SHOWA®

Always Innovating. Never Imitating.

6,000
FUNCIONÁRIOS EM TODO O MUNDO

MAIS DE 50
INVESTIGADORES A NÍVEL GLOBAL

7
INSTALAÇÕES DE PRODUÇÃO ESPALHADAS PELO MUNDO

100+
PATENTES

PRODUÇÃO
100%
INTEGRADA

1 MARCA

FUNDADO EM 1954

SHOWAgroup.com

Europa/Médio Oriente/África
SHOWA International
WTC - Tower 2 - Strawinskylaan 1817
1077 XX Amsterdam - Netherlands
Tel.: +31 (0) 88 004 2100

EUA/América Latina
579 Edison Street
Menlo, GA 30731, USA
Tel.: +1 800-241-0323

Japão/Ásia/Oceânia
565 Tohori, Himeji-City
Hyogo 670 0802, Japan
Tel.: +81-79-264-1234

Canadá
2507 Macpherson, Magog
Quebec, J1X 0E6, Canada
Tel.: 1-819-843-2121

ÍNDICE

SOBRE A SHOWA®
SOMOS A SHOWA® 2
MATERIAIS 4
REVESTIMENTOS 5

PROTEÇÃO QUÍMICA
TECNOLOGIA ECO BEST 8
NITRILO 10, 26
NEOPRENO 19
CHEMREST® 24
BUTILO 22
VITON 23
PVC 25, 27

CORTE
GUIA DE PROTEÇÃO ANTICORTE 30
NÍVEL DE RESISTÊNCIA AO CORTE A ... 34
NÍVEL DE RESISTÊNCIA AO CORTE B 34
TECNOLOGIA DURACoil® 36
NÍVEL DE RESISTÊNCIA AO CORTE C 38
NÍVEL DE RESISTÊNCIA AO CORTE D ... 43
NÍVEL DE RESISTÊNCIA AO CORTE E 46
NÍVEL DE RESISTÊNCIA AO CORTE F 47
ALTA RESISTÊNCIA AO CORTE 48

MULTIUSOS
TECNOLOGIA MICROFIBRE 52
TECNOLOGIA DE ESPUMA BREATHEX 54
NITRILO 60
BORRACHA NATURAL 66
PVC 70
POLIURETANO 70
SETOR DA CONSTRUÇÃO 74

ISOLADA
PROTEÇÃO CONTRA O FRIO 80
PROTEÇÃO CONTRA O CALOR 83

DESCARTÁVEL
EBT BIODEGRADÁVEL 86

ANTIESTÁTICO
O QUE É ESD? 90
ANTIESTÁTICO 92

CENTRO DE CONHECIMENTO
NORMAS EUROPEIAS 91
GUIA DE TAMANHOS DAS LUVAS 96

ÍNDICE 101

SHOWA, ChemRest, DURACoil, DURACoil Alpha, S-TEX, Hagane coil eTEMRES são marcas comerciais registadas da Showa Glove Co.

GRUPO SHOWA® | COBERTURA MUNDIAL

SOMOS A SHOWA®

A SHOWA® é um fabricante totalmente integrado. Controlamos na íntegra o nosso ecossistema industrial, criando a nossa própria maquinaria, fios, revestimentos, polímeros, designs e moldes de mão. Controlamos cada passo do nosso processo, para um controlo de qualidade a 100% a todos os níveis. A SHOWA® fabrica luvas de proteção para todas as indústrias e aplicações que exigem alta qualidade na proteção das mãos.

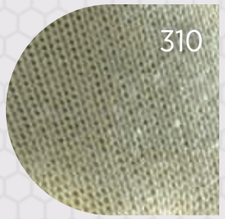
As nossas soluções de proteção das mãos estão agrupadas em cinco principais famílias ou conjuntos de produto:

- PRODUTO QUÍMICO & LÍQUIDOS
- UTILIZAÇÃO MULTIUSOS
- ISOLADA
- UTILIZAÇÃO DESCARTÁVEL
- CORTE

- Estratégia e operações
- Produção e fabrico
- Investigação e desenvolvimento

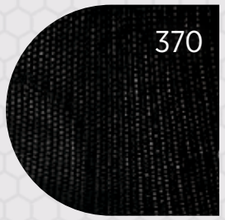
MATERIAIS E RESPETIVO DESEMPENHO

A SHOWA® oferece uma grande variedade de materiais e revestimentos. Compare os pontos fortes e fracos de cada um e escolha as composições que melhor se adequam às suas necessidades!



ALGODÃO

Fibra de celulose natural. Flexível, macio e não irritante, protege contra agressões mecânicas (impactos, baixa vibração, limalhas de ferro, lascas, fragmentos de vidro), absorve a transpiração e proporciona conforto na utilização contínua de luvas de proteção imersas. As fibras de algodão são combinadas com fibras de poliéster de forma a associar o conforto a uma maior resistência mecânica e maior elasticidade.

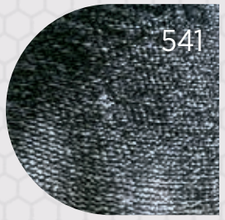


NYLON

Poliamida elástica leve praticamente sem cotão e lavável, seca facilmente e é resistente à abrasão e deformação. Combinado com algodão e acrílico, torna a luva mais flexível e prolonga a sua vida útil.

ACRÍLICO

Polímero resistente à água, a solventes comuns, ácidos e álcalis fracos e resistente à abrasão e tração. Macio e quente, isola-o do frio. Combinado com algodão, torna a malha mais leve.



HPPE

Polietileno de elevado desempenho flexível, leve e resistente. Tão resistente ao corte como um para-aramida, mas com mais resistência à abrasão (dez vezes mais resistente à flexão do que um arame), permanece resistente aos químicos, particularmente aos solventes.

KEVLAR®

Leve, flexível, confortável e lavável. Proporciona uma proteção eficaz contra cortes (superior ao nível 5, com reforço em aço inoxidável) e contra o calor por convecção, oferecendo uma durabilidade e um desempenho superiores aos do couro (5 vezes superior) e do algodão (3 vezes superior).

Kevlar® é uma marca comercial registada da DuPont.

CADA REVESTIMENTO TEM AS SUAS QUALIDADES

NITRILO

Borracha sintética vulcanizada antiderrapante

- ⊕ Excelente resistência à abrasão
- ⊕ Triplo da resistência à perfuração do látex de borracha natural
- ⊕ Bom desempenho mecânico
- ⊕ Excelente resistência a óleo, massa lubrificante e hidrocarbonetos
- ⊕ Boa resistência a ácidos, determinados solventes orgânicos, pesticidas, óleos e combustíveis
- ⊕ Resistência ao calor (mas não resistente à chama)
- ⊕ Não contém proteínas de borracha natural
- ⊕ Dissipa a eletricidade estática: evita a descarga de eletricidade estática

- ⊖ Relativamente rígida
- ⊖ Geralmente, baixa resistência à rutura
- ⊖ Sem resistência química contra cetonas e alguns hidrocarbonetos clorados, por exemplo, cloreto de metileno e tricloroetileno

BORRACHA NATURAL

Látex de borracha natural essencialmente originário da seringueira

- ⊕ Muito flexível e elástico
- ⊕ Boa aderência
- ⊕ Excelente resistência a rasgos e flexões
- ⊕ Boa resistência à abrasão
- ⊕ Muito robusta
- ⊕ Protege contra ácidos fracos, substâncias cáusticas, álcoois e detergentes
- ⊕ Proteção contra vírus e bactérias

- ⊖ Fraca resistência química contra óleos, massas lubrificantes, hidrocarbonetos e solventes orgânicos
- ⊖ As proteínas podem causar alergias

POLIURETANO PU

Plástico que é um elastómero microporoso

- ⊕ Muito flexível e elástico
- ⊕ Não contém proteínas de borracha natural
- ⊕ Limpo – não perde partículas como os outros polímeros
- ⊕ Boa resistência à abrasão
- ⊕ Boa resistência ao óleo
- ⊕ Não endurece no frio
- ⊕ Não amolece no calor
- ⊕ Excelente transpiração graças à ventilação porosa

- ⊖ Baixa resistência química
- ⊖ Fraca resistência à água quente

PVC POLICLORETO DE VINILO

Plástico impermeável

- ⊕ Flexível até mesmo a -20 °C
- ⊕ Material suavizado por um plastificante
- ⊕ Bom isolador elétrico
- ⊕ Elevada resistência química

- ⊖ Baixa resistência a cortes, perfurações e calor
- ⊖ As luvas de PVC descartáveis têm menos destreza do que as de nitrilo ou borracha natural
- ⊖ Baixa resistência a solventes

NEOPRENE

Borracha sintética de policloropreno

- ⊕ Flexível e macio como borracha natural
- ⊕ Não contém proteínas de borracha natural
- ⊕ Boa resistência à abrasão
- ⊕ Proteção química contra ácidos, álcoois, massas lubrificantes, cetonas, solventes orgânicos e inorgânicos, óleos, gorduras e petroquímicos
- ⊕ Resistente ao calor e à chama

- ⊖ Fraca aderência quando molhado
- ⊖ Sem resistência química contra solventes de hidrocarboneto clorado

BUTILO

Polímero de borracha sintética para proteção contra químicos pesados

- ⊕ Muito elástico, mesmo a baixas temperaturas
- ⊕ Excelente resistência química contra cetonas (MEK, acetona) e ácidos
- ⊕ Baixa permeabilidade ao gás
- ⊕ Dissipa perfeitamente a eletricidade estática: previne a descarga de eletricidade estática

- ⊖ Aderência limitada
- ⊖ Destreza limitada
- ⊖ Fraca resistência mecânica
- ⊖ Fraca resistência a hidrocarbonetos alifáticos (hexano, gasóleo e gasolina), hidrocarbonetos aromáticos (benzeno, tolueno, xileno) e solventes halogenados (clorofórmio e clorobenzeno)

VITON®

Polímero de borracha sintética – o último recurso

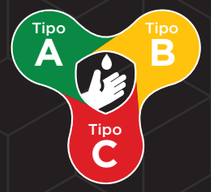
Viton® é uma marca comercial registada da DuPont.

- ⊕ Protege onde nada mais protege
- ⊕ Proteção química contra PCBs
- ⊕ Excelente proteção química contra hidrocarbonetos clorados, alifáticos e aromáticos

- ⊖ Aderência limitada
- ⊖ Destreza limitada
- ⊖ Não adequado para cetonas, ésteres e compostos nítricos

PROTEÇÃO QUÍMICA

A SHOWA® tem um amplo portfólio de proteção das mãos contra produtos químicos, entre o Tipo A e o Tipo C.



ChemRest®

A ChemRest® torna mais fácil navegar pelos desafios da proteção química para as mãos, oferecendo aos profissionais de segurança um portfólio completo de produtos, recursos e ferramentas numa única plataforma.

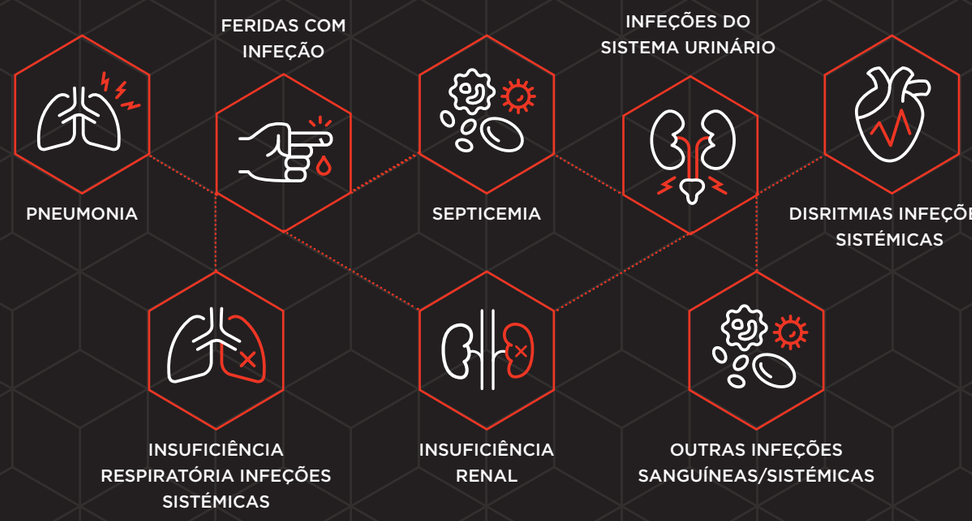
OS PERIGOS DOS QUÍMICOS NO TRABALHO

Os químicos e os solventes abrasivos são utilizados por milhões de pessoas em todo o mundo. De facto, há mais de 350 mil químicos e misturas químicas no mundo, registados para produção comercial e utilização (Environ. Sci. Technol. 2020). Os trabalhadores em contacto com produtos químicos, substâncias perigosas e gases – mesmo simples detergentes de limpeza – põem as mãos em perigo.

Embora os ferimentos químicos possam ocorrer com maior frequência nos postos onde os produtos químicos são fabricados, estes também ocorrem noutros setores de alto risco, como a mineração, pintura, construção, petróleo e gás, serviços de saúde, armazenamento, transportes, agricultura e soldadura. Alguns ferimentos químicos ocorrem quando os trabalhadores são (involuntariamente) expostos a soluções ou gases aparentemente não nocivos durante longos períodos de tempo.

COMPLICAÇÕES CAUSADAS POR QUEIMADURAS QUÍMICAS

Os pacientes com queimaduras químicas podem sofrer as seguintes complicações:



REFORCE A SUA DEFESA COM A PLATAFORMA DE PROTEÇÃO CHEMREST®

A SHOWA® tem o objetivo de capacitar os clientes com mais conhecimentos e ferramentas, para que façam escolhas mais informadas sobre a respetiva proteção das mãos contra os produtos químicos.

EDUCAR
Ferramentas e formação coerentes sobre a proteção das mãos contra os químicos

AVALIAR
Avaliação integral de riscos e testes em laboratórios próprios aos químicos específicos dos clientes

EQUIPAR
Uma gama completa de luvas de proteção adaptadas a todas as utilizações

ChemRest®
Chemical Resistant Glove Directory

VISITE CHEMREST.COM PARA ENCONTRAR A LUVA CERTA

PROTEÇÃO E PRESERVAÇÃO EM UM

A sustentabilidade não é somente um compromisso – faz parte do legado da SHOWA®. A nossa revolucionária Eco Best Technology (EBT) oferece a solução que faz a diferença para o ambiente, sem comprometer a proteção e o desempenho.

COMO FUNCIONA A EBT?

1. Os materiais EBT são adicionados ao nitrilo durante a produção
2. As luvas são eliminadas
3. As luvas são transferidas e eliminadas em aterros biologicamente ativos
4. Os microrganismos decompõem as luvas EBT
5. O solo orgânico e o biogás permanecem no seu lugar

A revolucionária Eco Best Technology (EBT) da SHOWA® faz a diferença no ambiente, sem comprometer a proteção e o desempenho. Lançadas em 2012, as nossas luvas de nitrilo biodegradáveis foram pioneiras no setor e, atualmente, a SHOWA® oferece a mais extensa seleção de proteção das mãos biodegradável no mercado.

A SHOWA® LANÇOU A SUA TECNOLOGIA EBT EM 2012 – UMA DÉCADA DE SUSTENTABILIDADE

SHOWA®
Always Innovating. Never Imitating.

383

MULTIUSOS
PROTEÇÃO FABRICADA COM ECO BEST TECHNOLOGY

NATURALMENTE A MELHOR, E AINDA MAIS VERDE.

- MECÂNICA
- AUTOMÓVEL
- CONSTRUÇÃO
- JARDINAGEM

PROTEÇÃO. DESEMPENHO. PLANETA.

A primeira luva multiusos sustentável do mundo não compromete o desempenho nem a proteção.

Com a nossa revolucionária Eco Best Technology®, a SHOWA 383 leva de 1 a 5 anos para se biodegradar num aterro ativo, em comparação com mais de 100 anos para outras opções não sustentáveis.

A 383 é a sua escolha ecológica em proteção e preservação.

NITRILO

EBT

SHOWA®

CN740

Nitrilo sem suporte e biodegradável criado com tecnologia EBT

BENEFÍCIOS
- Biodegradável
- Proteção do antebraço
- Resistente a químicos
- Resistente a óleos
- Impermeável
- Colocação e remoção fáceis
- Durável

CARATERÍSTICAS
Forro: **Sem forro**
Revestimento: **Nitrilo com EBT**
Espessura: **0,38mm**
Aderência: **Texturizada**

APLICAÇÕES
- Pulverização e tratamento com químicos
- Manuseamento de químicos leves na agricultura e horticultura
- Montagem ligeira de peças revestidas a óleo
- Preparação de revestimentos
- Lavagem e limpeza

REF	TAMANHO	COMPRIMENTO
CN740	7/S	320 mm
CN740	8/M	320 mm
CN740	9/L	320 mm
CN740	10/XL	320 mm
CN740	11/XXL	320 mm

Cat. III 0598 · EN 388 4XX1X · EN ISO 374-5 VIRUS · EN ISO 374-1/Tipo A AJKLMNOPT

EBT

SHOWA®

CN741

Nitrilo sem suporte e biodegradável, criado com tecnologia EBT e punho longo que oferece proteção do antebraço

BENEFÍCIOS
- Biodegradável
- Proteção do antebraço
- Resistente a químicos
- Resistente a óleos
- Impermeável
- Colocação e remoção fáceis
- Durável

CARATERÍSTICAS
Forro: **Sem forro**
Revestimento: **Nitrilo com EBT**
Espessura: **0,38mm**
Aderência: **Texturizada**

APLICAÇÕES
- Montagem ligeira de peças revestidas a óleo
- Oficinas de pintura
- Pulverização e tratamento com químicos
- Preparação de revestimentos
- Laboratórios, farmácias e análises
- Manutenção de piscinas/lagos
- Manuseamento de plantas e vegetais

REF	TAMANHO	COMPRIMENTO
CN741	7/S	380 mm
CN741	8/M	380 mm
CN741	9/L	380 mm
CN741	10/XL	380 mm
CN741	11/XXL	380 mm

Cat. III 0598 · EN 388 4XX1X · EN ISO 374-5 VIRUS · EN ISO 374-1/Tipo A AJKLMNOPT

PADRÃO DE ONDAS POR FORA E NA PALMA DA LUVA

Forte aderência em todas as condições. O padrão de ondas utilizado na palma garante uma boa e forte aderência.

NITRILO

EBT

SHOWA®

CN750

Nitrilo sem suporte e biodegradável criado com tecnologia EBT

BENEFÍCIOS
- Biodegradável
- Proteção do antebraço
- Resistente a químicos
- Resistente a óleos
- Impermeável
- Colocação e remoção fáceis
- Durável

CARATERÍSTICAS
Forro: **Sem forro**
Revestimento: **Nitrilo com EBT**
Espessura: **0,46mm**
Aderência: **Texturizada**

APLICAÇÕES
- Pulverização e tratamento com químicos
- Manuseamento de químicos leves na agricultura e horticultura
- Montagem ligeira de peças revestidas a óleo
- Oficinas de pintura
- Preparação de revestimentos
- Lavagem e limpeza

REF	TAMANHO	COMPRIMENTO
CN750	7/S	320 mm
CN750	8/M	320 mm
CN750	9/L	320 mm
CN750	10/XL	320 mm
CN750	11/XXL	320 mm

Cat. III 0598 · EN 388 4XX2X · EN ISO 374-5 VIRUS · EN ISO 374-1/Tipo A AJKLMNOPT

EBT

SHOWA®

CN751

Nitrilo sem suporte e biodegradável, criado com tecnologia EBT e punho longo que oferece proteção do antebraço

BENEFÍCIOS
- Biodegradável
- Proteção do antebraço
- Resistente a químicos
- Resistente a óleos
- Impermeável
- Colocação e remoção fáceis
- Durável

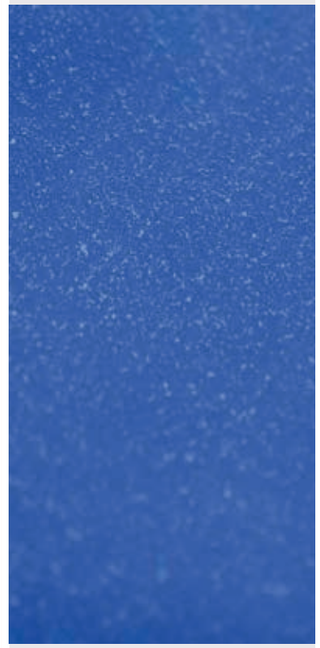
CARATERÍSTICAS
Forro: **Sem forro**
Revestimento: **Nitrilo com EBT**
Espessura: **0,46mm**
Aderência: **Texturizada**

APLICAÇÕES
- Montagem ligeira de peças revestidas a óleo
- Oficinas de pintura
- Pulverização e tratamento com químicos
- Preparação de revestimentos
- Laboratórios, farmácias e análises
- Manutenção de piscinas/lagos
- Manuseamento de plantas e vegetais

REF	TAMANHO	COMPRIMENTO
CN751	7/S	380 mm
CN751	8/M	380 mm
CN751	9/L	380 mm
CN751	10/XL	380 mm
CN751	11/XXL	380 mm

Cat. III 0598 · EN 388 4XX2X · EN ISO 374-5 VIRUS · EN ISO 374-1/Tipo A AJKLMNOPT

TECNOLOGIA ÚNICA NO INTERIOR DA LUVA



Fácil de colocar e retirar após transpiração.
Com a sua tecnologia única no interior, as partículas dispersam o conteúdo de água, o que faz com que a luva seja fácil de colocar e retirar mesmo após a transpiração.

NITRILO

SHOWA®

CS700

Revestimento em nitrilo duplo com aderência robusta sobre forro sem costuras

BENEFÍCIOS
- Aderência antiderrapante
- Resistente a químicos
- Resistente a óleos
- Malha sem costuras
- Durabilidade robusta
- Sem borracha natural

CARATERÍSTICAS
Forro: **Poliéster**
Revestimento: **Nitrilo**
Espessura: **1,16mm**
Aderência: **Rugosa**

APLICAÇÕES
- Pulverização e tratamento com químicos
- Manuseamento de químicos leves na agricultura e horticultura
- Preparação de revestimentos
- Laboratórios, farmácias e análises
- Oficinas de pintura
- Processamento de frutas e vegetais
- Produtos de trigo, de moagem e amiláceos
- Lavagem e limpeza

REF	TAMANHO	COMPRIMENTO
CS700	7/S	300 mm
CS700	8/M	300 mm
CS700	9/L	300 mm
CS700	10/XL	320 mm
CS700	11/XXL	320 mm

Cat. III 0598 | EN 388 3132A | EN ISO 374-5 | EN ISO 374-1/Tipo A JKLMNOPT | EN 407 X1XXXX

SHOWA®

CS701

Revestimento em nitrilo duplo, com aderência rugosa, punho longo que oferece proteção do antebraço

BENEFÍCIOS
- Aderência antiderrapante
- Resistente a químicos
- Resistente a óleos
- Malha sem costuras
- Durabilidade robusta
- Proteção do antebraço
- Sem borracha natural

CARATERÍSTICAS
Forro: **Poliéster**
Revestimento: **Nitrilo**
Espessura: **1,16mm**
Aderência: **Rugosa**

APLICAÇÕES
- Pulverização e tratamento com químicos
- Manuseamento de químicos leves na agricultura e horticultura
- Preparação de revestimentos
- Laboratórios, farmácias e análises
- Oficinas de pintura
- Processamento de frutas e vegetais
- Produtos de trigo, de moagem e amiláceos
- Lavagem e limpeza

REF	TAMANHO	COMPRIMENTO
CS701	7/S	350 mm
CS701	8/M	350 mm
CS701	9/L	350 mm
CS701	10/XL	370 mm
CS701	11/XXL	370 mm

Cat. III 0598 | EN 388 3132A | EN ISO 374-5 | EN ISO 374-1/Tipo A JKLMNOPT | EN 407 X1XXXX

SHOWA®

CS710

Revestimento em espuma de nitrilo com aderência melhorada e forro sem costuras

BENEFÍCIOS
- Resistente a químicos
- Resistente a óleos
- Malha sem costuras
- Aderência extra
- Durabilidade robusta
- Sem borracha natural

CARATERÍSTICAS
Forro: **Poliéster**
Revestimento: **Nitrilo**
Espessura: **1,47mm**
Aderência: **Espuma**

APLICAÇÕES
- Pulverização e tratamento com químicos
- Manuseamento de químicos leves na agricultura e horticultura
- Preparação de revestimentos
- Laboratórios, farmácias e análises
- Oficinas de pintura
- Processamento de frutas e vegetais
- Produtos de trigo, de moagem e amiláceos
- Lavagem e limpeza

REF	TAMANHO	COMPRIMENTO
CS710	7/S	300 mm
CS710	8/M	300 mm
CS710	9/L	300 mm
CS710	10/XL	320 mm
CS710	11/XXL	320 mm

Cat. III 0598 | EN 388 4122A | EN ISO 374-5 | EN ISO 374-1/Tipo A AJKLMNOPT | EN 407 X1XXXX

NITRILO

SHOWA®

CS711

Revestimento em espuma de nitrilo com aderência melhorada e punho longo que oferece proteção do antebraço

BENEFÍCIOS
- Resistente a químicos
- Resistente a óleos
- Aderência extra
- Malha sem costuras
- Durabilidade robusta
- Proteção do antebraço
- Sem borracha natural

CARATERÍSTICAS
Forro: **Poliéster**
Revestimento: **Nitrilo**
Espessura: **1,47mm**
Aderência: **Espuma**

APLICAÇÕES
- Pulverização e tratamento com químicos
- Manuseamento de químicos leves na agricultura e horticultura
- Preparação de revestimentos
- Laboratórios, farmácias e análises
- Oficinas de pintura
- Processamento de frutas e vegetais
- Produtos de trigo, de moagem e amiláceos

REF	TAMANHO	COMPRIMENTO
CS711	7/S	350 mm
CS711	8/M	350 mm
CS711	9/L	350 mm
CS711	10/XL	370 mm
CS711	11/XXL	370 mm

Cat. III 0598 | EN 388 4122A | EN ISO 374-5 | EN ISO 374-1/Tipo A AJKLMNOPT | EN 407 X1XXXX

SHOWA®

CS720

Revestimento em nitrilo de acabamento rugoso sobre forro de poliéster

BENEFÍCIOS
- Malha sem costuras
- Maior destreza
- Resistente a óleos
- Resistente a químicos
- Proteção do antebraço
- Aderência antiderrapante
- Durabilidade robusta
- Sem borracha natural

CARATERÍSTICAS
Forro: **Poliéster**
Revestimento: **Nitrilo**
Espessura: **1,23mm**
Aderência: **Rugosa**

APLICAÇÕES
- Pulverização e tratamento com químicos
- Manuseamento de químicos leves na agricultura e horticultura
- Preparação de revestimentos
- Laboratórios, farmácias e análises
- Oficinas de pintura
- Processamento de frutas e vegetais
- Produtos de trigo, de moagem e amiláceos
- Lavagem e limpeza

REF	TAMANHO	COMPRIMENTO
CS720	7/S	300 mm
CS720	8/M	300 mm
CS720	9/L	300 mm
CS720	10/XL	320 mm
CS720	11/XXL	320 mm

Cat. III 0598 | EN 388 3132A | EN ISO 374-5 | EN ISO 374-1/Tipo A JKLMNOPT | EN 407 X1XXXX

SHOWA®

CS721

Revestimento em nitrilo de acabamento rugoso e punho longo que oferece proteção do antebraço

BENEFÍCIOS
- Malha sem costuras
- Maior destreza
- Resistente a óleos
- Resistente a químicos
- Proteção do antebraço
- Aderência antiderrapante
- Durabilidade robusta
- Sem borracha natural

CARATERÍSTICAS
Forro: **Poliéster**
Revestimento: **Nitrilo**
Espessura: **1,23mm**
Aderência: **Rugosa**

APLICAÇÕES
- Pulverização e tratamento com químicos
- Manuseamento de químicos leves na agricultura e horticultura
- Preparação de revestimentos
- Laboratórios, farmácias e análises
- Oficinas de pintura
- Processamento de frutas e vegetais
- Produtos de trigo, de moagem e amiláceos
- Lavagem e limpeza

REF	TAMANHO	COMPRIMENTO
CS721	7/S	350 mm
CS721	8/M	350 mm
CS721	9/L	350 mm
CS721	10/XL	370 mm
CS721	11/XXL	370 mm

Cat. III 0598 | EN 388 3132A | EN ISO 374-5 | EN ISO 374-1/Tipo A JKLMNOPT | EN 407 X1XXXX

PROTEÇÃO E PRESERVAÇÃO EM UM

A sustentabilidade não é somente um compromisso – faz parte do legado da SHOWA®. A nossa revolucionária Eco Best Technology (EBT) oferece a solução que faz a diferença para o ambiente, sem comprometer a proteção e o desempenho.

Utilizando o processo orgânico para medir a deterioração das nossas luvas em cenários naturais, a nossa tecnologia EBT vai além do estipulado nas normas do setor em termos de testes ambientais padronizados*. Lançadas em 2012, as nossas luvas de nitrilo biodegradável foram pioneiras no setor e, atualmente, a SHOWA® oferece a mais extensa seleção de proteção das mãos biodegradável no mercado.

Todas as luvas SHOWA® com EBT são fabricadas com a mesma exigência dos controlos de qualidade e das normas de todo o nosso portefólio. Isto significa que o desempenho geral da luva - a durabilidade, o conforto, a aderência e a proteção - continuam a ser exatamente as mesmas.

O MESMO DESEMPENHO E 100% DE CONTROLO DE QUALIDADE

TESTADO ASTM D5526 ASTM D5511

*Conforme comprovado pelos resultados nos testes D5511 e D5526 da ASTM

COMO FUNCIONA A EBT?

