



Soluções para a indústria **agroalimentar**





Os riscos no sector da indústria agroalimentar

Os riscos no setor da indústria agroalimentar, no domínio da produção alimentar, atribuem uma grande atenção à segurança alimentar. Mas é importante não descurar a segurança dos trabalhadores.

A produção alimentar não é diferente de uma fábrica. Existem numerosos riscos semelhantes e alguns são mesmo agravados pela adição de produtos alimentares e/ou pelas precauções adotadas para que estes produtos sejam próprios para consumo. Eis alguns exemplos destes riscos.

Índice

| | |
|----------------------------------|------|
| Operador de linha | p.8 |
| Engenheiro Alimentar | p.10 |
| Operador de fábrica | p.12 |
| Inspetor sanitário | p.14 |
| Agente de acondicionamento | p.16 |
| Motorista de entregas..... | p.18 |
| Frigorista | p.20 |
| Eletromecânico | p.22 |
| Técnico de manutenção | p.24 |

Quedas no mesmo nível

Os riscos de escorregar e tropeçar existem em quase todos os locais de trabalho. Por exemplo, o manuseamento de alimentos envolve, frequentemente, a formação de poças de substâncias pegajosas ou escorregadias no piso. Garantir a realização de uma limpeza regular é importante, mas insuficiente. Os trabalhadores devem utilizar calçado adaptado a estas condições.

A utilização de uma bota de segurança S4 SRC permite obter o melhor nível de resistência ao deslize. As botas concebidas para a indústria agroalimentar têm uma sola de design angular, que maximiza a aderência em piso molhado ou com gordura. Em determinados casos, nos quais o deslizamento é um dos principais riscos (tratamento de leite ou de peixe), pode optar por uma sola plana e granulada que permite obter maior resistência ao deslizamento.



A utilização de uma **bota de segurança S4 SRC** permite obter o melhor nível de resistência ao deslize.

EN ISO 20345: esta norma enquadra as exigências fundamentais e adicionais do calçado de segurança. O que diz a norma sobre a resistência ao deslize?

Os desempenhos da sola em termos de deslize são representados pelos testes SRA, SRB e SRC.

SRA: teste em piso cerâmico com adição de lauril sulfato de sódio (SDS) que pode ser considerado um detergente ou um produto de limpeza.

SRB : teste em piso de aço com adição de glicerina que pode ser considerada um óleo. Os testes SRA e SRB são realizados inclinando o calçado a um ângulo de 7°, submetendo-o, a seguir, a uma força de 500 N com a adição de lauril sulfato de sódio (SRA) ou de glicerina (SRB). **Para obter o nível de desempenho SRC é necessário validar os níveis SRA + SRB.**

Exigências para o SRA:

- O deslizamento do calcanhar para a frente deve ser: $\geq 0,28$
- O deslizamento plano para a frente deve ser: $\geq 0,32$

Exigências para o SRB:

- O deslizamento do calcanhar para a frente deve ser: $\geq 0,13$
- O deslizamento plano para a frente deve ser: $\geq 0,18$

Substâncias nocivas

São inúmeras as substâncias nocivas que podem ser utilizadas na produção alimentar.

A proteção contra os produtos químicos perigosos começa com a educação e a formação dos profissionais. Certifique-se de que as fichas toxicológicas estão disponíveis para serem consultadas pelo pessoal e que o pessoal recebeu formação sobre os riscos dos produtos químicos utilizados no espaço de trabalho, de modo a que possam saber melhor qual o EPI que devem utilizar.

Existem diferentes tipos de proteções respiratórias e é importante identificar bem os riscos para que se utilize a proteção adequada. Uma máscara descartável FFP1/2 ou 3 pode ser suficiente em determinadas situações. Noutros casos será necessária uma proteção mais completa, como uma máscara completa com cartuchos de filtro. É necessário identificar corretamente os produtos químicos utilizados para que se tenham os filtros de proteção corretos.



A utilização de uma **máscara FFP3** protege contra os aerossóis sólidos e/ou líquidos tóxicos.

