.1 (ANSI-ISEA 787.1 287+U6 L3



NI175



Nitrilo sobre suporte jérsei algodão. Punho em tela de 6 cm. Toda revestida.



COMET



T-shirt manga curta. Gola redonda. Alta visibilidade : Classe 2. Montagem em suspensório. Malha 100% poliéster 160 g/m². Bandas retro-reflectoras cosidas



SAULT2 S3 SRC



Calçado: Pele croupon pigmentada, S3 tratamento "waterproof". Forro: Poliamida. Palmilha de higiene : Amovível preformada - por baixo poliamida sobre EVA. Palmilha : Injectada - PU bi-densidade com biqueira envolvente..



ZIRCON I



Capacete de estaleiro em polipropileno (PP) ou polietileno alta densidade (HDPE), tratamento anti-UV. Coifa polietileno (LDPE), com 8 pontos de fixação. Banda de suor em esponja. Aperto deslizante ajustável : perímetro da cabeça de 53 a 63 cm. Isolamento eléctrico até 1000 VAC ou 1500VCC. Furo standart para acessórios. Encaixes para francaletes de 2 ou 4 pontos.

C € EN397 -10°C +50°C



M2VHV



Casaco. Punhos elásticos ajustáveis mediante velcro. 4 bolsos, incluindo 1 com fecho e 1 interior. Alta visibilidade : Classe 2. Montagem em paralelo. Sarjado 54% algodão 46% poliéster 260 g/m². Bandas retro-reflectoras cosidas.



M2PHV



Calça. Ajuste lateral por elástico na cintura. Alta visibilidade : Classe 2. 7 Bolsos, sendo 1 para metro. Sarjado 54% algodão 46% poliéster 260 g/m². Bandas retro-reflectoras cosidas.





Outras opções disponíveis









MOONLIGHT2





900VESHV





900PANHV





JUMPER3 S3 SRC



Triagem de resíduos/Triagem

Agente de triagem



ZIRCON I



Capacete de estaleiro em polipropileno (PP) ou polietileno alta densidade (HDPE), tratamento anti-UV. Coifa polietileno (LDPE), com 8 pontos de fixação. Banda de suor em esponja. Aperto deslizante ajustável: perímetro da cabeça de 53 a 63 cm. Isolamento eléctrico até 1000 VAC ou 1500VCC. Furo standart para acessórios. Encaixes para francaletes de 2 ou 4 pontos.

C € EN397 -10°C +50°C



SPIDERMASK P2W X5



Caixa de 5 máscaras respiratórias FFP2W, com 5 malhas convexas TPE reutilizáveis. Peças faciais filtranteis em fibra sintética não tecido impregnada de carvão activo. Proteção contra os cheiros nocivos (fumos de soldadura, por exemplo). Uso curto, substituível. Válvula de expiração alta performance, que serve de rosca para trocar a concha filtrante (SPIDERREFILL FFP2W). Jogo de fitas reguláveis. Fixação atrás por clip.



FIBKV02



Pele flor de vaca hidrofugada. Palma pele de vaca virada. Forro têxtil 100% Kevlar® Technology. 2 fios. Agulha 10.

(\$\$\$,

42X1XX









FIDJIHV



Colete reversível. Fecho por zip. 4 bolsos. Alta visibilidade: Classe 2. Montagem em suspensório. 1 face tecido poliéster Oxford revestido poliuretano. 1 face tecido Tafetá poliéster acolchoado, Bandas reflectoras cosidas.

C € EN ISO 20471



CONICCOPLUS200



Caixa distribuidora de 200 pares de tampões de ouvido em poliuretano, com cordel plástico, de Alta Visibilidade e de uso único. Desenho ergonómico para maior conforto. Bolsa de plástico indivual

EN352-1 SNR 35dB H 35 M 33 L 30 6-15 mm



ANSI 53.19 NRR 32 dB



Casaco. Punhos elásticos. Ajuste lateral por elástico na cintura. 7 bolsos, incluindo 1 interior. Sarjado 65% poliéster 35% algodão 245 g/m².