MATERIAIS SHOWA® EBT → **Eliminação da luva** → **Decomposição por microrganismos** → **Produção natural**

EXCLUSÃO DE RESPONSABILIDADE DA SHOWA®

As luvas SHOWA® com EBT são concebidas para uma biodegradação acelerada em aterros biologicamente ativos. Os laboratórios certificados independentes que realizam testes de biodegradabilidade em aterros a longo prazo de acordo com a ASTM D5526-12 comunicaram que as luvas SHOWA® com EBT alcançaram uma biodegradação de 82% em apenas 386 dias, enquanto as luvas sem EBT alcançaram apenas 1,9% de biodegradação no mesmo período de tempo. Estes resultados podem não ser indicativos da biodegradação futura.

NITRILO

SHOWA®

727

Revestimento total em nitrilo sem suporte com acabamento com textura

BENEFÍCIOS
- Resistente a químicos
- Resistente à água
- Proteção do antebraço
- Resistente a óleos
- Flexível

CARATERÍSTICAS
Forro: **Sem forro**
Revestimento: **Nitrilo**
Espessura: **0,38 mm**
Aderência: **Texturizada**

APLICAÇÕES
- Pulverização e tratamento com químicos
- Manuseamento de químicos leves na agricultura e horticultura
- Montagem ligeira de peças revestidas a óleo
- Oficinas de pintura
- Preparação de revestimentos
- Lavagem e limpeza
- Processamento de alimentos

REF	TAMANHO	COMPRIMENTO
727	7/S	330 mm
727	8/M	330 mm
727	9/L	330 mm
727	10/XL	330 mm
727	11/XXL	330 mm

Cat. III · CE 2777 · EN 388 2001X · EN ISO 374-5 VÍRUS · EN ISO 374-1/Tipo A JKLOPT

SHOWA®

732

A luva 100% nitrílica oferece proteção contra uma vasta gama de óleos, solventes e produtos químicos. Acabamento da superfície com textura de diamante aumenta a aderência em húmido para maior facilidade e segurança.

BENEFÍCIOS
- Resistente a produtos químicos
- Proteção do antebraço
- Impermeável
- Fácil de calçar e descalçar

CARATERÍSTICAS
Forro: **Algodão flocado**
Revestimento: **Nitrilo**
Espessura: **0,38 mm**
Aderência: **Texturizada**

APLICAÇÕES
- Embalagem e manuseamento de alimentos
- Processamento de frutas e legumes
- Processamento de aves de capoeira, carne e marisco
- Lavagem e limpeza
- Manuseamento de plantas e legumes
- Manuseamento de produtos químicos ligeiros na horticultura, agricultura

REF	TAMANHO	COMPRIMENTO
732	7/S	330mm
732	8/M	330mm
732	9/L	330mm
732	10/XL	330mm
732	11/XXL	330mm

Cat. III · CE 0598 · EN 388 4101X · EN ISO 374-5: 2016 VÍRUS · EN ISO 374-1:2016+ A1:2018/Tipo A AJKLOPT · G2 ISO 18889

A luva em nitrilo SHOWA® 732 oferece proteção contra uma ampla variedade de óleos, solventes e agentes químicos. O acabamento com textura aumenta a aderência em peças molhadas para um trabalho mais fácil e seguro.

NITRILO

SHOWA®

737

Revestimento em nitrilo sem suporte com punho longo com acabamento com textura que oferece proteção do antebraço

BENEFÍCIOS
- Proteção do antebraço
- Resistente a químicos
- Resistente a óleos
- Impermeável

CARATERÍSTICAS
Forro: **Sem forro**
Revestimento: **Nitrilo**
Espessura: **0,56 mm**
Aderência: **Texturizada**

APLICAÇÕES
- Montagem ligeira de peças revestidas a óleo
- Oficinas de pintura
- Pulverização e tratamento com químicos
- Preparação de revestimentos
- Laboratórios, farmácias e análises
- Manutenção de piscinas/lagos
- Manuseamento de plantas e vegetais
- Lavagem e limpeza
- Processamento de alimentos
- Processamento de alimentos

REF	TAMANHO	COMPRIMENTO
737	9/L	380 mm
737	10/XL	380 mm
737	11/XXL	380 mm

Cat. III · CE 2777 · EN 388 3001X · EN ISO 374-5 VÍRUS · EN ISO 374-1/Tipo A JKLOPT

SHOWA®

747

Revestimento total em nitrilo sem suporte com punho longo com acabamento com textura que oferece proteção do antebraçoantebraço

BENEFÍCIOS
- Proteção do antebraço
- Resistente a químicos
- Resistente a óleos
- Impermeável

CARATERÍSTICAS
Forro: **Sem forro**
Revestimento: **Nitrilo**
Espessura: **0,56 mm**
Aderência: **Texturizada**

APLICAÇÕES
- Pulverização e tratamento com químicos
- Manuseamento de químicos leves na agricultura e horticultura
- Montagem ligeira de peças revestidas a óleo
- Oficinas de pintura
- Preparação de revestimentos
- Lavagem e limpeza
- Processamento de alimentos
- Processamento de alimentos

REF	TAMANHO	COMPRIMENTO
747	9/L	480 mm
747	10/XL	480 mm
747	11/XXL	480 mm

Cat. III · CE 2777 · EN 388 3001X · EN ISO 374-5 VÍRUS · EN ISO 374-1/Tipo A JKLOPT

NITRILO

EBT

SHOWA®

NSK 24

Revestimento em nitrilo biodegradável (EBT) com acabamento rugoso na mão sobre forro em malha de algodão

BENEFÍCIOS
- Resistente a ácidos
- Resistente a óleos
- Resistência a hidrocarbonetos
- Proteção do antebraço
- Borracha natural
- Resistente à água
- Biodegradável

CARATERÍSTICAS
Forro: **Algodão**
Revestimento: **Nitrilo**
Espessura: **1,06 mm (média)**
Aderência: **Rugosa**
+ Eco Best Technology (EBT)

APLICAÇÕES
- Manuseamento de químicos e pesticidas e aplicação em horticultura, agricultura
- Oficinas de pintura
- Pulverização e tratamento com químicos
- Preparação de revestimentos
- Serviços alimentares/Preparação alimentar
- Saneamento e lavagem de louça
- Lavagem e limpeza
- Pessoal de convés
- Tratamento de água/esgotos

REF	TAMANHO	COMPRIMENTO
NSK 24	8/S	355 mm
NSK 24	9/M	355 mm
NSK 24	10/L	355 mm
NSK 24	11/XL	355 mm

Cat. III · CE 2777 · EN 388 3112X · EN ISO 374-5 · EN ISO 374-1/ Tipo A JKLOPT · EN 407:2020 X1XXXX · ISO 18889 G2

ECO BEST TECHNOLOGY · BIODEGRADABLE ®

PROCESSO DE BIODEGRADAÇÃO

Materiais EBT

Eliminação da luva

Aterro sanitário

Decomposição de microrganismos

MISTURA DE SOLO NATURAL

Produção natural

SHOWA®

CHM

Revestimento em borracha natural/neoprene sem suporte com aderência em relevo sobre forro de floco de algodão

BENEFÍCIOS
- Flexível
- Maior sensibilidade
- Resistente a químicos
- Neoprene sobre borracha natural

CARATERÍSTICAS
Forro: **Floco de algodão**
Revestimento: **Neoprene sobre borracha natural**
Espessura: **0,66 mm**
Aderência: **Em relevo**

APLICAÇÕES
- Mecânica e engenharia
- Oficinas de pintura
- Pulverização e tratamento com químicos
- Preparação de revestimentos
- Montagem de peças secas e oleosas
- Lavagem e limpeza
- Manuseamento e processamento de alimentos

REF	TAMANHO	COMPRIMENTO
CHM	7/S	305 mm
CHM	8/M	305 mm
CHM	9/L	305 mm
CHM	10/XL	305 mm

Cat. III · CE 2777 · EN 388 2021X · EN ISO 374-5 VÍRUS · EN ISO 374-1/ Tipo A AKLMNT

NEOPRENE

SHOWA®

3415

Revestimento total em neoprene sobre forro de poliéster

BENEFÍCIOS
- Aderência extra
- Flexível
- Resistente a óleos
- Resistente a químicos
- Maior destreza
- Agradável para a pele
- Malha sem costuras
- Resistente a ácidos

CARATERÍSTICAS
Forro: **Poliéster**
Revestimento: **Neoprene**
Espessura: **1,78 mm**
Aderência: **Rugosa**
Forte resistência química

APLICAÇÕES
- Pulverização e tratamento com químicos
- Preparação de revestimentos
- Montagem de componentes
- Montadores de tubagens
- Perfuração
- Escavação
- Pessoal de convés
- Tratamento de água/esgotos
- Canalização

REF	TAMANHO	COMPRIMENTO
3415	8/S	355 mm
3415	9/M	355 mm
3415	10/L	355 mm
3415	11/XL	355 mm

Cat. III · CE 2777 · EN 388 3031X · EN ISO 374-5 VÍRUS · EN ISO 374-1/ Tipo A AJKLMT · EN 407:2020 X2XXXX

SHOWA®

3416

Revestimento total em neoprene sobre forro resistente a cortes

BENEFÍCIOS
- Resistente a cortes
- Malha sem costuras
- Resistente a ácidos
- Flexível
- Aderência extra
- Maior destreza
- Nível E de resistência a cortes ANSI

CARATERÍSTICAS
Forro: **HPPE**
Revestimento: **Neoprene**
Espessura: **~ 2,25mm (média)**
Aderência: **Rugosa**
Forte resistência química

APLICAÇÕES
- Pulverização e tratamento com químicos
- Preparação de revestimentos
- Manuseamento de vidros e janelas
- Produção de janelas
- Manuseamento de equipamento pesado
- Perfuração
- Pessoal de convés

REF	TAMANHO	COMPRIMENTO
3416	8/S	355 mm
3416	9/M	355 mm
3416	10/L	355 mm
3416	11/XL	355 mm

Cat. III · CE 2777 · EN 388 3X43E · EN ISO 374-5 VÍRUS · EN ISO 374-1/ Tipo A AJKLMT · EN 407:2020 X2XXXX

GUIA DE RESISTÊNCIA A QUÍMICOS
SHOWA® 3415 E 3416

AGENTE QUÍMICO	NÚMERO CAS	EN 374-1 BDT
ACETALDEÍDO	75-07-0	>10
ACETONA	67-64-1	>30
BENZENO	71-43-2	>30
CICLOHEXANO	110-82-7	>480
CICLOHEXANONA	108-94-1	>120
DI-ISOBUTILCETONA	108-83-8	>480
METILETILCETONA (MEK)	78-93-3	>10
METANOL	67-56-1	>480
METILISOPROPILCE-TONA	563-80-4	>30
CLORETO DE METILENO	75-09-2	>10
ÓLEO (20% SO3 LIVRE)	8014-95-7	>120
PENTANO	109-66-0	>480
FENOL, > 89%	108-95-2	>240
ÁCIDO SULFÚRICO, 96%	7664-93-9	>240
TETRACLOROETILENO	127-18-4	>120
TOLUENO	108-88-3	>30
TOLUENO 2,4-DIISOCIANATO	584-84-9	>480
XILENO	1330-20-7	>60

NEOPRENE

Tipo A · Tipo B · Tipo C

SHOWA®

6781R

Revestimento em neoprene robusto sobre forro em malha de algodão

BENEFÍCIOS

- Proteção contra queimaduras
- Aderência extra
- Resistente à abrasão
- Forro macio
- Resistente a químicos
- Resistente a cortes
- Resistência ao calor

CARATERÍSTICAS

Forro: **Algodão isolado**
Revestimento: **Neoprene**
Aderência: **Rugosa**

APLICAÇÕES

- Pulverização e tratamento com químicos
- Preparação de revestimentos
- Laboratórios, farmácias e análises
- Oficinas de pintura
- Manuseamento de químicos leves na agricultura e horticultura

REF	TAMANHO	COMPRIMENTO
6781R	10/L	305 mm

Cat. III · EN 388 3121X · EN ISO 374-5 VIRUS · EN ISO 374-1/Tipo A ACIJKLMOPST · EN 407:2020 32XXXX · EN 511: 2006 11X · 2777

SHOWA®

6781R-06

Revestimento forte em neoprene com manga isolada de nitrilo e aderência rugosa

BENEFÍCIOS

- Resistente a químicos
- Proteção contra queimaduras
- Aderência extra
- Resistente à abrasão
- Forro macio
- Resistente a cortes
- Resistência ao calor

CARATERÍSTICAS

Forro: **Algodão isolado**
Revestimento: **Neoprene**
Aderência: **Rugosa**

APLICAÇÕES

- Pulverização e tratamento com químicos
- Preparação de revestimentos
- Laboratórios, farmácias e análises
- Oficinas de pintura
- Manuseamento de químicos leves na agricultura e horticultura

REF	TAMANHO	COMPRIMENTO
6781R-06	10/L	457 mm

Cat. III · EN 388 3121X · EN ISO 374-5 VIRUS · EN ISO 374-1/Tipo A ACIJKLMOPST · EN 407:2020 32XXXX · EN 511: 2006 11X · 2777

SHOWA®

6781R-145

Revestimento forte em neoprene com manga isolada de nitrilo oferecendo proteção de todo o braço

BENEFÍCIOS

- Proteção contra queimaduras
- Aderência extra
- Resistente à abrasão
- Forro macio
- Resistente a químicos
- Resistente a cortes
- Resistência ao calor
- Proteção de todo o braço

CARATERÍSTICAS

Forro: **Algodão isolado**
Revestimento: **Neoprene**
Aderência: **Rugosa**

APLICAÇÕES

- Pulverização e tratamento com químicos
- Preparação de revestimentos
- Laboratórios, farmácias e análises
- Oficinas de pintura
- Manuseamento de químicos leves na agricultura e horticultura

REF	TAMANHO	COMPRIMENTO
6781R-145	10/L	660 mm

Cat. III · EN 388 3121X · EN ISO 374-5 VIRUS · EN ISO 374-1/Tipo A ACIJKLMOPST · EN 407:2020 32XXXX · EN 511: 2006 11X · 2777

Ambos os modelos apresentados são utilizados para proteger as mãos do calor ao trabalhar com temperaturas até 350 °C ou 662 °F. A SHOWA® 6781R-145 oferece proteção de todo o braço, uma vez que tem 650 mm de comprimento em comparação com os 457 mm da 6781R-06.

BUTILO

SHOWA®

874

Revestimento em butilo sem suporte e sem forro com acabamento de aderência suave

BENEFÍCIOS

- Resistente a ácidos
- Impermeável
- Resistente à água

CARATERÍSTICAS
Forro: **Sem forro**
Revestimento: **Butilo**
Espessura: **0,35 mm**
Aderência: **Suave**
Punho enrolado

APLICAÇÕES

- Pulverização e tratamento com químicos
- Preparação de revestimentos
- Laboratórios, farmácias e análises
- Oficinas de pintura
- Fraturação hidráulica
- Perfuração
- Pessoal de convés

REF	TAMANHO	COMPRIMENTO
874	7/S	350 mm
874	8/M	350 mm
874	9/L	350 mm
874	10/XL	350 mm
874	11/XXL	350 mm

Cat. III · 2777 · EN 388 · 0010X · EN ISO 374-5 · VÍRUS · EN ISO 374-1/ Tipo A · ABCIKLMNPST

SHOWA®

874R

Revestimento em butilo sem suporte e sem forro com acabamento de aderência rugosa

BENEFÍCIOS

- Resistente a ácidos
- Impermeável
- Resistente à água

CARATERÍSTICAS
Forro: **Sem forro**
Revestimento: **Butilo**
Espessura: **0,35 mm**
Aderência: **Rugosa**
Punho enrolado

APLICAÇÕES

- Pulverização e tratamento com químicos
- Preparação de revestimentos
- Laboratórios, farmácias e análises
- Oficinas de pintura
- Lavagem e limpeza
- Utilidade pública
- Montadores de tubagens
- Perfuração
- Pessoal de convés

REF	TAMANHO	COMPRIMENTO
874R	7/S	350 mm
874R	8/M	350 mm
874R	9/L	350 mm
874R	10/XL	350 mm
874R	11/XXL	350 mm

Cat. III · 2777 · EN 388 · 0010X · EN ISO 374-5 · VÍRUS · EN ISO 374-1/ Tipo A · ABCIKLMNPST

SHOWA®

878

Revestimento em butilo sem suporte e sem forro com acabamento de aderência suave

BENEFÍCIOS

- Resistente a ácidos
- Impermeável
- Resistente à água

CARATERÍSTICAS
Forro: **Sem forro**
Revestimento: **Butilo**
Espessura: **0,70 mm**
Aderência: **Suave**
Punho enrolado

APLICAÇÕES

- Pulverização e tratamento com químicos
- Preparação de revestimentos
- Laboratórios, farmácias e análises
- Oficinas de pintura

REF	TAMANHO	COMPRIMENTO
878	8/M	350 mm
878	9/L	350 mm
878	10/XL	350 mm
878	11/XXL	350 mm

Cat. III · 2777 · EN 388 · 2020X · EN ISO 374-5 · VÍRUS · EN ISO 374-1/ Tipo A · ABCIKLMNPST

VITON

SHOWA®

890

Revestimento em viton sobre butilo sem forro com mangas compridas

BENEFÍCIOS

- Resistente a ácidos
- Resistência a hidrocarbonetos
- Impermeável
- Proteção do antebraço

CARATERÍSTICAS
Forro: **Sem forro**
Revestimento: **Viton® sobre butilo**
Espessura: **0,70 mm**
Aderência: **Suave**

APLICAÇÕES

- Pulverização e tratamento com químicos
- Preparação de revestimentos
- Oficinas de pintura
- Lavagem e limpeza
- Fraturação hidráulica
- Montadores de tubagens

REF	TAMANHO	COMPRIMENTO
890	9/L	350 mm
890	10/XL	350 mm
890	11/XXL	350 mm

Cat. III · 2777 · EN 388 · 1020X · EN ISO 374-5 · VÍRUS · EN ISO 374-1/ Tipo A · ABCDFJLMNPST

SHOWA®

892

Revestimento em viton sobre butilo sem forro

BENEFÍCIOS

- Resistente a ácidos
- Resistência a hidrocarbonetos
- Impermeável

CARATERÍSTICAS
Forro: **Sem forro**
Revestimento: **Viton® sobre butilo**
Espessura: **0,30 mm**
Aderência: **Suave**

APLICAÇÕES

- Pulverização e tratamento com químicos
- Preparação de revestimentos
- Laboratórios, farmácias e análises
- Oficinas de pintura
- Fraturação hidráulica
- Perfuração

REF	TAMANHO	COMPRIMENTO
892	7/S	300 mm
892	8/M	300 mm
892	9/L	300 mm
892	10/XL	300 mm
892	11/XXL	300 mm

Cat. III · 2777 · EN 388 · 1010X · EN ISO 374-5 · VÍRUS · EN ISO 374-1/ Tipo A · ABCDFJLMNPST

Em termos de aspeto, estas luvas resistentes a químicos podem parecer iguais, mas as SHOWA® 890 fornecem maior proteção contra químicos agressivos em comparação com as 892 que oferecem maior destreza e capacidade tátil, sendo uma luva ligeiramente mais fina.

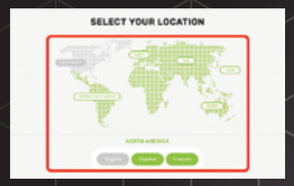
ChemRest.com®
Chemical Resistant Glove Directory

SAIBA QUE ESTÁ PROTEGIDO

ENCONTRE A LUVA CERTA

ChemRest.com é o primeiro guia gratuito e abrangente de pesquisa de luvas resistentes a químicos para a proteção das mãos. Conta com uma navegação intuitiva, uma pesquisa de produtos químicos melhorada e a capacidade de comparar várias luvas. Os técnicos de segurança de todo o mundo podem beneficiar deste guia.

COMO UTILIZAR O CHEMREST.COM



PASSO 1

Visite ChemRest.com e selecione a localização e o idioma.

PASSO 2

Pesquise 1) pelo nome químico ou o número CAS que pretende obter, ou 2) pelas luvas que está a utilizar.

PASSO 3

Selecione o químico, o produto ou o CAS e clique em pesquisar (é possível selecionar vários químicos ao mesmo tempo).

PASSO 4

Consulte os resultados para as informações relacionadas do produto químico e o tempo de rutura que demorará até que o produto químico selecionado entre em contacto com a sua mão através da luva.

PASSO 5

Efetue o registo para obter uma conta grátis e transferir os dados dos produtos químicos.

SERVIÇOS DO LABORATÓRIO QUÍMICO DA SHOWA®

Como serviço premium, a SHOWA® oferece uma análise gratuita e completa da utilização das suas luvas resistentes a químicos, por exemplo, para ajudar com os requisitos de conformidade mais recentes da norma EN 374. No nosso laboratório químico próprio, temos capacidade para testar qualquer produto químico ou mistura química que possa utilizar. Receberá um relatório completo com recomendações de luvas, tendo em conta a sua utilização com produtos químicos perigosos. Este programa foi concebido para oferecer a análise mais económica e uma cobertura mais abrangente dos requisitos da EN 374.

Saiba mais em SHOWAgroup.com

PVC

| TIPO A | TIPO B | TIPO C

SHOWA®
650

Revestimento total em PVC na mão sobre forro em algodão

BENEFÍCIOS
- Malha sem costuras
- Forro macio
- Impermeável
- Resistente à água
- Resistente à abrasão
- Flexível
- Resistente a químicos
- Aderência robusta
- Proteção do antebraço

CARATERÍSTICAS
Forro: **Algodão**
Revestimento: **PVC**
Aderência: **Rugosa**

APLICAÇÕES
- Pulverização e tratamento com químicos
- Preparação de revestimentos
- Oficinas de pintura

REF	TAMANHO	COMPRIMENTO
650	8/M	250 mm
650	9/L	250 mm
650	10/XL	270 mm
650	11/XXL	270 mm

Cat. III · CE 0598 · EN 388 4121X · EN ISO 374-5 · EN ISO 374-1/ Tipo B JKL

SHOWA®
660

Revestimento total em PVC sobre punho longo com forro em algodão que oferece proteção do antebraço

BENEFÍCIOS
- Malha sem costuras
- Proteção do antebraço
- Resistente a químicos
- Maior capacidade tátil
- Aderência robusta
- Resistente à água
- Durável
- Lavável na máquina

CARATERÍSTICAS
Forro: **Algodão**
Revestimento: **PVC**
Aderência: **Rugosa**

APLICAÇÕES
- Pulverização e tratamento com químicos
- Preparação de revestimentos
- Oficinas de pintura

REF	TAMANHO	COMPRIMENTO
660	8/M	300 mm
660	9/L	300 mm
660	10/XL	320 mm
660	11/XXL	320 mm

Cat. III · CE 0598 · EN 388 4121X · EN ISO 374-5 · EN ISO 374-1/ Tipo B JKL

SHOWA®
690

Revestimento total em PVC sobre forro em algodão, mangas alongadas, extremidade elástica

BENEFÍCIOS
- Malha sem costuras
- Flexível
- Resistente a químicos
- Forro macio
- Proteção de todo o braço
- Aderência robusta
- Resistente à água
- Impermeável

CARATERÍSTICAS
Forro: **Algodão**
Revestimento: **PVC**
Aderência: **Rugosa**
+ Manga alongada

APLICAÇÕES
- Pulverização e tratamento com químicos
- Manuseamento de plantas e vegetais
- Manuseamento de químicos leves na agricultura e horticultura
- Preparação de revestimentos
- Laboratórios, farmácias e análises
- Oficinas de pintura
- Lavagem e limpeza
- Manutenção de piscinas/lagos
- Utilidade pública

REF	TAMANHO	COMPRIMENTO
690	8/M	650 mm
690	9/L	650 mm
690	10/XL	650 mm

Cat. III · CE 0598 · EN 388 4121X · EN ISO 374-5 · EN ISO 374-1/ Tipo B JKL

NITRILO

SHOWA®

771

Revestimento total em nitrilo sobre forro em algodão/ poliéster

BENEFÍCIOS

- Flexível
- Durável
- Resistente à abrasão
- Resistência a hidrocarbonetos
- Resistente a óleos
- Aderência robusta
- Impermeável
- Proteção do antebraço
- Forro macio

CARATERÍSTICAS

Forro: **Algodão/poliéster**
Revestimento: **Nitrilo**
Aderência: **Rugosa**

APLICAÇÕES

- Pulverização e tratamento com químicos
- Preparação de revestimentos
- Laboratórios, farmácias e análises
- Oficinas de pintura

REF	TAMANHO	COMPRIMENTO
771	8/M	300 mm
771	9/L	300 mm
771	10/XL	320 mm

Cat. III · 0598 · EN 388 · 4111X · EN ISO 374-5 · EN ISO 374-1/ Tipo B · JKL

SHOWA®

772

Revestimento total em nitrilo na mão sobre forro em algodão/ poliéster com manga alongada

BENEFÍCIOS

- Resistência a hidrocarbonetos
- Impermeável
- Proteção de todo o braço
- Resistente a químicos
- Resistente à água
- Resistente a óleos
- Aderência robusta
- Resistente à abrasão
- Maior capacidade tátil
- Flexível

CARATERÍSTICAS

Forro: **Algodão/poliéster**
Revestimento: **Nitrilo**
Aderência: **Rugosa**

APLICAÇÕES

- Pulverização e tratamento com químicos
- Manuseamento de químicos leves na agricultura e horticultura
- Preparação de revestimentos
- Laboratórios, farmácias e análises
- Oficinas de pintura
- Manutenção de piscinas/lagos
- Tratamento de água/esgotos

REF	TAMANHO	COMPRIMENTO
772	8/M	650 mm
772	9/L	650 mm
772	10/XL	650 mm

Cat. III · 0598 · EN 388 · 4111X · EN ISO 374-5 · EN ISO 374-1/ Tipo B · JKL

SHOWA®

NSK 26

Revestimento total em nitrilo com acabamento rugoso sobre forro de malha de algodão/ poliéster com manga alongada

BENEFÍCIOS

- Resistente a ácidos
- Resistente a óleos
- Proteção de todo o braço
- Aderência robusta
- Resistente à abrasão
- Resistente à água

CARATERÍSTICAS

Forro: **Algodão/poliéster**
Revestimento: **Nitrilo**
Aderência: **Rugosa**

APLICAÇÕES

- Pulverização e tratamento com químicos
- Preparação de revestimentos
- Laboratórios, farmácias e análises
- Oficinas de pintura
- Ciências da vida
- Tratamento de água/esgotos

REF	TAMANHO	COMPRIMENTO
NSK 26	8/S	650 mm
NSK 26	9/M	650 mm
NSK 26	10/L	650 mm
NSK 26	11/XL	650 mm

Cat. III · 0598 · EN 388 · 4111X · EN ISO 374-5 · EN ISO 374-1/ Tipo B · JKL

PVC

SHOWA®

610

Revestimento total em PVC sobre forro em algodão

BENEFÍCIOS

- Malha sem costuras
- Flexível
- Resistente a químicos
- Impermeável
- Maior destreza
- Resistente à água
- Durável
- Aderência robusta
- Proteção do antebraço

CARATERÍSTICAS

Forro: **Algodão**
Revestimento: **PVC**
Aderência: **Rugosa**

APLICAÇÕES

- Pulverização e tratamento com químicos
- Manuseamento de químicos leves na agricultura e horticultura
- Preparação de revestimentos
- Oficinas de pintura

REF	TAMANHO	COMPRIMENTO
610	8/M	250 mm
610	9/L	250 mm
610	10/XL	270 mm
610	11/XXL	270 mm

Cat. III · 0598 · EN 388 · 3121X · EN ISO 374-5 · EN ISO 374-1/ Tipo C

SHOWA®

620

Revestimento total em PVC sobre forro em algodão, punho longo

BENEFÍCIOS

- Resistente a ácidos
- Malha sem costuras
- Resistente à abrasão
- Aderência extra
- Resistente à água
- Resistente a químicos
- Flexível
- Forro macio

CARATERÍSTICAS

Forro: **Algodão**
Revestimento: **PVC**
Aderência: **Rugosa**

APLICAÇÕES

- Pulverização e tratamento com químicos
- Manuseamento de químicos leves na agricultura e horticultura
- Preparação de revestimentos
- Oficinas de pintura

REF	TAMANHO	COMPRIMENTO
620	8/M	300 mm
620	9/L	300 mm
620	10/XL	320 mm
620	11/XXL	320 mm

Cat. III · 0598 · EN 388 · 3121X · EN ISO 374-5 · EN ISO 374-1/ Tipo C

SHOWA® EXPERIÊNCIA

Permeação

O processo pelo qual um químico se move através dos materiais da luva de proteção a nível molecular. A passagem de um líquido ou de um gás através da luva de proteção consiste em três passos; absorção, difusão e dessorção.

Infiltração

O processo através do qual uma substância se move através de um revestimento de luva defeituoso (furos) a nível não molecular.

Tempo de rutura

Os minutos desde o contacto inicial com um químico de teste até à primeira deteção no superfície interna do material da luva de proteção (revestimento), contados através de Cromatografia. Essencialmente, trata-se do tempo até a pele ficar exposta ao(s) químico(s) em contacto com a luva.

Degradação

A alteração prejudicial de uma ou mais propriedades de um material do vestuário de proteção em resultado do contacto com um produto químico. As alterações decorrentes da degradação podem incluir a delaminação, descoloração, endurecimento ou perda de força tênsil.

Concentração

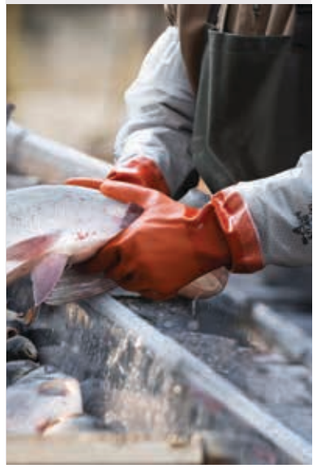
A quantidade ou massa de um constituinte dividido pela massa total de uma solução. Nos ensaios de permeação dos ácidos, em particular, a concentração afeta o tempo de rutura. As substâncias ácidas mais concentradas têm uma permeação mais rápida do que as substâncias diluídas.

SHOWA®

640

Revestimento total em PVC sobre forro em algodão, com manga alongada, extremidade elástica

A SHOWA® 640 oferece proteção completa da mão e do braço contra ácidos, químicos, solventes e líquidos.