EN149: meia-máscara com filtro

Ensaio de resistência aos choques, aos produtos de limpeza e de desinfecção, 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

Ruído perigoso

As máquinas têm tendência a ser ruidosas. É importante que avalie os riscos de ruído na instalação e que escolha a melhor proteção, tendo em consideração a intensidade e a duração da exposição. A proteção deve reduzir o ruído a um nível não nocivo para a saúde do trabalhador, ao mesmo tempo que evita um excesso de proteção que o isole do ambiente.

- ▶ **Uma proteção auditiva azul** (indústria alimentar) e facilmente visível.
- ▶ **Os tampões para os ouvidos com carga metálica** permitem que sejam detetados de forma magnética e por raio X.
- ▶ **Um cordão permite evitar a perda das proteções.** Este deve ser igualmente detetável.

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. Recomenda-se a disponibilização de informações relativas às características.

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

a \geq 85 dB(A): Proteção auditiva obrigatória

a \geq 80 dB(A) e $<$ 85 dB(A): Proteção auditiva à disposição do trabalhador

a $>$ 75 dB(A) e $<$ 80 dB(A): Proteção auditiva recomendada



A utilização de uma **proteção auditiva detetável**, na cor azul com cordão assegura uma excelente proteção para o setor agroalimentar.

Riscos de projeções (oculares/rosto)

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

O risco mecânico ocorre por projeção de partículas ou de nuvens de poeira com uma ação abrasiva. O risco químico está associado à projeção de poeiras, aerossóis, líquidos, gases ou vapores irritantes, tóxicos ou nocivos que reagem com o olho. O risco biológico é induzido pela penetração de partículas virais, bacterianas ou fúngicas infetantes com o risco de contaminação.

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.



Riscos **térmicos** quentes

As luvas conformes à norma EN 407 são concebidas para proteger contra os riscos térmicos, como o fogo, o calor e o contacto, o calor proveniente de convecção, o calor radiante, as projeções de metais de fusão, etc.

Todavia, as luvas conformes à norma EN 407 são frequentemente utilizadas na indústria agroalimentar para proteger contra o calor de contacto durante o manuseamento de produtos que saem de um forno, por exemplo.



EN407: Calor de contacto. Este teste consiste em medir a temperatura à qual a temperatura interior da luva aumenta. A fonte de calor é compreendida entre 100 e 500 °C e a temperatura interior da luva não deve exceder os 10 °C durante os primeiros 15 segundos de exposição. Índice de proteção de 0 a 4.



Riscos **mecânicos** e de cortes

As lâminas são bastante comuns numa fábrica de transformação alimentar, o que indica que a proteção contra as lacerações é igualmente comum.

Os ferimentos na mão estão entre os mais habituais no mundo profissional. Isto é ainda mais verdadeiro na indústria alimentar onde o risco de corte está mais presente do que noutros setores: seja para cortar legumes ou carnes, limpar máquinas de corte, afiar lâminas, etc.



EN388 : 2016: Aplica-se às luvas de proteção contra os riscos mecânicos e compreende os testes destinados a avaliar a resistência dos têxteis e dos couros:

- O teste à abrasão
- Teste ao corte - resistência ao corte
- A resistência à rutura
- A resistência à perfuração



As **luvas de proteção contra cortes** são classificadas de B a F e podem ser associadas a um manguito para corresponder à utilização procurada.

Contaminação **alimentar**

Todos os trabalhadores nas fábricas e/ou que manipulem alimentos devem utilizar vestuário de proteção que permita não sujar a respetiva roupa e que evite a contaminação cruzada do ambiente. Os portadores permanecem limpos e os alimentos manuseados não arriscam qualquer contaminação.

A utilização de luvas com classificação «contacto alimentar»  é obrigatória. Tal como a utilização de uma touca para evitar, por exemplo, a queda de um cabelo para um preparado, infetando-o na íntegra.

O risco de contaminação alimentar implica ter uma bota sem asperezas, para facilitar a lavagem e a evacuação de todos os depósitos orgânicos. A sola deve ter túneis de evacuação dos líquidos e dos sólidos para permitir uma ótima lavagem e a manutenção dos desempenhos face ao deslizamento.