 ϵ

M2PA3



Calça. Corte Regular. Ajuste lateral por elástico na cintura. Joelheiras pré-formadas. 7 Bolsos, sendo 1

Sarjado 65% poliéster 35% algodão 245 g/m².

MONTBRUN S3 SRC



Calçado: Pele croupon pigmentada, S3 tratamento "waterproof". Forro : Poliamida. Palmilha de higiene : Amovível preformada - por baixo poliamida sobre EVA. Palmilha : Injectada - PU bi-densidade com biqueira envolvente.



Outras opções disponíveis

BRAVA2 CLEAR AB



M1202VB



VE730



SIERRA2





M6PAN



PANOSTRPA



MAESTRO S3 SRC



Triagem de resíduos/Reciclagem

Agente de compostagem



QUARTZ UP III



Capacete de estaleiro em polipropileno (PP) alta resistência tratamento anti-UV. Coifa poliamida : 3 bandas téxteis com 8 pontos de fixação. Banda de suor em esponja. Sistema de aperto Rotor : perímetro da cabeça de 53 a 63 cm. 2 posições possíveis do perímetro da cabeça (alta / baixa) para um maior conforto. Isolamento eléctrico até 1000 VAC ou 1500 VCC.







Blusão mangas amovíveis. Gola dupla lã polar para o conforto. Punhos e parte inferior em malha. Blusão : Alta visibilidade Classe 3. Montagem em suspensório e em paralelo. Colete : Alta visibilidade Classe 2. Montagem em suspensório e em paralelo. 4 bolsos. Tecido poliéster Oxford revestido a poliuretano. Forro lã

C € EN ISO 20471

MAX 25X



polar poliéster. Bandas retro-reflectoras cosidas.

M2PA3STRF



Calças mulher. Corte Adjusted. Ajuste lateral por elástico na cintura. Joelheiras pré-formadas. 7 Bolsos, sendo 1 para metro.

Sarjado 63% poliéster 34% algodão 3% elastano 260 g/m².



INTERLAGOS LIGHT HE



Conchas anti-ruído para capacete de estaleiro reguláveis em altura. Braço e conchas ABS alta flexibilidade. Conchas envoltas em mousse sintética. A utilizar directamente sobre o capacete ou com o porta-viseira VISOR HOLDER. Adaptável sobre os capacetes GRANITE, SUPER QUARTZ, QUARTZ, ZIRCON e BASEBALL DIAMOND.

EN352-3 **SNR 26dB H 29 M 24 L 16 S/M/L**





Caixa de 10 peças faciais filtrantes FFP2 em fibra sintética não tecido. Máscara com 4 partes dobráveis adaptáveis a todos os tipos de rostos. Ajuste nasal regulável. Reforço da orla em mousse sobre o ajuste nasal. Válvula de expiração alta performance. Saco plástico individual. Teste opcional de DOLOMITE para um conforto respiratório prolongado.

C € EN149



Poliéster/Spandex. Revestimento mousse de nitrilo na palma e ponta dos dedos. Agulha 15.



BROOKLYN S3 SRC



Calçado: Couro veludo (pele), tratamento resistente à água S3 com reforço frontal de borracha. Forro: não tecido e malha mesha em poliéster. Palmilha de higiene : Amovível preformada - por baixo poliéster sobre EVA. Palmilha : Soldada - Intercalar Phylon. Camada de desgaste: Caoutchouc. Calçado antimagnético.