BENEFÍCIOS

- Resistente a ácidos
- Malha sem costuras
- Resistente à abrasão
- Aderência extra
- Resistente à água
- Resistente a químicos
- Flexível
- Proteção de todo o braço

CARATERÍSTICAS

Forro: **Algodão**
Revestimento: **PVC**
Aderência: **Rugosa**
Manga em vinil resistente a líquidos

APLICAÇÕES

- Pulverização e tratamento com químicos
- Manuseamento de químicos leves na agricultura e horticultura
- Preparação de revestimentos
- Oficinas de pintura
- Laboratórios, farmácias e análises

REF	TAMANHO	COMPRIMENTO
640	8/M	600 mm
640	9/L	650 mm
640	10/XL	650 mm

Cat. III · CE 0598 · EN 388 3121X · EN ISO 374-5 · EN ISO 374-1/ Tipo C

SHOWA®

160R

Luva de PVC sem suporte

BENEFÍCIOS

- Leveza
- Resistente a químicos
- Flexível
- Colocação e remoção fáceis
- Impermeável
- Resistente à água

CARATERÍSTICAS

Forro: **Sem forro**
Revestimento: **PVC**
Espessura: **0,30 mm**
Aderência: **Em relevo**

APLICAÇÕES

- Pulverização e tratamento com químicos
- Preparação de revestimentos
- Manutenção
- Lavagem e limpeza

REF	TAMANHO	COMPRIMENTO
160R	8/M	300 mm
160R	9/L	300 mm
160R	10/XL	310 mm

Cat. III · CE 0598 · EN 388 2000X · EN ISO 374-5 · EN ISO 374-1/ Tipo C

SHOWA®

B0700R

Luva de PVC sem suporte

BENEFÍCIOS

- Forma anatómica
- Colocação e remoção fáceis
- Resistente a químicos
- Resistente à água
- Borracha natural

CARATERÍSTICAS

Forro: **Sem suporte**
Revestimento: **PVC**
Espessura: **0,30 mm**
Aderência: **Em relevo**

APLICAÇÕES

- Manuseamento de peças complexas
- Mecânica e engenharia
- Oficinas de pintura
- Circuitos integrados
- Semicondutores

REF	TAMANHO	COMPRIMENTO
B0700R	7/S	300 mm
B0700R	8/M	300 mm
B0700R	9/L	300 mm
B0700R	10/XL	310 mm

Cat. III · CE 0598 · EN 388 3121X · EN ISO 374-5 · EN ISO 374-1/ Tipo C

SHOWA®

B0710

Luva de PVC sem suporte com manga alongada, extremidade elástica

BENEFÍCIOS

- Resistente a químicos
- Proteção de todo o braço
- Leveza
- Impermeável
- Flexível
- Colocação e remoção fáceis

CARATERÍSTICAS

Forro: **Sem suporte**
Revestimento: **PVC**
Espessura: **0,30 mm**
Aderência: **Em relevo**

APLICAÇÕES

- Pulverização e tratamento com químicos
- Preparação de revestimentos
- Farmacêutica e API
- Salas limpas

REF	TAMANHO	COMPRIMENTO
B0710	7/S	600 mm
B0710	8/M	600 mm
B0710	9/L	600 mm
B0710	10/XL	650 mm

Cat. III · CE 0598 · EN 388 2000X · EN ISO 374-5 · EN ISO 374-1/ Tipo C

A SHOWA® B0710 tem 600 mm de comprimento em comparação com os 300 mm da B0700R. Oferece proteção de todo o braço. Perfeita para todos os tipos de pulverização e tratamento de químicos.

Tipo A · Tipo B · Tipo C

CORTE

Para que possa trabalhar em segurança com ferramentas ou objetos com arrestas cortantes ou em superfícies lisas, criamos luvas e mangas de proteção que não só são resistentes ao corte, como também são confortáveis de utilizar. Independentemente do nível de resistência ao corte que procura, a SHOWA® oferece todos, desde o nível A ao F.

S-TEX®

A UNIÃO ENTRE O CONFORTO E A SEGURANÇA

Na SHOWA®, trabalhamos continuamente para melhorar a experiência de utilização. O design de forma ergonómica, o forro em malha sem costuras e as fibras concebidas para flexibilidade e tatilidade são algumas das caraterísticas comuns das nossas luvas. Ao tornarmos as nossas luvas o mais confortáveis possível, sem comprometer a segurança, esperamos que os nossos utilizadores mantenham as luvas sempre nas mãos e que se mantenham protegidos no local de trabalho. Isto é especialmente importante em trabalhos que exigem uma elevada proteção anticorte, já que neste cenário, os acidentes podem originar lesões graves, com consequências profundas para o utilizador e para a entidade empregadora.

A HISTÓRIA DA HAGANE COIL®

O primeiro importante forro para proteção contra riscos mecânicos que lançamos foi um forro de malha em nylon sem costuras presente na luva B0500 em 1988. O nosso principal objetivo era garantir tanto o conforto como a proteção. A combinação de nylon robusto com o primeiro revestimento da palma em poliuretano do mundo proporciona destreza e uma boa resistência à abrasão em utilizações multiusos. Motivada por este êxito, a SHOWA® foi integrando ao longo do tempo novas fibras e novas combinações de fibras com o objetivo específico de alcançar uma maior resistência ao corte. Desde então, as nossas luvas de proteção anticorte já evoluíram bastante. Utilizadas pela primeira vez na SHOWA® 541, as fibras de polietileno de elevado desempenho (HPPE) oferecem uma boa resistência ao corte. Os forros com fibras integradas, como o forro de Kevlar® da GP-KV1, oferecem uma proteção anticorte ainda melhor.

O desenvolvimento de novas tecnologias anticorte acompanha o aumento da procura pela proteção anticorte superior nos processos de trabalho. Ao medir os níveis de resistência ao corte dos diferentes materiais que compõem a malha da luva, os nossos investigadores chegaram à conclusão que a integração de aço inoxidável nos forros poderia oferecer uma proteção excecional. A investigação levou ao desenvolvimento da S-TEX® KV3. Surgiu, assim, o forro concebido com a tecnologia Hagane Coil®.

PROTEÇÃO DE AÇO

Através da tecnologia Hagane Coil®, podemos proporcionar níveis elevados de resistência ao corte, sem sacrificar o conforto. A tecnologia Hagane Coil® utiliza uma técnica de enrolamento exclusiva que torce um fio presente à volta do núcleo de aço inoxidável. Este núcleo de aço integrado proporciona uma proteção superior à de quaisquer fibras naturais ou sintéticas, mas é suficientemente fino para permitir a flexibilidade e o movimento livre quando dobra e flexiona a mão. Ao utilizarmos fios de diferentes compostos de materiais, conseguimos criar diferentes experiências de utilização. As combinações de fios suaves com aço inoxidável proporcionam um maior conforto e destreza, ao passo que as combinações de fios mais rígidos e aço inoxidável oferecem uma proteção e durabilidade superiores. Trata-se de uma combinação que oferece o nível máximo de proteção, conforto e desempenho.

1. Poliéster/nylon
2. Aço inoxidável
3. Fio presente (dependendo da luva)

A norma EN 388: 2016 revista relativa a equipamentos de proteção contra riscos mecânicos inclui o método de teste internacional ISO 13997. Este método de teste é amplamente utilizado na indústria têxtil para obter uma melhor compreensão dos níveis de proteção. O método consiste em testar uma amostra de luva contra uma lâmina que exerce uma pressão de carga variável numa máquina TDM (dinamómetro). A resistência ao corte consiste na força de corte que origina a rutura e é expressa em Newtons (N).

Na SHOWA®, Luvas com altos níveis de proteção contra cortes, já utilizamos o teste obrigatório da norma ISO 13997 para apresentar aos nossos clientes uma visão detalhada e realista do desempenho da proteção anticorte das luvas.

SÉRIE S-TEX® pág. 44-47

Para proporcionar uma melhor proteção individual anticorte, a SHOWA® concebeu vários forros com a tecnologia Hagane Coil®. Foi assim que surgiu a Série S-TEX®, uma gama que oferece as luvas com melhor resistência ao corte que temos disponíveis.

SHOWA® **S-TEX® KV3**

Hagane Coil®/Borracha natural
ISO 13997: F
EN 388 Nível de corte F

SHOWA® **S-TEX® 581**

Hagane Coil®/Espuma de nitrilo microporoso
ISO 13997: E
EN 388 Nível de resistência ao corte E

SHOWA® **S-TEX® 300**

Hagane Coil®/Borracha natural
ISO 13997: D
EN 388 Nível de corte D

SHOWA® **S-TEX® 377**

Hagane Coil®/Espuma de nitrilo sobre nitrilo
ISO 13997: D
EN 388 Nível de corte D

SHOWA® **S-TEX® 376**

Hagane Coil®/Espuma de nitrilo sobre nitrilo
ISO 13997: D
EN 388 Nível de corte D

SHOWA® **S-TEX® 350**

Hagane Coil®/Nitrilo
ISO 13997: D
EN 388 Nível de corte D

SHOWA® **S-TEX® 377SC**

Hagane Coil®/Espuma de nitrilo sobre nitrilo
ISO 13997: D
EN 388 Nível de corte D

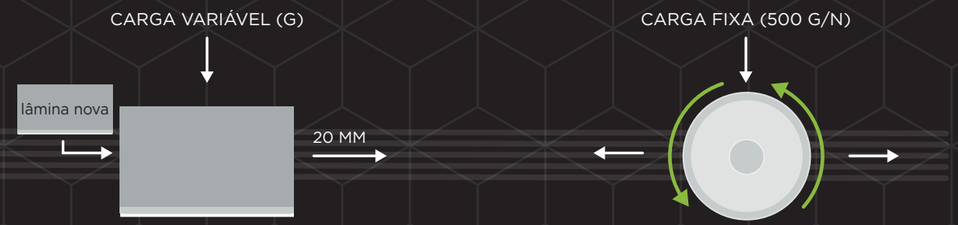
O QUE PRECISA DE SABER SOBRE
AS NORMAS GLOBAIS DE CORTE

OS DIFERENTES MÉTODOS DE TESTE

EN 388: 2016 (ISO 13997)

- Utiliza o teste de corte, bem como a máquina de corte TDM-100 (ISO 13997) para testar o nível de corte para responder aos limites (amortecimento da lâmina) no teste de corte durante o teste de tecidos com forte resistência ao corte
- O teste de corte mede o número de ciclos necessários para cortar a luva
  > O resultado é de 1 - 5
- O TDM-100 mede os NEWTONS de força até 30+N
  > O relatório é A - F

A NOVA NORMA AFIRMA QUE, EM CASO DE DESAFIAMENTO DA LÂMINA DURANTE O TESTE DE CORTE, É NECESSÁRIO REALIZAR O MÉTODO DE TESTE DA ISO 13997 UTILIZANDO O TDM-100.



Classificações = Massa necessária

MÁQUINA DE CORTE TDM-100

O tomodinamómetro (TDM-100) é utilizado para determinar a carga necessária para cortar a amostra de luva utilizando uma lâmina de extremidade reta que se move ao longo de um percurso reto numa distância de 20 mm. A amostra é cortada 5 vezes com três cargas diferentes.

Classificações = Rácio do número de ciclos

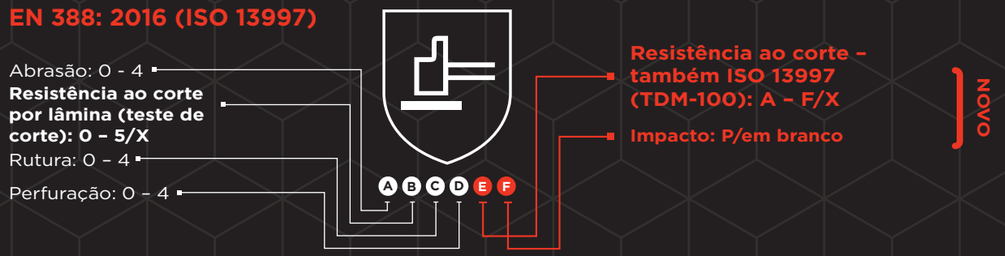
MÁQUINA DE CORTE NO TESTE DE CORTE

Utilizando uma lâmina circular num movimento para a frente e para trás e sob uma carga fixa de 500 gramas, a máquina de teste de corte mede o rácio do número de ciclos necessário para cortar a amostra de teste em comparação com o material de referência.

COMPREENDER A SUA LUVA DE CORTE

IDENTIFICAÇÃO DA SUA PROTEÇÃO: RELATÓRIOS E MARCAÇÕES

EN 388: 2016 (ISO 13997)



O método de teste da EN 388 utilizando apenas o teste de corte resultaria, por vezes, em duas luvas diferentes, ambas com um nível de corte 5. Todavia, após serem submetidas a teste com o método ISO 13997, no qual se utiliza a máquina TDM, as mesmas luvas ficariam com um nível de resistência ao corte 5/C e as outras um 5/E – uma diferença de até 2000 gramas de força! Os novos níveis tornam muito mais fácil a identificação dos diferentes níveis de proteção anticorte.

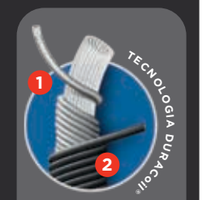
TEM A PROTEÇÃO DA SHOWA® EM TODA A ESCALA

BAIXO NÍVEL DE CORTE NECESSÁRIO	MÉDIO NÍVEL DE CORTE NECESSÁRIO	ALTO NÍVEL DE CORTE NECESSÁRIO		
A / B	C	D	E	F
540D	4561	234	8110	8127
541	546X 546W	234X	S-TEX® 581	257
542	546	S-TEX® 377SC	3416	257X
545	346	S-TEX® 300	S-TEX® XC500	S-TEX® KV3
KV660	386	S-TEX® 350	S-TEX® XC800	
	576	S-TEX® 376		
	577	S-TEX® 377		
	GP-KV1	DuraCoil® Alpha XC510		
	GP-KV2R	DuraCoil® Alpha XC810		
		DuraCoil® Alpha AC200		
		DuraCoil® Alpha AC800		

SÉRIE DURACOIL®

PROTEÇÃO ANTICORTE MULTIUSOS PARA NÍVEL DE CORTE C

O forro de cada luva DURACoil® é fabricado com multifilamentos de poliéster firmemente enrolados à volta de uma fibra resistente ao corte e, em seguida, é reforçado com polietileno de alto desempenho (HPPE). As propriedades suaves do HPPE, aliadas aos estilos singulares do revestimento de cada modelo, proporcionam umas luvas multiusos muito confortáveis com propriedades duráveis de resistência ao corte para um manuseamento preciso.



1 DURACoil®
2 HPPE

EN 388: 2016 Testado para a ISO 13997	A 2N-5N	B 5N-10N	C 10N-15N	D 15N-22N	E 22N-30N	F 30 N+
APLICAÇÕES TÍPICAS	3N	5N	10N	15N	25N	30N 35N 40N
	• Manuseamento de materiais leves • Montagem de peças pequenas (sem bordas afiadas) • Embalagem de cartão • Multiusos • Envio e receção	• Construção e montagem de motores de aeronaves • Fabrico de produtos domésticos de grande porte • Manuseamento de fibra de carbono • Desmontagem de componentes de reciclagem	• Painéis de metal • Montagem de peças pequenas (com bordas afiadas) • Montagem de carroçarias de automóveis leves • Manuseamento de chapas de vidro durante a produção • Montagem de cablagens e componentes elétricos	• Fixação e montagem de aço • Peças de metal oleosas de prensagem média • Enlatamento e engarrafamento • Preparação e processamento de alimentos • Manutenção e reparação de automóveis	• Calhas de cabos • Desossagem de alimentos • Manuseamento de vidros e janelas • Peças de metal oleosas de prensagem pesada • Reciclagem de metais	• Processamento de carne • Engarrafamento e vidros pesados • Pasta e papel • Manuseamento de chapas de metal pesado • Enlatamento

AUMENTO DA GRAVIDADE DE RISCO

UTILIZE ESTA ESCALA PARA ENCONTRAR O NÍVEL DE RESISTÊNCIA AO CORTE MAIS ADEQUADO PARA A SUA TAREFA!

NÍVEL DE CORTE A

SHOWA®

DS45

HPPE cobertura de braço

BENEFÍCIOS
- Proteção de todo o braço
- Malha sem costuras
- Resistente a cortes
- Sem borracha natural

CARATERÍSTICAS
Forro: **HPPE**
Revestimento: **Sem revestimento**
+ Tamanho universal, punho elástico

APLICAÇÕES
- Engarrafamento

REF	TAMANHO	COMPRIMENTO
DS45	TAMANHO ÚNICO	450 mm

Cat. II CE EN 388 4240A

NÍVEL DE CORTE B

SHOWA®

540D

Revestimento em poliuretano na palma sobre forro HPPE

BENEFÍCIOS
- Resistente a cortes
- Lavável na máquina
- Malha sem costuras
- Leveza
- Forma anatómica

CARATERÍSTICAS
Forro: **HPPE**
Revestimento: **Poliuretano**
Aderência: **Espuma**

APLICAÇÕES
- Manuseamento de peças complexas
- Mecânica e engenharia

REF	TAMANHO	COMPRIMENTO
540D	6/S	210 mm
540D	7/M	220 mm
540D	8/L	230 mm
540D	9/XL	250 mm
540D	10/XXL	260 mm

Cat. II CE EN 388 4241B

SHOWA®

541

Revestimento em poliuretano na palma sobre forro HPPE

BENEFÍCIOS
- Malha sem costuras
- Resistente a cortes
- Lavável na máquina
- Aderência extra
- Leveza

CARATERÍSTICAS
Forro: **HPPE**
Revestimento**: Poliuretano**
Aderência: **Espuma**

APLICAÇÕES
- Manuseamento de equipamento pesado
- Mecânica e engenharia
- Manuseamento de peças complexas
- Montagem de componentes
- Enlatamento
- Engarrafamento

REF	TAMANHO	COMPRIMENTO
541	6/S	215 mm
541	7/M	225 mm
541	8/L	235 mm
541	9/XL	250 mm
541	10/XXL	265 mm

Cat. II CE EN 388 4342B

NÍVEL DE CORTE B

SHOWA®

542

Revestimento em poliuretano na palma sobre o revestimento reforçado do forro HPPE aumenta a vida útil das luvas

BENEFÍCIOS
- Malha sem costuras
- Flexível
- Forma anatómica
- Respirável
- Resistente à abrasão
- Resistente a cortes

CARATERÍSTICAS
Forro: **HPPE**
Revestimento: **Poliuretano**
Aderência: **Espuma**

APLICAÇÕES
- Engarrafamento
- Enlatamento
- Montagem de componentes
- Produtos domésticos de grande porte

REF	TAMANHO	COMPRIMENTO
542	6/S	210 mm
542	7/M	220 mm
542	8/L	230 mm
542	9/XL	250 mm
542	10/XXL	260 mm

Cat. II CE EN 388 4341B

SHOWA®

545

Revestimento em nitrilo na palma sobre forro HPPE

BENEFÍCIOS
- Resistente a cortes
- Malha sem costuras
- Aderência extra
- Flexível
- Respirável

CARATERÍSTICAS
Forro: **HPPE**
Revestimento: **Nitrilo**
Aderência: **Espuma**

APLICAÇÕES
- Reparação e manutenção de automóveis
- Manutenção
- Montagem de componentes
- Montagem de peças em condições secas
- Carpintaria

REF	TAMANHO	COMPRIMENTO
545	6/S	200 mm
545	7/M	210 mm
545	8/L	220 mm
545	9/XL	230 mm

Cat. II CE EN 388 4242B

SHOWA®

KV660

Revestimento total em PVC sobre forro de Kevlar®

Kevlar® é uma marca comercial registada da DuPont.

BENEFÍCIOS
- Malha sem costuras
- Resistente à abrasão
- Durável
- Resistente a cortes
- Resistente a óleos
- Resistente à água
- Lavável na máquina
- Resistente a químicos

CARATERÍSTICAS
Forro: **Kevlar®**
Revestimento: **PVC**
Aderência: **Rugosa**

APLICAÇÕES
- Pulverização e tratamento com químicos
- Preparação de revestimentos
- Oficinas de pintura
- Engarrafamento
- AVAC (aquecimento/ventilação/ar condicionado)
- Canalização
- Caleiras e tubos de drenagem
- Drenagem, tubagem

REF	TAMANHO	COMPRIMENTO
KV660	8/M	300 mm
KV660	9/L	300 mm
KV660	10/XL	320 mm
KV660	11/XXL	320 mm

Cat. III CE EN 388 0598 4X42B | EN ISO 374-5 | EN ISO 374-1/ Tipo B JKL | EN 407:2020 XIXXXX

[DURACOIL®]

A REVISÃO DOS REGULAMENTOS DE EPI EM 2016 RESULTOU NUMA REDUÇÃO EM TODO O MERCADO DAS CLASSIFICAÇÕES DE NÍVEL DE CORTE EN 388 NOS PRODUTOS QUE FORAM OBJETO DE RECERTIFICAÇÃO. NO GERAL, AS LUVAS MULTIUSOS PARA RISCOS MÉDIO-BAIXO FORAM REDUZIDAS DO NÍVEL DE CORTE 5-C PARA 5-B E INFERIOR.

RESISTENTE A CORTES C

Os utilizadores de hoje em dia têm acesso a informação suficiente sobre as alterações da norma para assumirem uma melhor responsabilidade sobre as suas necessidades em termos de proteção anticorte. Isto criou um aumento na procura de soluções mais versáteis concebidas para responder aos requisitos de segurança e conforto, a um preço mais baixo. Por outro lado, os estudos demonstram que muitos utilizadores continuam a utilizar luvas multiusos com níveis reduzidos de resistência ao corte – nível B/A2, corte 5, das antigas normas EN 388 e ANSI, respetivamente. Isto aumenta o risco de ferimentos e compromete a segurança dos trabalhadores: em última análise, trata-se de uma situação duplamente negativa para a indústria.

Na SHOWA®, vimos estas alterações como uma oportunidade de avaliar seriamente as nossas ofertas de produtos, perguntando-nos o seguinte: **Os nossos clientes querem mesmo a solução de proteção das mãos mais barata ou o produto com a melhor relação preço-qualidade?**

Acreditamos que a resposta é a relação preço-qualidade, pelo que a nossa equipa de I&D desenvolveu a mais recente tecnologia da SHOWA®, a DURACoil® – um forro resistente ao corte que aumenta a proteção anticorte das luvas multiusos sem cedências a nível de conforto.

DURACoil® é composto por duas palavras:

- **DURABLE (DURÁVEL) =** as luvas são concebidas para proporcionar o máximo conforto, para serem usadas durante longos períodos de tempo
- **COIL (ESPIRAL) =** a técnica de envolvimento em que as fibras são enroladas umas sobre as outras em camadas

COMO FUNCIONA?

O forro DURACoil® é fabricado com multifilamentos de poliéster firmemente enrolados à volta de uma fibra resistente ao corte e, em seguida, é reforçado com HPPE (polietileno de alto desempenho). A técnica é muito importante para o conforto dos utilizadores: se não for executada corretamente, as fibras irritam a pele. Deste modo, cria-se um fio leve de alta qualidade que oferece conforto, durabilidade e uma proteção anticorte superior.

1 DURACoil®
2 HPPE

O QUE É O FIO MULTIFILAMENTO?

Um fio de alta tenacidade que consiste em vários fios ou filamentos muito finos, enrolados em conjunto de uma forma não entrançada ou sem nós. Estes são mais suaves ao toque, muito leves e utilizados em produtos resistentes, como airbags, cabos de amarração para navios e fios de raquetes de ténis. Exemplos típicos de multifilamentos são a microfibra e a nanofibra.

IMAGINE TUDO O QUE PODE FAZER COM UMA GAMA ANTICORTE CONSOLIDADA

A SHOWA® responde às exigências do mercado em termos de uma solução completa com uma série de sete modelos de luvas de corte C, com a qualidade e o serviço SHOWA® a um preço nominal.

A nova série de luvas DURACoil® responde a uma ampla gama de necessidades e aplicações, oferecendo uma nova gama versátil que consolida o seu inventário de luvas para uma produtividade ideal e uma redução de custos.

Ao combinar o ajuste, a destreza e a aderência necessários para aplicações multiusos com o forro resistente ao corte DURACoil® melhorado, garantimos mãos seguras, secas e confortáveis. Quer esteja a executar tarefas em ambientes secos, gordurosos, oleosos ou húmidos, não existem mais desculpas para não usar luvas.

	Não abrasivo	Lacerações e rasgões	Durabilidade e capacidade tátil	Desempenho de aderência no manuseamento	Conforto em condições húmidas e com óleo		
	Manuseamento de compostos em ambientes secos e não abrasivos	Montagem de peças e componentes de metal cortantes	Manuseamento e montagem de peças em ambientes secos	Logística e manutenção geral	Manuseamento e montagem de peças em ambientes húmidos	Montagem e manuseamento de objetos com arestas cortantes e peças em ambientes ligeiramente oleosos	Montagem e manuseamento de objetos com arestas cortantes e peças em ambientes extremamente oleosos
546X Sem revestimento	✋	✋					
546 Poliuretano		✋	✋	✋			
546W Poliuretano reforçado branco		✋	✋	✋			
346 Borracha natural			✋	✋	✋		
386 Nitrilo microporoso		✋				✋	
576 3/4 nitrilo, nitrilo esponjoso extra		✋					✋
577 Totalmente imerso em nitrilo, nitrilo esponjoso extra		✋					✋

NÍVEL DE RESISTÊNCIA AO CORTE C

SHOWA®

DURACoil® 546

Revestimento em espuma de poliuretano sobre forro de DURACoil® reforçado com HPPE

BENEFÍCIOS
- Malha sem costuras
- Resistente a cortes
- Resistente à abrasão
- Respirável
- Flexível
- Forma anatómica
- Maior destreza
- Lavável na máquina
- Sem borracha natural

CARATERÍSTICAS
Forro: **Fibra de vidro HPPE**
Revestimento: **Poliuretano**
Aderência: **Espuma**

APLICAÇÕES
- Manuseamento de peças complexas
- Montagem ligeira
- Mecânica e engenharia
- Reparação e manutenção de automóveis
- Engarrafamento
- Manuseamento de vidros e janelas

REF	TAMANHO	COMPRIMENTO
546	6/S	220 mm
546	7/M	230 mm
546	8/L	240 mm
546	9/XL	250 mm
546	10/XXL	270 mm

Cat. II CE EN 388 4X42C

SHOWA®

DURACoil® 546W

Revestimento em poliuretano reforçado branco sobre forro de DURACoil® reforçado com HPPE

BENEFÍCIOS
- Malha sem costuras
- Resistente a cortes
- Resistente à abrasão
- Respirável
- Flexível
- Forma anatómica
- Maior destreza
- Lavável na máquina
- Sem borracha natural

CARATERÍSTICAS
Forro: **Fibra de vidro HPPE**
Revestimento: **Poliuretano**
Aderência: **Espuma**

APLICAÇÕES
- Manuseamento de peças complexas
- Montagem ligeira
- Mecânica e engenharia
- Reparação e manutenção de automóveis
- Engarrafamento
- Manuseamento de vidros e janelas

REF	TAMANHO	COMPRIMENTO
546W	6/S	220 mm
546W	7/M	230 mm
546W	8/L	240 mm
546W	9/XL	250 mm
546W	10/XXL	270 mm

Cat. II CE EN 388 4X42C

SHOWA®

DURACoil® 546X

Forro DURACoil® sem revestimento reforçado com HPPE

BENEFÍCIOS
- Malha sem costuras
- Resistente a cortes
- Resistente à abrasão
- Respirável
- Flexível
- Forma anatómica
- Maior destreza
- Lavável na máquina
- Sem borracha natural

CARATERÍSTICAS
Forro: **Fibra de vidro HPPE**
Revestimento: **Sem revestimento**

APLICAÇÕES
- Manuseamento de peças complexas
- Ciências da vida
- Semicondutores
- Produtos domésticos de grande porte
- Montagem de componentes
- Controlo de qualidade

REF	TAMANHO	COMPRIMENTO
546X	6/S	220 mm
546X	7/M	225 mm
546X	8/L	230 mm
546X	9/XL	240 mm

Cat. II CE EN 388 4X41C

NÍVEL DE RESISTÊNCIA AO CORTE C

SHOWA®

DURACoil® 346

Revestimento em borracha natural sobre forro de DURACoil® reforçado com HPPE

BENEFÍCIOS
- Resistente a cortes
- Forma anatómica
- Reutilizável
- Lavável na máquina
- Flexível
- Maior destreza
- Respirável
- Resistente à abrasão
- Malha sem costuras

CARATERÍSTICAS
Forro: **Fibra de vidro HPPE**
Revestimento: **Borracha natural**
Aderência: **Rugosa**

APLICAÇÕES
- Reparação de vidros e janelas
- Fixação em aço
- Manuseamento de vidros e janelas
- Produção de vidro laminado
- Produção de janelas

REF	TAMANHO	COMPRIMENTO
346	6/S	220 mm
346	7/M	230 mm
346	8/L	250 mm
346	9/XL	260 mm

Cat. II CE EN 388 2X42C

SHOWA®

DURACoil® 386

Revestimento em nitrilo microporoso sobre forro de DURACoil® reforçado com HPPE

BENEFÍCIOS
- Resistente a cortes
- Forma anatómica
- Reutilizável
- Lavável na máquina
- Aderência extra
- Flexível
- Maior destreza
- Respirável
- Resistente à abrasão
- Malha sem costuras

CARATERÍSTICAS
Forro: **Fibra de vidro HPPE**
Revestimento: **Nitrilo**
Aderência: **Espuma**

APLICAÇÕES
- Manuseamento de peças complexas
- Colocação de tijolos
- Revestimentos e vedantes
- Manutenção
- Fixação em aço
- Montagem de componentes

REF	TAMANHO	COMPRIMENTO
386	6/S	220 mm
386	7/M	230 mm
386	8/L	250 mm
386	9/XL	260 mm
386	10/XXL	270 mm

Cat. II CE EN 388 4X42C

A SHOWA® DURACoil® 386 é adequada para todos os ambientes, já que o revestimento em nitrilo fornece uma aderência extra. Por sua vez, a SHOWA® DURACoil® 346 tem revestimento em borracha natural e é mais adequada para ambientes secos sem a presença de óleo ou lubrificante.