A compatibilidade alimentar obedece ao **Regulamento (CE) N° 1935/2004** do Parlamento Europeu e do Conselho, de 27 de outubro de 2004, relativo aos materiais e objetos destinados a entrar em contacto com os alimentos.

Riscos associados ao **frio**

Entrepósitos frigoríficos, câmaras frias, trabalhos no exterior no inverno, etc., são algumas das inúmeras situações profissionais que expõem os trabalhadores ao frio, natural ou artificial. Esta exposição direta ao frio apresenta riscos para a saúde dos trabalhadores. Também favorece a ocorrência de acidentes. Quando a temperatura ambiente é inferior a 5 °C, a vigilância é de extrema importância. A prevenção mais eficaz consiste em evitar ou limitar o tempo de trabalho no frio.

Como proteção contra o frio, o ideal é multiplicar as camadas de vestuário para melhorar o isolamento térmico graças ao ar preso no interior e entre cada camada.

A sobreposição de três camadas é um mínimo: roupa interior para evacuar a transpiração, uma camada polar para isolar do frio e uma parka comprida e acolchoada para proteger do frio.

As luvas correspondentes à norma EN 511 destinam-se à indústria alimentar para o manuseamento de produtos congelados, alimentos secos e não esterilizados em ambiente frio ou refrigerado ou, simplesmente, para a manutenção em meio frio.



A utilização de produtos que correspondam às **normas EN 511 (luvas), EN 342 ou EN 14058 (vestuário) e EN ISO 20345 CI (calçado)** garantem uma proteção contra o frio.



EN511: Aplica-se às luvas de trabalho em condições de frio que são submetidas a três testes de modo a serem consideradas conformes a esta norma:

- A resistência ao frio proveniente de convecção
- A resistência ao frio de contacto
- A impermeabilidade da luva à água

EN342: Exigências e métodos de ensaio ao desempenho do vestuário de proteção contra o frio com temperaturas inferiores a -5 °C (engenheiros de frio/frio extremo).

São realizados três testes:

- Manequim: recomendação de um tempo de utilização em função da temperatura e do nível de atividade do utilizador.
- Permeabilidade ao ar: corta-vento.
- Resistência à penetração da água: impermeabilidade.

EN14058: Exigências e métodos de ensaio de desempenho dos artigos de vestuário (coletes, casacos, casacões, calças) de proteção contra os climas frios (utilização com temperatura moderadamente baixa, -5 °C e superior, para proteger contra o arrefecimento da pele). Utilização em atividades no exterior, por exemplo para a indústria da construção; o vestuário também pode ser utilizado para atividades no interior, por exemplo na indústria alimentar. Neste caso, nem sempre é necessário que o vestuário seja impermeável ou estanque à água.



Riscos elétricos

As máquinas industriais necessitam de energia elétrica para funcionar, pelo que os riscos elétricos devem ser sempre considerados nos procedimentos de prevenção. As inspeções da cablagem, as proteções das peças sob tensão, a ligação à terra dos equipamentos e os procedimentos de bloqueio e de proteção são elementos a considerar também nas instalações de produção alimentar.

Um dos maiores riscos é o arco elétrico que fere através do impacto da explosão e queima através do importante aumento da temperatura. Um vestuário adaptado e em conformidade com a norma 11682 associado à proteção da cabeça, do rosto e das mãos é indispensável para a intervenção num contador elétrico. Pode ser necessário calçado específico contra o risco elétrico.



Uma **combinação de várias proteções** pode ser necessária para melhor proteção do utilizador.



GS-ET 29: Exigências, desempenhos, métodos de testes relativos aos escudos faciais que garantam uma proteção contra o arco elétrico.

EN50365: Capacetes com isolamento elétrico para utilização em ou junto de instalações sob tensão não superior a 1000 VAC ou 1500 VDC (classe elétrica 0).

EN16350: Propriedades eletrostáticas para as luvas de proteção
Referente às exigências relativas às luvas utilizadas em zonas explosivas (ATEX).

EN ISO 61340-5-1: Exigências gerais para a proteção ESD do calçado.
Métodos de ensaio empregues para determinar a resistência elétrica do calçado utilizado para o potencial controlo eletrostático do utilizador no seu posto de trabalho.