Outras opções disponíveis

BLOW2 LIGHT MIRROR



KILIMANDJARRO CLEAR AB



ZIRCON 1





















PANOSTRPA



Triagem de resíduos/Reciclagem

Agente em centro de armazenagem



QUARTZ I



Capacete de estaleiro ventilado em polipropileno (PP) alta resistência tratamento anti-UV. Coifa polietileno BD em estrela com 8 pontos de fixação. Banda de suor em esponja. Aperto deslizante ajustável : perímetro da cabeça de 53 a 63 cm. 2 posições possiveis de perimetro da cabeça (alta / baixa) para um maior conforto. Capacete ventilado com ventilação ajustável.

C € EN397 -10°C +50°C

BAUCE2



Suspensório. Aperta por banda de velcro. Largura da cintura e dos suspensórios : 7.5 cm. Alta visibilidade : Montagem em suspensório. Tecido poliéster Oxford revestido a PU. Bandas retro-reflectoras cosidas.

C € EN13356 TIPO 2

VENICUTB05



Fibra de alta performance DELTAnocut® e fibra de carbono. Impregnação de poliuretano sem solvente na palma e ponta dos dedos. Agulha 18.







MANHATTAN S3 SRC



Calçado: Couro veludo (pele), tratamento resistente à água S3 com reforço frontal de borracha. Forro: não tecido e malha mesha em poliéster. Palmilha de higiene : Amovível preformada - por baixo poliéster sobre EVA. Palmilha : Soldada - Intercalar Phylon. Camada de desgaste: Caoutchouc. Calçado antimagnético.

 ϵ

INTERLAGOS LIGHT HE



Conchas anti-ruído para capacete de estaleiro reguláveis em altura. Braço e conchas ABS alta flexibilidade. Conchas envoltas em mousse sintética. A utilizar directamente sobre o capacete ou com o porta-viseira VISOR HOLDER. Adaptável sobre os capacetes GRANITE, SUPER QUARTZ, QUARTZ, ZIRCON e BASEBALL DIAMOND.

EN352-3 SNR 26 dB H 29 M 24 L 16 S/M/L ϵ





BRAVA2 CLEAR AB



Óculos policarbonato monobloc. Hastes tipo espátula flexíveis. Apoio do nariz policarbonato integrado. Facilidade de utilização com capacete de estaleiro e abafador anti-ruído. Protecções laterais.

C € EN166 EN170 UV2C-1.2

M2CO3



Fato de macaco. Corte Regular. Fecho por zip escondido. Cintura com elástico nas costas. Punhos elásticos. Joelheiras pré-formadas. 9 Bolsos, sendo Sarjado 65% poliéster 35% algodão 245 g/m².

EN14404 TIPO 2 NÍVEL 0

Outras opções disponíveis

CONICCOPLUS200



ZIRCON 1



FIBKV02



FBN49



M2VHV



MOONLIGHT2



EASYVIEW



OFFSHORE





FARGOHV



PHOENIX S3 SRC



Distribuição e tratamento da água/Produção e distribuição

Operador de perfuração



QUARTZ I



Capacete de estaleiro ventilado em polipropileno (PP) alta resistência tratamento anti-UV. Coifa polietileno BD em estrela com 8 pontos de fixação. Banda de suor em esponja, Aperto deslizante ajustável: perímetro da cabeça de 53 a 63 cm. 2 posições possiveis de perimetro da cabeça (alta / baixa) para um maior conforto. Capacete ventilado com ventilação ajustável.

C € EN397

M5VE3



Casaco. Fecho por zip sob pala com velcro. Punhos ajustáveis mediante velcro. 7 bolsos, incluindos 2

Tecido 60% algodão 40% poliéster 280 g/m². Reforços: tecido poliamida Oxford Cordura® revestido a poliuretano 240 g/m².

 ϵ

M5PA3



Calça. Corte Loose. Ajuste lateral por elástico na cintura. Joelheiras pré-formadas. 8 Bolsos, sendo 1

para metro. Tecido 60% algodão 40% poliéster 280 g/m². Reforços: tecido poliamida Oxford Cordura® revestido a poliuretano 240 g/m².

