

Indústria Elétrica



# Soluções de proteção pessoal para aplicações na indústria elétrica



# Porque todos nós temos alguém esperando que voltemos para casa em segurança.

A DuPont está mais focada do que nunca em fornecer soluções de proteção inovadoras e suporte técnico especializado, adaptados para atender às necessidades específicas de eletricitistas e trabalhadores do setor de serviços públicos em todo o mundo.

Como a segurança dessas pessoas é o nosso negócio, os eletricitistas e trabalhadores do setor de serviços públicos podem contar com as pessoas, os produtos e a inovação de classe mundial que tornaram a DuPont uma parceira confiável em proteção pessoal.

Com uma ampla gama de soluções de equipamento de proteção individual (EPI) líderes da indústria e uma rede global de especialistas, especialistas técnicos e de fabricação de EPI, a DuPont está em uma posição única para proporcionar a proteção e o conforto que cada trabalhador merece para ajudá-los a enfrentar uma série de perigos no local de trabalho com confiança.

## Nossas marcas

### Nomex®

O DuPont™ Nomex® oferece um portfólio testado e comprovado de soluções de proteção que continuam atendendo ou excedendo os padrões globais de proteção contra calor, chamas e arco voltaico e elétrico.\*

### Kevlar®

Luvas feitas com fibra Kevlar® da DuPont™ podem fornecer a melhor proteção contra corte, resistência embutida ao calor e chamas e proteção contra arco voltaico e elétrico, além de proporcionar a destreza e o conforto que os trabalhadores desejam.

### Tyvek®

Peças de vestuário com DuPont™ Tyvek® oferecem o equilíbrio ideal de proteção, alta visibilidade, durabilidade e conforto combinados com uma barreira inerente contra partículas com tamanho até 1,0 micron.

### Tychem®

Os vestuários Tychem® da DuPont™ oferecem proteção durável contra líquidos sob pressão e ajudam a oferecer uma forte barreira de penetração contra uma ampla gama de produtos químicos.

### ProShield®

Os vestuários ProShield® da DuPont™ oferecem proteção contra sujeira e fuligem durante trabalhos leves, ao mesmo tempo em que proporcionam alto nível de conforto.

\*Para soluções com alta classificação de arco, acesse [dpp.dupont.com](http://dpp.dupont.com) para conhecer os sistemas disponíveis de camadas Nomex®

# Os seus trabalhadores estão realmente protegidos?



Os profissionais do setor de serviços públicos enfrentam muitos perigos no local de trabalho. De acordo com o Índice de Severidade da Occupational Safety and Health Administration (OSHA) dos EUA, de janeiro de 2015 a setembro de 2019, dentro das subcategorias de outras lesões, a maioria das lesões no setor de serviços públicos estava relacionada a fraturas e amputações.

Cerca de 32% eram queimaduras de calor (térmicas); 26% eram cortes e lacerações; e quase 5% eram queimaduras químicas e corrosões. No total, o corpo e as mãos representam 71,14% das partes do corpo lesionadas com maior frequência.

Fornecer aos trabalhadores a proteção necessária para os perigos que eles enfrentam é uma grande responsabilidade. A DuPont Proteção Pessoal possui conhecimento profundo, experiência incomparável e um amplo portfólio de soluções de EPI para ajudar a manter os seus funcionários seguros.

**Nós recomendamos o uso da metodologia 4P para ajudá-lo no processo de tomada de decisão, desde a avaliação de risco até a implementação:**