NÍVEL DE RESISTÊNCIA AO CORTE C

SHOWA®

DURACoil® 576

Revestimento em ¾ de nitrilo esponjoso sobre forro de DURACoil® reforçado com HPPE

BENEFÍCIOS

- Resistente a cortes
- Resistente à abrasão
- Respirável
- Flexível
- Maior destreza
- Aderência robusta
- Forma anatómica
- Lavável na máquina

CARATERÍSTICAS

Forro: **Fibra de vidro HPPE**
Revestimento: **Nitrilo**
Aderência: **Espuma**

APLICAÇÕES

- Montagem ligeira
- Mecânica e engenharia
- Manuseamento de vidros e janelas
- Enlatamento
- Montagem e desmontagem

REF	TAMANHO	COMPRIMENTO
576	6/S	220 mm
576	7/M	240 mm
576	8/L	250 mm
576	9/XL	260 mm
576	10/XXL	270 mm

Cat. II CE EN 388 4X42C

SHOWA®

DURACoil® 577

Revestimento total em nitrilo esponjoso sobre forro de DURACoil® reforçado com HPPE

BENEFÍCIOS

- Resistente a cortes
- Resistente à abrasão
- Respirável
- Flexível
- Maior destreza
- Aderência robusta
- Forma anatómica
- Lavável na máquina

CARATERÍSTICAS

Forro: **Fibra de vidro HPPE**
Revestimento: **Nitrilo**
Aderência: **Espuma**

APLICAÇÕES

- Mecânica e engenharia
- Canalização
- Enlatamento
- Montagem e desmontagem
- Manuseamento de equipamento pesado

REF	TAMANHO	COMPRIMENTO
577	6/S	250 mm
577	7/M	265 mm
577	8/L	275 mm
577	9/XL	275 mm
577	10/XXL	280 mm

Cat. II CE EN 388 4X42C

Graças à tecnologia de enrolamento DURACoil®, as luvas SHOWA® 576 e 577 protegem as mãos numa diversidade de aplicações de risco. O revestimento de nitrilo proporciona uma aderência superior em condições húmidas e secas.

A 576 tem ¾ de revestimento em nitrilo que oferece respirabilidade em comparação com a 577, que tem revestimento total para proteção total contra salpicos de óleo.

NÍVEL DE RESISTÊNCIA AO CORTE C

SHOWA®

GP-KV1

Revestimento de borracha natural na palma sobre forro Kevlar®

Kevlar® é uma marca comercial registada da DuPont.

BENEFÍCIOS

- Malha sem costuras
- Resistente a cortes
- Flexível
- Durável
- Aderência robusta

CARATERÍSTICAS

Forro: **Kevlar®**
Revestimento: **Borracha natural**
Aderência: **Rugosa**

APLICAÇÕES

- Manuseamento de equipamento pesado
- Engarrafamento
- Manuseamento de vidros e janelas
- Enlatamento
- Polícia e defesa

REF	TAMANHO	COMPRIMENTO
GP-KV1	7/S	230 - 270 mm
GP-KV1	8/M	230 - 270 mm
GP-KV1	9/L	230 - 270 mm
GP-KV1	10/XL	230 - 270 mm

Cat. II CE EN 388 2X43C

SHOWA®

GP-KV2R

Revestimento em nitrilo na palma sobre forro de Kevlar®

BENEFÍCIOS

- Durável
- Respirável
- Maior capacidade tátil
- Movimentos fáceis

CARATERÍSTICAS

Forro: **Kevlar®**
Revestimento: **Nitrilo**
Aderência: **Rugosa**

APLICAÇÕES

- Manuseamento de equipamento pesado
- Engarrafamento
- Manuseamento de vidros e janelas
- Enlatamento
- Polícia e defesa

REF	TAMANHO	COMPRIMENTO
GP-KV2R	7/S	220-260 mm
GP-KV2R	8/M	220-260 mm
GP-KV2R	9/L	220-260 mm
GP-KV2R	10/XL	220-260 mm

Cat. II CE EN 388 3X44C EN 407:2020 X1XXXX

Enquanto a GP-KV1 é fabricada com revestimento em borracha natural na palma, a GP-KV2R tem revestimento em nitrilo na palma. Ambos os modelos oferecem uma aderência duradoura e têm um forro sem costuras fabricado com Kevlar®. As luvas perfeitas para manuseamento de equipamento pesado, vidro e janelas.

NÍVEL DE RESISTÊNCIA AO CORTE C

DuPont™ Kevlar®

SHOWA® 4561

Revestimento em nitrilo esponjoso na palma sobre forro com Kevlar®

BENEFÍCIOS
- Malha sem costuras
- Forma anatómica
- Resistente a cortes
- Resistente à abrasão
- Resistente às chamas
- Respirável
- Aderência robusta
- Leveza

CARATERÍSTICAS
Forro: **Kevlar®**
Revestimento: **Nitrilo**
Aderência: **Espuma**

APLICAÇÕES
- Reparação e manutenção de automóveis
- Montagem ligeira
- Montagem de peças em condições secas
- Engarrafamento
- Manuseamento de vidros e janelas
- Produtos domésticos de grande porte
- AVAC (aquecimento/ventilação/ar condicionado)

REF	TAMANHO	COMPRIMENTO
4561	6/S	210 mm
4561	7/M	220 mm
4561	8/L	235 mm
4561	9/XL	240 mm
4561	10/XXL	260 mm

Cat. II CE | EN 388 4X32C | EN 407:2020 X1XXX

Concebida para durar, a SHOWA® 4561 combina a resistência contra cortes da fibra Kevlar® da DuPont™ com a aderência resistente a óleos Zorb-IT® para oferecer uma resistência excecional contra cortes, abrasão e chamas, sem ter de sacrificar o conforto ou a aderência. Ao utilizar o conceituado design ergonómico da SHOWA®, a 4561 adapta-se naturalmente à sua mão para oferecer máxima precisão e destreza.

NÍVEL DE RESISTÊNCIA AO CORTE D

SHOWA® 234

Palma revestida em espuma de nitrilo sobre forro resistente ao corte/spandex reforçado com HPPE

BENEFÍCIOS
- Resistente a cortes
- Flexível
- Respirável
- Leveza
- Maior destreza
- Lavável na máquina
- Malha sem costuras
- Resistência ao calor
- Forma anatómica
- Resistente à abrasão

CARATERÍSTICAS
Forro: **Spandex reforçado com HPPE**
Revestimento: **Nitrilo**
Aderência: **Espuma**

APLICAÇÕES
- Montagem ligeira
- AVAC (aquecimento/ventilação/ar condicionado)
- Manutenção
- Mecânica e engenharia
- Reparação de vidros e janelas
- Fabrico de aço
- Lavagem e limpeza
- Montagem de componentes

REF	TAMANHO	COMPRIMENTO
234	6/S	240 mm
234	7/M	245 mm
234	8/L	260 mm
234	9/XL	275 mm
234	10/XXL	290 mm

Cat. II CE | EN 388 4X42D | EN 407:2020 X1XXXX

SHOWA® 234X

Spandex sem revestimento/ forro resistente ao corte reforçado com HPPE

BENEFÍCIOS
- Resistente a cortes
- Flexível
- Respirável
- Leveza
- Maior destreza
- Lavável na máquina
- Malha sem costuras
- Resistência ao calor
- Forma anatómica

CARATERÍSTICAS
Forro: **Spandex reforçado com HPPE**
Revestimento: **Sem revestimento**

APLICAÇÕES
- Bebidas
- Embalamento e manuseamento de alimentos
- Serviços alimentares/Preparação alimentar
- Processamento de carnes brancas, vermelhas e marisco
- Enlatamento

REF	TAMANHO	COMPRIMENTO
234X	6/S	255 mm
234X	7/M	265 mm
234X	8/L	275 mm
234X	9/XL	295 mm
234X	10/XXL	315 mm

Cat. II CE | EN 388 1X41D | EN 407:2020 X1XXXX

A SHOWA® 234 tem um revestimento em espuma de nitrilo perfeito para a indústria automóvel, com elevada resistência ao calor. A SHOWA® 234X é concebida sem revestimento para utilização em aplicações "faca na mão" no processamento alimentar.

NÍVEL DE RESISTÊNCIA AO CORTE D

SHOWA®

S-TEX® 300

Revestimento em borracha natural na palma sobre forro Hagane Coil® (aço inoxidável/poliéster)

BENEFÍCIOS
- Flexível
- Forma anatómica
- Resistente a cortes
- Maior destreza
- Respirável
- Maior visibilidade

CARATERÍSTICAS
Forro: **Aço inoxidável, poliéster**
Revestimento: **Borracha natural**
Aderência: **Rugosa**

APLICAÇÕES
- Manuseamento de equipamento pesado
- Engarrafamento
- Manuseamento de vidros e janelas
- Produção de janelas
- Enlatamento
- Produtos domésticos de grande porte
- AVAC (aquecimento/ventilação/ar condicionado)

REF	TAMANHO	COMPRIMENTO
S-TEX 300	7/S	240 mm
S-TEX 300	8/M	250 mm
S-TEX 300	9/L	260 mm
S-TEX 300	10/XL	275 mm

Cat. II EN 388 2X43D

SHOWA®

S-TEX® 350

Revestimento em nitrilo na palma sobre forro Hagane Coil® (aço inoxidável/poliéster)

BENEFÍCIOS
- Flexível
- Resistente à abrasão
- Forma anatómica
- Resistente a cortes
- Maior destreza
- Respirável
- Maior visibilidade
- Malha sem costuras

CARATERÍSTICAS
Forro: **Aço inoxidável, poliéster**
Revestimento: **Nitrilo**
Aderência: **Rugosa**

APLICAÇÕES
- Manuseamento de equipamento pesado
- Reparação e manutenção de automóveis
- Engarrafamento
- Manuseamento de vidros e janelas
- Enlatamento
- Produtos domésticos de grande porte
- Montagem de peças em condições secas
- AVAC (aquecimento/ventilação/ar condicionado)

REF	TAMANHO	COMPRIMENTO
S-TEX 350	7/S	240 mm
S-TEX 350	8/M	250 mm
S-TEX 350	9/L	260 mm
S-TEX 350	10/XL	275 mm

Cat. II EN 388 3X43D

SHOWA®

S-TEX® 376

Tecnologia de revestimento em nitrilo duplo, ¾ de nitrilo com revestimento em espuma de nitrilo extra na palma sobre forro Hagane Coil® (aço inoxidável/poliéster)

BENEFÍCIOS
- Flexível
- Forma anatómica
- Resistente a cortes
- Maior destreza
- Respirável
- Malha sem costuras
- Resistente a óleos

CARATERÍSTICAS
Forro: **Aço inoxidável, poliéster**
Revestimento: **Nitrilo**
Aderência: **Espuma**

APLICAÇÕES
- Montagem ligeira
- Fabrico de aço
- Fixação em aço
- Manuseamento de equipamento pesado
- Manuseamento de vidros e janelas
- Enlatamento
- Engarrafamento
- AVAC (aquecimento/ventilação/ar condicionado)

REF	TAMANHO	COMPRIMENTO
S-TEX 376	6/S	220 mm
S-TEX 376	7/M	240 mm
S-TEX 376	8/L	250 mm
S-TEX 376	9/XL	260 mm
S-TEX 376	10/XXL	270 mm

Cat. II EN 388 4X41D

NÍVEL DE RESISTÊNCIA AO CORTE D

SHOWA®

S-TEX® 377

Revestimento total em nitrilo duplo, com revestimento em nitrilo esponjoso extra na palma sobre forro Hagane Coil® (aço inoxidável/poliéster)

BENEFÍCIOS
- Resistente a cortes
- Resistente à abrasão
- Resistente a óleos
- Forma anatómica
- Maior destreza
- Resistente à água
- Malha sem costuras

CARATERÍSTICAS
Forro: **Aço inoxidável, poliéster**
Revestimento: **Nitrilo**
Aderência: **Espuma**

APLICAÇÕES
- Montagem ligeira
- Fabrico de aço
- Montagem de peças secas e oleosas
- Manuseamento de vidros e janelas
- Enlatamento
- Engarrafamento
- Montagem e desmontagem
- AVAC (aquecimento/ventilação/ar condicionado)

REF	TAMANHO	COMPRIMENTO
S-TEX 377	6/S	250 mm
S-TEX 377	7/M	265 mm
S-TEX 377	8/L	275 mm
S-TEX 377	9/XL	275 mm
S-TEX 377	10/XXL	280 mm

Cat. II EN 388 4X41D

SHOWA®

S-TEX® 376SC

Tecnologia de revestimento duplo em nitrilo, ¾ de nitrilo com revestimento em nitrilo esponjoso extra na palma sobre forro Hagane Coil® (aço inoxidável/poliéster) e punho de proteção em PVC/poliéster

BENEFÍCIOS
- Flexível
- Forma anatómica
- Resistente a cortes
- Maior destreza
- Respirável
- Malha sem costuras
- Proteção do antebraço

CARATERÍSTICAS
Forro: **Aço inoxidável, poliéster**
Revestimento: **Nitrilo**
Aderência: **Espuma**
+ Punho de proteção

APLICAÇÕES
- Mecânica e engenharia
- Drenagem, tubagem
- AVAC (aquecimento/ventilação/ar condicionado)
- Produção de janelas

REF	TAMANHO	COMPRIMENTO
S-TEX 376SC	7/M	300 mm
S-TEX 376SC	8/L	300 mm
S-TEX 376SC	9/XL	310 mm
S-TEX 376SC	10/XXL	310 mm

Cat. II EN 388 4X41D EN 407:2004 X1XXXX

SHOWA®

S-TEX® 377SC

Revestimento duplo, revestimento total em nitrilo com revestimento em nitrilo esponjoso extra na palma sobre forro Hagane Coil® (aço inoxidável/poliéster) e punho de proteção em PVC/poliéster

BENEFÍCIOS
- Resistente a cortes
- Resistente à abrasão
- Forma anatómica
- Maior destreza
- Resistente à água
- Malha sem costuras
- Proteção do antebraço

CARATERÍSTICAS
Forro: **Aço inoxidável, poliéster**
Revestimento: **Nitrilo**
Aderência: **Espuma**
+ Punho de proteção

APLICAÇÕES
- Mecânica e engenharia
- Drenagem, tubagem
- AVAC (aquecimento/ventilação/ar condicionado)
- Produção de janelas
- Construção (preparação de estrutura de aço, engenharia de fundações com respingos de líquido)

REF	TAMANHO	COMPRIMENTO
S-TEX 377SC	7/M	300 mm
S-TEX 377SC	8/L	300mm
S-TEX 377SC	9/XL	310 mm
S-TEX 377SC	10/XXL	310 mm

Cat. II EN 388 4X41D EN 407:2004 X1XXXX

NÍVEL DE RESISTÊNCIA AO CORTE E

SHOWA®

S-TEX® 581

Revestimento em espuma de nitrilo microporoso na palma sobre forro Hagane Coil® (aço inoxidável/poliéster) reforçado com Kevlar®

Kevlar® é uma marca comercial registada da DuPont.

BENEFÍCIOS
- Resistente a cortes
- Aderência extra
- Resistente à abrasão
- Respirável
- Movimentos fáceis
- Malha sem costuras
- Reutilizável
- Forma anatómica

CARATERÍSTICAS
Forro: **Aço inoxidável, Kevlar®, poliéster**
Revestimento: **Nitrilo**
Aderência: **Espuma em relevo**

APLICAÇÕES
- Reparação e manutenção de automóveis
- Manutenção
- Montagem ligeira
- Mecânica e engenharia
- AVAC (aquecimento/ventilação/ar condicionado)
- Instalação de fios elétricos
- Colocação de parafusos e pregos
- Fixação em aço
- Manuseamento de vidros e janelas

REF	TAMANHO	COMPRIMENTO
S-TEX 581	6/S	235 mm
S-TEX 581	7/M	245 mm
S-TEX 581	8/L	260 mm
S-TEX 581	9/XL	265 mm
S-TEX 581	10/XXL	275 mm

Cat. II | CE | EN 388 4X42E

SHOWA®

3416

Revestimento total em neoprene sobre forro com proteção anticorte

BENEFÍCIOS
- Resistente a cortes
- Malha sem costuras
- Resistente a ácidos
- Flexível
- Aderência extra
- Maior destreza

CARATERÍSTICAS
Forro: **HPPE**
Revestimento: **Neoprene**
Aderência: **Rugosa**

APLICAÇÕES
- Pulverização e tratamento com químicos
- Preparação de revestimentos
- Manuseamento de vidros e janelas
- Produção de janelas
- Manuseamento de equipamento pesado
- Perfuração
- Pessoal de convés

REF	TAMANHO	COMPRIMENTO
3416	8/S	355 mm
3416	9/M	355 mm
3416	10/L	355 mm
3416	11/XL	355 mm

Cat. III | CE | EN 388 3X43E | EN ISO 374-5:2016 VÍRUS | EN ISO 374-1:2016 +A1:2018 Tipo A AJKLMT | EN 407:2020 X2XXXX

SHOWA®

8110

Fio HPPE sem revestimento

BENEFÍCIOS
- Lavável na máquina
- Resistente a cortes
- Maior destreza
- Respirável
- Forma anatómica

CARATERÍSTICAS
Forro: **HPPE**
Revestimento: **Sem revestimento**

APLICAÇÕES
- Bebidas
- Embalamento e manuseamento de alimentos
- Processamento de carnes brancas, vermelhas e marisco
- Engarrafamento
- Manuseamento de vidros e janelas
- Enlatamento
- AVAC (aquecimento/ventilação/ar condicionado)

REF	TAMANHO	COMPRIMENTO
8110	7/S	240 mm
8110	8/M	255 mm
8110	9/L	275 mm

Cat. II | CE | EN 388 2X43E

NÍVEL DE RESISTÊNCIA AO CORTE F

SHOWA®

8127

Fio HPPE sem revestimento

BENEFÍCIOS
- Lavável na máquina
- Resistente a cortes
- Respirável
- Forma anatómica

CARATERÍSTICAS
Forro: **Forro sem arames, reforçado com HPPE**
Revestimento: **Sem revestimento**

APLICAÇÕES
- Embalamento e manuseamento de alimentos
- Processamento de carnes brancas, vermelhas e marisco
- Manuseamento de vidros e janelas
- Produção de janelas
- Enlatamento
- Engarrafamento
- AVAC (aquecimento/ventilação/ar condicionado)

REF	TAMANHO	COMPRIMENTO
8127	7/S	240 mm
8127	8/M	255 mm
8127	9/L	275 mm
8127	10/XL	285 mm

Cat. II | CE | EN 388 2X41F

SHOWA®

257

Palma revestida com espuma de nitrilo sobre forro de spandex reforçado com aço inoxidável e aramida

BENEFÍCIOS
- Resistente a cortes
- Maior destreza
- Leveza
- Respirável
- Lavável na máquina
- Forma anatómica
- Resistente à abrasão
- Compatível com ecrãs táteis

CARATERÍSTICAS
Forro: **Spandex, malha de aramida**
Revestimento: **Nitrilo**
Aderência: **Espuma**

APLICAÇÕES
- Reparação e manutenção de automóveis
- Mecânica e engenharia
- Estampagem de metais
- Manuseamento de vidros e janelas
- Produção de vidro laminado
- Produção de janelas
- Montagem de componentes

REF	TAMANHO	COMPRIMENTO
257	6/S	240 mm
257	7/M	250 mm
257	8/L	260 mm
257	9/XL	270 mm
257	10/XXL	280 mm

Cat. II | CE | EN 388 4X42F | EN 407:2020 X1XXXX

SHOWA®

257X

Forro em spandex reforçado com aço inoxidável e aramida

BENEFÍCIOS
- Resistente a cortes
- Maior destreza
- Leveza
- Respirável
- Lavável na máquina
- Forma anatómica
- Resistente à abrasão
- Compatível com ecrãs táteis

CARATERÍSTICAS
Forro: **Spandex, malha de aramida**
Revestimento: **Sem revestimento**

APLICAÇÕES
- Reparação e manutenção de automóveis
- Mecânica e engenharia
- Estampagem de metais
- Manuseamento de vidros e janelas
- Produção de vidro laminado
- Produção de janelas
- Montagem de componentes

REF	TAMANHO	COMPRIMENTO
257X	6/S	255 mm
257X	7/M	265 mm
257X	8/L	275 mm
257X	9/XL	285 mm
257X	10/XXL	295 mm

Cat. II | CE | EN 388 2X42F | EN 407:2020 X1XXXX

SHOWA®

S-TEX® KV3

Revestimento em borracha natural na palma sobre forro Hagane Coil® (aço inoxidável/poliéster) reforçado com Kevlar®

Kevlar® é uma marca comercial registada da DuPont.

BENEFÍCIOS
- Flexível
- Forma anatómica
- Resistente a cortes
- Maior destreza
- Respirável

CARATERÍSTICAS
Forro: **Aço inoxidável, Kevlar®, poliéster**
Revestimento: **Borracha natural**
Aderência: **Rugosa**

APLICAÇÕES
- Estampagem de metais
- Demolição
- Reparação de vidros e janelas
- Fabrico de aço
- Produção de vidro laminado
- AVAC (aquecimento/ventilação/ar condicionado)
- Perfuração
- Fabrico de caldeiras

REF	TAMANHO	COMPRIMENTO
S-TEX KV3	7/S	240 mm
S-TEX KV3	8/M	250 mm
S-TEX KV3	9/L	260 mm
S-TEX KV3	10/XL	275 mm

Cat. II | CE | EN 388 3X44F | EN 407:2020 X2XXXX

NOVO S-TEX®

SHOWA®

S-TEX® XC500

O novo modelo leve S-TEX® XC500 combina uma malha sem costuras resistente a cortes de nível E com uma palma em poliuretano durável e resistente à abrasão, adequada para diversas aplicações industriais.

ALTA RESISTÊNCIA AO CORTE

NÍVEL DE RESISTÊNCIA AO CORTE E

BENEFÍCIOS
- EN388 / ISO 13997: nível de corte E
- Flexível
- Destreza aumentada
- Forma anatómica
- Sem borracha natural

CARATERÍSTICAS
Forro: **Aço inoxidável, poliéster**
Revestimento: **Poliuretano**
Aderência: **Espuma**

APLICAÇÕES
- Manuseamento de equipamento pesado
- Mecânica e engenharia
- Manutenção e reparação com alto risco de corte
- Manuseamento de vidros e janelas
- Manuseamento de ferramentas de corte

REF	TAMANHO	COMPRIMENTO
XC500	6/S	220 mm
XC500	7/M	230 mm
XC500	8/L	250 mm
XC500	9/XL	260 mm
XC500	10/XXL	270 mm

Cat. II CE EN 388 4X32E

ALTA RESISTÊNCIA AO CORTE

NÍVEL DE RESISTÊNCIA AO CORTE E

BENEFÍCIOS
- EN388 / ISO 13997: nível de corte E
- Flexível
- Destreza aumentada
- Forma anatómica
- Sem borracha natural

CARATERÍSTICAS
Forro: **Aço inoxidável, poliéster**
Revestimento: **Nitrilo**
Aderência: **Espuma em relevo**

APLICAÇÕES
- Manuseamento de equipamento pesado
- Montagem de peças revestidas a óleo
- Mecânica e engenharia
- Manutenção e reparação com alto risco de corte
- Manuseamento de vidros e janelas

REF	TAMANHO	COMPRIMENTO
XC800	6/S	220 mm
XC800	7/M	230 mm
XC800	8/L	250 mm
XC800	9/XL	260 mm
XC800	10/XXL	270 mm

Cat. II CE EN 388 4X32E

NOVO S-TEX®

SHOWA®

S-TEX® XC800

O novo modelo leve S-TEX® XC800 combina uma malha sem costuras resistente a cortes de nível E com uma palma em espuma de nitrilo microporoso, durável e resistente a óleos, adequada para diversas aplicações industriais.

PRODUTO QUÍMICO | CORTE | MULTIUSOS | ISOLADO | DESCARTÁVEL | ANTIESTÁTICO

Fio Mais Fino
Maior Destreza
Filamento Mais Grosso
Maior Proteção Contra Cortes

SHOWA®

NOVO

DURACoil® Alpha XC510

A nova DURACoil® Alpha XC510 extremamente leve combina o nível de resistência ao corte D com a palma em poliuretano durável e resistente à abrasão utilizável numa ampla variedade de aplicações industriais.

ALTA RESISTÊNCIA AO CORTE

NÍVEL DE RESISTÊNCIA AO CORTE D

OEKO TEX®

Oeko-Tex® é uma marca comercial da OTI-abrev. para Institut für Ökologie, Technik und Innovation

BENEFÍCIOS

- EN 388 / ISO 13997: nível de corte D
- Flexível
- Leve
- Destreza aumentada
- Maior forma e conforto graças ao forro fino de calibre 18
- Sem borracha natural

CARACTERÍSTICAS
Forro: **HPPE/Nylon**
Revestimento: **Poliuretano**
Aderência: **Espuma**

APLICAÇÕES

- Manuseamento de equipamento pesado
- Montagem com risco de corte
- Mecânica e engenharia
- Manutenção e reparação com risco de corte
- Manuseamento de vidros e janelas

REF	TAMANHO	COMPRIMENTO
XC510	6/S	220 mm
XC510	7/M	230 mm
XC510	8/L	250 mm
XC510	9/XL	260 mm
XC510	10/XXL	270 mm

Cat. II CE EN 388 4X42D

ALTA RESISTÊNCIA AO CORTE

NÍVEL DE RESISTÊNCIA AO CORTE D

OEKO TEX®

BENEFÍCIOS

- EN 388 / ISO 13997: nível de corte D
- Flexível
- Leve
- Destreza aumentada
- Maior forma e conforto graças ao forro fino de calibre 18
- Compatível com ecrãs táteis
- Sem borracha natural
- Sem impressão digital
- Sem silicone

CARACTERÍSTICAS
Forro: **HPPE/Nylon**
Revestimento: **Nitrilo**
Aderência: **Espuma em relevo**

APLICAÇÕES

- Manuseamento de equipamento pesado
- Montagem com risco de corte em ambiente oleoso
- Mecânica e engenharia
- Manutenção e reparação com risco de corte
- Manuseamento de vidros e janelas

REF	TAMANHO	COMPRIMENTO
XC810	6/S	220 mm
XC810	7/M	230 mm
XC810	8/L	250 mm
XC810	9/XL	260 mm
XC810	10/XXL	270 mm

Cat. II CE EN 388 4X42D

NOVO

DURACoil Alpha® Durability in Every Stitch

SHOWA®

DURACoil® Alpha XC810

A nova DURACoil® Alpha XC810 extremamente leve combina a excelente aderência, a ótima capacidade tátil, o nível de resistência ao corte D e a compatibilidade com ecrãs táteis para uma infinidade de aplicações industriais.

PRODUTO QUÍMICO | CORTE | MULTIUSOS | ISOLADO | DESCARTÁVEL | ANTIESTÁTICO

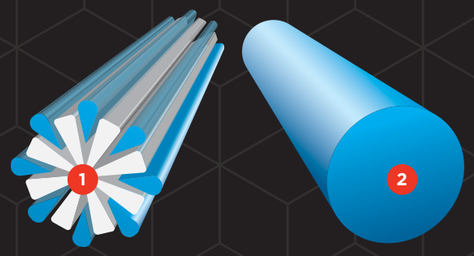
MULTIUSOS

Existem vários riscos de baixo nível no local de trabalho que exigem uma estratégia de proteção generalista. Para proteger a mão contra os perigos químicos ou mecânicos comuns e, ao mesmo tempo, preservar a mobilidade: conquistámos o nosso nome ao fornecermos a melhor proteção universal e multiusos das mãos.

MICROFIBER TECHNOLOGY

MFT PRO
Performance by Design

Na SHOWA® acreditamos que o conforto é tão importante como a proteção, razão pela qual reduzimos o peso e melhorámos a eficiência do nosso modelo mais recente. Para oferecer esta combinação de qualidade superior, criámos um tecido de microfibra.



1. Microfibra
2. Fibra de algodão

O QUE É A MICROFIBRA?

A microfibra é um tecido sintético com fibras ou fios extremamente pequenos. O diâmetro da microfibra é cerca de 20 vezes inferior ao de um cabelo humano. Os tipos mais comuns de microfibras são fabricados com poliésteres, poliamidas ou uma combinação de poliéster, poliamida e polipropileno.

A microfibra é utilizada no fabrico de tapetes, malhas e tecidos para vestuário, estofos, filtros industriais e produtos de limpeza. A forma, o tamanho e as combinações de fibras sintéticas são selecionados tendo em conta caraterísticas específicas, como a suavidade, a resistência, a absorção, e as capacidades de filtragem.

FACTOS SOBRE A MICROFIBRA: TECIDOS DE DESEMPENHO ELEVADO E MANUTENÇÃO REDUZIDA

O tecido de microfibra é amplamente utilizado na indústria de vestuário devido às suas propriedades de absorção. Os atletas, como os ciclistas, utilizam frequentemente vestuário de microfibra para melhorar o desempenho durante as competições, uma vez que se trata de um material com uma elevada capacidade de absorção de transpiração e que também evita a irritação.

SHOWA® MFT PRO 264
P.56

SHOWA® MFT PRO 344
P.57

SHOWA® MFT PRO 374
P.58

SHOWA® MFT PRO 381
P.59

ELEVE O CONFORTO E A PROTEÇÃO A UM NOVO NÍVEL

Os profissionais necessitam de aderência otimizada e do máximo conforto durante a execução de tarefas que exigem uma utilização prolongada e uma vida útil longa, bem como a manutenção das mãos secas e frescas.

Para os trabalhadores que se deslocam entre tarefas de manuseamento geral e montagem complexa, que exigem um elevado desempenho de abrasão, destreza, sensibilidade dos dedos e conforto, a SHOWA® MFT PRO é a solução multiusos ideal. Estão disponíveis em quatro opções de revestimento suportadas por um forro em microfibra MFT PRO com um ajuste e toque ultra-leves.