Ainda que esta lista dos perigos que podemos encontrar na indústria agroalimentar esteja longe de ser exaustiva, oferece um bom ponto de partida **para a sua análise dos riscos e adoção dos EPI adequados.**

Produção

Operador de linha

PO110

Um rebordo elástico para perfeita adaptação a todas as morfologias

CONICDE010

Uma elevada proteção (SNR36dB) contra os ruídos e detetável

M1205V

4 dobras que se adaptam a todas as morfologias e facilitam os movimentos do rosto

V1450B100

Uma cor preta ideal para os ambientes com sujidade

BLOUSPO

Uma proteção ideal contra sujidade

AEROFOOD S4 SRC

Botas leves com um design elegante que permitem um conforto diário e uma higiene respeitada

PO110

Touca redonda. Polipropileno não tecido 10 g/m². Orla elástica. Diâmetro de 53 cm. Caixa distribuidora de 100 peças.

M1205V

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.

CE EN149

BLOUSPO

Bata. Polipropileno não tecido 30 g/m². Fecho por 4 botões de pressão. Colarinho. Mangas montadas. 2 bolsos baixos. Compatibilidade alimentar. Embalagem individual.

AEROFOOD S4 SRC

Cano: fórmula específica PU Aerofit. Forro: jersey fino poliéster elástico. Palmilha: PU, 2 capas, pré-formada e removível. Biqueira: aço inoxidável. Sola: fórmula específica PU Aerofit.

CE EN ISO 20345 S4 CI SRC

HELIUM2 DETECTABLE

Óculos policarbonato monobloc ultra-leve. Ponte nasal de policarbonato integrada. Armação fino e flexível. Adaptadas para um uso de longa duração.

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

CONICDE010

Saco de 10 pares de auriculares detectáveis em poliuretano com cordão plástico detectável. Inserções em ferro e latão, ideal para a indústria alimentar. (9 pares em saco + 1 par em caixa de arrumação).

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

V1450B100

Nitrilo sem pó. Compatibilidade alimentar. AQL 1,5. Caixa de 100 luvas descartáveis.

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

Soluções complementares

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

Produção

Engenheiro Alimentar

HEKLA2

Uma proteção sobre os óculos envolvente e leve

M1305V

Uma válvula de elevado desempenho para redução do embaciamento, do calor e da humidade que oferece melhor respirabilidade

VE830

Um interior clorinado para menos riscos de alergias

TABPU

Um tamanho ajustável para não ser atrapalhar no trabalho

PHYSIOMC OB SRA

Uma evacuação de líquidos e sólidos facilitada graças aos pitões altos e largos

P0115



Protege barba. Polipropileno não tecido 10 g/m². Elástico de posicionamento. Caixa distribuidora de 100 peças.

M1305V



Caixa de 10 peças faciais filtrantes FFP3 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.

CE EN149

VE830



Nitrilo fino. Interior clorinado liso. Comprimento : 33 cm. Espessura : 0,20 mm.

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

TABPU



Avental. Aperto cordões elásticos com gancho. Fivela de regulação sobre cintura. Dimensões : 115 cm x 90 cm. Espessura : 0,30 mm. 100% Poliuretano 355 g/m².

CE

HEKLA2



Sobre-óculos policarbonato monobloc. Protecções laterais. Ponte nasal de policarbonato integrada. Hastes policarbonato flexíveis. Adaptados para todos os tipos de óculos.

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

CONICFIRDE010



Saco de 10 pares de auriculares detectáveis e reutilizáveis em TPR com cordão plástico. Inserto em ferro e latão, ideal para a indústria alimentária. Utilizáveis com ou sem o cordão (9 pares em saco + 1 par em caixa de arrumação).

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

BLOUSPO



Bata. Polipropileno não tecido 30 g/m². Fecho por 4 botões de pressão. Colarinho. Mangas montadas. 2 bolsos baixos. Compatibilidade alimentar. Embalagem individual.

PHYSIOMC OB SRA



Cano : PVC. Forro: poliéster. Sola : PVC..

