



VERIFIED GRAPHENE[®]
— P R O D U C E R —
THE GRAPHENE COUNCIL



KYORENE[®]

— A N D —

KYORENE[®] PRO

CATÁLOGO DE PRODUTOS

ÍNDICE

	Página
Quem é a QS Safety?	2
O que é o grafeno/ Kyorene®?	4
Estatuto de Produtor de Grafeno Verificado	6
Propriedades Inerentes de Kyorene®/ Kyorene® Pro	8
Índice de Produtos de Kyorene®/ Kyorene® Pro	10
Produtos Kyorene®	12
Produtos Kyorene® Pro	32
Normas EN388 y ANSI	51
Normas EN para a proteção contra o Calor e o Frio	53
Propriedades Únicas Kyorene®/ Kyorene® Pro	54
Guia de Tamanhos	55
Instruções de Lavagem	56



Quem é a QS Safety?

- Criada em 1993
- As fábricas têm a certificação de gestão de qualidade ISO 9001:2000 e gestão ambiental ISO 14001.
- Produtor verticalmente integrado
- 85% da eletricidade da QS Safety é gerada por energia solar
- Área de fabrico superior a 153,000 metros quadrados
- 48,000 metros quadrados de painéis solares no telhado
- Mais de 2,500 funcionários
- Mais de 2,500 máquinas de costura e 18 linhas de imersão
- Fabrico próprio de corte e costura com produção interna de curtumes

Inovação de Produto:

- Processo HCT[®] próprio e patenteado para todos os revestimentos em espuma que produz um acabamento respirável e resistente a óleo.
- Gama de luvas de grafeno Kyorene[®] & Kyorene[®] Pro produzidas com a mais avançada tecnologia de ponta após mais de 15 anos de investigação e desenvolvimento.

Um Produtor de Luvas com Responsabilidade Ambiental há Mais de 20 Anos!

QS Safety tem sido desde sempre pioneira em práticas de fabrico responsáveis e ecológicas. Desde o seu início em 1993, a QS Safety acredita em dar o seu contributo fabricando produtos da maneira mais ética e ecológica possível.



Energia Solar

Em 2007, o QS Group criou o QS Solar como uma nova entidade para dar continuidade às suas práticas amigas do ambiente. QS Solar tornou-se numa das mais reconhecidas empresas de energia solar do mundo. Produz painéis solares com as tecnologias mais inovadoras para clientes nacionais e internacionais e investiu nas suas próprias operações para as tornar mais eficientes energeticamente.

- Com um investimento de capital de 80 milhões de dólares em instalações com uma capacidade de produção de 500 MW
- O QS Group e o QS Solar operam com mais de 60 MW de capacidade solar
- O QS Group gere 85% das suas necessidades energéticas através da energia solar



Instalação de Controlo de Gases Residuais

Outra componente chave das operações da QS Safety é o uso de uma instalação de controlo de gases residuais no local. QS faz a sua parte na gestão da produção de poluição do ar usando uma instalação de gases residuais de última geração que excede em muito os padrões na China.



Estação de Tratamento de Águas Residuais

Como parte do plano geral de fabrico, um plano de tratamento de águas residuais de última geração foi projetado e implementado na QS Safety em 2006; o que na época foi um passo absolutamente inédito na China.

O QUE É O GRAFENO?

O que é o grafeno?

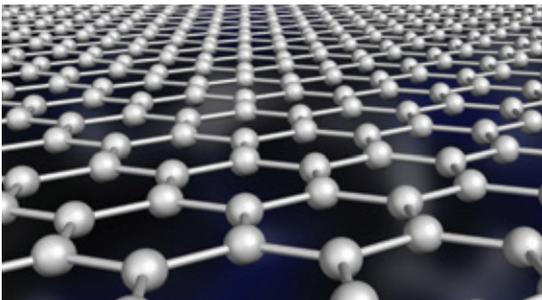
- O grafeno é um alótropo de carbono, o que significa que é uma estrutura bidimensional numa estrutura de rede em forma de favo de mel, com a espessura de um átomo.
- Quando um milhão de camadas de grafeno são empilhadas umas sobre as outras, elas formam o grafite, um mineral que consiste em carbono, que é o material mais abundante na Terra.
- O grafeno é um material em nanoescala; 1 grama cobre 100 metros quadrados.

Como foi descoberto o Grafeno?

- O grafeno foi descoberto em 2004 por dois cientistas russos que trabalhavam na Universidade de Manchester no Reino Unido: O Professor Andre Geim e o Professor Kostya Novoselov.
- Em 2010 ganharam conjuntamente o Prémio Nobel de Física pela sua descoberta.

Quais são as propriedades do grafeno?

- 1 milhão de vezes mais fino que uma folha de papel
- 200 vezes mais forte que o aço
- Mais duro que um diamante
- Flexível, transparente e condutor
- Inerentemente bacteriostático, regulador térmico, neutralizador de odores e com força mecânica, resistência UV e repelência a ácaros e mosquitos



DO GRAFENO AO KYORENE®

Desde 2009 que a QS Safety tem investido continuamente na investigação e desenvolvimento das propriedades do grafeno que podem ser produzidas eficientemente em termos de custos. O investimento compensou e o resultado é o Kyorene®. Kyorene® é uma marca multifacetada da QS Safety usada para descrever as suas tecnologias à base de grafeno, mais especificamente a fibra produzida à base de grafeno, bem como toda uma gama de luvas de proteção fabricadas a partir do grafeno.

As propriedades incríveis do Kyorene® provêm da concentração de eletrões no grafeno. A fibra e os fios de grafeno são funcionalizados e o óxido de grafeno é combinado por covalência.



INOVAÇÃO E PATENTES

A QS Safety inventou e patenteou uma tecnologia exclusiva que transforma economicamente o grafeno em fibra e, a partir daí, em todos os tipos de têxteis. Tem mais de 70 patentes, muitas das quais com um alcance global.

DIVISÃO DE FIBRA E FIOS DE GRAFENO DE KYORENE®

A QS Safety é a maior empresa de fibra têxtil à base de grafeno do mundo. São mais de 300 funcionários, entre eles cientistas por todo o mundo. Eles ajudaram a tornar possível o Kyorene® de hoje, enquanto continuam a trabalhar para desenvolverem o Kyorene® do futuro.

A fibra Kyorene® não está só presente nas nossas luvas de proteção, é também usada em diversos produtos como vestuário de desporto, ganga, casacos, vestuário de trabalho, meias e roupa interior. A Kyorene® pode também ser encontrada em diversas aplicações como filtragem de água, revestimentos para colchões, toalhas, roupa de cama e até cerdas de escovas de dentes!



VERIFIED GRAPHENE
PRODUCER
THE GRAPHENE COUNCIL

PRODUTOR DE GRAFENO VERIFICADO

O que é The Graphene Council?

- The Graphene Council é a maior comunidade do mundo para investigadores de grafeno, académicos, produtores, criadores, investidores, especialistas em nanotecnologia, agências reguladoras, institutos de investigação, especialistas em ciência de materiais e até mesmo o público em geral.

Como é validado o Grafeno pelo The Graphene Council?

- The Graphene Council criou o programa Verified Graphene Producer™ e a designação Verified Graphene Product™ para ajudar empresas de grafeno conceituadas a diferenciarem-se das empresas concorrentes e a poderem proporcionar aos compradores industriais transparência na cadeia de fornecimento.
- O programa Verified Graphene Producer® é a única credencial que inclui inspeções independentes conduzidas por terceiros a instalações de produção de grafeno, verificação de métodos de produção, volumes e processos de controlo de qualidade.
- O programa Verified Graphene Producer inclui também testes independentes realizados por especialistas em materiais de grafeno, de acordo com a Graphene Classification Framework (que está atualmente a ser adaptada como padrão ISO oficial).

Quem mais produz Grafeno?

- QS Safety e as suas subsidiárias (Graphene One, Armor Guys e Kyorene® Italia & Kyorene® France), são 1 dos 5 produtores verificados de grafeno do mundo.
- Dos restantes 5 produtores verificados, a QS Safety (e as suas subsidiárias) é a única produtora de Grafeno na indústria têxtil e PPE a ser reconhecida pelo The Graphene Council sob o seu programa Verified Graphene Producer®.