Apenas as fibras com menos de 1 denier podem ser designadas por microfibras.

O seu conforto é ainda maior, uma vez que a respirabilidade e a evaporação da humidade aumentaram 20% em comparação com a nossa oferta padrão.

COMO FUNCIONA?

O forro em microfibra absorve rapidamente a transpiração e a humidade. Devido às propriedades coesivas da água, as moléculas de água são puxadas ao longo das fibras finas do material de microfibra. A grande área de superfície criada por numerosas fibras permite que os materiais em microfibra retenham mais de 6 vezes o seu peso em líquido. Ao mesmo tempo, a maior área de superfície e o calor da mão provocam uma evaporação mais rápida, sendo o tempo de secagem 20% mais curto do que o das nossas luvas normais.

Isto resulta em mãos mais frescas e secas.

TECNOLOGIA DE ESPUMA BREATHEX
A MELHOR PROTEÇÃO PARA O EXTERIOR

Na SHOWA®, acreditamos que a inovação apenas faz sentido quando contribui para algo útil. Os estudos indicam que a maioria dos trabalhadores utiliza luvas com revestimento da palma em borracha natural na construção, na logística e no manuseamento genérico, ou seja, ambientes de trabalho no exterior onde estão expostos a condições atmosféricas instáveis durante todo o ano.

Com temperaturas secas e quentes, usar luvas pode fazer com que as mãos transpirem e cria transpiração dentro da luva. Nas estações frias e húmidas, os utilizadores usam luvas completamente revestidas para manter as mãos limpas, secas e quentes. Isto significa mudar de luvas consoante o clima e as condições no exterior. Para a mesma tarefa, os utilizadores podem necessitar de dois tipos diferentes de luvas, resultando numa compra dupla e/ou na luva errada para cada estação.

POR ISSO, PERGUNTÁMO-NOS: SECO, HÚMIDO, QUENTE, FRIO... POR QUE EXISTE A NECESSIDADE DE ESCOLHER?

O QUE É A TECNOLOGIA DE ESPUMA BREATHEX?

Com base nestes estudos, a **SHOWA® concebeu a melhor proteção para o exterior, a SHOWA® 306, utilizando a TECNOLOGIA DE ESPUMA BREATHEX – uma tecnologia revolucionária de revestimento de borracha natural duplo que permite que a luva seja não só RESPIRÁVEL, como RESISTENTE A LÍQUIDOS.**
A combinação de espuma de borracha natural com revestimento de borracha natural na palma é a única solução alternativa para proteger os trabalhadores com uma única luva.

A SHOWA® 306 proporciona uma aderência e destreza de primeira linha, com respirabilidade em ambientes secos ou húmidos, independentemente das condições exteriores.

COMO FUNCIONA?

1. A espuma arejada de borracha natural abrange o forro de calibre 13 para permitir a libertação do ar quente e fazer com que as suas mãos respirem e a transpiração diminua
2. Sendo o revestimento completo em espuma de borracha natural impermeável, protege contra a infiltração de líquidos na luva, fazendo com que as suas mãos permaneçam secas
3. O revestimento extra de borracha natural na palma e dedos proporciona uma aderência e destreza de excelência.

A MELHOR PROTEÇÃO PARA O INVERNO

Após o êxito da SHOWA® 306, tirámos partido de todas as caraterísticas excelentes desta luva e desenvolvemo-las para criar a **SHOWA® 406**. A nova 406 tem um forro interior adicional em malha de laçada, oferecendo um isolamento térmico adicional até -30 °C e uma textura suave na pele. Para manuseamentos genéricos em ambientes frios que requerem resistência à abrasão, aos líquidos, ao frio e ao vento, a luva SHOWA® 406 é a sua melhor proteção para o INVERNO.

APLICAÇÕES RECOMENDADAS

- CONSTRUÇÃO CIVIL
- MONTAGEM
- JARDINAGEM
- AGRICULTURA
- REFRIGERAÇÃO
- ARMAZENAMENTO E DISTRIBUIÇÃO
- BRICOLAGEM

COMO FUNCIONA?

UMA SOLUÇÃO PARA TODOS OS FINS, INDEPENDENTEMENTE DAS CONDIÇÕES EXTERIORES:

1. Espuma de borracha natural arejada para ajudar a respirabilidade e reduzir a transpiração
2. A impermeabilidade protege contra a infiltração de líquidos
3. O revestimento em borracha natural confere um elevado nível de aderência e resistência à abrasão
4. Conforto delicado e adaptação extraordinária graças à tecnologia em forma de mão da SHOWA®
5. Elevado nível de flexibilidade devido à conceção do revestimento
6. Design ergonómico que replica a curvatura natural da mão humana, reduzindo assim a fadiga da mão.

BENEFÍCIOS ADICIONAIS DA 406

- A superfície hidrorrepelente e o forro com isolamento térmico mantêm as mãos quentes e secas, aumentando a produtividade durante períodos de trabalho mais longos
- O material arejado reduz a condução de frio e elimina a convecção ao prender o ar quente no interior da luva
- A cor laranja da 406 melhora a segurança em condições de fraca iluminação e evita as perdas

SHOWA® 306 (P.67)
MULTIUSOS

- Ergonómica
- Revestimento de espuma de borracha natural arejada
- Revestimento de borracha natural duplo

SHOWA® 406 (P.80)
PROTEÇÃO CONTRA O FRIO

- Fluorescente
- Isolada
- Aderência rugosa

NOVO

SHOWA®

MFT PRO 264

Tecnologia de microfibra (MFT PRO), revestimento de poliuretano na palma da mão aplicado sobre uma malha de calibre 13 criada sem costuras com forro de microfibra e fios de nylon.

MICROFIBRA

BENEFÍCIOS

- Interior exclusivo da parte que agarra
- Maior poder de preensão
- Ultraleve
- Forro com MFT PRO para garantir o máximo de respirabilidade
- Absorção da humidade

CARACTERÍSTICAS

Forro: **Malha sem costuras de calibre 13 com microfibra e fios de nylon**
Revestimento: **Palma da mão em espuma de poliuretano**
Aderência: **Suave**

APLICAÇÕES

- Manufatura
- Trabalhos de montagem ligeiros
- Embalagem
- Montagem de componentes
- Construção

REF	TAMANHO	COMPRIMENTO
MFT 264	6/S	210 mm
MFT 264	7/M	220 mm
MFT 264	8/L	230 mm
MFT 264	9/XL	240 mm
MFT 264	10/XXL	265 mm

Cat. II CE EN 388 3121A

MICROFIBRA

BENEFÍCIOS

- Interior exclusivo da parte que agarra
- Maior poder de preensão
- Ultraleve
- Forro com MFT PRO para garantir o máximo de respirabilidade
- Absorção da humidade

CARACTERÍSTICAS

Forro: **Malha sem costuras de calibre 13 com microfibra e fios de nylon**
Revestimento: **Palma da mão em borracha natural**
Aderência: **Revestimento da palma da mão texturizado**

APLICAÇÕES

- Trabalhos de armazém e distribuição
- Paisagismo
- Manuseamento complexo de peças
- Trabalhos de montagem ligeiros
- Reparações de automóveis

REF	TAMANHO	COMPRIMENTO
MFT 344	6/S	210 mm
MFT 344	7/M	220 mm
MFT 344	8/L	240 mm
MFT 344	9/XL	250 mm
MFT 344	10/XXL	260 mm

Cat. II CE EN 388 2121A

NOVO

SHOWA®

MFT PRO 344

Tecnologia de microfibra (MFT PRO), Revestimento da palma da mão em látex de borracha natural aplicado sobre uma estrutura criada com malha de calibre 13 sem costuras e forro de microfibra e fios de nylon.

PRODUTO QUÍMICO | CORTE | **MULTIUSOS** | SOLADO | DESCARTÁVEL | ANTIESTÁTICO

NOVO

SHOWA®

MFT PRO 374

Tecnologia de microfibra (MFT PRO), Revestimento nitrilo plano na palma da mão aplicado sobre uma malha de calibre 13 criada sem costuras com forro de microfibra e fios de nylon.

BENEFÍCIOS

- Interior exclusivo da parte que agarra
- Maior poder de preensão
- Ultraleve
- Forro com MFT PRO para garantir o máximo de respirabilidade
- Absorção da humidade

CARACTERÍSTICAS

Forro: **Malha sem costuras de calibre 13 com microfibra e fios de nylon**
Revestimento: **Palma da mão plana em nitrilo**
Aderência: **Suave**

APLICAÇÕES

- Paisagismo
- Manuseamento complexo de peças
- Trabalhos de montagem ligeiros
- Reparações de automóveis
- Trabalhos de armazém e distribuição

REF	TAMANHO	COMPRIMENTO
MFT 374	6/S	220 mm
MFT 374	7/M	230 mm
MFT 374	8/L	250 mm
MFT 374	9/XL	260 mm
MFT 374	10/XXL	270 mm

Cat. II CE EN 388 4121A

MICROFIBRA

BENEFÍCIOS

- Interior exclusivo da parte que agarra
- Maior poder de preensão
- Ultraleve
- Forro com MFT PRO para garantir o máximo de respirabilidade
- Absorção da humidade

CARACTERÍSTICAS

Forro: **Microfibra criada com malha sem costuras de calibre 13**
Revestimento: **Nitrilo de espuma microporosa**
Aderência: **Em relevo/em forma de "S"**

APLICAÇÕES

- Manuseamento complexo de peças
- Trabalhos de montagem ligeiros
- Trabalhos mecânicos e de engenharia
- Reparações de automóveis
- Utilização de ferramentas
- Metais oleosos
- Logística
- Construção

REF	TAMANHO	COMPRIMENTO
MFT 381	6/S	220 mm
MFT 381	7/M	230 mm
MFT 381	8/L	250 mm
MFT 381	9/XL	260 mm
MFT 381	10/XXL	270 mm

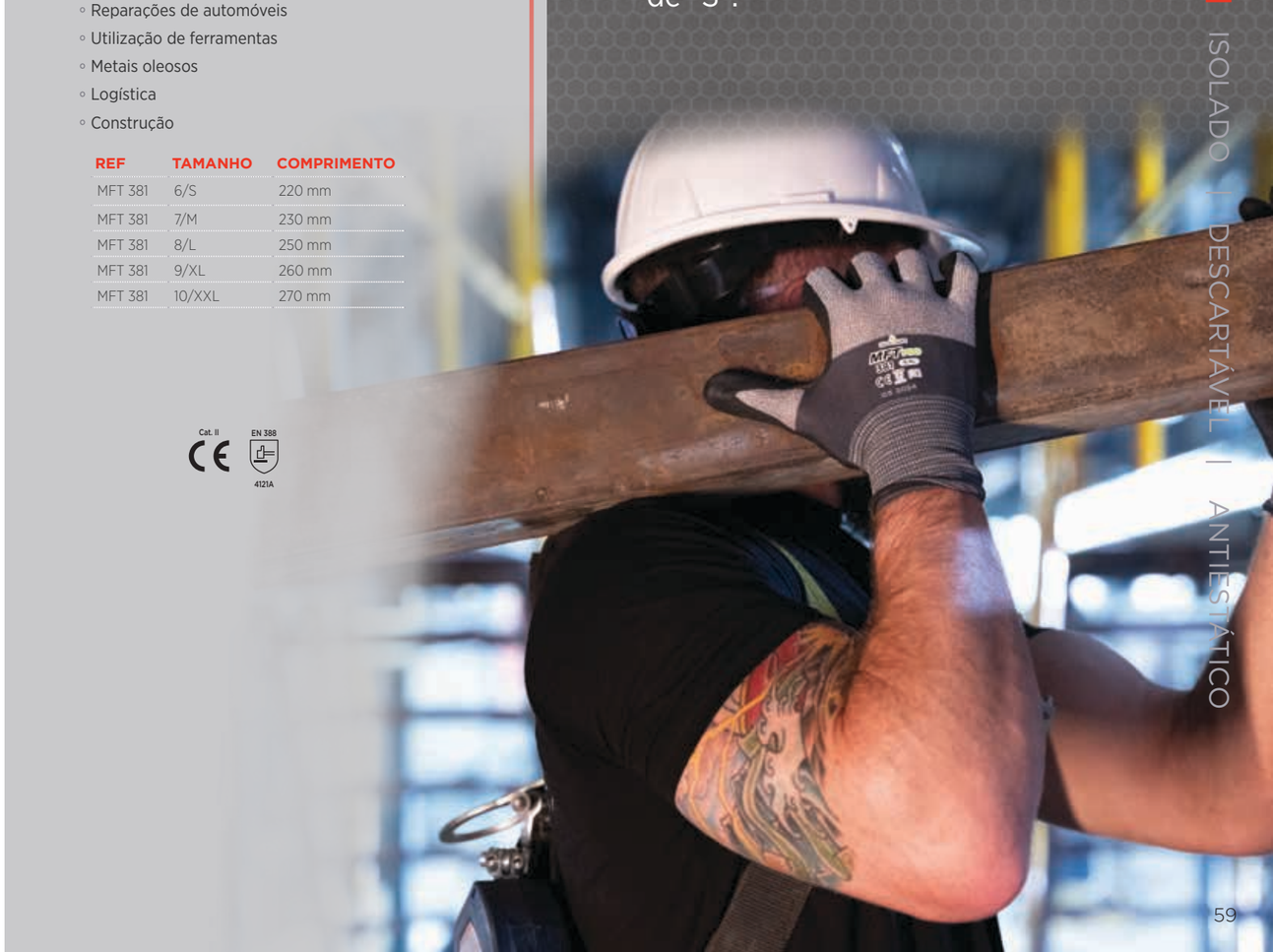
Cat. II CE EN 388 4121A

NOVO

SHOWA®

MFT PRO 381

Tecnologia de microfibra (MFT PRO), evestimento da palma da mão em espuma de nitrilo microporosa aplicada sobre um forro de microfibra com a parte que agarra em relevo/em forma de "S".



NITRILO

SHOWA®

265R

Revestimento em nitrilo na palma sobre forro de nylon

BENEFÍCIOS
- Respirável
- Forma anatómica
- Malha sem costuras
- Resistência a hidrocarbonetos
- Resistente à abrasão
- Flexível

CARATERÍSTICAS
Forro: **Nylon**
Revestimento: **Nitrilo**
Aderência: **Nitrilo plano**

APLICAÇÕES
- Reparação e manutenção de automóveis
- Manuseamento de peças complexas
- Montagem ligeira
- Manuseamento de plantas e vegetais
- Colheitas
- Plantação e replantação
- Montagem de peças em condições secas
- Montagem de componentes

REF	TAMANHO	COMPRIMENTO
265R	6/S	240 mm
265R	7/M	240 mm
265R	8/L	250 mm
265R	9/XL	270 mm

Cat. II EN 388 3131X

SHOWA®

370 Preto

Revestimento em nitrilo na palma sobre forro de nylon preto

BENEFÍCIOS
- Flexível
- Forma anatómica
- Aderência extra
- Maior destreza
- Malha sem costuras
- Lavável na máquina

CARATERÍSTICAS
Forro: **Nylon**
Revestimento: **Nitrilo**
Aderência: **Nitrilo plano**

APLICAÇÕES
- Manuseamento de plantas e vegetais
- Reparação e manutenção de automóveis
- Manutenção
- Manuseamento de peças complexas
- Montagem ligeira
- Plantação e replantação
- Colheitas
- Montagem de componentes
- Envio/receção

REF	TAMANHO	COMPRIMENTO
370B	6/S	200 mm
370B	7/M	220 mm
370B	8/L	230 mm
370B	9/XL	250 mm
370B	10/XXL	260 mm

Cat. II EN 388 4121X

SHOWA®

370 Branco

Revestimento em nitrilo na palma sobre forro de nylon branco

BENEFÍCIOS
- Lavável na máquina
- Malha sem costuras
- Forma anatómica
- Flexível
- Aderência extra
- Respirável

CARATERÍSTICAS
Forro: **Nylon**
Revestimento: **Nitrilo**
Aderência: **Nitrilo plano**

APLICAÇÕES
- Manuseamento de plantas e vegetais
- Reparação e manutenção de automóveis
- Manutenção
- Montagem ligeira
- Plantação e replantação
- Colheitas
- Montagem de componentes
- Controlo de qualidade

REF	TAMANHO	COMPRIMENTO
370W	5/XS	200 mm
370W	6/S	200 mm
370W	7/M	220 mm
370W	8/L	230 mm
370W	9/XL	250 mm
370W	10/XXL	260 mm

Cat. II EN 388 4121X

NITRILO

SHOWA®

376R

3/4 nitrilo com revestimento em espuma de nitrilo na palma sobre forro de poliéster/nylon

BENEFÍCIOS
- Malha sem costuras
- Flexível
- Aderência extra
- Respirável
- Durável

CARATERÍSTICAS
Forro: **Poliéster/nylon**
Revestimento: **Nitrilo**
Aderência: **Espuma**

APLICAÇÕES
- Mecânica e engenharia
- Reparação e manutenção de automóveis
- Montagem ligeira

REF	TAMANHO	COMPRIMENTO
376R	6/S	220 mm
376R	7/M	240 mm
376R	8/L	250 mm
376R	9/XL	260 mm
376R	10/XXL	270 mm

Cat. II EN 388 4121X

SHOWA®

377IP

Imersão total em nitrilo com revestimento em espuma de nitrilo extra sobre forro de poliéster/ nylon reforçado com proteção contra impactos

BENEFÍCIOS
- Resistente ao impacto
- Sem borracha natural
- Resistente à abrasão
- Malha sem costuras
- Durável

CARATERÍSTICAS
Forro: **Poliéster/nylon**
Revestimento: **Nitrilo**
Aderência: **Espuma**

APLICAÇÕES
- Manuseamento de equipamento pesado
- Sinalizadores
- Estampagem de metais
- Colocação de betão
- Demolição
- Montagem e desmontagem
- Montagem de componentes
- Reparação e manutenção de automóveis
- Perfuração
- Pessoal de convés

REF	TAMANHO	COMPRIMENTO
377-IP	7/M	265 mm
377-IP	8/L	275 mm
377-IP	9/XL	275 mm
377-IP	10/XXL	280 mm

Cat. II EN 388 4121XP

SHOWA®

377

Imersão total em nitrilo com revestimento em espuma de nitrilo na palma sobre forro de poliéster/nylon

BENEFÍCIOS
- Flexível
- Forma anatómica
- Respirável
- Malha sem costuras
- Sem borracha natural

CARATERÍSTICAS
Forro: **Poliéster/nylon**
Revestimento: **Nitrilo**
Aderência: **Espuma**

APLICAÇÕES
- Reparação e manutenção de automóveis
- Manutenção
- Colocação de betão
- Argamassa
- Lavagem e limpeza
- Montagem ligeira

REF	TAMANHO	COMPRIMENTO
377	6/S	250 mm
377	7/M	265 mm
377	8/L	275 mm
377	9/XL	275 mm
377	10/XXL	280 mm

Cat. II EN 388 4121X

NITRILO

SHOWA®

350R

Revestimento em nitrilo na palma sobre forro de poliéster/algodão

BENEFÍCIOS
- Maior destreza
- Flexível
- Aderência extra
- Malha sem costuras
- Leveza

CARATERÍSTICAS
Forro: **Poliéster/algodão**
Revestimento: **Nitrilo**
Aderência: **Rugosa**

APLICAÇÕES
- Manuseamento de plantas e vegetais
- Reparação e manutenção de automóveis
- Manutenção
- Manuseamento de equipamento pesado
- Montagem ligeira

REF	TAMANHO	COMPRIMENTO
350R	7/S	220 mm
350R	8/M	255 mm
350R	9/L	255 mm
350R	10/XL	260 mm

Cat. II EN 388 4132X

SHOWA®

380

Revestimento na palma em nitrilo microporoso sobre forro em nylon

BENEFÍCIOS
- Aderência extra
- Malha sem costuras
- Agradável para a pele
- Respirável
- Maior destreza
- Forma anatómica

CARATERÍSTICAS
Forro: **Nylon/poliéster**
Revestimento: **Nitrilo**
Aderência: **Espuma em relevo**

APLICAÇÕES
- Reparação e manutenção de automóveis
- Manuseamento de peças complexas
- Montagem ligeira
- Cofragem
- Produtos domésticos de grande porte

REF	TAMANHO	COMPRIMENTO
380	6/S	220 mm
380	7/M	230 mm
380	8/L	250 mm
380	9/XL	260 mm

Cat. II EN 388 3121X

OEKO TEX®

Oeko-Tex® é uma marca comercial da OTI-abrev. para Institut für Ökologie, Technik und Innovation.

SHOWA®

382

Revestimento em nitrilo microporoso sobre forro em microfibra

BENEFÍCIOS
- Sem silicone
- Durável
- Aderência robusta
- Respirável
- Forma anatómica
- Sem borracha natural
- Resistente à abrasão
- Sem impressão digital

CARATERÍSTICAS
Forro: **Nylon/poliéster**
Revestimento: **Nitrilo**
Aderência: **Espuma em relevo**

APLICAÇÕES
- Reparação e manutenção de automóveis
- Manuseamento de peças complexas
- Montagem ligeira
- Mecânica e engenharia

REF	TAMANHO	COMPRIMENTO
382	6/S	220 mm
382	7/M	230 mm
382	8/L	250 mm
382	9/XL	260 mm
382	10/XXL	270 mm

Cat. II EN 388 4121X

NITRILO

EBT

ECO GREAT TECHNOLOGY BIODEGRADABLE

SHOWA®

383

Revestimento em nitrilo microporoso sobre forro em microfibra

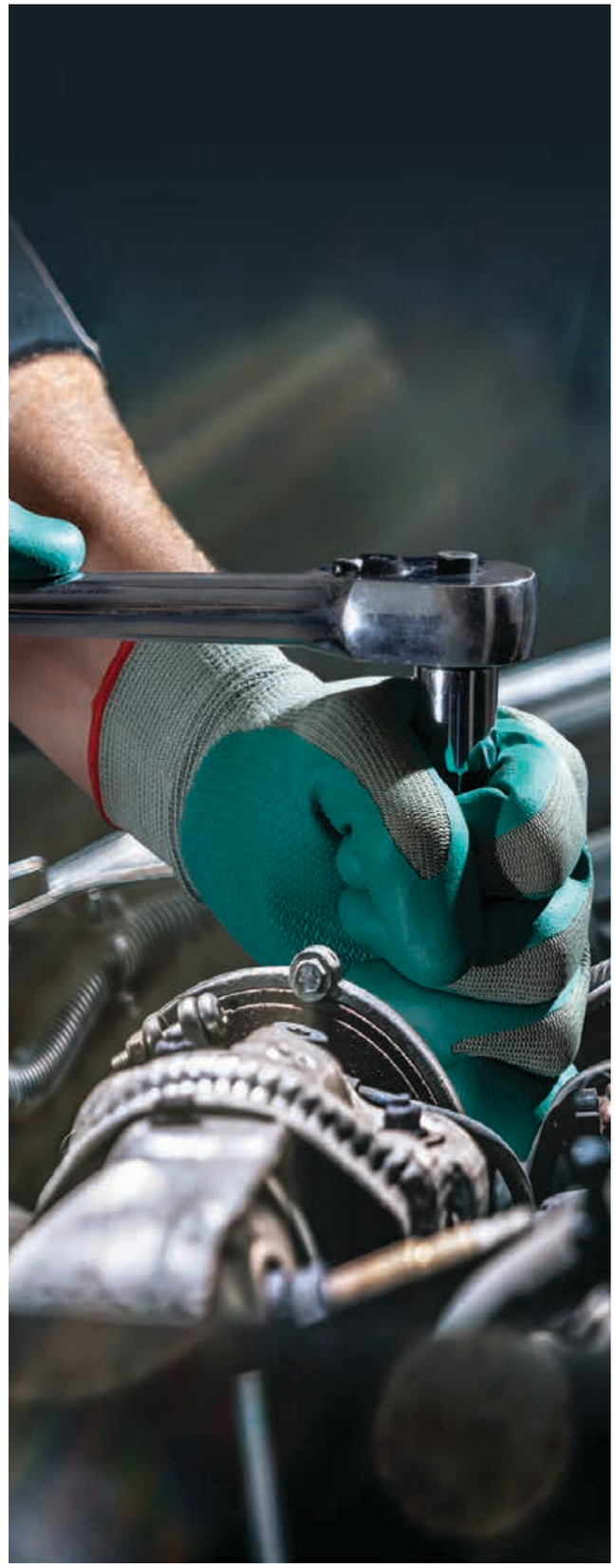
BENEFÍCIOS
- Biodegradável
- Resistente à abrasão
- Maior destreza
- Respirável
- Flexível
- Maior sensibilidade
- Forma anatómica
- Sem borracha natural
- Reutilizável

CARATERÍSTICAS
Forro: **Poliéster**
Revestimento: **Nitrilo**
Aderência: **Espuma em relevo**

APLICAÇÕES
- Manuseamento de peças complexas
- Montagem ligeira
- Mecânica e engenharia
- Reparação e manutenção de automóveis
- Cofragem
- Montagem de peças em condições secas
- Montagem de componentes
- Multiusos
- Utilização de equipamentos pesados
- Supervisão
- Utilização de ferramentas
- Transporte

REF	TAMANHO	COMPRIMENTO
383	6/S	220 mm
383	7/M	230 mm
383	8/L	250 mm
383	9/XL	260 mm
383	10/XXL	270 mm

Cat. II EN 388 4121X



SHOWA®

4400

Revestimento em nitrilo sobre forro em malha de algodão

BENEFÍCIOS
- Flexível
- Maior sensibilidade
- Resistente à abrasão
- Forro macio

CARATERÍSTICAS
Forro: **Malha de algodão**
Revestimento: **Nitrilo**
Aderência: **Suave**

APLICAÇÕES
- Reparação e manutenção de automóveis
- Montagem de peças em condições secas
- Montagem ligeira

REF	TAMANHO	COMPRIMENTO
4400	7/S	220 mm
4400	8/M	230 mm
4400	9/L	240 mm
4400	10/XL	260 mm

SHOWA®

4400Y

Revestimento em ¾ nitrilo sobre forro em malha de algodão

BENEFÍCIOS
- Flexível
- Maior sensibilidade
- Resistente à abrasão
- Forro macio
- Maior visibilidade

CARATERÍSTICAS
Forro: **Malha de algodão**
Revestimento: **Nitrilo**
Aderência: **Suave**

APLICAÇÕES
- Reparação e manutenção de automóveis
- Montagem de peças em condições secas
- Montagem ligeira

REF	TAMANHO	COMPRIMENTO
4400Y	7/S	220 mm
4400Y	8/M	230 mm
4400Y	9/L	240 mm
4400Y	10/XL	260 mm

SHOWA®

7066

Revestimento em ¾ nitrilo sobre forro em malha de algodão com punho de proteção reforçado

BENEFÍCIOS
- Resistente à abrasão
- Flexível
- Resistente a óleos
- Respirável
- Impermeável

CARATERÍSTICAS
Forro: **Malha de algodão**
Revestimento: **Nitrilo**
Aderência: **Suave**
+ Punho de proteção

APLICAÇÕES
- Utilidade pública
- Corte de rosas e espinhos
- Lavagem e limpeza
- Drenagem, tubagem
- Caleiras e tubos de drenagem
- Canalização
- Tratamento de água/esgotos

REF	TAMANHO	COMPRIMENTO
7066	8/S	260 mm
7066	9/M	260 mm
7066	10/L	260 mm

SHOWA®

7166

Revestimento em nitrilo sobre forro em malha de algodão com punho de proteção reforçado

BENEFÍCIOS
- Resistente à abrasão
- Flexível
- Impermeável

CARATERÍSTICAS
Forro: **Malha de algodão**
Revestimento:**Nitrilo**
Aderência: **Suave**
+ Punho de proteção

APLICAÇÕES
- Pulverização e tratamento com químicos
- Corte de rosas e espinhos
- Utilidade pública
- Lavagem e limpeza
- Drenagem, tubagem
- Caleiras e tubos de drenagem
- Canalização
- Tratamento de água/esgotos

REF	TAMANHO	COMPRIMENTO
7166	9/M	260 mm
7166	10/L	260 mm

SHOWA®

7199NC

Revestimento total em nitrilo com punho em nitrilo reforçado sobre forro de malha de algodão

BENEFÍCIOS
- Resistente à abrasão
- Resistente a óleos
- Flexível

CARATERÍSTICAS
Forro: **Malha de algodão**
Revestimento: **Nitrilo**
Aderência: **Suave**

APLICAÇÕES
- Pulverização e tratamento com químicos
- Corte de rosas e espinhos
- Utilidade pública
- Lavagem e limpeza

REF	TAMANHO	COMPRIMENTO
7199NC	10/L	260 mm

BORRACHA NATURAL

SHOWA®

310 Cor de laranja

Revestimento em borracha natural na palma sobre forro em poliéster/algodão

BENEFÍCIOS

- Aderência robusta
- Forma anatómica
- Respirável
- Maior destreza
- Malha sem costuras
- Maior visibilidade

CARATERÍSTICAS

Forro: **Poliéster/algodão**
Revestimento: **Borracha natural**
Aderência: **Rugosa**

APLICAÇÕES

- Manuseamento de plantas e vegetais
- Carpintaria
- Condução de máquinas
- Caleiras e tubos de drenagem
- Manutenção
- Alvenaria
- Plantação e replantação
- Corte de madeira
- Utilidade pública
- Envio/receção
- Manuseamento de equipamento pesado

REF	TAMANHO	COMPRIMENTO
310 O	7/S	220 mm
310 O	8/M	230 mm
310 O	9/L	240 mm
310 O	10/XL	260 mm

Cat. II EN 388 2142X

SHOWA®

310 Verde

Revestimento em borracha natural na palma sobre forro em poliéster/algodão

BENEFÍCIOS

- Aderência robusta
- Forma anatómica
- Respirável
- Maior destreza
- Malha sem costuras

CARATERÍSTICAS

Forro: **Poliéster/algodão**
Revestimento: **Borracha natural**
Aderência: **Rugosa**