CE EN ISO 20347
 OB SRA

Soluções complementares

P0110



BALBI2



PITON2 CLEAR



CONICDE010



M6400 CHEMKIT



M1305VV



M1300SM15 SPIDERMASKP315



V1310



V1340



V1400B100



P0106



KEMIS S4 CI SRC



Controlo, análise e laboratório

Operador de fábrica

HELIUM2 DETECTABLE

Uns óculos extremamente leves, confortáveis e com uma excelente manutenção

V1400PB100

Um interior com pó para colocar a luva com facilidade

KEMIS S4 CI SRC

Uma haste sem aspereza para facilitar a desinfeção
Uma sola exterior com um elevado nível de resistência ao deslize

PO110



Touca redonda. Polipropileno não tecido 10 g/m². Orla elástica. Diâmetro de 53 cm. Caixa distribuidora de 100 peças.

HELIUM2 DETECTABLE



Óculos policarbonato monobloc ultra-leve. Ponte nasal de policarbonato integrada. Armação fino e flexível. Adaptadas para um uso de longa duração.

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

CONICFIRDE010



Saco de 10 pares de auriculares detectáveis e reutilizáveis em TPR com cordão plástico. Inserto em ferro e latão, ideal para a indústria alimentetária. Utilizáveis com ou sem o cordão (9 pares em saco + 1 par em caixa de arrumação).

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

HM11001U



Caixas distribuidoras de 50 máscaras cirúrgicas descartáveis de Tipo II. Dispositivo médico de Classe 1. 3 dobras. Prega nasal de ajuste. Elástico de fixação em torno das orelhas. Polipropileno não tecido.

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

BLOUSPO



Bata. Polipropileno não tecido 30 g/m². Fecho por 4 botões de pressão. Colarinho. Mangas montadas. 2 bolsos baixos. Compatibilidade alimentar. Embalagem individual.

V1400PB100



Nitrilo com pó. Compatibilidade alimentar. AQL 1,5. Caixa de 100 luvas descartáveis.

CE EN ISO 374-1 EN ISO 374-5 TYPE B J K T

KEMIS S4 CI SRC



Cano: PVC. Forro: algodão jersey. Palmilha interior: desmontável, lavável e isolante. Esporão traseiro para descalsar-se. Biqueira de proteção: Aço inoxidável. Sola: PVC - Nitrilo.

CE EN ISO 20345 S4 CI SRC

Soluções complementares

PO115



BALB12



M1100VB



M1100



CONICDE010



VENICUTB00



VENICUT10



V1400B100



PO106



PO109



TABPU



SURCHPE



ORGANO S4 SRA



Controlo, análise e laboratório

Inspetor sanitário

ZIRCON1

Um capacete leve para utilização confortável durante todo o dia

HELIUM2 DETECTABLE

Uns óculos com hastes de injeção dupla para utilização prolongada e sem pressões

CONICFIRDE010

A conceção com três aletas permite uma melhor estanquidade e atenuação do ruído.

M1205V

4 dobras que se adaptam a todas as morfologias e facilitam os movimentos do rosto

BLOUSPE

Fecho com três botões e colarinho de camisa ideal para visitantes e intervenientes

V1400PB100

Facilidade ao colocar a luva graças ao acabamento com pó.

NITRIC SB FO SRC

Uma sola exterior SRC de elevado desempenho graças aos pitões específicos, perfeitamente adaptada para superfícies húmidas, em peixarias ou na indústria leiteira.

ZIRCON1

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.

**M1205V**

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.

CE EN149

V1400PB100

Nitrilo com pó. Compatibilidade alimentar. AQL 1,5. Caixa de 100 luvas descartáveis.

**NITRIC SB FO SRC**

Cano: PVC. Forro: algodão jersey. Proteção dos maleólos. Biqueira de proteção: Aço inoxidável. Sola: PVC - Nitrilo.

**HELIUM 2 DETECTABLE**

Óculos policarbonato monobloc ultra-leve. Ponte nasal de policarbonato integrada. Armação fino e flexível. Adaptadas para um uso de longa duração.

**CONICDE010**

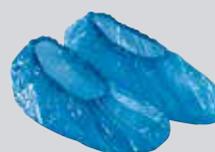
Saco de 10 pares de auriculares detectáveis em poliuretano com cordão plástico detectável. Inserções em ferro e latão, ideal para a indústria alimentar. (9 pares em saco + 1 par em caixa de arrumação).