 ϵ



PACAYA CLEAR STRAP LYVIZ



Óculos policarbonato monobloc. Ponte nasal policarbonato integrado. Hastes nylon inclináveis. Protecções laterais.



C € EN166 EN170 ANSI-ISEA Z87.1 UV2C-1.2 ANSI-ISEA Z87.1

W913



Suporte polietileno de elevado desempenho. Suporte poneulierio de cievado desemberino. Reforço nas costas e na ponta dos dedos TRR. Duplo revestimento nitrilo liso/espuma de nitrilo na palma e ponta dos dedos. Reforço em relevo interior na palma. Forro interior em acrílico. Fio Kevlar® em







ANSI-ISEA 105

4X42DP 13X

NOMAD2 S3 SRC



Calçado : Pele flor, S3 tratamento "waterproof". Forro : Membrana de poliéster impermeável DELTA-TEX™. Palmilha de higiene : Amovível- por baixo poliéster sobre EVA. Palmilha: Injectada - PU bi-densidade. Para choques exterior em PU. Calçado

Outras opções disponíveis

ASO2 SMOKE

QUARTZ UP III





VV900



VV902





MOONLIGHT2



EASYVIEW



OPTIMUM3



MCPA2



MCPA2STR



M2PA3STR



IRON S5 SRC





Distribuição e tratamento da água/Produção e distribuição

Operário de vias e redes



DIAMOND V



Capacete de estaleiro ABS. Forma inovadora do boné de baseball que dá uma visão vertical mais importante. Testado com a viseira para a frente ou para trás, para menos encobrimento. Coifa poliamida : 3 bandas têxteis com 8 pontos de fixação. Banda de suor em esponja. Sistema de aperto Rotor : perímetro de cabeça entre 53 e 63 cm. 2 posições possíveis do perímetro da cabeça (alto / baixo) para um maior conforto. Isolamento eléctrico até 1000 VAC ou 1500VCC.







Sweat. Punhos e em baixo em malha. Alta visibilidade: Classe 3. Montagem em suspensório. Molleton 75% poliéster 25% algodão 280 g/m². Bandas retro-reflectoras cosidas.





Calça. Ajuste lateral por elástico na cintura. Alta visibilidade: Classe 2. 5 Bolsos, sendo 1 para metro. Sarjado 80% poliéster 20% algodão 230 g/m². Bandas retro-reflectoras cosidas.







INTERLAGOS LIGHT HE



Conchas anti-ruído para capacete de estaleiro reguláveis em altura. Braço e conchas ABS alta flexibilidade. Conchas envoltas em mousse sintética. A utilizar directamente sobre o capacete ou com o porta-viseira VISOR HOLDER. Adaptável sobre os capacetes GRANITE, SUPER QUARTZ, QUARTZ, ZIRCON e BASEBALL DIAMOND.



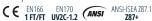




PACAYA CLEAR STRAP LYVIZ



Óculos policarbonato monobloc. Ponte nasal policarbonato integrado. Hastes nylon inclináveis. Protecções laterais.







LA500



Látex estrutura rugosa sobre suporte interlock algodão. Punho de malha. Costas arejadas.



GOBI S3 SRC



Calçado: Couro, S3 tratamento "waterproof" e exterior em couro impregnado com PÚ. Forro: Malha 3D absorvente. Palmilha de higiene: Amovível preformada - Por baixo poliéster sobre EVA. Palmilha : Injectada - PU bi-densidade.



Outras opções disponíveis

GO-SPECS TEC SMOKE



GRANITE PEAK



VE920



LEGA



NOVA



EASYVIEW







A nossa oferta completa dedicada aos espaços fechados



Distribuição e tratamento da água/Produção e distribuição

Técnico no tratamento de água potável



QUARTZ I



Capacete de estaleiro ventilado em polipropileno (PP) alta resistência tratamento anti-UV. Coifa polietileno BD em estrela com 8 pontos de fixação. Banda de suor em esponja. Aperto deslizante ajustável : perímetro da cabeça de 53 a 63 cm. 2 posições possiveis de perimetro da cabeça (alta / baixa) para um maior conforto. Capacete ventilado com ventilação ajustável.