LUVAS DE GRAFENO KYORENE®: UM ESTUDO DE CASO

The Graphene Council realizou um estudo sobre luvas de trabalho onde se verificou que “os mercados com uma associação crescente a aditivos populares (como o grafeno) podem fazer afirmações que não correspondem à verdade... Em alguns casos estas afirmações são intencionais enquanto noutros, são inocentes; os fabricantes podem utilizar matérias-primas compradas em boa-fé que, de facto, não contêm o ingrediente em causa...”

Num estudo de caso realizado pelo The Graphene Council, foram investigadas cinco luvas resistentes ao corte, comercializadas por quatro marcas diferentes, que publicitavam a presença de grafeno na composição das suas luvas. Apenas num produto foi obtida uma análise conclusiva em relação ao seu conteúdo, pela família do grafeno. Este produto é referido como Luva E no estudo anexado e é produzido pela QS Safety através da marca de luvas de trabalho Kyorene®.

Estes resultados eram esperados. A QS Safety é um dos 6 produtores, e o único produtor PPE do mundo, reconhecido pelo The Graphene Council através do seu programa Verified Graphene Producer®. Desde 2009, que o QS Group iniciou uma investigação do grafeno com o objetivo de o utilizar nos seus negócios de fabrico de materiais de proteção de mãos e painéis solares. Desde então conseguiu aumentar exponencialmente o seu conhecimento tecnológico e patentes relacionadas. Conseguiu duplicar o rendimento com a sua mais recente adição Kyorene® Pro; o modelo 00-810.

As luvas Kyorene® e Kyorene® Pro têm uma elevada resistência à tração, corte superior e resistência à abrasão e ao calor. Têm propriedades antibacterianas, neutralizadores de odores e regulação térmica.

Para ler o estudo de caso na íntegra, consulte a página www.kyorene.com

KYORENE®

THE GRAPHENE FIBER

PROPRIEDADES INERENTES

 <p><u>BACTERIOSTÁTICO</u></p> <p>As luvas de Grafeno Kyorene® são bacteriostáticas e antibacterianas. Regulam as bactérias e impedem a sua reprodução e surgimento de novas bactérias</p>	 <p><u>NEUTRALIZADOR DE ODORES</u></p> <p>As luvas de Grafeno Kyorene® equilibram a acidez do suor neutralizando simultaneamente o odor associado.</p>
 <p><u>REGULAÇÃO TÉRMICA</u></p> <p>As luvas de Grafeno Kyorene® absorvem a radiação, permitindo que o calor se dissipe pelas mãos.</p>	 <p><u>ROTEÇÃO UV</u></p> <p>As luvas de Grafeno Kyorene® protegem com eficácia as mãos e os braços contra os raios UV-A e UV-B.</p>
 <p><u>RESISTÊNCIA AO CORTE</u></p> <p>As luvas de Grafeno Kyorene® Pro proporcionam resistência ao corte do nível A ao nível F de acordo com a norma EN 388 e de A1 até A6 de acordo com o ANSI.</p>	 <p><u>RESISTÊNCIA À ABRASÃO</u></p> <p>As luvas de Grafeno Kyorene® Pro proporcionam resistência à abrasão desde o nível 1 ao 4 de acordo com a norma EN388 e do Nível 1 ao Nível 6 de acordo com o ANSI.</p>

Certificação Oeko-Tex, em conformidade com o Reach e FDA 21 CFR

PARCEIROS DE TESTAGEM: Intertek



KYORENE® PRO GRAPHENE

PROPRIEDADES INERENTES

 <p><u>SEM AÇO INÓXIDAVEL</u> As luvas de Grafeno Kyorene® Pro têm uma elevada resistência ao corte sem utilizarem aço inoxidável.</p>	 <p><u>SEM FIBRA DE VIDRO</u> As luvas de Grafeno Kyorene® Pro têm uma elevada resistência ao corte sem utilizarem fibra de vidro.</p>
 <p><u>BACTERIOSTÁTICO</u> As luvas de Grafeno Kyorene® são bacteriostáticas e antibacterianas. Regulam as bactérias e impedem a sua reprodução e surgimento de novas bactérias</p>	 <p><u>NEUTRALIZADOR DE ODORES</u> As luvas de Grafeno Kyorene® equilibram a acidez do suor neutralizando simultaneamente o odor associado.</p>
 <p><u>REGULAÇÃO TÉRMICA</u> As luvas de Grafeno Kyorene® absorvem a radiação, permitindo que o calor se dissipe pelas mãos.</p>	 <p><u>ROTEÇÃO UV</u> As luvas de Grafeno Kyorene® protegem com eficácia as mãos e os braços contra os raios UV-A e UV-B.</p>
 <p><u>RESISTÊNCIA AO CORTE</u> As luvas de Grafeno Kyorene® Pro proporcionam resistência ao corte do nível A ao nível F de acordo com a norma EN 388 e de A1 até A6 de acordo com o ANSI.</p>	 <p><u>RESISTÊNCIA À ABRASÃO</u> As luvas de Grafeno Kyorene® Pro proporcionam resistência à abrasão desde o nível 1 ao 4 de acordo com a norma EN388 e do Nível 1 ao Nível 6 de acordo com o ANSI.</p>

Certificação Oeko-Tex, em conformidade com o Reach e FDA 21 CFR

PARCEIROS DE TESTAGEM:



ÍNDICE DE PRODUTOS

Parte	Nível de Corte EN388:2016	Material do Revestimento	Cobertura do revestimento	Medida	Touch Screen	Articulação do polegar	EN388:2016	Página
00-101	A	N/A	N/A	18	S	N	1X4XA	12
00-102		Nanoespuma de nitrilo HCT®	Palma revestida	18	S	N	4X31A	13
00-110		Microespuma de nitrilo HCT®	Palma revestida	18	S	N	4X21A	14
00-111		Nanoespuma de nitrilo HCT®	Palma revestida	18	S	N	4X21A	15
01-101		Microespuma de nitrilo HCT®	Palma revestida	15	S	N	4121A	16
01-107		Microespuma de nitrilo HCT® com pontos	Palma revestida	15	S	N	4121A	17
01-108		Microespuma de nitrilo HCT® com pontos	Revestimento 3/4	15	S	N	4121A	18
01-109		Nitrilo	Revestimento 3/4	15	S	N	4121A	19
		Microespuma de nitrilo HCT®	Palma revestida					
01-110		Nitrilo	Revestimento total	15	S	N	4142A	20
		Microespuma de nitrilo HCT®						
02-101		Microespuma de nitrilo HCT®	Palma revestida	15	S	N	4131A	21
03-101RHV		HCT® nitrile leggero	Palma revestida	15	S	S	4121A	22
01-301		B	Microespuma de nitrilo HCT®	Palma revestida	13	S	S	4X42B
02-205R	Nanoespuma de nitrilo HCT®		Palma revestida	13	S	S	4X42B	24
04-205R	Poliuretano		Palma revestida	13	S	S	4X42B	25
01-501	C	Microespuma de nitrilo HCT®	Palma revestida	13	S	S	4X42C	26
02-405R	D	Nanoespuma de nitrilo HCT®	Palma revestida	13	S	S	4X42D	27
04-405		Poliuretano	Palma revestida	13	S	S	4X42D	28
00-408	E	HCT® micro schiuma nitrile	Revestimento 3/4	13	S	S	4X42EP	29
	Proteção TPV		Poliacrílico 7g					
01-701	F	Microespuma de nitrilo HCT®	Palma revestida	13	S	S	4X42F	30
09-605R1		Látex enrugado	Palma revestida	13	N	S	4X42F	31



* Todas as luvas sem revestimento em poliuretano não contêm DMF.

* Todas as nossas luvas não contêm silicone.