APLICAÇÕES

- Manuseamento de plantas e vegetais
- Carpintaria
- Condução de máquinas
- Caleiras e tubos de drenagem
- Manutenção
- Alvenaria
- Plantação e replantação
- Corte de madeira
- Utilidade pública
- Envio/receção
- Manuseamento de equipamento pesado

REF	TAMANHO	COMPRIMENTO
310 G	6/XS	200 mm
310 G	7/S	220 mm
310 G	8/M	230 mm
310 G	9/L	240 mm
310 G	10/XL	260 mm
310 G	11/XXL	280 mm

Cat. II EN 388 2142X

SHOWA®

310 Preto

Revestimento em borracha natural na palma sobre forro em poliéster/algodão

BENEFÍCIOS

- Aderência robusta
- Forma anatómica
- Respirável
- Maior destreza
- Malha sem costuras

CARATERÍSTICAS

Forro: **Poliéster/algodão**
Revestimento: **Borracha natural**
Aderência: **Rugosa**

APLICAÇÕES

- Manuseamento de plantas e vegetais
- Carpintaria
- Condução de máquinas
- Caleiras e tubos de drenagem
- Manutenção
- Alvenaria
- Plantação e replantação
- Corte de madeira
- Utilidade pública
- Envio/receção
- Manuseamento de equipamento pesado

REF	TAMANHO	COMPRIMENTO
310 B	7/S	220 mm
310 B	8/M	230 mm
310 B	9/L	240 mm
310 B	10/XL	260 mm

Cat. II EN 388 2142X

SHOWA®

306

Revestimento total em espuma de borracha natural com segunda camada de borracha natural na palma sobre forro em nylon/poliéster

BENEFÍCIOS

- Forma anatómica
- Flexível
- Maior destreza
- Respirável
- Resistente à água
- Aderência extra
- Malha sem costuras

CARATERÍSTICAS

Forro: **Nylon/poliéster**
Revestimento: **Borracha natural**
Aderência: **Rugosa**

APLICAÇÕES

- Manuseamento de equipamento pesado
- Sinalizadores
- Colocação de tijolos
- Drenagem, tubagem
- Caleiras e tubos de drenagem
- Isolamento
- Canalização
- Aplicação de revestimentos em telhados
- Lavagem e limpeza
- Manutenção de piscinas/lagos

REF	TAMANHO	COMPRIMENTO
306	6/S	230 mm
306	7/M	240 mm
306	8/L	250 mm
306	9/XL	270 mm
306	10/XXL	290 mm

Cat. II EN 388 2121X

SHOWA®

305

Revestimento em ¾ borracha natural sobre forro de poliéster/algodão

BENEFÍCIOS
- Aderência extra
- Forma anatómica
- Maior destreza

CARATERÍSTICAS
Forro: **Poliéster/algodão**
Revestimento: **Borracha natural**
Aderência: **Rugosa**

APLICAÇÕES
- Construção civil
- Mão de obra
- Setor público
- Jardinagem

REF	TAMANHO	COMPRIMENTO
305	7/S	230 mm
305	8/M	230 mm
305	9/L	250 mm
305	10/XL	260 mm

Cat. II EN 388 2142X

SHOWA®

317

Revestimento em borracha natural na palma sobre forro em poliéster

BENEFÍCIOS
- Malha sem costuras
- Forma anatómica
- Aderência extra
- Respirável
- Maior visibilidade

CARATERÍSTICAS
Forro: **Poliéster**
Revestimento: **Borracha natural**
Aderência: **Rugosa**

APLICAÇÕES
- Manuseamento de equipamento pesado
- Sinalizadores
- Manutenção
- Arremessadores e sinalizadores
- Envio/receção

REF	TAMANHO	COMPRIMENTO
317	7/S	220 mm
317	8/M	230 mm
317	9/L	240 mm
317	10/XL	260 mm

Cat. II EN 388 2142X

SHOWA®

330

Revestimento em borracha natural na palma sobre forro em poliéster/algodão com revestimento reforçado na zona do polegar

BENEFÍCIOS
- Resistente à abrasão
- Aderência extra
- Respirável
- Malha sem costuras

CARATERÍSTICAS
Forro: **Poliéster/algodão**
Revestimento: **Borracha natural**
Aderência: **Rugosa**

APLICAÇÕES
- Manuseamento de equipamento pesado
- Reparação e manutenção de automóveis
- Manutenção
- Injeção de plásticos e moldes
- Instalação de andaimes
- Envio/receção

REF	TAMANHO	COMPRIMENTO
330	7/S	220 mm
330	8/M	230 mm
330	9/L	250 mm
330	10/XL	270 mm

Cat. II EN 388 2142X

SHOWA®

341 Cinzento

Revestimento em borracha natural na palma sobre forro em nylon/poliéster

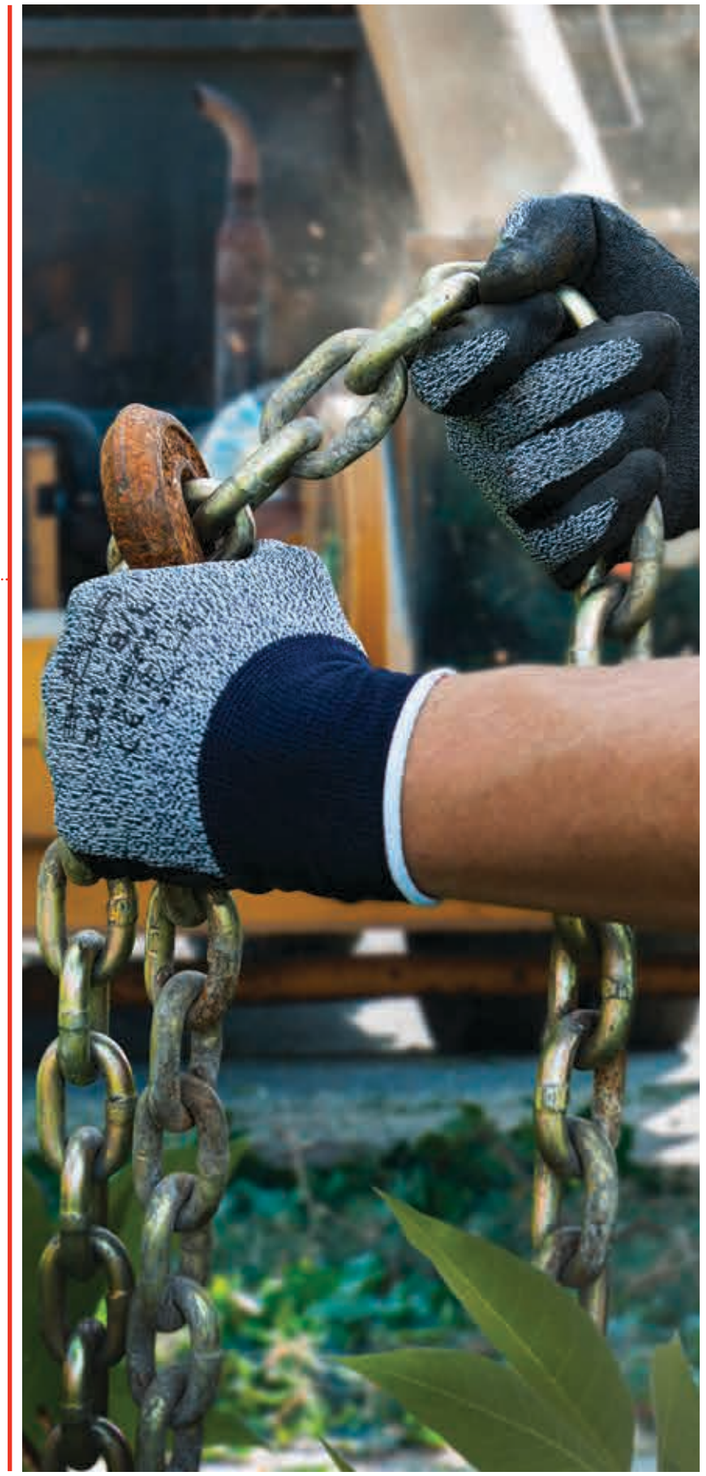
BENEFÍCIOS
- Aderência extra
- Malha sem costuras
- Maior destreza
- Respirável
- Flexível
- Forma anatómica

CARATERÍSTICAS
Forro: **Nylon/poliéster**
Revestimento: **Borracha natural**
Aderência: **Rugosa**

APLICAÇÕES
- Decoração
- Drenagem, tubagem
- Revestimentos e vedantes
- Caleiras e tubos de drenagem
- Instalação de fios elétricos
- Isolamento
- Aplicação de revestimentos em telhados

REF	TAMANHO	COMPRIMENTO
341G	6/S	210 mm
341G	7/M	230 mm
341G	8/L	240 mm
341G	9/XL	260 mm

Cat. II EN 388 2121X



PVC

SHOWA®

600

Revestimento em PVC sobre forro em algodão

BENEFÍCIOS

- Impermeável
- Flexível
- Forro macio
- Resistente a químicos
- Resistente à água
- Aderência robusta
- Forma anatómica
- Malha sem costuras

CARATERÍSTICAS

Forro: **Algodão**
Revestimento: **PVC**
Aderência: **Rugosa**

APLICAÇÕES

- Pulverização e tratamento com químicos
- Manuseamento de plantas e vegetais
- Lavagem e limpeza
- Plantação e replantação
- Colheitas
- Utilidade pública

REF	TAMANHO	COMPRIMENTO
600	7/S	230 mm
600	8/M	240 mm
600	9/L	250 mm
600	10/XL	265 mm

Cat. II CE EN 388 3121X

POLIURETANO

SHOWA®

TEMRES® 281

Revestimento em poliuretano microventilado respirável com acabamento em nitrilo microenrugado nas pontas dos dedos sobre forro em nylon

BENEFÍCIOS

- Respirável
- Resistente à água
- Aderência extra
- Flexível
- Malha sem costuras
- Forma anatómica
- Agradável para a pele
- Maior destreza

CARATERÍSTICAS

Forro: **Nylon**
Revestimento: **Poliuretano**
Aderência: **Rugosa**

APLICAÇÕES

- Manuseamento de plantas e vegetais
- Reparação e manutenção de automóveis
- Manutenção
- Manuseamento de peças complexas
- Aplicação de ladrilhos

REF	TAMANHO	COMPRIMENTO
281	7/S	270 mm
281	8/M	270 mm
281	9/L	270 mm
281	10/XL	280 mm
281	11/XXL	290 mm

Cat. II CE EN 388 4121X

POLIURETANO

SHOWA®

B0500 Preto

Revestimento em poliuretano na palma sobre forro em nylon/poliéster

BENEFÍCIOS
- Forma anatómica
- Respirável
- Malha sem costuras
- Leveza
- Maior sensibilidade
- Sem borracha natural
- Resistente à abrasão

CARATERÍSTICAS
Forro: **Nylon/poliéster**
Revestimento: **Poliuretano**
Aderência: **Espuma**

APLICAÇÕES
- Manuseamento de peças complexas
- Mecânica e engenharia
- Montagem de componentes
- Montagem e desmontagem
- AVAC (aquecimento/ventilação/ar condicionado)

REF	TAMANHO	COMPRIMENTO
B0500B	6/S	210 mm
B0500B	7/M	220 mm
B0500B	8/L	230 mm
B0500B	9/XL	250 mm
B0500B	10/XXL	265 mm

Cat. II EN 388 3131X

SHOWA®

B0500 Branco

Revestimento em poliuretano na palma sobre forro em nylon/poliéster

BENEFÍCIOS
- Forma anatómica
- Respirável
- Malha sem costuras
- Leveza
- Maior sensibilidade
- Sem borracha natural

CARATERÍSTICAS
Forro: **Nylon/poliéster**
Revestimento: **Poliuretano**
Aderência: **Espuma**

APLICAÇÕES
- Manuseamento de peças complexas
- Mecânica e engenharia
- Reparação e manutenção de automóveis
- Salas limpas
- Circuitos integrados
- Montagem de componentes

REF	TAMANHO	COMPRIMENTO
B0500W	6/S	210 mm
B0500W	7/M	220 mm
B0500W	8/L	230 mm
B0500W	9/XL	250 mm
B0500W	10/XXL	265 mm

Cat. II EN 388 3131X

SHOWA®

B0502 Branco

Revestimento em poliuretano na palma sobre forro em nylon/poliéster branco

BENEFÍCIOS
- Leveza
- Maior sensibilidade
- Respirável
- Resistente a óleos
- Resistente à abrasão
- Malha sem costuras
- Sem borracha natural
- Flexível

CARATERÍSTICAS
Forro: **Nylon/poliéster**
Revestimento: **Poliuretano**
Aderência: **Espuma**

APLICAÇÕES
- Mecânica e engenharia
- Reparação e manutenção de automóveis
- Manuseamento de peças complexas
- Salas limpas
- Circuitos integrados
- Montagem de componentes
- Montagem e desmontagem

REF	TAMANHO	COMPRIMENTO
B0502	6/S	210 mm
B0502	7/M	220 mm
B0502	8/L	230 mm
B0502	9/XL	250 mm
B0502	10/XXL	265 mm

Cat. II EN 388 3121X

POLIURETANO

SHOWA®

B0600

Revestimento em poliuretano nas pontas dos dedos sobre forro em nylon/poliéster

BENEFÍCIOS
- Forma anatómica
- Respirável
- Malha sem costuras
- Leveza
- Maior sensibilidade
- Sem borracha natural

CARATERÍSTICAS
Forro: **Nylon/poliéster**
Revestimento: **Poliuretano**
Aderência: **Espuma**

APLICAÇÕES
- Mecânica e engenharia
- Reparação e manutenção de automóveis
- Manuseamento de peças complexas
- Circuitos integrados
- Semicondutores
- Salas limpas

REF	TAMANHO	COMPRIMENTO
B0600	6/S	185 mm
B0600	7/M	190 mm
B0600	8/L	200 mm
B0600	9/XL	225 mm

Cat. II EN 388 0131X

SHOWA®

B0605

Revestimento em poliuretano nas pontas dos dedos sobre forro em nylon/poliéster com punho longo (+50 mm)

BENEFÍCIOS
- Malha sem costuras
- Flexível
- Forma anatómica

CARATERÍSTICAS
Forro: **Nylon/poliéster**
Revestimento: **Poliuretano**
Aderência: **Espuma**

APLICAÇÕES
- Mecânica e engenharia
- Reparação e manutenção de automóveis
- Circuitos integrados
- Manuseamento de peças complexas
- Microeletrónica
- Semicondutores
- Salas limpas
- Controlo de qualidade

REF	TAMANHO	COMPRIMENTO
B0605	6/S	235 mm
B0605	7/M	240 mm
B0605	8/L	250 mm
B0605	9/XL	275 mm
B0605	10/XXL	295 mm

Cat. II EN 388 0131X

SHOWA®

B0610

Forro em nylon/poliéster sem revestimento

BENEFÍCIOS
- Malha sem costuras
- Flexível
- Forma anatómica

CARATERÍSTICAS
Forro: **Nylon/poliéster**
Revestimento: **Sem revestimento**

APLICAÇÕES
- Plantação e replantação
- Manuseamento de plantas e vegetais
- Corte de madeira
- Utilidade pública

REF	TAMANHO	COMPRIMENTO
B0610	6/S	170 mm
B0610	7/M	180 mm
B0610	8/L	190 mm
B0610	9/XL	210 mm

Cat. I

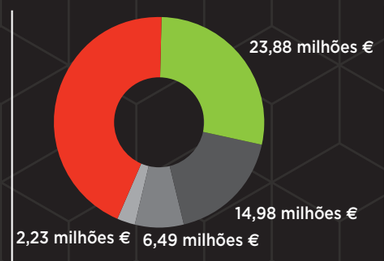
PROTEÇÃO DAS MÃOS
NO SETOR DA CONSTRUÇÃO

FACTOS E NÚMEROS

Embora os números oficiais revelem que os acidentes de trabalho na indústria da construção diminuíram, estes continuam a ser mais frequentes do que noutras indústrias. A maioria das lesões do setor da construção afeta as mãos e/ou os braços e os acidentes graves ou mortes têm um impacto económico e social profundo em todos os envolvidos: a companhia, o contratante e o colaborador. É essencial começar por evitar que estes acidentes aconteçam.

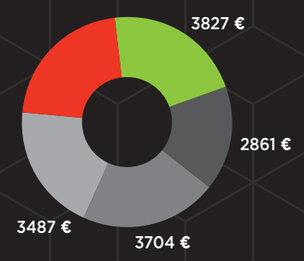
Todos os anos, as lesões graves e fatais têm um impacto social e emocional devastador nas vítimas, nas respetivas famílias, nos colegas e na gestão da empresa. Os colaboradores devem estar sempre protegidos, independentemente do grau de risco a que estão expostos. Como bem sabemos, mais vale prevenir do que remediar. Os gráficos abaixo utilizam dados referentes a França. No entanto, os números são semelhantes em todos os principais países industrializados.

37,45 MILHÕES €



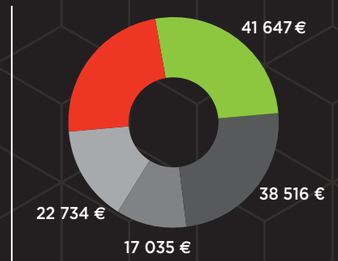
CUSTO FINANCEIRO COM ACIDENTES DE TRABALHO
(fonte: Carsat, França)

3841 €



CUSTO MÉDIO DOS ACIDENTES COM AFASTAMENTO DO TRABALHO (INCLUINDO PROBLEMAS DE SAÚDE RELACIONADOS COM O TRABALHO)
(fonte: Carsat, França)

37 297 €



CUSTO MÉDIO DOS ACIDENTES DE TRABALHO QUE PROVOCAM INCAPACIDADE PERMANENTE (INCLUINDO PROBLEMAS DE SAÚDE RELACIONADOS COM O TRABALHO)
(fonte: Carsat, França)

■ Indústria da construção ■ Transportes, água, gás, eletricidade, imprensa, comunicações ■ Metalurgia
■ Madeira, papel, têxteis, vestuário ■ Químicos, borracha

ALÉM DESTES FACTOS E NÚMEROS, NÃO ESQUEÇAMOS QUE PODEM EXISTIR OUTROS CUSTOS DIRETOS E INDIRETOS QUE, MUITAS VEZES, SÃO SUBESTIMADOS OU MESMO DESCONHECIDOS.

CUSTOS DE MÃO DE OBRA
- Tempo de trabalho perdido pela vítima e por outros trabalhadores
- Consultas médicas após o acidente e primeiros socorros
- Substituição do trabalhador, incluindo recrutamento e formação

CUSTOS DE PERDAS DE MATERIAL
- Danos causados ao equipamento, ferramentas e trabalho em curso
- A utilização de consumíveis de primeiros socorros
- Custos administrativos
- O tempo necessário para inquirir sobre as causas do acidente

CUSTOS DE PRODUÇÃO
- Tempo de inatividade e perda de rendimentos
- Queda na produtividade

CUSTOS COMERCIAIS
- Atrasos na entrega com possíveis penalizações por entregas atrasadas
- Quebras na qualidade do trabalho
- Deterioração da imagem da empresa
- Aumento dos prémios de seguros

OUTROS CUSTOS DIVERSOS
- Custos fixos incorridos mesmo quando há uma paragem no trabalho
- Transporte para a vítima
- Uma possível ação judicial
- Custos punitivos em caso de infrações legais
- Custos de consultoria

25%
DE TODOS OS ACIDENTES COM AFASTAMENTO DO TRABALHO ENVOLVEM AS MÃOS

7%
DOS ACIDENTES QUE ENVOLVEM AS MÃOS RESULTAM EM INCAPACIDADE PERMANENTE

14%
DE TODOS OS DIAS DE TRABALHO PERDIDOS DEVIDO A ACIDENTES DEVEM-SE A LESÕES DAS MÃOS

25% MÃOS

4%	CABEÇA
2%	OLHOS
22%	BRAÇOS
21%	TORSO
2%	LESÕES INTERNAS
5%	VÁRIAS ÁREAS
16%	PERNAS
3%	PÉS

DIVISÃO DOS ACIDENTES PROFISSIONAIS QUE PROVOCAM INCAPACIDADE PERMANENTE DEPENDENDO DA ÁREA DE LESÃO
(Dados referentes a França)

UMA GAMA COMPLETA OTIMIZADA

Tendo em consideração a diversidade de trabalhos no setor público e na construção, a SHOWA® oferece agora uma gama de luvas criadas inteiramente a pensar as diferentes aplicações e necessidades de cada área do setor da construção. Para facilitar a escolha da luva adequada ao tipo de aplicação, identificámos uma gama de luvas profissionais específicas agrupadas em 5 categorias principais, com menos de 15 modelos cada uma. Desta forma, a quantidade de materiais de referência é otimizada e os custos de aquisição são reduzidos ao mínimo, com luvas que respondem às necessidades específicas de cada tipo de trabalho diferente. Agrupados por tipo de trabalho, são tidos em consideração três fatores-chave: o ambiente de trabalho, os diferentes movimentos que a mão tem de realizar e os tipos de proteção necessários.

		MANUSEAMENTO GENÉRICO						PRODUTO QUÍMICO		PROTEÇÃO ANTICORTE			ISOLAMENTO	ESPECIFICIDADES		
		MFT PRO 381	306	330	341	377	317	660	CS720	DURACoil® 546	S-TEX® 376	S-TEX® 581	477	6112PF	281	377IP
OBRAS PÚBLICAS	Condução de máquinas	●	●										●	●		
	Manutenção		●			●							●	●		●
	Arremessadores/sinalizadores						●						●			
	Demolição		●				●						●			●
FUNDAÇÕES/ ESTRUTURAS	Fixação em aço									●	●	●				
	Colocação de betão					●		●	●				●			●
	Montagem de estruturas metálicas									●	●	●				
	Cofragem	●	●										●			●
	Vazamento de betão					●		●	●				●			●
	Mecânica e engenharia	●		●						●	●	●				
MONTAGEM DE ANDAIMES	Instalação de andaimes			●												●
ALVENARIA	Colocação de tijolos		●	●			●									
	Cimentação					●		●	●				●			
	Argamassa					●		●	●				●			●
APLICAÇÃO DE TELHADOS E CARPINTARIA	Caleiras e tubos de drenagem		●		●								●			●
	Aplicação de revestimentos em telhados		●		●								●			
	Isolamento	●	●		●								●			
	Revestimentos e vedantes		●		●								●			
	Instalações interiores		●		●					●		●	●			
	Carpintaria de madeiras		●		●								●			
VIDRO E VIDRAGEM	Reparações de vidros e janelas									●	●	●				
	Manuseamento de vidros e janelas									●	●	●				
CANALIZAÇÃO - AQUECIMENTO	Canalização	●			●								●	●	●	
	Drenagem, tubagem				●								●	●	●	●
	Aquecimento, ventilação	●								●		●	●			
ELETRICIDADE	Instalação de fios/componentes elétricos				●					●		●				
	Utilização de equipamento de teste				●					●		●				
	Instalação de redes de condutas				●					●		●				
LADRILHAGEM	Aplicação de ladrilhos												●			
	Gunitagem/limpeza												●			
PINTURA E DECORAÇÃO/ REVESTIMENTO COM ESTUQUE	Pintura						●		●				●	●	●	
	Lavagem/limpeza												●	●	●	
	Lixagem					●							●	●	●	
	Colocação de parafusos e pregos	●			●					●		●				
	Aplicação de rodapés	●			●					●		●				
	Preparação de revestimentos	●											●	●	●	
	Revestimento com estuque					●										
	Decoração				●									●	●	

ISOLADA

Ao trabalhar em ambientes extremos, descubra a proteção correta para si, quer se trate de proteção contra o frio para evitar bolhas, deslizamento e sobrearrefecimento, ou de evitar queimaduras na mão e cicatrizes irreparáveis com as nossas luvas resistentes ao calor.

PROTEÇÃO CONTRA O FRIO

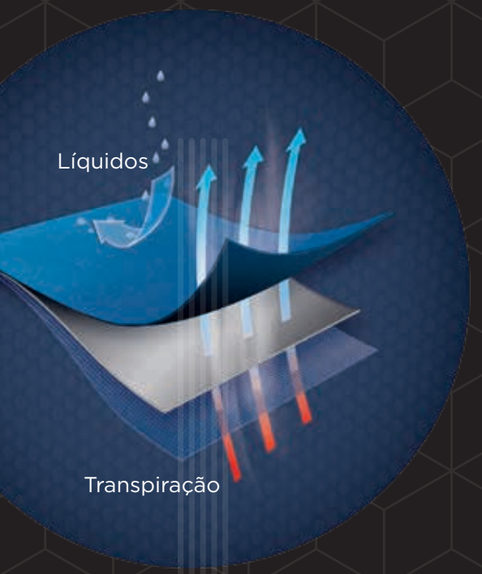
O corpo humano está numa situação confortável quando o coração bate a um ritmo regular. Isto acontece com uma temperatura corporal média de 37 °C. A utilização de equipamento correto de proteção contra o frio não é um luxo. Irá proteger o utilizador contra bolhas causadas pelo frio, contra deslizamento e sobrearrefecimento, ao mesmo tempo que proporciona um nível satisfatório de conforto e proteção.

80. BORRACHA NATURAL
81. PVC
82. NITRILO

PROTEÇÃO CONTRA O CALOR

Queimaduras na mão e antebraço podem dar origem a cicatrizes irreparáveis. Previna a dor e as cicatrizes protegendo-se com luvas resistentes ao calor. As luvas isoladas protegem até 260 °C. A SHOWA® também oferece proteção contra Arco Elétrico com a SHOWA® 240.

82. POLIURETANO
83. NEOPRENE



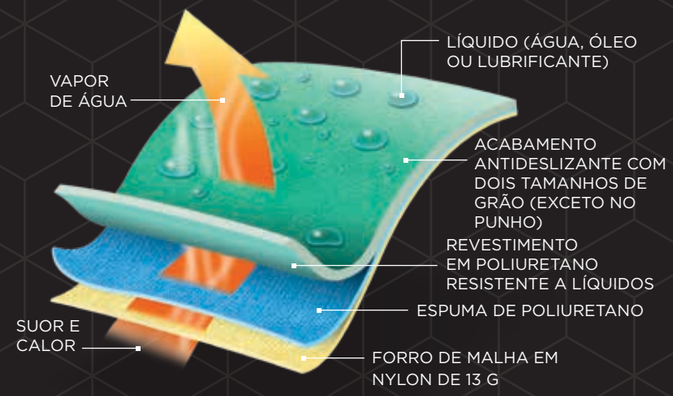
TEMRES®

A TECNOLOGIA TEMRES® PERMITE QUE AS NOSSAS LUVAS SEJAM RESPIRÁVEIS E IMPERMEÁVEIS, UMA COMBINAÇÃO DE PROPRIEDADES APARENTEMENTE OPOSTAS, MAS IGUALMENTE IMPORTANTES, DISPONÍVEL NUMA ÚNICA LUVA.

A ideia na base da tecnologia TEMRES® surgiu de um desafio que os trabalhadores japoneses enfrentaram, que era manterem as mãos livres de suor a trabalhar em ambientes húmidos. Para muitos trabalhadores, como na indústria de pesca japonesa, por exemplo, era difícil manter as mãos secas enquanto trabalhavam em condições húmidas e oleosas. No entanto, é ainda mais difícil obter uma boa respirabilidade em luvas completamente revestidas e preservar a resistência a óleos ou à água.

Enquanto fabricante especializado em luvas, a SHOWA® pegou neste desafio e desenvolveu a primeira luva **TEMRES® 280** há 19 anos atrás. O nome TEMRES® deriva da combinação das palavras japonesas **Te**, que significa "mão", e **Murezu**, que significa "sem humidade". Quando foi lançada, a luva TEMRES® foi revolucionária e a sua exclusividade, bem como as vantagens oferecidas, têm vindo a ganhar um reconhecimento gradual no mercado. Temos vindo a aperfeiçoar a tecnologia ao longo dos anos e, em 2005, lançamos a nova **TEMRES® 281**. Esta luva possui uma aderência antiderrapante adicional e um design que proporciona uma maior facilidade de colocação e remoção.

Utilize a câmara do seu smartphone para ativar



COMO FUNCIONA?

O conceito que está na base da tecnologia TEMRES® tem origem nas diferenças entre as propriedades físicas da água no estado líquido e do vapor de água. As propriedades físicas da água no estado líquido, tais como a coesão e a baixa energia molecular, ditam que as dimensões das gotas de água variem entre 100 µm e 3000 µm. Por outro lado, as moléculas de água no estado gasoso de energia mais elevada significam que estão excitadas e se movimentam livremente. O tamanho da molécula de água é de 0,0003 µm. Os nossos engenheiros utilizaram esta diferença de tamanho significativa para criar duas membranas principais na luva que contribuem para o efeito TEMRES®: uma para a propriedade de respirabilidade e outra para a propriedade de impermeabilidade.

Concretamente, uma membrana é fabricada em espuma de poliuretano porosa, que ajuda a humidade a sair facilmente e permite à mão secar rapidamente. A outra membrana é a camada exterior fabricada em polímero hidrófilo, que é permeável à humidade, mas não à água. A diferença de concentração de moléculas de água e a diferença de temperatura permitem que o vapor de água passe do interior da luva para o exterior. Este é o mecanismo essencial que está presente nas luvas TEMRES®. A respirabilidade permite manter as mãos secas. Em simultâneo, a sua propriedade de impermeabilidade continua a proteger as mãos da água e dos líquidos.

FAMÍLIA TEMRES®

Estamos a planear expandir a série TEMRES® e também aplicar e implementar as vantagens desta tecnologia noutras aplicações, para que os nossos utilizadores mantenham as mãos secas.