C € EN397

VE802



Nitrilo flocado de algodão. Comprimento: 33 cm. Espessura: 0,38 mm.







M5VE3



Casaco. Fecho por zip sob pala com velcro. Punhos ajustáveis mediante velcro. 7 bolsos, incluindos 2 interiores

Tecido 60% algodão 40% poliéster 280 g/m². Reforços: tecido poliamida Oxford Cordura® revestido a poliuretano 240 g/m².

 ϵ

GILP4



Colete Aperta por banda de velcro. Alta visibilidade: Classe 2. Montagem em suspensório. Tecido poliéster. Bandas retro-reflectoras cosidas.

C € EN ISO 20471



M5PA3

SAMY2 S3 SRC



Calça. Corte Loose. Ajuste lateral por elástico na cintura. Joelheiras pré-formadas. 8 Bolsos, sendo 1

para metro. Tecido 60% algodão 40% poliéster 280 g/m². Reforços: tecido poliamida Oxford Cordura® revestido a poliuretano 240 g/m².

 ϵ





Calçado : Pele flor, S3 tratamento "waterproof". Forro : Membrana de poliéster impermeável DELTA-TEX™. Palmilha de higiene : Amovível preformada - Parte superior em poliéster sobre EVA. Palmilha : Injectada - PU bi-densidade. Para choques exterior em PU.

C EN ISO 20345 S3 WR HI CI SRC

Outras opções disponíveis

IRAYA SMOKE

DIAMOND6 WIND





VE846



SIERRA2



FIDJI3



MCPA2STR



M2PA3STR



NOMAD2 S3 SRC



Distribuição e tratamento da água/Produção e distribuição

Agente de exploração em estação de depuração



DIAMOND VI WIND



Capacete de estaleiro ventilado ABS. Forma inovadora do boné de baseball que dá uma visão vertical mais importante. Testado para uso normal e do avesso, para um menor encobrimento. Coifa poliamida : 3 bandas têxteis com 8 pontos de fixação. Banda de suor em esponja. Sistema de aperto Rotor: perímetro da cabeça de 53 a 64 cm. 2 posições possíveis do perímetro da cabeça (alto/ baixo) para um maior conforto.

C € EN397 MM LD -30°C +50°C





ANSI-ISEA Z89.1 Reverse wearing

EASYVIEW



Parka quente. Costuras estanques. Fecho por zip antifrio sob pala com velcro. Alta visibilidade: Classe 3 Montagem em suspensório e em paralelo. 4 bolsos. Tecido poliester Oxford revestido a poliuretano. Forro Tafetá poliester acolchoado. Bandas retro-reflectoras

C € EN ISO 20471 <u>EN3</u>43



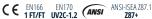


KILIMANDIARO CLEAR AB



Óculos policarbonato monobloc. Hastes nylon ajustáveis e inclináveis. Protecções laterais.





M1202BH



Caixa de 30 peças faciais filtrantes FFP2 em fibra sintética não tecido. Ajuste nasal regulável. Saco plástico individual.

C € EN149

VE702PESD



Poliéster carbono. Revestimento poliuretano na palma e ponta dos dedos. Agulha 13.





M2PA3STRF



Calças mulher. Corte Adjusted. Ajuste lateral por elástico na cintura. Joelheiras pré-formadas. 7 Bolsos, sendo 1 para metro. Sarjado 63% poliéster 34% algodão 3% elastano

260 g/m². C € EN14404 TIPO 2 NÍVEL 0

GOBI S3 SRC



Calçado: Couro, S3 tratamento "waterproof" e exterior em couro impregnado com PU. Forro : Malha 3D absorvente. Palmilha de higiene : Amovível preformada - Por baixo poliéster sobre EVA. Palmilha : Injectada - PU bi-densidade.