ÍNDICE DE PRODUTOS

Parte	Nível de Corte EN388:2016	Material do Revestimento	Cobertura do revestimento	Medida	Touch Screen	Articulação do polegar	EN388:2016	Página
00-810	A	Microespuma de nitrilo HCT®	Palma revestida	18	S	S	4121A	32
00-832	C	Nanoespuma de nitrilo HCT®	Revestimento 3/4	18	S	S	4X42C	33
K01-303		Microespuma de nitrilo HCT®	Palma revestida	18	S	S	4X42C	34
K02-303L		Nanoespuma de nitrilo HCT®	Palma revestida	18	S	S	4X31C	35
K03-303RHV		Nitrilo HCT® Lite	Palma revestida	18	S	S	4X42C	36
K01-403		Microespuma de nitrilo HCT®	Palma revestida	18	S	S	4X42D	37
K01-403RT	D	Microespuma de nitrilo HCT®	Palma revestida Proteção TPV	18	S	S	4X42DP	38
K01-424		Nitrilo Microespuma de nitrilo HCT®	Revestimento total	18	S	S	4X43D	39
K02-403R		Nanoespuma de nitrilo HCT®	Palma revestida	18	S	S	4X42D	40
K03-403RHV		Nitrilo HCT® Lite	Palma revestida	18	S	S	4X43D	41
K04-403		Poliuretano	Palma revestida	18	S	S	4X42D	42
K01-501	E	Microespuma de nitrilo HCT®	Palma revestida	15	S	S	4X43E	43
00-898	F	Microespuma de nitrilo HCT®	Palma revestida Proteção TPV	18 Poliacrílico 7g	S	S	4X43FP	44
K00-600		Manga		13	N/A	N/A	2X4XF	45
K00-600T		Manga		13	N/A	N/A	2X4XF	46
K00-800		Manga		7	N/A	N/A	3X4XF	47
K01-605		Microespuma de nitrilo HCT®	Palma revestida	13	S	S	4X43F	48
K01-903R		Microespuma de nitrilo HCT®	Palma revestida	18	S	S	4X43F	49
K01-903RT		Microespuma de nitrilo HCT®	Palma revestida	18	S	S	4X43FP	50
			Proteção TPV					

* Todas as luvas sem revestimento em poliuretano não contêm DMF.

* Todas as nossas luvas não contêm silicone.



00-101

EN388 NÍVEL A

KYORENE®
THE GRAPHENE FIBER

MULTI
FUNCIONAL



EN388



1X4XA

EN16350



PROPIEDADES:

- Forro em grafeno Kyorene® ESD na cor cinza medida 18

CARACTERÍSTICAS:

- Função bacteriostática elimina bactérias nocivas
- Regulação térmica para manter as mãos confortáveis
- Neutralizador de odores para manter as luvas com um aroma fresco

Embalagem: 72 pares por caixa (Todos os tamanhos 6 - 11)

APLICAÇÕES:

- Fabrico automóvel
- Fabrico ligeiro
- Aeroespacial
- Eletrónica



KYORENE®
THE GRAPHENE FIBER



VERIFIED GRAPHENE®
PRODUCER
THE GRAPHENE COUNCIL

00-102

EN388 NÍVEL A

KYORENE®
THE GRAPHENE FIBER

MULTI
FUNCIONAL



EN388



4X31A

EN407



X1XXXX

EN16350



PROPIEDADES:

- Forro em grafeno Kyorene® ESD na cor cinza medida 18
- Revestimento da palma da mão em nanoespuma de nitrilo HCT® na cor preto

CARACTERÍSTICAS:

- Função bacteriostática elimina bactérias nocivas
- Regulação térmica para manter as mãos confortáveis
- Neutralizador de odores para manter as luvas com um aroma fresco

APLICAÇÕES:

- Fabrico automóvel
- Fabrico ligeiro
- Aeroespacial
- Eletrónica



Embalagem: 72 pares por caixa (Todos os tamanhos 6 - 11)



00-110

EN388 NÍVEL A

KYORENE®

THE GRAPHENE FIBER

MULTI
FUNCIONAL



EN388



4X21A

EN407



X1XXXX



CUT



PROPIEDADES:

- Forro em grafeno Kyorene® reciclado na cor cinza medida 18
- Revestimento da palma da mão em microespuma de nitrilo HCT® na cor preto

CARACTERÍSTICAS:

- Função bacteriostática elimina bactérias nocivas
- Regulação térmica para manter as mãos confortáveis
- Neutralizador de odores para manter as luvas com um aroma fresco

APLICAÇÕES:

- Fabrico automóvel
- Fabrico ligeiro
- Manutenção
- Armazenamento
- Paisagismo
- Aeroespacial

Embalagem: 72 pares por caixa (Todos os tamanhos 6 - 11)



KYORENE®
THE GRAPHENE FIBER



Hybrid Coating Technology



VERIFIED GRAPHENE®
PRODUCER
THE GRAPHENE COUNCIL

00-111

EN388 NÍVEL A

KYORENE®

THE GRAPHENE FIBER

MULTI
FUNCIONAL



EN388



4X21A

EN407



X1XXXX



CUT



PROPIEDADES:

- Forro em grafeno Kyorene® reciclado na cor cinza medida 18
- Revestimento da palma da mão em nanoespuma de nitrilo HCT® na cor preto

CARACTERÍSTICAS:

- Função bacteriostática elimina bactérias nocivas
- Regulação térmica para manter as mãos confortáveis
- Neutralizador de odores para manter as luvas com um aroma fresco

APLICAÇÕES:

- Fabrico automóvel
- Fabrico ligeiro
- Manutenção
- Armazenamento
- Paisagismo
- Aeroespacial

Embalagem: 72 pares por caixa (Todos os tamanhos 6 - 11)



01-101

EN388 NÍVEL A

KYORENE®
THE GRAPHENE FIBER

MULTI
FUNCIONAL



EN388



4121A

EN407



X1XXXX



CUT



PROPIEDADES:

- Forro em grafeno Kyorene® na cor cinza medida 15
- Revestimento da palma da mão em microespuma de nitrilo HCT® na cor preto

CARACTERÍSTICAS:

- Função bacteriostática elimina bactérias nocivas
- Regulação térmica para manter as mãos confortáveis
- Neutralizador de odores para manter as luvas com um aroma fresco

APLICAÇÕES:

- Fabrico automóvel
- Fabrico ligeiro
- Manutenção
- Armazenamento
- Paisagismo



OekoTex®
Standard 100



Embalagem: 72 pares por caixa (Todos os tamanhos 6 - 11)



KYOORENE®
THE GRAPHENE FIBER



Hybrid Coating Technology



VERIFIED GRAPHENE®
PRODUCER
THE GRAPHENE COUNCIL

01-107

EN388 NÍVEL A

KYORENE®
THE GRAPHENE FIBER

MULTI
FUNCIONAL



Palma da mão
pontilhada para
maior aderência

TOUCH
SCREEN

EN388



4121A

EN407



X1XXXX



PROPIEDADES:

- Forro em grafeno Kyorene® na cor cinza medida 15
- Revestimento pontilhado da palma da mão em microespuma de nitrilo HCT® na cor preto

CARACTERÍSTICAS:

- Função bacteriostática elimina bactérias nocivas
- Regulação térmica para manter as mãos confortáveis
- Neutralizador de odores para manter as luvas com um aroma fresco

APLICAÇÕES:

- Fabrico automóvel
- Fabrico ligeiro
- Manutenção
- Armazenamento
- Paisagismo

Embalagem: 72 pares por caixa (Todos os tamanhos 6 - 11)



Oeko-Tex®
Standard 100



01-108

EN388 NÍVEL A

KYORENE®

THE GRAPHENE FIBER

MULTI
FUNCIONAL



EN388



4121A

EN407



X1XXXX



Palma da mão
pontilhada para
maior aderência



PROPIEDADES:

- Forro em grafeno Kyorene® na cor cinza medida 15
- Revestimento dos nós dos dedos em microespuma de nitrilo HCT® na cor preto com palma pontilhada

CARACTERÍSTICAS:

- Função bacteriostática elimina bactérias nocivas
- Regulação térmica para manter as mãos confortáveis
- Neutralizador de odores para manter as luvas com um aroma fresco

APLICAÇÕES:

- Fabrico automóvel
- Fabrico ligeiro
- Manutenção
- Armazenamento
- Paisagismo

Embalagem: 72 pares por caixa (Todos os tamanhos 6 - 11)



Oeko-Tex®
Standard 100



KYORENE®
THE GRAPHENE FIBER



Hybrid Coating Technology



VERIFIED GRAPHENE®
PRODUCER
THE GRAPHENE COUNCIL

01-109

EN388 NÍVEL A

KYORENE®
THE GRAPHENE FIBER

MULTI
FUNCIONAL



EN388



4121A

EN407



X1XXXX



PROPIEDADES:

- Forro em grafeno Kyorene® na cor cinza medida 15
- Revestimento dos nós dos dedos em azul com revestimento da palma da mão em microespuma de nitrilo HCT® na cor preto

CARACTERÍSTICAS:

- Função bacteriostática elimina bactérias nocivas
- Regulação térmica para manter as mãos confortáveis
- Neutralizador de odores para manter as luvas com um aroma fresco

Embalagem: 72 pares por caixa (Todos os tamanhos 6 - 11)

APLICAÇÕES:

- Fabrico automóvel
- Fabrico ligeiro
- Manutenção
- Armazenamento
- Paisagismo



Oeko-Tex®
Standard 100



01-110

EN388 NÍVEL A

KYORENE®

THE GRAPHENE FIBER

MULTI
FUNCIONAL



EN388



A142A

EN407



X1XXXX



CUT



PROPIEDADES:

- Forro em grafeno Kyorene® na cor cinza medida 15
- Revestimento completo em azul com revestimento da palma da mão em microespuma de nitrilo HCT® na cor preto

CARACTERÍSTICAS:

- Função bacteriostática elimina bactérias nocivas
- Regulação térmica para manter as mãos confortáveis
- Neutralizador de odores para manter as luvas com um aroma fresco

Embalagem: 72 pares por caixa (Todos os tamanhos 6 - 11)

APLICAÇÕES:

- Aeroespacial
- Fabrico automóvel
- Manutenção



Oeko-Tex®
Standard 100



KYORENE®
THE GRAPHENE FIBER



Hybrid Coating Technology



VERIFIED GRAPHENE®
PRODUCER
THE GRAPHENE COUNCIL

02-101

EN388 NÍVEL A

KYORENE®
THE GRAPHENE FIBER

MULTI
FUNCIONAL



EN388



4131A

EN407



X1XXXX



PROPIEDADES:

- Forro em grafeno Kyorene® na cor cinza medida 15
- Revestimento da palma da mão em nanoespuma de nitrilo HCT® na cor preto

CARACTERÍSTICAS:

- Função bacteriostática elimina bactérias nocivas
- Regulação térmica para manter as mãos confortáveis
- Neutralizador de odores para manter as luvas com um aroma fresco

APLICAÇÕES:

- Fabrico automóvel
- Fabrico ligeiro
- Manutenção
- Armazenamento
- Paisagismo
- Aeroespacial



Oeko-Tex®
Standard 100



Embalagem: 72 pares por caixa (Todos os tamanhos 6 - 11)



03-101RHV

EN388 NÍVEL A

KYORENE®
THE GRAPHENE FIBER

MULTI
FUNCIONAL



EN388



4121A

EN407



X1XXXX



Proteção do
Polegar Reforçada



PROPIEDADES:

- Forro em grafeno de alta visibilidade Kyorene® na cor cinza medida 15
- Revestimento de alta visibilidade HCT® Nitrilo Lite

CARACTERÍSTICAS:

- Função bacteriostática elimina bactérias nocivas
- Regulação térmica para manter as mãos confortáveis
- Neutralizador de odores para manter as luvas com um aroma fresco

Embalagem: 72 pares por caixa (Todos os tamanhos 6 - 11)

APLICAÇÕES:

- Fabrico automóvel
- Fabrico ligeiro
- Manutenção
- Armazenamento
- Paisagismo



Oeko-Tex®
Standard 100



KYORENE®
THE GRAPHENE FIBER



VERIFIED GRAPHENE®
PRODUCER
THE GRAPHENE COUNCIL

01-301

EN388 NÍVEL B

KYORENE®
THE GRAPHENE FIBER



EN388



4X42B

EN407



X1XXXX



Proteção do
Polegar Reforçada



PROPIEDADES:

- Forro em grafeno Kyorene® na cor cinza medida 13
- Revestimento da palma da mão em microespuma de nitrilo HCT® na cor preto

CARACTERÍSTICAS:

- Função bacteriostática elimina bactérias nocivas
- Regulação térmica para manter as mãos confortáveis
- Neutralizador de odores para manter as luvas com um aroma fresco

APLICAÇÕES:

- Fabrico automóvel
- Fabrico de equipamentos
- Manuseamento de chapas metálicas
- Construção

Embalagem: 72 pares por caixa (Todos os tamanhos 6 - 11)



Oeko-Tex®
Standard 100



02-205R

EN388 NÍVEL B

KYORENE®
THE GRAPHENE FIBER



EN388



4X42B



Proteção do
Polegar Reforçada



PROPIEDADES:

- Forro em grafeno Kyorene® na cor cinza medida 13
- Revestimento da palma da mão em nanoespuma de nitrilo HCT® na cor preto

CARACTERÍSTICAS:

- Função bacteriostática elimina bactérias nocivas
- Regulação térmica para manter as mãos confortáveis
- Neutralizador de odores para manter as luvas com um aroma fresco

Embalagem: 72 pares por caixa (Todos os tamanhos 6 - 11)

APLICAÇÕES:

- Fabrico automóvel
- Fabrico de equipamentos
- Manuseamento de chapas metálicas
- Construção



OekoTex®
Standard 100



KYORENE®
THE GRAPHENE FIBER

HCT
Hybrid Cooling Technology

Nano



VERIFIED GRAPHENE®
PRODUCER
THE GRAPHENE COUNCIL

04-205R

EN388 NÍVEL B

KYORENE®

THE GRAPHENE FIBER



EN388



4X42B



Proteção do Polegar Reforçada



PROPIEDADES:

- Forro em grafeno Kyorene® na cor cinza medida 13
- Revestimento da palma da mão em poliureta

CARACTERÍSTICAS:

- Função bacteriostática elimina bactérias nocivas
- Regulação térmica para manter as mãos confortáveis
- Neutralizador de odores para manter as luvas com um aroma fresco

Embalagem: 72 pares por caixa (Todos os tamanhos 6 - 11)

APLICAÇÕES:

- Fabrico automóvel
- Fabrico de equipamentos
- Manuseamento de chapas metálicas
- Construção



Oeko-Tex®
Standard 100



01-501

EN388 NÍVEL C

KYORENE®

THE GRAPHENE FIBER



EN388



4X42C

EN407



X1XXXX



Proteção do Polegar Reforçada



PROPIEDADES:

- Forro em grafeno Kyorene® na cor cinza medida 13
- Revestimento da palma da mão em microespuma de nitrilo HCT® na cor preto

CARACTERÍSTICAS:

- Função bacteriostática elimina bactérias nocivas
- Regulação térmica para manter as mãos confortáveis
- Neutralizador de odores para manter as luvas com um aroma fresco

Embalagem: 72 pares por caixa (Todos os tamanhos 6 - 11)

APLICAÇÕES:

- Fabrico automóvel
- Fabrico de equipamentos
- Estampagem de metais
- Manuseamento de chapas metálicas
- Construção



Oeko-Tex®
Standard 100



KYORENE®
THE GRAPHENE FIBER



Hybrid Coating Technology



VERIFIED GRAPHENE
PRODUCER
THE GRAPHENE COUNCIL

02-405R

EN388 NÍVEL D

KYORENE®

THE GRAPHENE FIBER



EN388



4X42D



CUT



Proteção do Polegar Reforçada



PROPIEDADES:

- Forro em grafeno Kyorene® na cor cinza medida 13
- Revestimento da palma da mão em nanoespuma de nitrilo HCT® na cor preto

CARACTERÍSTICAS:

- Função bacteriostática elimina bactérias nocivas
- Regulação térmica para manter as mãos confortáveis
- Neutralizador de odores para manter as luvas com um aroma fresco

APLICAÇÕES:

- Indústria del automóvil
- Fabrico automóvel
- Fabrico de equipamentos
- Estampagem de metais
- Manuseamento de chapas metálicas
- Manuseamento de extrusoras de plástico
- Construção

Embalagem: 72 pares por caixa (Todos os tamanhos 6 - 11)



Oeko-Tex® Standard 100



04-405

EN388 NÍVEL D

KYORENE®
THE GRAPHENE FIBER



EN388



4X42D



CUT



Proteção do
Polegar Reforçada



PROPIEDADES:

- Forro em grafeno Kyorene® na cor cinza medida 13
- Revestimento da palma da mão em poliuretano na cor preto

CARACTERÍSTICAS:

- Função bacteriostática elimina bactérias nocivas
- Regulação térmica para manter as mãos confortáveis
- Neutralizador de odores para manter as luvas com um aroma fresco

APLICAÇÕES:

- Fabrico automóvel
- Fabrico de equipamentos
- Estampagem de metais
- Manuseamento de chapas metálicas
- Construção
- Plásticos
- Manuseamento de aço

Embalagem: 72 pares por caixa (Todos os tamanhos 6 - 11)



Oeko-Tex®
Standard 100



KYORENE®
THE GRAPHENE FIBER



**VERIFIED GRAPHENE
PRODUCER**
THE GRAPHENE COUNCIL

00-408

EN388 NÍVEL E

KYORENE®

THE GRAPHENE FIBER



EN388



4X42EP

EN511



X2X

EN407



X2XXXX



Proteção do Polegar Reforçada



PROPIEDADES:

- Forro em grafeno Kyorene® na cor cinza medida 13 com revestimento em poliacrílico de 7g
- Revestimento dos nós dos dedos em microespuma de nitrilo HCT® na cor preto

CARACTERÍSTICAS:

- Função bacteriostática elimina bactérias nocivas
- Regulação térmica para manter as mãos confortáveis
- Neutralizador de odores para manter as luvas com um aroma fresco

Embalagem: 24 pares por caixa (Todos os tamanhos 6 - 11)

APLICAÇÕES:

- Construção
- Perfuração offshore
- Manutenção
- Refinarias



Oeko-Tex® Standard 100



01-701

EN388 NÍVEL F

KYORENE®

THE GRAPHENE FIBER



EN388



4X42F

EN407



X1XXXX



Proteção do Polegar Reforçada



PROPIEDADES:

- Forro em grafeno Kyorene® na cor cinza medida 13
- Revestimento da palma da mão em microespuma de nitrilo HCT® na cor preto

CARACTERÍSTICAS:

- Função bacteriostática elimina bactérias nocivas
- Regulação térmica para manter as mãos confortáveis
- Neutralizador de odores para manter as luvas com um aroma fresco

APLICAÇÕES:

- Fabrico de metais
- Estampagem de metais
- Processamento de aço
- Manuseamento de aço
- Reciclagem

Embalagem: 72 pares por caixa (Todos os tamanhos 6 - 11)



OekoTex® Standard 100



KYORENE®
THE GRAPHENE FIBER



Hybrid Coating Technology



VERIFIED GRAPHENE
PRODUCER
THE GRAPHENE COUNCIL

09-605R1

EN388 NÍVEL F

KYORENE®
THE GRAPHENE FIBER



EN388



4X42F

EN407



X1XXXX



Proteção do Polegar
Reforçada

PROPIEDADES:

- Forro em grafeno Kyorene® na cor cinza medida 13
- Revestimento da palma da mão em látex enrugado na cor preto

CARACTERÍSTICAS:

- Função bacteriostática elimina bactérias nocivas
- Regulação térmica para manter as mãos confortáveis
- Neutralizador de odores para manter as luvas com um aroma fresco

Embalagem: 72 pares por caixa (Todos os tamanhos 6 - 11)

APLICAÇÕES:

- Engarrafamento
- Manuseamento de vidro
- Manuseamento de materiais pesados



OekoTex®
Standard 100



00-810

EN388 NÍVEL A

KYORENE[®]

PRO GRAPHENE

MULTI
FUNCIONAL



*Ergonomia
melhorada

EN388



4121A

EN407



X1XXXX



Proteção do
Polegar Reforçada



PROPIEDADES:

- Forro em grafeno Kyorene[®] na cor cinza medida 18
- Revestimento da palma da mão em microespuma de nitrilo HCT[®] na cor preto

CARACTERÍSTICAS:

- Proteção de polegar reforçada para utilização prolongada
- Sem aço inoxidável ou fibra de vidro
- Concebida ergonomicamente para um ajuste superior
- Função bacteriostática elimina bactérias nocivas
- Regulação térmica para manter as mãos confortáveis
- Neutralizador de odores para manter as luvas com um aroma fresco

APLICAÇÕES:

- Fabrico automóvel
- Fabrico ligeiro
- Manutenção
- Armazenamento
- Paisagismo
- Aeroespacial
- Trabalho multifuncional

Embalagem: 72 pares por caixa (Todos os tamanhos 6 - 11)



Oeko-Tex[®]
Standard 100



KYORENE[®]
PRO GRAPHENE

HCT
Hybrid Coating Technology

VERIFIED GRAPHENE[®]
PRODUCER
THE GRAPHENE COUNCIL

00-832
EN388 NÍVEL C

KYORENE®
PRO GRAPHENE



EN388



4X42C



Proteção do
Polegar Reforçada



PROPIEDADES:

- Forro em grafeno Kyorene® Pro ESD na cor cinza medida 18
- Revestimento dos nós dos dedos em nanoespuma de nitrilo HCT® na cor preto

CARACTERÍSTICAS:

- Proteção de polegar reforçada para utilização prolongada
- Sem aço inoxidável ou fibra de vidro
- Concebida ergonomicamente para um ajuste superior
- Função bacteriostática elimina bactérias nocivas
- Regulação térmica para manter as mãos confortáveis
- Neutralizador de odores para manter as luvas com um aroma fresco

Embalagem: 72 pares por caixa (Todos os tamanhos 6 - 11)

APLICAÇÕES:

- Fabrico automóvel
- Fabrico ligeiro
- Aeroespacial
- Eletrónica



KYORENE®
PRO GRAPHENE



K01-303

EN388 NÍVEL C

KYORENE®
PRO GRAPHENE



EN388



4X42C



Proteção do
Polegar Reforçada



PROPIEDADES:

- Forro em grafeno Kyorene® na cor cinza medida 18
- Revestimento da palma da mão em microespuma de nitrilo HCT® na cor preto

CARACTERÍSTICAS:

- Proteção de polegar reforçada para utilização prolongada
- Sem aço inoxidável ou fibra de vidro
- Concebida ergonomicamente para um ajuste superior
- Função bacteriostática elimina bactérias nocivas
- Regulação térmica para manter as mãos confortáveis
- Neutralizador de odores para manter as luvas com um aroma fresco

APLICAÇÕES:

- Fabrico automóvel
- Fabrico de equipamentos
- Estampagem de metais
- Manuseamento de chapas metálicas
- Manuseamento de extrusoras de plástico
- Construção

Embalagem: 72 pares por caixa (Todos os tamanhos 6 - 11)



Oeko-Tex®
Standard 100



KYORENE®
PRO GRAPHENE

HCT
Hybrid Coating Technology

VERIFIED GRAPHENE®
PRODUCER
THE GRAPHENE COUNCIL

K02-303L

EN388 NÍVEL C

KYORENE®
PRO GRAPHENE



EN388



4X31C



Proteção do
Polegar Reforçada



PROPIEDADES:

- Forro em grafeno Kyorene® Pro na cor cinza medida 18 100D
- Revestimento da palma da mão em nanoespuma de nitrilo HCT® na cor preto

CARACTERÍSTICAS:

- Proteção de polegar reforçada para utilização prolongada
- Sem aço inoxidável ou fibra de vidro
- Concebida ergonomicamente para um ajuste superior
- Função bacteriostática elimina bactérias nocivas
- Regulação térmica para manter as mãos confortáveis
- Neutralizador de odores para manter as luvas com um aroma fresco

Embalagem: 72 pares por caixa (Todos os tamanhos 6 - 11)

APLICAÇÕES:

- Fabrico automóvel
- Estampagem de metais
- Manuseamento de chapas metálicas
- Processamento de aço
- Construção



Oeko-Tex®
Standard 100



KYORENE®
PRO GRAPHENE



K03-303RHV

EN388 NÍVEL C

KYORENE®
PRO GRAPHENE



Proteção do
Polegar Reforçada



PROPIEDADES:

- Forro em grafeno de alta visibilidade Kyorene® Pro na cor cinza medida 18
- Revestimento de alta visibilidade HCT® Nitrilo Lite