SHOWA®
TEMRES® 281
P.70

SHOWA®
TEMRES® 282
VERSÃO DE INVERNO
P.82

PROTEÇÃO CONTRA O FRIO
BORRACHA NATURAL

SHOWA®
451

Revestimento em borracha natural na palma sobre forro em acrílico/algodão/poliéster

BENEFÍCIOS
- Isolamento térmico
- Flexível
- Respirável
- Aderência extra
- Malha sem costuras
- Agradável para a pele
- Resistente à abrasão

CARATERÍSTICAS
Forro: **Acrílico/algodão/poliéster**
Revestimento: **Borracha natural**
Aderência: **Rugosa**

APLICAÇÕES
- Sinalizadores
- Colocação de tijolos
- Carpintaria
- Condução de máquinas
- Alvenaria
- Demolição
- Envio/receção

REF	TAMANHO	COMPRIMENTO
451	7/S	220 mm
451	8/M	240 mm
451	9/L	260 mm
451	10/XL	270 mm

Cat. II | EN 388 2241X | EN 511:2006 010 | EN 407:2020 X2XXXX

SHOWA®
GW345

As novas SHOWA® GW345 proporcionam proteção contra o frio, com um excelente nível de destreza e conforto. A parte interna em acrílico proporciona propriedades de isolamento, conjugadas com um revestimento de borracha natural que lhes confere suavidade e caraterísticas antiderrapantes.

BENEFÍCIOS
- Mãos quentes em tempo frio
- Proporcionam firmeza ao agarrar
- Reduzem a fadiga
- Destreza excelente
- Manuseamento de peças pequenas
- Borracha Natural

CARATERÍSTICAS
Forro: **Nylon/poliéster/poliuretano**
Revestimento: **Borracha natural**
Aderência: **Rugosa**

APLICAÇÕES
- Aplicação de tijolos
- Canalização
- Carpintaria
- Trabalhos em câmaras frigoríficas
- Condução de máquinas
- Expedição/Receção

REF	TAMANHO	COMPRIMENTO
GW345	7/M	240 mm
GW345	8/L	260 mm
GW345	9/XL	275 mm
GW345	10/XXL	280 mm

Cat. II | EN 388 2141X | EN 511:2006 01X | EN 407:2020 X2XXXX

SHOWA®
406

Revestimento total em espuma de borracha natural duplo com revestimento na palma em borracha natural sobre forro exterior em nylon com forro interior em acrílico/nylon isolado

BENEFÍCIOS
- Resistente à água
- Maior visibilidade
- Proteção até -30 °C
- Respirável
- Resistente à abrasão
- Isolamento térmico

CARATERÍSTICAS
Forro: **Acrílico/nylon**
Revestimento: **Borracha natural**
Aderência: **Rugosa**

APLICAÇÕES
- Colocação de tijolos
- Canalização
- Lavagem e limpeza
- Manutenção de piscinas/lagos
- Envio/receção

REF	TAMANHO	COMPRIMENTO
406	7/M	250 mm
406	8/L	270 mm
406	9/XL	290 mm
406	10/XXL	290 mm

Cat. II | EN 388 2131X | EN 511:2006 010 | EN 407:2020 X2XXXX

PROTEÇÃO CONTRA O FRIO
PVC

SHOWA®
460

Revestimento total em PVC sobre forro em algodão/acrílico fixo

BENEFÍCIOS
- Proteção até -20 °C
- Resistente a óleos
- Resistente a químicos
- Maior destreza
- Aderência extra
- Resistente à água
- Flexível
- Impermeável

CARATERÍSTICAS
Forro: **Acrílico**
Revestimento: **PVC**
Aderência: **Rugosa**

APLICAÇÕES
- Pulverização e tratamento com químicos
- Preparação de revestimentos
- Oficinas de pintura

REF	TAMANHO	COMPRIMENTO
460	8/M	300 mm
460	9/L	300 mm
460	10/XL	300 mm

Cat III | EN 388 3221X | EN ISO 374-5 | EN ISO 374-1/ Tipo C | EN 511:2006 121 | 0598

SHOWA®
495

Revestimento total em PVC, forro acrílico amovível

BENEFÍCIOS
- Malha sem costuras
- Resistente a químicos
- Flexível
- Proteção até -20 °C
- Isolamento térmico
- Resistente a óleos

CARATERÍSTICAS
Forro: **Acrílico**
Revestimento: **PVC**
Aderência: **Rugosa**

APLICAÇÕES
- Pulverização e tratamento com químicos
- Lavagem e limpeza
- Transporte
- Manuseamento de químicos leves na agricultura e horticultura

REF	TAMANHO	COMPRIMENTO
495	8/M	300 mm
495	9/L	300 mm
495	10/XL	300 mm

Cat III | EN 388 4221X | EN ISO 374-5 | EN ISO 374-1/ Tipo B JKL | EN 511:2006 121 | 0598

PROTEÇÃO CONTRA O FRIO

NITRILO

SHOWA®

477

Revestimento total em nitrilo combinado com nitrilo esponjoso na palma e forro em poliéster/nylon/acrílico isolado

BENEFÍCIOS

- Malha sem costuras
- Resistente ao frio
- Resistente à água
- Flexível
- Resistente à abrasão
- Aderência extra
- Isolamento térmico
- Forma anatómica
- Impermeável

CARATERÍSTICAS

Forro: **Poliéster/nylon/acrílico**
Revestimento: **Nitrilo**
Aderência: **Espuma**

APLICAÇÕES

- Colocação de betão
- Caleiras e tubos de drenagem
- Isolamento
- Lavagem e limpeza
- Plantação e replantação
- Engarrafamento
- Tratamento de água/esgotos
- Canalização
- Drenagem, tubagem
- Envio/receção

REF	TAMANHO	COMPRIMENTO
477	6/S	275 mm
477	7/M	275 mm
477	8/L	280 mm
477	9/XL	290 mm

Cat. II · CE · EN 388 (4131X) · EN 511:2006 (011)

POLIURETANO

SHOWA®

TEMRES® 282

Revestimento total em poliuretano microventilado respirável com revestimento em nitrilo microenrugado nas pontas dos dedos e forro em nylon/acrílico isolado

BENEFÍCIOS

- Respirável
- Isolamento térmico
- Resistente à água
- Malha sem costuras
- Flexível
- Aderência extra
- Agradável para a pele

CARATERÍSTICAS

Forro: **Acrílico/poliuretano**
Revestimento: **Poliuretano**
Aderência: **Rugosa**

APLICAÇÕES

- Manuseamento de plantas e vegetais
- Sinalizadores
- Refrigeração
- Manutenção de piscinas/lagos
- Lavagem e limpeza
- Canalização

REF	TAMANHO	COMPRIMENTO
282	8/M	270 mm
282	9/L	275 mm
282	10/XL	280 mm
282	11/XXL	300 mm

Cat. II · CE · EN 388 (4221X) · EN 511:2006 (021)

PROTEÇÃO CONTRA O FRIO

O forro isolado atua como barreira contra o frio, assegurando calor e conforto durante todo o dia.

RESPIRÁVEL

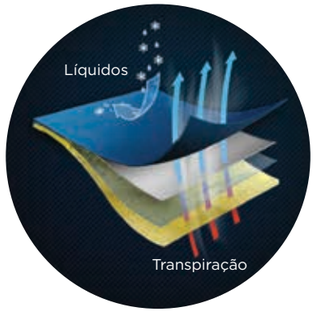
Tecnologia TEMRES® microventilada respirável: membrana fixa entre o revestimento e o forro para impedir a fuga do ar quente e da humidade no interior para manter as mãos secas.

IMPERMEÁVEL

A tecnologia de impermeabilidade protege a mão da água e de outros líquidos em ambientes húmidos.

FORTE ADERÊNCIA

Revestimento em PU na luva com acabamento em revestimento em nitrilo microenrugado para garantir uma aderência forte.



PROTEÇÃO CONTRA O CALOR

NEOPRENE

SHOWA®

6781R

Revestimento em neoprene total sobre forro em malha de algodão

BENEFÍCIOS

- Proteção contra queimaduras
- Aderência extra
- Resistente à abrasão
- Forro macio
- Resistente a químicos
- Resistente a cortes
- Resistência ao calor

CARATERÍSTICAS

Forro: **Malha de algodão**
Revestimento: **Neoprene**
Aderência: **Rugosa**
+ Isolada

APLICAÇÕES

- Pulverização e tratamento com químicos
- Preparação de revestimentos
- Laboratórios, farmácias e análises
- Oficinas de pintura
- Manuseamento de químicos leves na agricultura e horticultura

REF	TAMANHO	COMPRIMENTO
6781R	10/L	305 mm

Cat III · CE · EN 388 (3121X) · EN ISO 374-5 (VIRUS) · EN ISO 374-1/ Tipo A (ACIJKLMOPST) · EN 511:2006 (11X) · EN 407:2020 (X2XXXX)

SHOWA®

8814

Revestimento total em neoprene pulverizado sobre forro não tecido

BENEFÍCIOS

- Impermeável
- Lavável na máquina
- Maior destreza
- Colocação e remoção fáceis
- Resistência ao calor

CARATERÍSTICAS

Forro: **Não tecido**
Revestimento: **Neoprene pulverizado**
Aderência: **Rugosa**

APLICAÇÕES

- Reparação e manutenção de automóveis
- Mecânica e engenharia
- Estampagem de metais
- Padarias e confeitarias
- Moldagem

REF	TAMANHO	COMPRIMENTO
8814	7/S	355 mm
8814	8/M	355 mm
8814	9/L	355 mm
8814	10/XL	355 mm

Cat II · CE · EN 388 (1242X) · EN 407:2020 (X2XXXX)

DESCARTÁVEL

A SHOWA® é a primeira a fabricar proteção das mãos em nitrilo descartável biodegradável e em nitrilo sem aceleradores. Oferecemos uma variedade de estilos, espessuras e comprimentos diferentes adequados a todos os ambientes, tais como indústria automóvel ou química, bem como a opção sem aceleradores.

SHOWA® SÉRIE DE NITRILO DESCARTÁVEL RANGE E SÉRIE POLICLOROPRENO

Combinando vários anos de experiência e conhecimento do mercado, a SHOWA® introduziu a mais abrangente solução de nitrilo biodegradável. Esta gama oferece uma ampla escolha de luvas descartáveis, composta por 9 estilos diferentes do tamanho XS ao XXL, adequadas para utilização em laboratório, farmacêutica, indústria alimentar, automóvel e com substâncias químicas perigosas, e em conformidade com todas as normas CE.

A GAMA DESCARTÁVEL FOI CONCEBIDA PARA INCLUIR TODAS AS PROPRIEDADES FÍSICAS E VANTAGENS SEGUINTES:

CARATERÍSTICAS ESSENCIAIS E PROPRIEDADES FÍSICAS

- Nitrilo sem plastificantes e sem pó
- Evita o risco de alergias à borracha natural do tipo I
- Qualidade SHOWA® AQL 1.5 a AQL 1.0
- Força de rotura em conformidade com a EN 455-2 (min. 6 N)
- Elongação > 500%
- Matéria-prima biodegradável

CONFORTO E DESEMPENHO

- Alto desempenho contra permeação e degradação
- Luva clorada mais fácil de colocar, com maior resistência química e propriedades físicas melhoradas
- Sensação de segunda pele, textura mais suave
- Formulação de módulos baixos para melhorar o ajuste e reduzir a fadiga
- Acabamento com textura nas pontas dos dedos para aumentar a aderência

Como inventor original da N-DEX, a primeira luva em nitrilo descartável do mundo, em 1991, a SHOWA® continuou, nas duas últimas décadas, a aprofundar a inovação do nitrilo descartável. Analisámos tendências e os impulsionadores de crescimento para nos tornarmos mais competitivos, oferecendo as linhas mais alargadas de luvas descartáveis de qualidade superior e soluções completas, em conformidade com os requisitos do mercado:

- Sem pó e borracha natural
- Colocação e remoção fáceis
- Resistência a químicos
- Escolha múltipla de cores e espessuras
- Elevada força tênsil
- Segurança para a pele dos trabalhadores
- Conforto de utilização e elevada sensibilidade
- Adaptação ergonómica
- Luva durável e económica
- Sem acelerador

Para nós, a sustentabilidade não é apenas um compromisso, mas sim parte do nosso legado. Lançámos a primeira luva descartável biodegradável em 2012, como o primeiro passo na nossa jornada de sustentabilidade: uma forma de reduzir o impacto das luvas no ambiente. Esta estratégia continua a ser o nosso principal foco à medida que expandimos o EBT para todas as cores e milímetros de espessura dentro da nossa oferta de produtos, incluindo as luvas reutilizáveis. Desta forma, podemos dar resposta às exigências do presente sem comprometer o futuro.

Atualmente, é possível escolher entre uma vasta gama de luvas EBT biodegradáveis, cada uma para um conjunto de aplicações.

GAMA SHOWA® DE NITRILO DESCARTÁVEL E SÉRIE POLICLOROPRENO RESUMO

	7500PF	7502PF	6110PF	6112PF	7545	7555	7565	8005PF	7585PF
ESPESSURA (mm)	0,10	0,06	0,10	0,10	0,10	0,12	0,15	0,20	0,20
COMPRIMENTO (mm)	240	240	240	240	295	295	295	240	290
TAMANHOS	XS-XXL	XS-XXL	XS-XXL	XS-XXL	S-XXL	XS-XXL	S-XXL	S-XL	S-XXL
CATEGORIA CE	III	III	III	III	III	III	III	III	III
EN ISO 374-5	•	•	•	•	•	•	•	•	•
EN ISO 374-1	JKPT	KT	KPT	KPT	JKOPT	JKPT	JKPT	JKOPT	JKLOPT
APROVADO PARA ALIMENTOS (CE N.º 1935/2004)	•	•	•	•	•	•	•	•	•
SEM SILICONE	•	•	•	•	•	•	•	•	•
SEM ACELERADORES		•							
MELHOR FORÇA TÊNSIL (MPa)	≥ 14	≥ 14	≥ 14	≥ 14	≥ 14	≥ 14	≥ 14	≥ 14	≥ 14
ELONGAÇÃO DE ROTURA (%) **MÍN.**	500	500	500	500	500	500	500	500	500
FORÇA DE ROTURA (N)	≥ 6	≥ 6	≥ 6	≥ 6	≥ 6	≥ 6	≥ 6	≥ 6	≥ 6
LUVAS POR DISTRIBUIDOR	100	200	100	100	100	100	100	50	50
LUVAS POR DISTRIBUIDOR XXL	90	180	90	90	90	90	90		50
DISTRIBUIDOR POR CAIXA	10	10	10	10	10	10	10	20	10
AQL	1.0	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5

EBT BIODEGRADÁVEL

EBT

SHOWA®

7502PF

Nitrilo biodegradável com tecnologia EBT, borracha natural e sem acelaradores, 240 mm de comprimento, 0,06 mm de espessura

BENEFÍCIOS
- Descartável
- Biodegradável
- Resistente a químicos
- Sem borracha natural
- **Sem acelerador**

CARATERÍSTICAS
Forro: **Sem forro**
Revestimento: **Nitrilo**
Espessura: **0,06 mm**
Aderência: **Acabamento com textura**
+ Eco Best Technology (EBT), Punho enrolado

APLICAÇÕES
- Manuseamento de plantas e vegetais
- Manuseamento de químicos leves na agricultura e horticultura
- Embalamento e manuseamento de alimentos
- Serviços alimentares/Preparação alimentar
- Lavagem e limpeza

REF	TAMANHO	COMPRIMENTO
7502PF	5-6/XS	240 mm
7502PF	6-7/S	240 mm
7502PF	7-8/M	240 mm
7502PF	8-9/L	240 mm
7502PF	9-10/XL	240 mm
7502PF	10-11/XXL	240 mm

Cat. III 2777 · EN ISO 374-5 VÍRUS · EN ISO 374-1/ Tipo C KT · ISO 18889

EBT

SHOWA®

7500PF

Luva de nitrilo descartável com tecnologia EBT, sem pó, 240 mm de comprimento, 0,10 mm de espessura

BENEFÍCIOS
- Descartável
- Biodegradável
- Flexível
- Sem borracha natural
- Maior destreza

CARATERÍSTICAS
Forro: **Sem forro**
Revestimento: **Nitrilo**
Espessura: **0,10 mm**
Aderência: **Acabamento com textura**
+ Eco Best Technology (EBT), Punho enrolado

APLICAÇÕES
- Manuseamento de peças complexas
- Biotecnologia
- Produção de alimentos para animais de estimação
- Lavagem e limpeza
- Laboratórios, farmácias e análises

REF	TAMANHO	COMPRIMENTO
7500PF	5-6/XS	240 mm
7500PF	6-7/S	240 mm
7500PF	7-8/M	240 mm
7500PF	8-9/L	240 mm
7500PF	9-10/XL	240 mm
7500PF	10-11/XXL	240 mm

Cat. III 2777 · EN ISO 374-5 VÍRUS · EN ISO 374-1/ Tipo B JKPT · ISO 18889

Incluindo a revolucionária Eco Best Technology (EBT) da SHOWA®, esta luva é concebida para uma biodegradação acelerada em aterros biologicamente ativos.

A SHOWA® 7500PF é uma luva ligeiramente mais espessa, tendo uma espessura de 0,10 mm em comparação com a SHOW 7502PF que tem 0,06 mm de espessura, ideal para a indústria alimentar.

EBT BIODEGRADÁVEL

EBT

SHOWA®

6110PF

Luva descartável biodegradável, nitrilo com tecnologia EBT, sem pó, 240 mm de comprimento e 0,10 mm de espessura

BENEFÍCIOS
- Biodegradável
- Forma anatómica
- Descartável
- Boa aderência
- Sem borracha natural
- Resistente à água

CARATERÍSTICAS
Forro: **Sem forro**
Revestimento: **Nitrilo**
Espessura: **0,10 mm**
Aderência: **Pontas dos dedos com textura**
+ Eco Best Technology (EBT), Punho enrolado

APLICAÇÕES
- Manuseamento de plantas e vegetais
- Reparação e manutenção de automóveis
- Manuseamento de peças complexas
- Montagem ligeira de peças revestidas a óleo
- Embalamento e manuseamento de alimentos
- Serviços alimentares/Preparação alimentar
- Processamento de frutas e vegetais
- Processamento de carnes brancas, vermelhas e marisco
- Lavagem e limpeza
- Laboratórios, farmácias e análises
- Utilidade pública
- Citostáticos
- Farmacêutica e API

REF	TAMANHO	COMPRIMENTO
6110PF	5-6/XS	240 mm
6110PF	6-7/S	240 mm
6110PF	7-8/M	240 mm
6110PF	8-9/L	240 mm
6110PF	9-10/XL	240 mm
6110PF	10-11/XXL	240 mm

Cat. III 2777 · EN ISO 374-5 VÍRUS · EN ISO 374-1/ Tipo B KPT · ISO 18889

EBT

SHOWA®

6112PF

Luva de nitrilo descartávele biodegradável com tecnologia EBT, e prioridade para a sensibilidade e a destreza, 240 mm de comprimento, 0,10 mm de espessura

BENEFÍCIOS
- Biodegradável
- Forma anatómica
- Descartável
- Boa aderência
- Sem borracha natural
- Resistente à água

CARATERÍSTICAS
Forro: **Sem forro**
Revestimento: **Nitrilo**
Espessura: **0,10 mm**
Aderência: **Pontas dos dedos com textura**
+ Eco Best Technology (EBT), Punho enrolado

APLICAÇÕES
- Manuseamento de peças complexas
- Montagem ligeira de peças revestidas a óleo
- Mecânica e engenharia
- Preparação de revestimentos
- Canalização
- Lixagem
- Embalamento e manuseamento de alimentos
- Serviços alimentares/Preparação alimentar
- Produtos de trigo, de moagem e amiláceos
- Produção de alimentos para animais de estimação
- Processamento de carnes brancas, vermelhas e marisco
- Lavagem e limpeza
- Utilidade pública
- Farmacêutica e API

REF	TAMANHO	COMPRIMENTO
6112PF	5-6/XS	240 mm
6112PF	6-7/S	240 mm
6112PF	7-8/M	240 mm
6112PF	8-9/L	240 mm
6112PF	9-10/XL	240 mm
6112PF	10-11/XXL	240 mm

Cat. III 2777 · EN ISO 374-5 VÍRUS · EN ISO 374-1/ Tipo B KPT · ISO 18889

EBT BIODEGRADÁVEL

EBT

SHOWA®

7545

Luva ambidextra descartável feita com 100% nitrilo, sem pó, com 295 mm de comprimento, 0,10 mm de espessura

BENEFÍCIOS

- Biodegradável
- Elevada resistência à elongação e a ruturas
- Excelente forma anatómica
- Proteção do antebraço contra salpicos de produtos químicos
- Ideal para aplicações na indústria farmacêutica assim como em laboratório e limpezas

CARATERÍSTICAS

Forro: **Sem forro**
Revestimento: **Nitrilo**
Espessura: **0,10 mm**
Aderência: **Pontas dos dedos com textura**

APLICAÇÕES

- Laboratório
- Indústria alimentar/HORECA
- Indústria química/farmacêutica
- Polícia e defesa
- Indústria aerospacial
- Indústria de impressão
- Engenharia mecânica
- Reparações de automóveis
- Manutenção
- Agricultura

REF	TAMANHO	COMPRIMENTO
7545	6-7/S	295 mm
7545	7-8/M	295 mm
7545	8-9/L	295 mm
7545	9-10/XL	295 mm
7545	10-11/XXL	295 mm

Cat. III · 2777 · EN ISO 374-5 VÍRUS · EN ISO 374-1/ Tipo B JKOPT

EBT

SHOWA®

7555

Luva ambidestra descartável feita com 100% nitrilo, sem pó, com 295 mm de comprimento, 0,12 mm de espessura

BENEFÍCIOS

- Biodegradável
- Elevada resistência à elongação e a ruturas
- Excelente forma anatómica
- Proteção do antebraço contra salpicos de produtos químicos
- Ideal para aplicações na indústria farmacêutica assim como em laboratório e limpezas

CARATERÍSTICAS

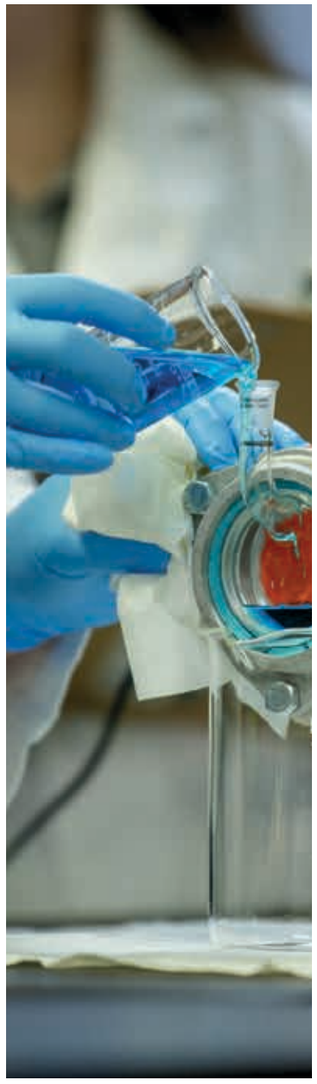
Forro: **Sem forro**
Revestimento: **Nitrilo**
Espessura: **0,12 mm**
Aderência: **Pontas dos dedos com textura**

APLICAÇÕES

- Laboratório
- Indústria alimentar/HORECA
- Indústria química/farmacêutica
- Polícia e defesa
- Indústria aerospacial
- Indústria de impressão
- Engenharia mecânica
- Reparações de automóveis
- Manutenção
- Agricultura

REF	TAMANHO	COMPRIMENTO
7555	5-6/XS	295 mm
7555	6-7/S	295 mm
7555	7-8/M	295 mm
7555	8-9/L	295 mm
7555	9-10/XL	295 mm
7555	10-11/XXL	295 mm

Cat. III · 2777 · EN ISO 374-5 VÍRUS · EN ISO 374-1/ Tipo B JKPT



EBT BIODEGRADÁVEL

EBT

SHOWA®

7565

Luva ambidextra descartável feita com 100% nitrilo, sem pó, com 295 mm de comprimento, 0,15 mm de espessura

BENEFÍCIOS

- Biodegradável
- Elevada resistência à elongação e a ruturas
- Excelente forma anatómica
- A cor preta é ideal para trabalhar com produtos que deixem vestígios de cor na luva
- Proteção do antebraço contra salpicos de produtos químicos
- Ideal para aplicações na indústria farmacêutica assim como em laboratório, reparações e manutenção mecânicas e limpezas

CARATERÍSTICAS

Forro: **Sem forro**
Revestimento: **Nitrilo com EBT**
Espessura: **0,15 mm**
Aderência: **Pontas dos dedos texturizadas**

APLICAÇÕES

- Laboratório
- Indústria alimentar/HORECA
- Indústria química/farmacêutica
- Polícia e defesa
- Indústria aerospacial
- Indústria de impressão
- Engenharia mecânica
- Reparações de automóveis
- Manutenção
- Agricultura

REF	TAMANHO	COMPRIMENTO
7565	6-7/S	295 mm
7565	7-8/M	295 mm
7565	8-9/L	295 mm
7565	9-10/XL	295 mm
7565	10-11/XXL	295 mm

Cat. III · 2777 · EN ISO 374-5 VÍRUS · EN ISO 374-1/ Tipo B JKPT

EBT

SHOWA®

8005PF

Design sem pó, leve, utilizações ambidestras e com sensação de segunda pele com EBT

BENEFÍCIOS

- Colocação e remoção fáceis
- Sem borracha natural
- Maior destreza
- Descartável
- Biodegradável
- Altamente resistente a químicos

CARATERÍSTICAS

Forro: **Sem forro**
Revestimento: **Nitrilo**
Espessura: **0,20 mm**
Aderência: **Suave**
+ Eco Best Technology (EBT), Punho enrolado

APLICAÇÕES

- Manuseamento de plantas e vegetais
- Manuseamento de peças complexas
- Montagem ligeira de peças revestidas a óleo
- Mecânica e engenharia
- Pulverização e tratamento com químicos
- Preparação de revestimentos
- Oficinas de pintura
- Embalamento e manuseamento de alimentos
- Serviços alimentares/Preparação alimentar
- Processamento de frutas e vegetais
- Produção de alimentos para animais de estimação
- Processamento de carnes brancas, vermelhas e marisco
- Lavagem e limpeza
- Utilidade pública
- Ciências da vida
- Citostáticos
- Biotecnologia
- Farmacêutica e API

REF	TAMANHO	COMPRIMENTO
8005PF	6-7/S	240 mm
8005PF	7-8/M	240 mm
8005PF	8-9/L	240 mm
8005PF	9-10/XL	240 mm

Cat. III · 2777 · EN ISO 374-5 VÍRUS · EN ISO 374-1/ Tipo B JKOPT

SHOWA®

7585PF

Design sem pó, leve, utilizações ambidestras e com sensação de segunda pele com EBT

BENEFÍCIOS

- Colocação e remoção fáceis
- Sem borracha natural
- Maior destreza
- Descartável
- Altamente resistente a químicos

CARATERÍSTICAS

Forro: **Sem forro**
Revestimento: **Nitrilo**
Espessura: **0,20 mm**
Aderência: **Pontas dos dedos texturizadas**
+ Punho enrolado

APLICAÇÕES

- Manuseamento de plantas e vegetais
- Manuseamento de peças complexas
- Montagem ligeira de peças revestidas a óleo
- Mecânica e engenharia
- Pulverização e tratamento com químicos
- Preparação de revestimentos
- Oficinas de pintura
- Embalamento e manuseamento de alimentos
- Serviços alimentares/Preparação alimentar
- Processamento de frutas e vegetais
- Produção de alimentos para animais de estimação
- Processamento de carnes brancas, vermelhas e marisco
- Lavagem e limpeza
- Utilidade pública
- Ciências da vida
- Citostáticos
- Biotecnologia
- Farmacêutica e API

REF	TAMANHO	COMPRIMENTO
7585PF	6-7/S	290mm
7585PF	7-8/M	290mm
7585PF	8-9/L	290mm
7585PF	9-10/XL	290mm
7585PF	10-11/XXL	290mm

Cat. III · 2777 · EN ISO 374-5 VÍRUS · EN ISO 374-1/ Tipo A JKLOPT

ANTIESTÁTICO

Todos experienciamos uma descarga eletrostática de tempos a tempos. Algumas das mais comuns são enquanto fazemos tarefas diárias. Por exemplo, sentir um choque depois de passar por cima de uma carpete, ou depois de tocar num objeto de metal, ou então, deslizar por um assento de um carro e tocar na maçaneta de porta.

O QUE É ESD?

Descarga eletrostática (ESD) é um fluxo momentâneo e repentino de corrente elétrica entre dois objetos eletricamente carregados causada por contacto, um curto-circuito ou rutura dielétrica.

As nossas luvas antiestáticas estão em conformidade com a norma europeia EN 16350, que estabelece requisitos para luvas de proteção usadas em áreas onde existem ou podem estar presentes áreas inflamáveis ou explosivas (zonas ATEX).

Estas novas luvas AX200, DURACoil® Alpha AC200, DURACoil® Alpha AC800 e AP800 são luvas de proteção dissipativas eletrostáticas (ESD) que fornecem proteção em atmosferas inflamáveis e contra risco de explosão em conformidade com a EN 16350.

COMO PREVENIR A ESD?

Mude a direção da migração da carga eletroestática (fluxo de eletrões) direcionando-a para a terra.