Outras opções disponíveis

HELIUM2 SMOKE



ZIRCON 1



VE846



VE766



LEGA





STAR



OFFSHORE



MCPA2STR



PHOCEA S3 SRC





BROOKLYN S3 SRC



Distribuição e tratamento da água/Manutenção

Agente de rede de saneamento



GRANITE PEAK



Capacete de estaleiro em policarbonato. Estilo capacete de montanha: sem viseira para uma melhor visão vertical. Obstrui muito pouco. Leve. Coifa têxtil inovadora extra conforto. Banda de suor termo formada. Sistema de aperto ROTOR ajustável : perímetro da cabeça de 53 a 63 cm. Vendido com francalete de 3 pontos de fixação. Especialmente concebido para os trabalhos em altura. Isolamento eléctrico até 1000 VAC ou 1500VCC.

C E N397 EN50365 MM -20°C +50°C CLASSE 0





Casaco. Punhos elásticos ajustáveis mediante velcro. 4 bolsos, incluindo 1 com fecho e 1 interior. Alta visibilidade : Classe 2. Montagem em paralelo. Sarjado 54% algodão 46% poliéster 260 g/m². Bandas retro-reflectoras cosidas.



M2PHV



Calça. Ajuste lateral por elástico na cintura. Alta visibilidade : Classe 2. 7 Bolsos, sendo 1 para metro. Sarjado 54% algodão 46% poliéster 260 g/m². Bandas retro-reflectoras cosidas.



INTERLAGOS LIGHT HE



Conchas anti-ruído para capacete de estaleiro reguláveis em altura. Braço e conchas ABS alta flexibilidade. Conchas envoltas em mousse sintética. A utilizar directamente sobre o capacete ou com o porta-viseira VISOR HOLDER. Adaptável sobre os capacetes GRANITE, SUPER QUARTZ, QUARTZ, ZIRCON e BASEBALL DIAMOND.

EN352-3 SNR 26dB H 29 M 24 L 16 S/M/L



ANSI S3.19 NRR 24 dB

SAJAMA



Óculos panorâmicos policarbonato incolor. Ventilação indirecta. Armação flexivel de TPE para um conforto de uso prolongado. Fita de neopreno resistente aos produtos químicos.

 ϵ

EN170 **UV2C-1.2**

NI170



Nitrilo sobre suporte jérsei algodão. Punho em tela de 6 cm. Costas arejadas.



IRON S5 SRC



Cano: PVC. Forro: poliéster. Proteção dos maleólos. Pára-choques dianteiro e traseiro com proteção. Esporão traseiro para descalsar-se. Biqueira de proteção: Aço inoxidável. Entressola anti-perfuração: aço inoxidável. Sola: PVC - Nitrilo.



Outras opções disponíveis

ZIRCON 1

VISORH

VISORPC

VE766

LA600





















FISHER2 S5 SRA





A nossa oferta completa dedicada aos espaços fechados



Distribuição e tratamento da água/Manutenção

Operário de esgotos



GRANITE PEAK



Capacete de estaleiro em policarbonato. Estilo capacete de montanha: sem viseira para uma melhor visão vertical. Obstrui muito pouco. Leve. Coifa têxtil inovadora extra conforto. Banda de suor termo formada. Sistema de aperto ROTOR ajustável : perímetro da cabeça de 53 a 63 cm. Vendido com francalete de 3 pontos de fixação. Especialmente concebido para os trabalhos em altura. Isolamento eléctrico até 1000 VAC ou 1500VCC.

C € EN397 EN50365
MM
-20°C +50°C
440VAC CLASSE 0



W835



Duplo revestimento de nitrilo em suporte poliamida. Terço revestimento de nitrilo em espuma rugosa sobre a palma e a ponta dos dedos. Comprimento: 35 cm. Espessura: 1,15 mm sobre a punho - 1,30 mm sobre a palma.