CARACTERÍSTICAS:

- Proteção de polegar reforçada para utilização prolongada
- Sem aço inoxidável ou fibra de vidro
- Concebida ergonomicamente para um ajuste superior
- Função bacteriostática elimina bactérias nocivas
- Regulação térmica para manter as mãos confortáveis
- Neutralizador de odores para manter as luvas com um aroma fresco

Embalagem: 72 pares por caixa (Todos os tamanhos 6 - 11)

APLICAÇÕES:

- Fabrico automóvel
- Estampagem de metais
- Manuseamento de chapas metálicas
- Processamento de aço
- Construção



Oeko-Tex®
Standard 100



KYORENE®
PRO GRAPHENE



K01-403

EN388 NÍVEL D

KYORENE®
PRO GRAPHENE



EN388



4X42D

EN407



X1XXXX



CUT



Proteção do Polegar Reforçada



PROPIEDADES:

- Forro em grafeno Kyorene® na cor cinza medida 18
- Revestimento da palma da mão em microespuma de nitrilo HCT® na cor preto

CARACTERÍSTICAS:

- Proteção de polegar reforçada para utilização prolongada
- Sem aço inoxidável ou fibra de vidro
- Concebida ergonomicamente para um ajuste superior
- Função bacteriostática elimina bactérias nocivas
- Regulação térmica para manter as mãos confortáveis
- Neutralizador de odores para manter as luvas com um aroma fresco

Embalagem: 72 pares por caixa (Todos os tamanhos 6 - 11)

APLICAÇÕES:

- Fabrico Automóvel
- Estampagem de metais
- Manuseamento de chapas metálicas
- Processamento de aço
- Construção



Oeko-Tex®
Standard 100



KYORENE®
PRO GRAPHENE

HCT
Hybrid Coating Technology

VERIFIED GRAPHENE®
PRODUCER
THE GRAPHENE COUNCIL

K01-403RT

EN388 NÍVEL D

KYORENE®
PRO GRAPHENE



EN388



4X42DP



Proteção do
Polegar Reforçada



PROPIEDADES:

- Forro em grafeno Kyorene® na cor cinza medida 18
- Revestimento da palma da mão em microespuma de nitrilo HCT® na cor preto

CARACTERÍSTICAS:

- Proteção de polegar reforçada para utilização prolongada
- Sem aço inoxidável ou fibra de vidro
- Concebida ergonomicamente para um ajuste superior
- Função bacteriostática elimina bactérias nocivas
- Regulação térmica para manter as mãos confortáveis
- Neutralizador de odores para manter as luvas com um aroma fresco

Embalagem: 72 pares por caixa (Todos os tamanhos 6 - 11)

APLICAÇÕES:

- Óleo e Gasolina
- Mineração
- Construção



Oeko-Tex®
Standard 100



K01-424

EN388 NÍVEL D

KYORENE®
PRO GRAPHENE



EN388



4X43D

EN407



X1XXXX



Proteção do
Polegar Reforçada



PROPIEDADES:

- Forro em grafeno Kyorene® na cor cinza medida 18
- Revestimento completo em azul com revestimento da palma da mão em microespuma de nitrilo HCT® na cor preto

CARACTERÍSTICAS:

- Proteção de polegar reforçada para utilização prolongada
- Sem aço inoxidável ou fibra de vidro
- Concebida ergonomicamente para um ajuste superior
- Função bacteriostática elimina bactérias nocivas
- Regulação térmica para manter as mãos confortáveis
- Neutralizador de odores para manter as luvas com um aroma fresco

Embalagem: 72 pares por caixa (Todos os tamanhos 6 - 11)

APLICAÇÕES:

- Manutenção de Aviões
- Manuseamento de fluidos
- Montagem de motores
- Manuseamento geral e manutenção



Oeko-Tex®
Standard 100



KYORENE®
PRO GRAPHENE

HCT
Hybrid Coating Technology

VERIFIED GRAPHENE®
PRODUCER
THE GRAPHENE COUNCIL

K02-403R

EN388 NÍVEL D

KYORENE®
PRO GRAPHENE



Proteção do
Polegar Reforçada



PROPIEDADES:

- Forro em grafeno Kyorene® na cor cinza medida 18
- Revestimento da palma da mão em nanoespuma de nitrilo HCT® na cor preto

CARACTERÍSTICAS:

- Proteção de polegar reforçada para utilização prolongada
- Sem aço inoxidável ou fibra de vidro
- Concebida ergonomicamente para um ajuste superior
- Função bacteriostática elimina bactérias nocivas
- Regulação térmica para manter as mãos confortáveis
- Neutralizador de odores para manter as luvas com um aroma fresco

Embalagem: 72 pares por caixa (Todos os tamanhos 6 - 11)

APLICAÇÕES:

- Fabrico Automóvel
- Estampagem de metais
- Manuseamento de chapas metálicas
- Processamento de aço
- Construção



Oeko-Tex®
Standard 100



KYORENE®
PRO GRAPHENE



K03-403RHV

EN388 NÍVEL D

KYORENE®
PRO GRAPHENE



EN388



4X43D



CUT



Proteção do
Polegar Reforçada



PROPIEDADES:

- Forro em grafeno de alta visibilidade Kyorene® Pro na cor cinza medida 18
- Revestimento de alta visibilidade HCT® Nitrilo Lite

CARACTERÍSTICAS:

- Proteção de polegar reforçada para utilização prolongada
- Sem aço inoxidável ou fibra de vidro
- Concebida ergonomicamente para um ajuste superior
- Função bacteriostática elimina bactérias nocivas
- Regulação térmica para manter as mãos confortáveis
- Neutralizador de odores para manter as luvas com um aroma fresco

Embalagem: 72 pares por caixa (Todos os tamanhos 6 - 11)

APLICAÇÕES:

- Fabrico Automóvel
- Estampagem de metais
- Manuseamento de chapas metálicas
- Processamento de aço
- Construção



Oeko-Tex®
Standard 100



KYORENE®
PRO GRAPHENE

HCT
Hybrid Cooling Technology
Lite

VERIFIED GRAPHENE®
PRODUCER
THE GRAPHENE COUNCIL

K04-403

EN388 NÍVEL D

KYORENE®
PRO GRAPHENE



EN388



4X42D



Proteção do
Polegar Reforçada



PROPIEDADES:

- Forro em grafeno Kyorene® na cor cinza medida 18
- Revestimento da palma da mão em poliuretano na cor preto coating

CARACTERÍSTICAS:

- Proteção de polegar reforçada para utilização prolongada
- Sem aço inoxidável ou fibra de vidro
- Concebida ergonomicamente para um ajuste superior
- Função bacteriostática elimina bactérias nocivas
- Regulação térmica para manter as mãos confortáveis
- Neutralizador de odores para manter as luvas com um aroma fresco

APLICAÇÕES:

- Óleo e Gasolina
- Mineração
- Construção

Embalagem: 72 pares por caixa (Todos os tamanhos 6 - 11)



Oeko-Tex®
Standard 100



KYORENE®
PRO GRAPHENE


VERIFIED GRAPHENE
PRODUCER
THE GRAPHENE COUNCIL

K01-501

EN388 NÍVEL E

KYORENE®
PRO GRAPHENE



EN388



4X43E

EN407



X1XXXX



Proteção do
Polegar Reforçada



PROPIEDADES:

- Forro em grafeno Kyorene® Pro na cor cinza medida 15
- Revestimento da palma da mão em microespuma de nitrilo HCT® na cor preto

CARACTERÍSTICAS:

- Proteção de polegar reforçada para utilização prolongada
- Sem aço inoxidável ou fibra de vidro
- Concebida ergonomicamente para um ajuste superior
- Função bacteriostática elimina bactérias nocivas
- Regulação térmica para manter as mãos confortáveis
- Neutralizador de odores para manter as luvas com um aroma fresco

Embalagem: 72 pares por caixa (Todos os tamanhos 6 - 11)

APLICAÇÕES:

- Fabrico Automóvel
- Estampagem de metais
- Manuseamento de chapas metálicas
- Plásticos