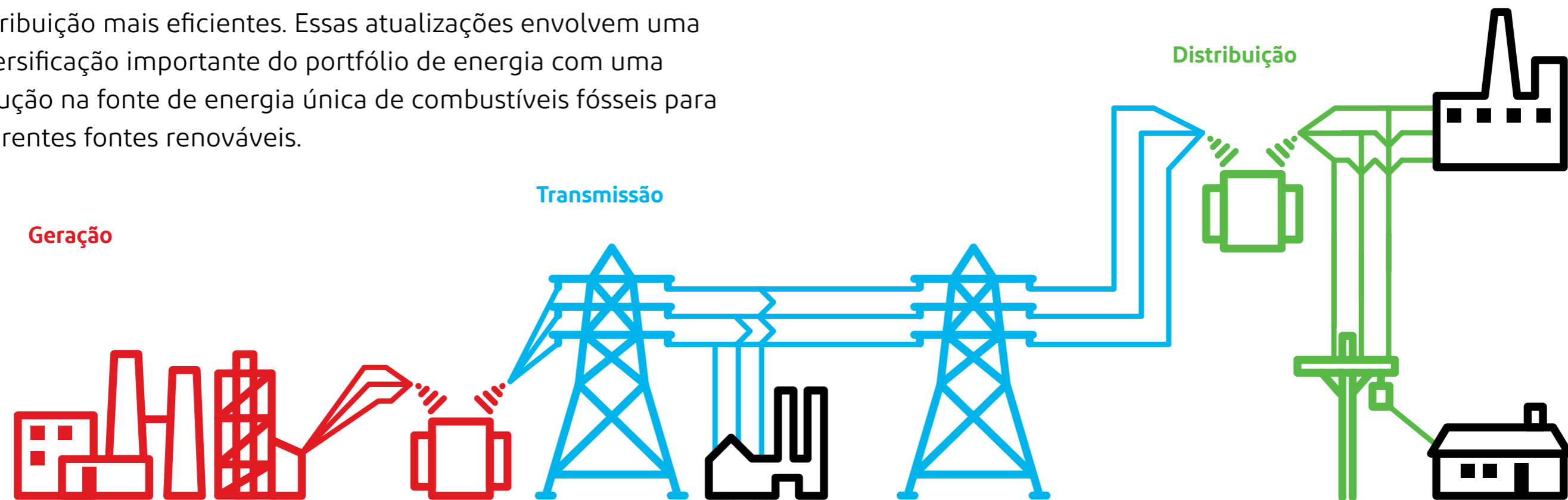


# Existem diversos perigos no local de trabalho em um ambiente dinâmico

Agora, mais do que nunca, as empresas de serviços públicos em todo o mundo enfrentam uma crescente concorrência, além de regulamentações mais rígidas, subsídios governamentais limitados e pressão social por fontes de energia mais limpas.

Para se manterem competitivas, as empresas estão se atualizando para sistemas de geração, transmissão e distribuição mais eficientes. Essas atualizações envolvem uma diversificação importante do portfólio de energia com uma redução na fonte de energia única de combustíveis fósseis para diferentes fontes renováveis.

Como resultado, os trabalhadores do setor de serviços públicos, que são responsáveis pelo fornecimento de eletricidade como uma necessidade essencial para o mundo, estão enfrentando novos e múltiplos riscos no local de trabalho em um ambiente muito dinâmico. A DuPont oferece uma ampla gama de soluções de EPI para lidar com esses riscos, incluindo: vestuários Nomex® para riscos elétricos e térmicos de arco voltaico; luvas feitas com Kevlar® para proteção mecânica e contra múltiplos riscos; vestuários Tyvek® para proteção contra riscos de partículas finas e respingos de líquidos de baixo nível; vestuários e luvas Tychem® para proteção contra uma ampla gama de produtos químicos; e vestuários ProShield® para proteção contra sujeira e fuligem.





# Proteção para todas as tarefas



## Geração

Existem diversas atividades relevantes no sistema de geração elétrica, com destaque especial para a operação e manutenção em centrais e subestações.

## Tarefas

Operação e manutenção de usinas de energia

Manutenção de painéis elétricos

Inspeção / manutenção de geradores elétricos

Manutenção de equipamento de subestações

## Perigos

Calor

Arco voltaico e elétrico

Corte

Chamas

Sujeira

Para obter uma lista completa de soluções de EPI, acesse o SafeSPEC™.



## Opções disponíveis de EPIs

Para proteção confiável contra arco voltaico combinada com durabilidade:



### Nomex® Essential Arc

Nomex® Essential Arc é desenvolvido para proporcionar proteção de arco elétrico > 8 cal/cm<sup>2</sup> ATPV combinada com durabilidade aprimorada contra abrasão.