Fato de macaco com capuz elástico. Tipo 4-B. Deltatek 5000 não tecido microporoso laminado. Fecho por zip, duplo cursor sob pala autocolante. Elástico de aperto na cintura atrás e nos tornozelos. Punhos de malha. Antiestático. Uso único. Embalagem individual









TIPO 4B TIPO 5B TIPO 6B





CLASSE 1

M1300V



Caixa de 5 peças faciais filtrantes FFP3 em fibra sintética não tecido. Jogo de fitas largas reguláveis. Formato concha. Ajuste nasal regulável. Junção facial integral ultra macia. Válvula de expiração alta performance. Teste opcional de DOLOMITE para um conforto respiratório prolongado.

C € EN149

SAJAMA



Óculos panorâmicos policarbonato incolor. Ventilação indirecta. Armação flexivel de TPE para um conforto de uso prolongado. Fita de neopreno resistente aos produtos químicos.

 $C \in$

EN166 1 BT K N 3 4 BT

EN170 **UV2C-1.2**

HAR25HA



Arnês com cinto de estabilização. 2 pontos de ancoragem anti-queda (dorsal-esternal). 6 anéis de regulação, das quais 4 são automáticas. Cinto de estabilização com costas termoformadas. 2 pontos de ancoragem de estabilização no posto de trabalho (lateral). 1 cabo de extensão

C € EN361 EN358 150 KG

FISHER2 S5 SRC



Lona revestida: PVC, altura: 80 cm. Selo térmico de alta frequência 100% à prova d'água. Forro: algodão jersey. Correias de retenção em Nylon . Proteção dos maleólos. Esporão traseiro para descalsar-se Biqueira de proteção: Aço inoxidável. Entressola anti-perfuração: aço inoxidável. Sola: PVC - Nitrilo com tacos grandes.

Outras opções disponíveis

GO-SPECS TEC CLEAR



PACAYA LYVIZ CLEAR



VE766 LA600





GALAXY STRAP



EASYVIEW



OPTIMUM3



STAR





FARGOHV

DT300







IRON S5 SRC



A nossa oferta completa dedicada aos espaços fechados



Distribuição e tratamento da água/Manutenção

Motorista operador



Outras opções disponíveis

QUARTZ UP IV



Capacete de estaleiro ventilado em polipropileno (PP) alta resistência tratamento anti-UV. Coifa poliamida : 3 Bandas têxteis com 8 pontos de fixação, banda de suor em esponja. Sistema de aperto Rotor: perímetro da cabeça de 53 a 63 cm. 2 posições possíveis do perímetro da cabeça (alta / baixa) para um maior conforto.

EN397 MM -30°C +50°C

GILP2



Colete. Aperta por banda de velcro. Alta visibilidade : Classe 2. Montagem em paralelo. Tecido poliéster. Bandas retro-reflectoras cosidas.

C € EN ISO 20471



VE724



Poliéster/Spandex. Revestimento nitrilo na palma e ponta dos dedos. Picot's nitrilo na palma. Agulha 15.



NOMAD2 S3 SRC



Calçado : Pele flor, S3 tratamento "waterproof". Forro : Membrana de poliéster impermeável DELTA-TEX™. Palmilha de higiene : Amovível- por baixo poliéster sobre EVA. Palmilha : Injectada - PU bi-densidade. Para choques exterior em PU. Calçado

 ϵ

TURINO



Polo manga comprida (coordenado com a gama MACH). Punhos em malha. Malha piqué 100% algodão 210 g/m²..

M2PA3STR



Calça. Corte Adjusted. Ajuste lateral por elástico na cintura. Joelheiras pré-formadas. 7 Bolsos, sendo 1 para metro. Sarjado 63% poliéster 34% algodão 3% elastano 260 g/m².

 ϵ



TIPO 2 NÍVEL 1