Oeko-Tex®
Standard 100



KYORENE®
PRO GRAPHENE

HCT
Hybrid Coating Technology

VERIFIED GRAPHENE®
PRODUCER
THE GRAPHENE COUNCIL

00-898
EN388 NÍVEL F

KYORENE®
PRO GRAPHENE



EN388



4X43FP

EN511



X2X

EN407



X2XXXX



Proteção do
Polegar Reforçada



PROPIEDADES:

- Forro em grafeno Kyorene® Pro na cor cinza medida 18 com revestimento de 7g em poliacrílico
- Revestimento da palma da mão em microespuma de nitrilo HCT® na cor preto

CARACTERÍSTICAS:

- Proteção de polegar reforçada para utilização prolongada
- Sem aço inoxidável ou fibra de vidro
- Concebida ergonomicamente para um ajuste superior
- Função bacteriostática elimina bactérias nocivas
- Regulação térmica para manter as mãos confortáveis
- Neutralizador de odores para manter as luvas com um aroma fresco

Embalagem: 24 pares por caixa (Todos os tamanhos 6 - 11)

APLICAÇÕES:

- Construção
- Perfuração offshore
- Manutenção
- Refinarias



Oeko-Tex®
Standard 100



KYORENE®
PRO GRAPHENE

HCT
Hybrid Coating Technology

VERIFIED GRAPHENE®
PRODUCER
THE GRAPHENE COUNCIL

K00-600

EN388 NÍVEL F

KYORENE[®]
PRO GRAPHENE



EN388



2X4XF



PROPIEDADES:

- 45 cm, manga em grafeno Kyorene[®] Pro na cor cinza medida 13

CARACTERÍSTICAS:

- Sem aço inoxidável ou fibra de vidro
- Função bacteriostática elimina bactérias nocivas
- Regulação térmica para manter as mãos confortáveis
- Neutralizador de odores para manter as luvas com um aroma fresco

Embalagem: 72 pares por caixa (tamanho único)

APLICAÇÕES:

- Fabrico de metais
- Estampagem de metais
- Processamento de aço
- Manuseamento de vidro



Oeko-Tex[®]
Standard 100



KYORENE[®]
PRO GRAPHENE

VERIFIED GRAPHENE[®]
— PRODUCER —
THE GRAPHENE COUNCIL

K00-600T

EN388 NÍVEL F

KYORENE®
PRO GRAPHENE



EN388



2X4XF



PROPIEDADES:

- 45 cm, manga em grafeno Kyorene® Pro na cor cinza medida 13 com orifício para polegar

CARACTERÍSTICAS:

- Sem aço inoxidável ou fibra de vidro
- Função bacteriostática elimina bactérias nocivas
- Regulação térmica para manter as mãos confortáveis
- Neutralizador de odores para manter as luvas com um aroma fresco

Embalagem: 72 pares por caixa (tamanho único)

APLICAÇÕES:

- Fabrico de metais
- Estampagem de metais
- Processamento de aço
- Manuseamento de vidro



OekoTex®
Standard 100



K00-800

EN388 NÍVEL F

KYORENE®
PRO GRAPHENE



EN388



3X4XF



PROPIEDADES:

- 45 cm, manga em grafeno Kyorene® Pro na cor cinza medida 7

CARACTERÍSTICAS:

- Sem aço inoxidável ou fibra de vidro
- Função bacteriostática elimina bactérias nocivas
- Regulação térmica para manter as mãos confortáveis
- Neutralizador de odores para manter as luvas com um aroma fresco

Embalagem: 72 pares por caixa (tamanho único)

APLICAÇÕES:

- Fabrico de metais
- Estampagem de metais
- Processamento de aço
- Manuseamento de vidro



Oeko-Tex®
Standard 100



KYORENE®
PRO GRAPHENE

VERIFIED GRAPHENE®
PRODUCER
THE GRAPHENE COUNCIL

K01-605

EN388 NÍVEL F

KYORENE®
PRO GRAPHENE



EN388



4X43F



Proteção do Polegar Reforçada



PROPIEDADES:

- Forro em grafeno Kyorene® Pro na cor cinza medida 13
- Revestimento da palma da mão em microespuma de nitrilo HCT® na cor preto

CARACTERÍSTICAS:

- Proteção de polegar reforçada para utilização prolongada
- Sem aço inoxidável ou fibra de vidro
- Concebida ergonomicamente para um ajuste superior
- Função bacteriostática elimina bactérias nocivas
- Regulação térmica para manter as mãos confortáveis
- Neutralizador de odores para manter as luvas com um aroma fresco

APLICAÇÕES:

- Óleo e Gasolina
- Mineração
- Construção

Embalagem: 72 pares por caixa (Todos os tamanhos 6 - 11)



Oeko-Tex® Standard 100



KYORENE®
PRO GRAPHENE

HCT
Hybrid Coating Technology

VERIFIED GRAPHENE®
PRODUCER
THE GRAPHENE COUNCIL

K01-903R

EN388 NÍVEL F

KYORENE®
PRO GRAPHENE



EN388



4X43F

EN407



X1XXXX



Proteção do
Polegar Reforçada



PROPIEDADES:

- Forro em grafeno Kyorene® na cor cinza medida 18
- Revestimento da palma da mão em microespuma de nitrilo HCT® na cor preto

CARACTERÍSTICAS:

- Proteção de polegar reforçada para utilização prolongada
- Sem aço inoxidável ou fibra de vidro
- Concebida ergonomicamente para um ajuste superior
- Função bacteriostática elimina bactérias nocivas
- Regulação térmica para manter as mãos confortáveis
- Neutralizador de odores para manter as luvas com um aroma fresco

APLICAÇÕES:

- Fabrico de metais
- Processamento de aço
- Reciclagem
- Fabrico de vidro

Embalagem: 72 pares por caixa (Todos os tamanhos 6 - 11)



Oeko-Tex®
Standard 100



KYORENE®
PRO GRAPHENE

HCT
Hybrid Coating Technology

VERIFIED GRAPHENE®
PRODUCER
THE GRAPHENE COUNCIL

K01-903RT

EN388 NÍVEL F

KYORENE®
PRO GRAPHENE



EN388



4X43FP

EN407



X1XXXX



Proteção do
Polegar Reforçada



PROPIEDADES:

- Forro em grafeno Kyorene® na cor cinza medida 18
- Revestimento da palma da mão em microespuma de nitrilo HCT® na cor preto

CARACTERÍSTICAS:

- Proteção de polegar reforçada para utilização prolongada
- Sem aço inoxidável ou fibra de vidro
- Concebida ergonomicamente para um ajuste superior
- Função bacteriostática elimina bactérias nocivas
- Regulação térmica para manter as mãos confortáveis
- Neutralizador de odores para manter as luvas com um aroma fresco

Embalagem: 72 pares por caixa (Todos os tamanhos 6 - 11)

APLICAÇÕES:

- Óleo e Gasolina
- Mineração
- Construção



Oeko-Tex®
Standard 100



KYORENE®
PRO GRAPHENE

HCT
Hybrid Coating Technology

VERIFIED GRAPHENE®
PRODUCER
THE GRAPHENE COUNCIL

GUIA PARA NÍVEIS DE CORTE

EN388

A



2 Newtons = 203 Gramas para corte

Perigos de Cortes Ligeiros

APLICACIONES:
Fabrico Automóvel, Fabrico Ligeiro, Manutenção, Armazenamento, Paisagismo

B



5 Newtons = 509 Gramas para corte

Perigos de Cortes Ligeiros/Médios

APLICACIONES:
Fabrico Automóvel, Fabrico de Equipamentos, Manuseamento de chapas metálicas, Construção

C



10 Newtons = 1019 Gramas para corte

Perigos de Cortes Médios

APLICACIONES:
Fabrico Automóvel, Fabrico de Equipamentos, Estampagem de Metais, Manuseamento de chapas metálicas, Construção

D



15 Newtons = 1529 Gramas para corte

Perigos de Cortes Médios

APLICACIONES:
Fabrico Automóvel, Fabrico de Equipamentos, Estampagem de Metais, Manuseamento de chapas metálicas, Construção, Extrusoras de plásticos

E



22 Newtons = 2243 Gramas para corte

Perigos de Cortes Médios/Elevados

APLICACIONES:
Fabrico Automóvel, Fabrico de Equipamentos, Fabrico de Metais, Estampagem de Metais, Manuseamento de chapas metálicas, Manuseamento de Aço, Processamento de Aço, Construção, Extrusoras de plásticos, Reciclagem