**PO110**

Touca redonda. Polipropileno não tecido 10 g/m². Orla elástica. Diâmetro de 53 cm. Caixa distribuidora de 100 peças.

BLOUSPE

Bata de visitante. Polietileno 18 µm. Fecho por 3 botões de pressão. Colarinho. Mangas a partir do decote. Caixa distribuidora de 100 peças.

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

Logística

Agente de acondicionamento



M1105

Uma conceção com quatro dobras, sem agrafos e detetável graças à ponte nasal

V1400B100

Uma luva sem pó para evitar qualquer risco de contaminação

PO110

Touca redonda. Polipropileno não tecido 10 g/m². Orla elástica. Diâmetro de 53 cm. Caixa distribuidora de 100 peças.

M1105

Caixa de 20 peças faciais filtrantes FFP1 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. Saco plástico individual. Teste opcional de DOLOMITE para um conforto respiratório prolongado.

CE EN149

V1400B100

Nitrilo sem pó. Compatibilidade alimentar. AQL 1,5. Caixa de 100 luvas descartáveis.

CE EN ISO 374-1 EN ISO 374-5



TYPE B
J K T

BLOUSPO

Bata. Polipropileno não tecido 30 g/m². Fecho por 4 botões de pressão. Colarinho. Mangas montadas. 2 bolsos baixos. Compatibilidade alimentar. Embalagem individual.

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.

Corte stretch ajustado para mulher para mais liberdade de movimento

CE EN14404



TIPO 2
NÍVEL 1

MIAMI S2 SRC

Calçado: Microfibra/PU. Palmilha de higiene : Amovível preformada - Por baixo poliéster sobre EVA. Palmilha: Injectada - PU mono-densidade.

Um cano microfibra resistente à água

CE EN ISO 20345
S2
SRC

Soluções complementares

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

Manutenção, engenheiro, trabalho

Frigorista

CONICO10

Tampões descartáveis, confortáveis e agradáveis de utilizar

NORDLAND & ICEBERG

Proteção contra o frio extremo garantida graças ao complexo de isolamento em conformidade com a norma EN 342

W736

A conceção garante uma excelente proteção até -30 °C

ESKIMO

A sola exterior em PU garante uma excelente proteção até -30 °C

JURA



Gorro dupla espessura malha acrílica.

CONIC010



Saco de 10 pares de auriculares de uso único em poliuretano. Saco plástico individual por par.

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

NORLAND



Parka. Costuras estanques. Capuz amovível. Gola dupla lã polar para o conforto. Fecho por zip duplo cursor sob pala com velcro e botões de pressão. Ajustável por cordão na cintura e em baixo. 7 bolsos. Tecido poliéster Oxford impregnado de Poliuretano. Forro Tafetá poliéster acolchoado.

CE EN342 0.358 M².K/W (B) 3 X

W736



Interior : 100% acrílico raspado agulha 10. Exterior : 100% poliamida agulha 15. Mão toda revestida de látex. Segundo revestimento mousse de látex sobre a palma e ponta dos dedos.

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

ICEBERG



Calça. Costuras estanques. Cintura ajustável por cordão elástico. Suspensórios ajustáveis. Joelheiras pré-formadas e reforçadas 5 bolsos. Tecido poliéster Oxford impregnado de Poliuretano. Forro Tafetá poliéster acolchoado.

CE EN342 0.358 M².K/W (B) 3 X

ESKIMO



Botas forradas de segurança. Cano: PU e poliéster. Forro: Membrana de poliéster impermeável DELTA-TEX™ e forro SNOWTEX™ + gola poliéster forrada. Palmilha interior: Amovível preformada - feltro. Sola: injectada - PU bi-densidade resistente a -30°C. Bota não magnética.