- **Proteja-se usando uma pulseira ESD.**
- **Use luvas, vestuário e calçado ESD.**
- **Utilize um tapete antiestático.**

AP800

AX200

DURACoil® Alpha AC200

DURACoil® Alpha AC800

NOVO

OEKO TEX®

SHOWA®

AX200

Forro de nylon de calibre 18 que oferece uma elevada sensibilidade ao tato; compatível com ESD e ecrãs táteis, sem silicone e sem impressões digitais

BENEFÍCIOS

- Respirável
- Forro antiestático
- Leve
- Compatível com ecrãs táteis
- Forma anatómica perfeita graças à fina concha de calibre 18
- Sem borracha natural
- Sem impressão digital
- Sem silicone

CARATERÍSTICAS

Forro: **Nylon/poliéster**

Revestimento: **Sem revestimento**

APLICAÇÕES

- Circuitos integrados
- Semicondutores
- Microeletrónica
- Manuseamento de componentes e peças elétricas
- Indústria e serviços automóveis
- Mecânica e engenharia
- Manuseamento de peças complexas
- Embalagem

REF	TAMANHO	COMPRIMENTO
AX200	6/S	180 mm
AX200	7/M	185 mm
AX200	8/L	200 mm
AX200	9/XL	215 mm

Cat. II · EN 388 0020X · EN 16350:2014

DURACoil Alpha® Durability in Every Stitch

NOVO

OEKO TEX®

SHOWA®

DURACoil® Alpha AC200

Malha sem costura de calibre 18, forro HPPE resistente ao corte com fio condutor. Não contêm borracha natural, compatível com ESD e ecrãs táteis, sem silicone e sem impressões digitais

BENEFÍCIOS

- EN 388 / ISO 13997: nível de corte D
- Respirável
- Forro antiestático
- Leve
- Compatível com ecrãs táteis
- Forma anatómica perfeita graças à fina concha de calibre 18
- Sem borracha natural
- Sem impressão digital
- Sem silicone

CARATERÍSTICAS

Forro: **HPPE**

Revestimento: **Sem revestimento**

APLICAÇÕES

- Indústria e serviços automóveis
- Manuseamento de componentes e peças elétricas
- Mecânica e engenharia
- Manuseamento de peças complexas
- Manuseamento de vidros e janelas
- Montagem simples de peças revestidas a óleo
- Microeletrónica
- Semicondutores
- Circuitos integrados

REF	TAMANHO	COMPRIMENTO
AC200	6/S	220 mm
AC200	7/M	225 mm
AC200	8/L	230 mm
AC200	9/XL	240 mm

Cat. II · EN 388 3X42D · EN 16350:2014

DURACoil Alpha® Durability in Every Stitch

NOVO

OEKO TEX®

SHOWA®

DURACoil® Alpha AC800

Revestimento na palma em nitrilo microporoso com acabamento em forma de S sobre forro de HPPE; compatível com ESD e ecrãs táteis, sem silicone e sem impressões digitais

BENEFÍCIOS

- EN 388 / ISO 13997: nível de corte D
- Respirável
- Forro antiestático
- Leve
- Resistente a abrasão
- Forma anatómica perfeita graças à fina concha de calibre 18
- Sem borracha natural
- Compatível com ecrãs táteis
- Sem impressão digital
- Sem silicone

CARATERÍSTICAS

Forro: **HPPE**

Revestimento: **Nitrilo**

Aderência: **Espuma em relevo**

APLICAÇÕES

- Indústria e serviços automóveis
- Manuseamento de peças complexas
- Montagem de peças revestidas a óleo
- Mecânica e engenharia
- Manuseamento de vidros e janelas
- Limpeza de tanque químico
- Manutenção e reparações em zonas ATEX

REF	TAMANHO	COMPRIMENTO
AC800	6/S	220 mm
AC800	7/M	230 mm
AC800	8/L	250 mm
AC800	9/XL	260 mm
AC800	10/XXL	270 mm

Cat. II · EN 388 4X42D · EN 16350:2014

ANTIESTÁTICO

NOVO

OEKO TEX®

SHOWA®

AP800

Revestimento na palma em nitrilo microporoso com acabamento em relevo sobre forro em microfibra de poliéster; compatível com ESD e ecrãs táteis, sem silicone e sem impressões digitais

BENEFÍCIOS

- Forro antiestático
- Alta respirabilidade graças à microfibra
- Compatível com ecrãs táteis
- Leve
- Destreza aumentada
- Forma anatómica perfeita graças à microfibra
- Sem borracha natural
- Sem impressão digital
- Sem silicone

CARATERÍSTICAS

Forro: **Nylon/poliéster**

Revestimento: **Nitrilo**

Aderência: **Espuma em relevo**

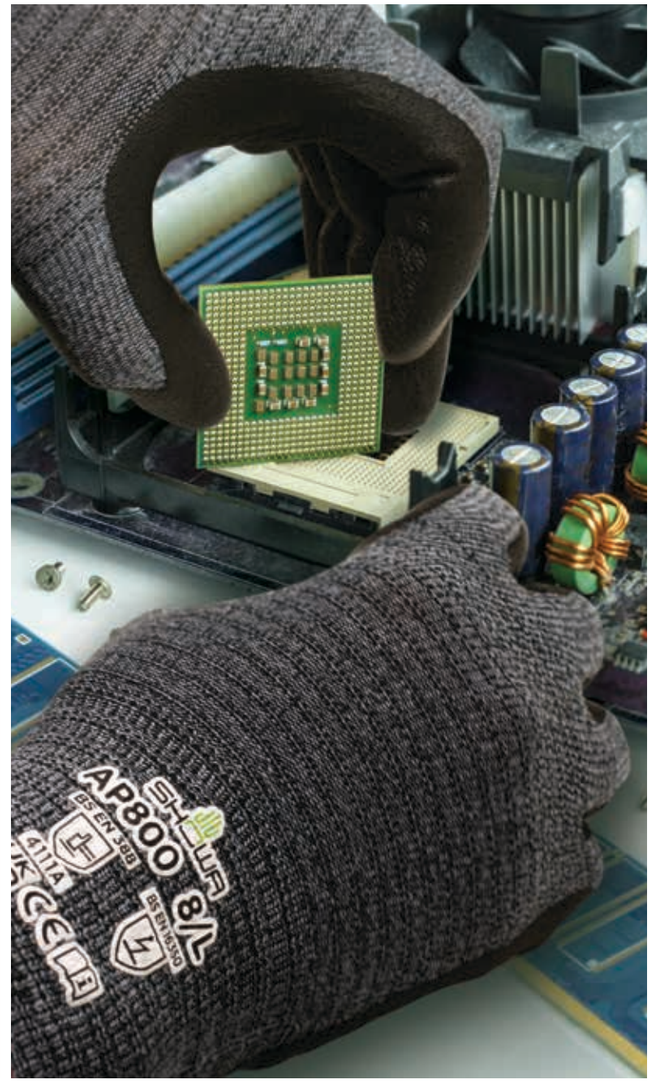
APLICAÇÕES

- Instalação de fios elétricos
- Montagem simples de peças revestidas a óleo
- Mecânica e engenharia
- Montagem de peças elétricas
- Manuseamento de peças complexas
- Indústria e serviços automóveis
- Embalagem e logística
- Operações em zonas ATEX sem risco de corte

REF	TAMANHO	COMPRIMENTO
AP800	6/S	220 mm
AP800	7/M	230 mm
AP800	8/L	250 mm
AP800	9/XL	260 mm
AP800	10/XXL	270 mm

Cat. II · EN 388 4111A · EN 16350:2014

Oeko-Tex® é uma marca comercial da OTI-abrev. para Institut für Ökologie, Technik und Innovation.



ANTIESTÁTICO

SHOWA®

A0170

Revestimento em poliuretano na palma sobre forro em nylon/poliéster antiestático

BENEFÍCIOS
- Antiestático
- Malha sem costuras
- Flexível
- Forma anatómica
- Resistente à abrasão

CARATERÍSTICAS
Forro: **Nylon/poliéster**
Revestimento: **Poliuretano**
+ Em conformidade com a EN 1149-1/-5

APLICAÇÕES
- Manuseamento de peças complexas
- Mecânica e engenharia
- Semicondutores
- Salas limpas
- Circuitos integrados
- Microeletrónica

REF	TAMANHO	COMPRIMENTO
A0170	7/M	210 mm
A0170	8/L	220 mm
A0170	9/XL	230 mm
A0170	10/XXL	250 mm

Cat. II · EN 388 3121X

SHOWA®

A0160

Revestimento em poliuretano nas pontas dos dedos sobre forro em nylon/poliéster antiestático

BENEFÍCIOS
- Antiestático
- Malha sem costuras
- Flexível
- Forma anatómica

CARATERÍSTICAS
Forro: **Nylon/poliéster**
Revestimento: **Poliuretano**
+ Em conformidade com a EN 1149-1/-5

APLICAÇÕES
- Manuseamento de peças complexas
- Mecânica e engenharia
- Semicondutores
- Salas limpas
- Circuitos integrados
- Microeletrónica

REF	TAMANHO	COMPRIMENTO
A0160	6/S	185 mm
A0160	7/M	190 mm
A0160	8/L	200 mm
A0160	9/XL	220 mm

Cat. II · EN 388 0130X

SHOWA®

660ESDR

Revestimento em PVC antiestático sobre forro em algodão

BENEFÍCIOS
- Resistente a óleos
- Aderência extra
- Resistente à abrasão
- Forma anatómica
- Forro macio
- Antiestático
- Resistente a químicos
- Utilizável em zonas ATEX como ESD

CARATERÍSTICAS
Forro: **Algodão**
Revestimento: **PVC**
Aderência: **Rugosa**

APLICAÇÕES
- Pulverização e tratamento com químicos
- Instalação de fios elétricos
- Manuseamento em zonas ATEX
- Abastecimento de aeronaves e camiões
- Carregamento de líquidos inflamáveis em camiões, etc.
- Limpeza industrial em zonas ATEX

REF	TAMANHO	COMPRIMENTO
660ESD	9/L	300 mm
660ESD	10/XL	320 mm

Cat. III · EN 388 4121X · EN ISO 374-5 · EN ISO 374-1/ Tipo A AJKLMNO · EN 16350:2014 · 0598

NORMAS EUROPEIAS PARA EPI

A **Diretiva europeia 89/686/CEE** relativa aos EPI foi substituída pelo novo **Regulamento (UE) 2016/425 relativo aos EPI**. Este Regulamento, que introduz revisões a diversas normas relativas aos EPI, tais como a EN 388 e a EN 374, foi publicada no Jornal Oficial da União Europeia a 31 de março de 2016 e é aplicado desde 21 de abril de 2018. Os certificados existentes em conformidade com a Diretiva continuarão a ser válidos até 21 de abril de 2023. Para obter mais informações sobre a revisão da Diretiva e as suas implicações, aceda ao Web site do grupo SHOWA®.

A SHOWA® recertificou todos os produtos de acordo com os novos regulamentos e estas alterações podem ser consultadas na documentação técnica disponível no site.

Tenha em atenção que os produtos fabricados após a nova certificação terão as normas atualizadas no selo da luva. As luvas fabricadas antes da recertificação terão as normas antigas. Isto não reflete a qualidade das luvas e estas continuam a poder ser utilizadas.

CATEGORIA CE

Diretiva europeia 89/686/CEE

CE

CATEGORIA I	Riscos menores.
CATEGORIA II	Riscos reversíveis (lesão), certificado em conformidade por um organismo notificado.
CATEGORIA III	Riscos irreversíveis (corrosão), certificados e testados em conformidade por um organismo notificado cujo número é especificado.

EN ISO 21420:2020

Luvas de proteção – requisitos gerais

- Requisitos gerais e procedimentos de teste relevantes para o design e construção da luva
- Inocuidade
- Conforto e eficiência
- Marcação
- Informação fornecida pelo fabricante

EN ISO 374-1: 2016 +A1:2018

A norma define o requisito que as luvas devem cumprir de forma a protegerem o utilizador contra a infiltração, permeação e degradação por produtos químicos e micro-organismos. Classifica três tipos de luvas por nível de proteção (A, B e C).

EN 16523-1:2015 +A1:2018

(substitui a EN 374-3)

Resistência à permeação por produtos químicos

ChemRest®

Obtenha mais informações em **ChemRest.com**

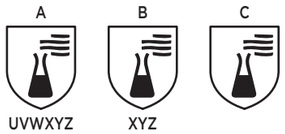
Método de teste para medir a resistência dos materiais dos EPI à permeação por produtos químicos perigosos a nível molecular e em contacto contínuo. O valor resultante é o tempo de rutura ou o tempo necessário para que o líquido ou gás perigoso entre em contacto com a pele. A luva é classificada em termos do nível de desempenho do tempo de rutura, numa escala de 1 a 6.

Tempo de rutura medido	Índice de desempenho da permeação
> 10	1
> 30	2
> 60	3
> 120	4
> 240	5
> 480	6

A norma define uma lista de 18 produtos químicos. O tempo de rutura mínimo para uma luva de Tipo A é de 30 min. (Nível 2) para 6 produtos químicos, para uma luva do Tipo B é de 30 min. para um mínimo de 3 produtos químicos, e para uma luva de Tipo C é de 10 min. (Nível 1) para um mínimo de 1 produto químico da lista.

Tipo de luvas	Tempo de rutura
A	≥30 min. para um mínimo de 6 produtos químicos
B	≥30 min. para um mínimo de 3 produtos químicos
C	≥10 min. para um mínimo de 1 produto químico

Nas luvas do Tipo A e do Tipo B, o pictograma de "resistência a produtos químicos" da luva deve ser acompanhado pelos códigos de letra dos produtos químicos testados. As luvas marcadas como sendo do Tipo C não possuem qualquer código de letra.



A partir de 21/04/2018

LISTA DE PRODUTOS QUÍMICOS:

Código de letra	Produtos químicos	Número CAS	Classe
A	Metanol	67-56-1	Álcool primário
B	Acetona	67-64-1	Cetona
C	Acetonitrilo	75-05-8	Composto nítrico
D	Diclorometano	75-09-2	Hidrocarboneto clorado
E	Dissulfureto de carbono	75-15-0	Composto orgânico com enxofre
F	Tolueno	108-88-3	Hidrocarboneto aromático
G	Dietilamina	109-89-7	Amina
H	Tetrahidrofurano	109-99-9	Éter heterocíclico
I	Acetato de etilo	141-78-6	Éster
J	n-Heptano	142-82-5	Hidrocarboneto saturado
K	Soda cáustica 40%	1310-73-2	Base inorgânica
L	Ácido sulfúrico 97%	7664-93-9	Ácido mineral inorgânico
M	Ácido nítrico 65%	7697-37-2	Ácido mineral inorgânico, oxidante
N	Ácido acético 99%	64-19-7	Ácido orgânico
O	Hidróxido de amónio 25%	1336-21-6	Base orgânica
P	Peróxido de hidrogénio 30%	7722-84-1	Peróxido
S	Ácido fluorídrico 40%	7664-39-3	Ácido mineral inorgânico, veneno de contacto
T	Formaldeído 37%	50-00-0	Aldeído

NOVOS QUÍMICOS

EN ISO 374-5: 2016

Proteção contra microrganismos

A norma define microrganismos como sendo bactérias, fungos ou vírus. Para ter a indicação de resistência a bactérias e fungos, a luva tem de passar no teste de infiltração em conformidade com a norma EN 374-5: 2016. Se a luva passar no teste ISO 16604: 2004 (método B), também pode ter a indicação de resistência aos vírus, e o termo "VÍRUS" será acrescentado abaixo do pictograma indicativo de perigo biológico.

ISO 18889

Os trabalhadores em atividades agrícolas e agropecuárias estão expostos a inúmeros pesticidas que são prejudiciais à sua saúde. A norma ISO 18889 estabelece requisitos mínimos de desempenho, classificação e etiquetagem para luvas utilizadas por:

- Operadores a manusear e/ou aplicar pesticidas e
- Trabalhadores que regressam, que estão frequentemente em contacto com pesticidas secos ou parcialmente secos numa área previamente tratada,
- para proteger as suas mãos e antebraços do contacto com estas substâncias.
- As luvas G1 fornecem um nível mais baixo de proteção do que as luvas G2. Estas luvas podem ser utilizadas quando o risco é relativamente baixo (apenas pesticidas diluídos) e não há qualquer risco de corte. As luvas G1 são normalmente luvas de utilização única.
- As luvas G2 podem ser utilizadas quando o risco potencial é mais alto (também com pesticidas concentrados) e quando é necessária uma força mecânica mínima (por exemplo, contra abrasão e corte).
- As luvas GR podem ser utilizadas por trabalhadores a regressarem ao cultivo, a entrarem em contacto com resíduos de pesticidas secos e/ou parcialmente secos que restam nas plantas após a aplicação do pesticida.

EN 388: 2016

Riscos mecânicos

A) RESISTÊNCIA À ABRASÃO (0-4)
Número de ciclos necessários para criar um orifício através da fricção com papel abrasivo numa amostra circular de material da luva, a constante pressão e movimento.

B) RESISTÊNCIA AO CORTE POR LÂMINA ATRAVÉS DO TESTE DE CORTE (0-5)
Número de ciclos necessários para cortar uma amostra com uma lâmina circular em aço inoxidável, a velocidade constante e com uma força baixa de 5 newtons (aprox. 510 g). Em materiais passíveis de causar o enfraquecimento da lâmina, após um determinado número de ciclos sem a ocorrência de corte, considera-se que o teste da ISO 13997 está efetuado e fica estabelecido o valor de referência da resistência ao corte.

C) RESISTÊNCIA À RUTURA (0-4)
Força necessária para propagar uma rutura numa amostra retangular de luva a partir de uma incisão inicial, até uma força máxima de 75 N (aprox. 7,6 kg).

D) RESISTÊNCIA À PERFURAÇÃO (0-4)
Força necessária para perfurar a amostra com um punção normalizado a uma velocidade constante de 10 cm/min.

E) RESISTÊNCIA AO CORTE POR LÂMINA DE ACORDO COM O TESTE ISO (A-F)
Força em newtons (N) necessária para cortar uma amostra com uma lâmina retangular, numa máquina de teste de corte específica como um dinamómetro (TDM). Este teste é opcional, a não ser que a lâmina fique enfraquecida no teste de corte, situação essa em que fica definido o valor referência da resistência ao corte. É atribuído um valor de letra conforme se segue:

Nível de proteção	A	B	C	D	E	F
Força em newtons	>2	≥5	≥10	≥15	≥22	≥22
Resistência ao corte	REDUZIDA	MÉDIA		ELEVADA		

F) RESISTÊNCIA AO IMPACTO (P)
Para luvas de proteção com indicação de resistência ao impacto. Mede a dissipação da força na área de proteção mediante o impacto de uma bigorna de cabeça convexa com uma energia de impacto de 5 joule. O teste é efetuado em conformidade com o teste de proteção contra impacto das luvas de proteção para motociclistas indicado na norma EN 13594:2015. No caso de um teste passado com êxito, é adicionada a letra "P", enquanto que num teste reprovado não é acrescentada qualquer marcação.

O nível X também se aplica aos pontos de "a" a "f" mencionados acima, o que significa "não testado".

Nível de proteção	1	2	3	4	5
Resistência à abrasão (número de ciclos)	>100	≥500	≥2000	≥8000	-
Resistência ao corte por lâmina de acordo com o teste de corte (índice)	>1,2	≥2,5	≥5	≥10	≥20
Resistência à rutura (força em newtons)	>10	≥25	≥50	≥75	-
Resistência à perfuração (força em newtons)	>20	≥60	≥100	≥150	-

EN 511: 2006

Riscos associados ao frio

Níveis de desempenho da luva testados no que diz respeito aos seguintes riscos:

- Frio meteorológico ou industrial transmitido por convecção (0 a 4).
- Frio meteorológico ou industrial transmitido por contacto (0 a 4).
- Impermeabilidade à água (0 ou 1).

Se a luva apresentar este símbolo, esta possui um índice de desempenho para (da esquerda para a direita) frio meteorológico ou frio industrial por convecção, frio meteorológico ou frio industrial por contacto, impermeabilidade à água.

"0" significa que, durante o teste, o nível 1 não foi alcançado.

"X" significa que o teste não foi realizado ou não foi possível ser realizado.

EN 407:2020

Luvas de proteção e outro equipamento de proteção das mãos contra riscos térmicos (calor e/ou fogo)

Declara um nível de desempenho limitado à propagação da chama (pelo menos, nível 1), é declarada a proteção contra a chama

Não declara um nível de desempenho limitado à propagação da chama e não declara a proteção contra a chama

Esta norma é utilizada para definir métodos de teste, marcação, requisitos e qualquer outra informação relativa a luvas contra riscos térmicos, tais como calor por condução, calor radiante, etc.

Riscos associados ao calor

Níveis de desempenho da luva testados no que diz respeito aos seguintes riscos:

- Resistência à propagação de chama limitada (0 a 4)
- Resistência ao calor de contacto (0 a 4)
- Resistência ao calor por convecção (0 a 4)
- Resistência ao calor radiante (0 a 4)
- Resistência a pequenos salpicos de metal fundido (0 a 4)
- Resistência a grandes quantidades de metal fundido (0 a 4)
- "0" significa que, durante o teste, o nível 1 não foi alcançado.
- "X" significa que o teste não foi realizado ou não foi possível ser realizado.

EN 1149

Vestuário de proteção – Propriedades eletrostáticas

Parte 1 – Método de teste de resistência da superfície do artigo.
Parte 2 – Método de teste de medição da resistência elétrica através de um artigo.
Parte 3 – Método de teste de deterioração de carga num único ponto do artigo.
Parte 5 – Requisitos de design e desempenho do artigo.

EN 16350

Vestuário de proteção – Propriedades eletrostáticas

Norma a ser utilizada na zona ATEX (local/condição de trabalho com risco de explosão) A EN 16350 utiliza a EN 1149-2 como método de teste e é parte da EN 21420

RISCOS ASSOCIADOS AO CONTACTO COM ALIMENTOS

Existem produtos que se destinam a estar em contacto ou são postos em contacto com géneros alimentícios ou com água para consumo humano. De acordo com o Regulamento 1935/2004: «Os materiais e objetos devem ser fabricados em conformidade com as boas práticas de fabrico de modo a que, em condições normais e previsíveis de utilização, não transfiram os seus constituintes para os alimentos em quantidades que possam:

- Representar um perigo para a saúde humana;
- Provocar uma alteração inaceitável da composição dos alimentos ou deterioração das suas características organoléticas.»

Todas as luvas SHOWA® com o logótipo «contacto com alimentos» estão em conformidade com o Regulamento (UE) N.º 1935/2004 e o Regulamento (UE) N.º 2023/2006, bem como o Regulamento (UE) 10/2011.

REGULAMENTO EUROPEU MDR 2017/745 DA DIRETIVA 93/42/CEE

RELATIVA ÀS LUVAS PARA EXAMES MÉDICOS E PARA CIRURGIA

EN 455-1

Ausência de orifícios

Uma amostra de luvas é testada para verificar a ausência de orifícios por meio de um teste de infiltração de fuga de água. As luvas são enchidas com 1 l de água e têm de permanecer totalmente sem fugas durante o período de tempo definido. Um teste reprovado resulta num valor de AQL mais elevado, que no caso de luvas para utilização médica vendidas na Europa, tem de ser 1,5 ou inferior.

O AQL (nível de qualidade aceitável) é um procedimento de amostragem de qualidade em conformidade com a ISO 2859-1, utilizado pelos fabricantes para medir a % de probabilidade de ocorrerem defeitos, como o aparecimento de orifícios num determinado lote de luvas descartáveis. Um AQL de 1,5 representa a probabilidade estatística de que menos de 1,5% das luvas no lote terá defeitos.

EN 455-2

Propriedades físicas

Requisitos de tamanho e de força tênsil de luvas médicas para uso único. A mediana do comprimento não deve ser inferior a 240 mm e a mediana da largura não deve ser inferior a 95 mm (±10 mm) para garantir a proteção adequada em toda a extensão da mão (exceto em luvas de punho longo).

A força é medida através da elongação até atingir o ponto de rutura, indicada como Força de rotura (FAB) em newtons (N). A FAB é medida numa amostra padrão e numa amostra alvo de envelhecimento rápido que é mantida a 70 °C durante 7 dias, de forma a simular a deterioração da luva durante uma vida útil prolongada. Os requisitos da FAB são diferentes consoante o material da luva e se são destinadas a uso médico ou cirúrgico. Indicação dos valores FAB mínimos da mediana:

	Força de rotura (N) durante a vida útil	
	Borrachas (por ex. borracha natural, nitrilo)	Termoplásticos (por ex. PVC, vinil, butilo)
Luva de exame	≥ 6,0	≥ 3,6
Luva cirúrgica	≥ 9,0	-

EN 455-3

Avaliação biológica

São especificados vários requisitos importantes para garantir a segurança biológica da luva, quer para o profissional médico, quer para o paciente. É obrigatória a presença do pictograma de "BORRACHA NATURAL" na embalagem de luvas de borracha natural. Não são permitidos termos que sugiram relativa segurança de utilização, como, por exemplo, baixa alergenicidade, hipoalergenicidade ou baixo conteúdo de proteínas. Os resíduos de pó, um contaminante indesejado em luvas médias, não deve exceder os 2 mg por luva, em luvas com indicação de "sem pó". O conteúdo de proteínas de borracha natural extraíveis com água em luvas de borracha natural não pode exceder os 50 microgramas por grama de borracha de forma a minimizar a exposição à borracha natural passível de causar reações alérgicas. O nível de endotoxinas gerado por bactérias em luvas estéreis com a indicação de "baixo nível de endotoxinas" não pode exceder 20 EU por par de luvas (EU = Unidades de endotoxina).

EN 455-4

Determinação do prazo de validade

A norma garante que não ocorre degradação do desempenho durante o período de armazenamento anterior ao uso. São efetuados testes de envelhecimento em amostras de luva para determinar o prazo de validade, de forma a permitir que os fabricantes possam provar que os seus produtos podem durar (normalmente) até 3 anos, e, em alguns casos, até 5 anos, sem que percam a sua força e propriedades protetoras.

GUIA DE TAMANHOS DAS LUVAS

É muito importante escolher o tamanho certo das luvas para obter a máxima destreza.

Seguem-se algumas recomendações para ajudá-lo a encontrar o tamanho certo das luvas que precisa.

Tamanho da luva posterior à EN 420	Mão (mm)		Luva (mm)
	Circunferência da palma	Comprimento	Comprimento mínimo
6	152	160	220
7	178	171	230
8	203	182	240
9	229	192	250
10	254	204	260
11	279	215	270

PUNHO CODIFICADO POR CORES

Alguns modelos de luvas SHOWA® apresentam um punho codificado por cores. Estes punhos permitem o reconhecimento do tamanho na fábrica e o emparelhamento após a lavagem das luvas.

TESTAR ANTES DE UTILIZAR

Se a luva for demasiado pequena, corta a circulação sanguínea e limita o movimento da mão. Por outro lado, as luvas demasiado grandes deslizam ao mais pequeno movimento e tornam o manuseamento muito impreciso. Para se certificar do seu tamanho e ajuste, não hesite em pedir amostras ao seu distribuidor SHOWA®.

COLOQUE A SUA MÃO DIREITA SOBRE O DIAGRAMA:

a linha verde deve ficar situada entre o seu dedo polegar e indicador.

O tamanho é indicado à direita.

ÍNDICE

ART N.º	PÁGINA
PROTEÇÃO QUÍMICA	
ECO BEST TECHNOLOGY	8
NITRILO	10, 26
NEOPRENO	19
CHEMREST®	24
BUTILO	22
VITON	23
PVC	25, 27
CORTE	
GUIA DE PROTEÇÃO ANTICORTE	30
NÍVEL DE CORTE A	34
NÍVEL DE CORTE B	34
DURACoil® TECHNOLOGY	36
NÍVEL DE RESISTÊNCIA AO CORTE C	38
NÍVEL DE RESISTÊNCIA AO CORTE D	43
NÍVEL DE RESISTÊNCIA AO CORTE E	46
NÍVEL DE RESISTÊNCIA AO CORTE F	47
ALTA RESISTÊNCIA AO CORTE	48
MULTIUSOS	
MICROFIBRE TECHNOLOGY	52
TECNOLOGIA DE ESPUMA BREATHEX	54
NITRILO	60
BORRACHA NATURAL	66
PVC	70
POLIURETANO	70
SETOR DA CONSTRUÇÃO	74
ISOLADA	
PROTEÇÃO CONTRA O FRIO	80
PROTEÇÃO CONTRA O CALOR	83
DESCARTÁVEL	
EBT BIODEGRADÁVEL	86
ANTIESTÁTICO	
O QUE É ESD?	90
ANTIESTÁTICO	92

ART N.º	PÁGINA
160R	28
234/234X	43
257/257X	47
265R	60
305	68
306	67
310 Cor De Laranja	66
310 Verde	66
310 Preto	66
317	68
330	68
341 Cinzento	69
350R	62
370 Preto	60
370 Branco	60
376R	61
377IP	61
377	61
380	62
382	62
383	63
406	80
451	80
460	81
477	82
495	81
540D	34
541	34
542	35
545	35
600	70
610	27
620	27
640	28
650	25
660	25
660ESDR	94
690	25
727	16
732	16
737	17
747	17
771	26
772	26
874	22
874R	22
878	22
890	23
892	23
3415	19
3416	19, 46
4400	64
4400Y	64
4561	42
6110PF	87
6112PF	87
6781R	20, 83
6781R-06	20
6781R-145	20
7066	65
7166	65
7199NC	65
7500PF	86
7502PF	86
7545	88
7555	88
7565	89
7585PF	89
8110	46
8127	47
8814	83
A0160	94
A0170	94
AP800	93
AX200	92
B0500 Preto	72
B0500 Branco	72
B0502	72
B0600	73
B0605	73
B0610	73
B0700R	29
B0710	29
CHM	18
CN740	10
CN741	10
CN750	11
CN751	11
CS700	12
CS701	12
CS710	12
CS711	13
CS720	13
CS721	13
DS45	34
DURACoil® Alpha AC200	92
DURACoil® Alpha AC800	92
DURACoil® 346	39
DURACoil® 386	39
DURACoil® 546	38
DURACoil® 546W	38
DURACoil® 546X	38
DURACoil® 576	40
DURACoil® 577	40
GP-KV1	41
GP-KV2R	41
GW345	80
KV660	35
MFT PRO 264	56
MFT PRO 344	57
MFT PRO 374	58
MFT PRO 381	59
NSK 24	18
NSK 26	26
S-TEX® 300	44
S-TEX® 350	44
S-TEX® 376	44
S-TEX® 376SC	45
S-TEX® 377	45
S-TEX® 377SC	45
S-TEX® 581	46
S-TEX® KV3	47
S-TEX® XC500	48
S-TEX® XC800	49
TEMRES® 281	70
TEMRES® 282	82
DURACoil® Alpha XC510	50
DURACoil® Alpha XC810	51