F



30 Newtons = 3059 Gramas para corte

Perigos de Cortes Elevados

APLICACIONES:
Fabrico De Metais, Estampagem De Metais, Processamento De Aço, Manuseamento De Aço, Reciclagem



4 1 2 1 A X

ABRASÃO (1-4)

CORTE LÂMINA (1-5)

RASGÃO (1-4)

PERFURAÇÃO (1-4)

TESTE DE CORTE TDM (A-F)

PROTEÇÃO CONTRA IMPACTO (X, F, P)

MÉTODO DE TESTE:	ABRASÃO	CORTE (Teste de Corte)	RASGÃO	PERFURAÇÃO	CORTE (TDM-100)	PROTEÇÃO CONTRA IMPACTO
Exemplo 1:	Nível 2	Nível 4	Nível 3	Nível 2	Nível D	Passou
Exemplo 2:	Nível 2	Nível 2	Teste não realizado	Nível 1 não alcançado	Nível E	Teste não realizado ou não aplicável
Exemplo 3:	Nível 2	Nível 2	Nível 1 não alcançado	Nível 2	Teste não realizado	Passou



2 4 3 2 D P

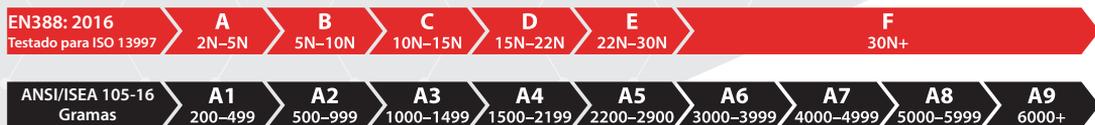
2 2 X X E

2 2 X 2 X P

EN388 VS ANSI

NÍVEIS DE CORTE

EN388 mede a força utilizando Newton VS ANSI/ISEA 105 medidas massa utilizando gramas



$$N = g \times 0.00981$$

$$\text{Força} = \text{massa} \times 0.00981$$

AS NOVAS NORMAS GLOBAIS DE CORTE

EN388: 2016 (ISO 13997)

EN388:2016 utiliza simultaneamente o Coup Test e a máquina de testes TDM-100 para determinar níveis de corte. O teste TDM 100 é utilizado juntamente com o Coup Test para complementar as limitações do Coup Test (lâmina cega) quando o teste é realizado em tecidos de elevada resistência ao corte.

Coup Test: baseia-se no rácio de rotação necessária para cortar o tecido

- Medido entre o nível 1-5

TDM-100: mede quanta força, em Newtons, pode ser aplicada antes de ser conseguido o corte

- Medido entre o nível A-F

ANSI/ISEA 105-2016 (ASTM F2992-15)

ANSI/ISEA 105-2016 utiliza a máquina TDM-100 para testar o nível de corte. O teste mede quanta força, em gramas, pode ser aplicada antes de ser conseguido o corte.

Para contemplar fibras mais resistentes ao corte, a nova norma mede em níveis que vão do 1 ao 9, contrariamente aos níveis anteriores que iam apenas até ao nível 5.

- Medido entre o nível A1-A9

PROTEÇÃO CONTRA O CALOR

EN407



ABCDEF

NÍVEIS DE DESEMPENHO	1	2	3	4
A. Comportamento de Combustão (após chama e após incandescência)	< 20s não requerido	< 10s < 120s	< 3s < 25s	< 2s < 5s
B. Calor de Contacto (temperatura de contacto e tempo limite)	100° > 15s	250° > 15s	350° > 15s	500° > 15s
C. Calor por convecção (desfasamento na transferência de calor)	> 4s	> 7s	> 10s	> 18s
D. Calor radiante (desfasamento na transferência de calor)	> 7s	> 20s	> 50s	> 95s
E. Pequenas Gotas Metal Fundido (número de gotas)	> 10	> 15	> 25	> 35
F. Grandes Quantidades Metal Fundido (massa)	> 30g	> 60g	> 120g	> 200g

s = segundos, g=grama

PROTEÇÃO CONTRA O FRIO

EN511



ABC

A proteção contra o frio expressa-se através de uma série de três níveis de desempenho. Todas as luvas devem alcançar no mínimo o nível de desempenho 1 para abrasão e rasgão

FRIO POR CONVECÇÃO (X - 4)

FRIO DE CONTACTO (X - 4)

PENETRAÇÃO POR ÁGUA (0 o 1)

EN511



ABC

Resistência a frio convectivo (nível de desempenho 0 a 4) baseado nas propriedades de insulação térmicas da luva que são obtidas através da medição da transferência do frio por convecção

A

Resistência a frio por contacto (nível de desempenho 0 a 4) baseado na resistência térmica do material da luva quando exposto ao contacto com um objeto frio

B

Penetração por água (0 ou 1)
0 = penetração de água
1 = sem penetração de água

C

PROPRIEDADES ÚNICAS DO KYORENE® & KYORENE® PRO

BACTERIOSTÁTICO

- As nossas fibras Kyorene® & Kyorene® Pro têm propriedades bacteriostáticas: elas regulam as bactérias e impedem a sua reprodução e surgimento de novas bactérias.
- Outros produtos no mercado utilizam um tratamento químico, como a prata, para obterem propriedades bacteriostáticas. Contudo, estes tratamentos acabam por sair com as lavagens ao longo do tempo e tornam-se ineficazes.
- As fibras Kyorene® & Kyorene® Pro mantêm as suas propriedades bacteriostáticas intactas após 50 ciclos de lavagem.

RESULTADOS DO TESTE BACTERIOSTÁTICO KYORENE®:

Método de Teste: ASTM E2149-13A

Artigo de Teste	Índice de redução	Avaliação
Staphylococcus Aureus	97.5%	Tem Efeito Bacteriostático
Escherichia Coli (E-Coli)	98.8%	
Candida Albicans	98.1%	

Método de Teste: ASTM E2149-13A – Após 50 Lavagens

Artigo de Teste	Índice de redução	Avaliação
Staphylococcus Aureus	84.7%	Tem Efeito Bacteriostático Após 50 Lavagens
Escherichia Coli (E-Coli)	98.0%	
Candida Albicans	73.9%	



DISSIPAÇÃO DO CALOR

A transmissão de calor é medida utilizando o método de teste GB/T 11048-2008 Método B. A transmissão térmica (Watts por metro quadrado Kelvin) é definido como o índice de transferência de calor através de um metro quadrado de uma estrutura dividida pela temperatura através da estrutura. Quando mais elevado o valor, maior é a ocorrência de transmissão ou dissipação de calor. A testagem segundo este método bem estabelecido para têxteis demonstrou que a adição de Kyorene® ao tecido tem 1.5 vezes mais transmissão térmica que o tecido que não o contém. Num português simplificado, a informação mostra que Kyorene® e Kyorene® Pro proporcionam uma mão mais fresca e menos transpirada dentro de uma luva.

GUIA DE TAMANHOS

Meça a circunferência da sua mão dominante logo abaixo dos nós dos dedos. A medida, em centímetros, determina o seu tamanho de luva. Consulte a tabela de tamanhos abaixo.



TAMANHO DA LUIVA	6	7	8	9	10	11
MEDIDA DA MÃO	22cm	23cm	24cm	25cm	26cm	27cm

A COR DO DEBRUADO NO PUNHO CORRESPONDE AO TAMANHO DA LUIVA

INSTRUÇÕES DE LAVAGEM



- A experiência e os testes laboratoriais com luvas e tecidos 100% Kyorene® e Kyorene Pro® comprovaram que a limpeza a seco e a lavagem na máquina são métodos de limpeza adequados.
- Recomendamos que não use ingredientes de branqueamento, oxidação ou amaciadores de roupa.
- A temperatura de lavagem recomendada é entre os 40°C e 60°C (104–140°F)
- O processo de secagem pode causar borbotos na superfície do tecido. A temperatura de secagem não deve exceder os 70°C (158°F).



www.kyorene.com

 contact@kyorene.com

 +39 02 83 55 05 22

 Kyorene® Italia
Via Brera 17
20121 Milão, Itália