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

Soluções complementares

QUARTZ UP IV



WINTERCAP



KAIZIO



HELIUM2 CLEAR



INTERLAGOS NB



INTERLAGOS



VV750



VV903



VE728



KOLDYTOP



KOLDYPANT



VERNON



JUMPER3 S3 HC



Manutenção, engenheiro, trabalho

Electromecânico

**ESTE VESTUÁRIO NÃO
ESTÁ CERTIFICADO
PARA RESISTÊNCIA AOS
CHOQUES ELÉTRICOS**

ONYX

Um capacete para electricista com um design leve e equilibrado para conforto durante utilização prolongada

VV914

Excelente resistência à inflamabilidade graças à espuma de neopreno

MEMPHIS S1P SRC ESD

Proteção de longa duração, graças à confeção sem costuras.

ONYX



Capacete de estaleiro com dupla carcaça ABS e viseira retrátil PC. Desenho dinâmico e desportivo. 3 bandas têxteis com 6 pontos de fixação. Banda de suor de espuma. Ajustável: circunferência da cabeça de 53 a 63 cm com botão Rotor One-D. 2 possíveis posições do contorno da cabeça (alto/baixo) para um melhor conforto. Autocolantes retrorrefletores. Isolamento elétrico até 1000 VAC / 1500 VCC, proteção contra defeito de arco elétrico classe 1 (GS-ET 29). Visor com tratamento anti-embaciamento N e anti-riscos K com proteção contra os arcos elétricos e as projeções de metais em fusão e líquidos quentes.

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

MYSEN2



Casaco com mangas destacáveis Fecho por zip anti-frio. Mangas com acabamentos escondidos. 5 bolsos. Tecido «Softshell» 96% poliéster 4% elastano.

VV914



Para aramida/Fibra de vidro/Modacrílica. Revestimento de espuma de neoprene na palma e ponta dos dedos. Agulha 10.

CE EN388 EN407 **ASTM**
3 X 4 3 E **4 2 X X X X** **50 (CAL/CMF)**

M5PA2



Calças. Aperto com elástico na cintura. Joelheiras pré-formadas. 8 Bolsos, sendo 1 para metro. Tecido 60% algodão 40% poliéster 270 g/m². Acrescentes : poliamida e poliéster Oxford.

CE EN14404
TIPO 2
NÍVEL 1

MEMPHIS S1P SRC ESD



Cano: Poliéster tecido com reforço dianteiro de TPU. Forro : Poliéster. Palmilha de higiene : Amovível preformada - Por baixo poliéster sobre EVA. Palmilha : Soldada - Intercalar Phylon. Camada de desgaste : Caoutchouc nitrilo. Calçado antimagnético.

CE EN ISO 20345 EN61340
S1P HRO **ESD**
SRC

Soluções complementares

QUARTZ UP III



VISOR U



VISOR FLASH



M1200SM



GOTEBORG



M5VE2



M2PA3F



M2PA3



BOSTON S1P



Manutenção, engenheiro, trabalho

Técnico de manutenção

INTERLAGOS NB

A traseira permite a utilização em conjunto com um capacete. As conchas muito envolventes oferecem uma proteção perfeita

IRAYA CLEAR

Óculos de design inovador e moderno, envolventes para maior visibilidade

M1205V

Proteção ideal para utilização de longa duração em ambientes agressivos.

VENICUTD06

A luva ultra polivalente mais fina no mercado, que respeita o ambiente e as pessoas no trabalho

M2PA3STR

Um corte ajustado e elástico para maior liberdade de movimentos

JUMPER3 S3 SRC

Uma sola especialmente projetada para garantir o mais alto nível de desempenho antiderrapante (+30% vs padrão ISO 20345)

IRAYA CLEAR

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

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

M1205V

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.

CE EN149

M2VE3

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

CE

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.

CE EN14404
TIPO 2
NIVEAU 1

INTERLAGOS NB

Abafadores anti-ruído com aro para a nuca. Corria de suporte têxtil. Braço metálico e conchas ABS, envoltas em mousse sintética.

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

VENICUTD06

Fibra de elevado desempenho DELTAnocut®. Revestimento de microespuma de nitrilo na palma e ponta dos dedos. Agulha 18.

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

OLINO

Sweat. Reforço nas costas e cotovelos. Punhos e em baixo em malha. Molleton 65% poliéster 35% algodão 260 g/m². Reforços: tecido poliéster Oxford revestido a poliuretano.

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.

CE EN ISO 20345
S3
SRC

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