**NOTA:** resultados podem variar dependendo do fabricante do vestuário.



### BCI-R2 - VECTRA

Proteção para cabeça e rosto contra arco e fogo. NFPA 70E - Em conformidade com o padrão NR10.



### 4619 - VECTRA

Capuz de camada dupla com proteção contra calor e chamas. ATPV 46,6 cal/cm<sup>2</sup> NFPA 70E - 4

Para um equilíbrio de proteção multirisco das mãos contra arco elétrico e cortes combinado com destreza aprimorada.



### Arctátil Gloves—Uniluvras

Luva Arctátil com alto grau de conforto durante seu uso e excelente proteção contra riscos mecânicos (abrasão, corte, rasgamento e perfuração), além de proteção de arco elétrico ATPV de 36 cal/cm<sup>2</sup>.



### DNY Topster®—Danny

Luva com conforto e toque, muito leve, revestida em espuma nitrílica com fio de aço e Kevlar® na composição. Alta resistência a cortes (nível C), excelente resistência e aderência para trabalhar peças oleosas.

Para proteção contra uma ampla gama de produtos químicos e partículas perigosas, onde um risco de RF não esteja presente:



### ProShield® 20 SFR

Vestimentas de ProShield® 20 SFR atendem às exigências da EN 14116 Índice 1 (dispersão limitada de chama) e proporcionam proteção contra contaminação por poeira, sujeira, partículas e dispersão limitada de líquidos ou sprays de líquidos à base de água. Este macacão deve ser vestido sobre o vestuário antichama (FR), como vestuário feito de Nomex® Essential Arc.



## Geração

### Tarefas

Operação e manutenção de usinas de energia

Abastecimento de combustível

Gestão de resíduos

### Perigos

Poeira / sujeira

Respingo de produto químico líquido

Chamas

Arco voltaico

Para obter uma lista completa de soluções de EPI, acesse o SafeSPEC™.



### Opções disponíveis de EPIs

Para proteção contra arco voltaico combinada com conforto em uma solução leve:



#### Nomex® Arc

Nomex® Arc é um tecido de dupla face de qualidade superior, que oferece proteção contra arco elétrico de > 8 cal/cm<sup>2</sup> ATPV, aliado à proteção térmica Nomex®. Esta proteção é inerente e não é removida com lavagem e nem desgasta. Nomex® Arc também resiste a rasgos e abrasão, tornando-o extremamente durável.

EN ISO 11612:2015

IEC 61482-2



A1 B1 C1 F1



ATPV >8 cal/cm<sup>2</sup>  
APC: Classe

Proporciona excelente proteção das mãos contra cortes e perfurações combinada com uma destreza maior:



#### Arctátil Gloves—Uniluvas

Luva Arctátil com alto grau de conforto durante seu uso e excelente proteção contra riscos mecânicos (abrasão, corte, rasgamento e perfuração), além de proteção de arco elétrico ATPV de 36 cal/cm<sup>2</sup>.



#### DNY Topster®—Danny

Luva com conforto e toque, muito leve, revestida em espuma nitrílica com fio de aço e Kevlar® na composição. Alta resistência a cortes (nível C), excelente resistência e aderência para trabalhar peças oleosas.

Para proteção contra uma ampla gama de produtos químicos e partículas perigosas, onde um risco de RF não esteja presente:



#### Tyvek® 800 J

Robustos, porém leves, os vestuários Tyvek® 800 J fornecem uma barreira eficaz contra muitos produtos químicos inorgânicos de baixa concentração (mesmo sob pressão) e partículas perigosas de pequeno porte, além de repelência a óleo. Ideal para operações de limpeza com jatos de pressão de água.



#### Tyvek® 500

Tyvek® é permeável tanto ao ar quanto ao vapor de água, mas repele os líquidos e aerossóis à base de água. As vestimentas Tyvek® 500 oferecem uma excelente barreira contra as partículas finas e as fibras (de até um micron de tamanho), enquanto oferecem conforto ao usuário graças ao fato de serem leves e respiráveis.



## Geração

### Tarefas

Operação e manutenção de usinas de energia

Abastecimento de combustível

Gestão de resíduos

### Perigos

Poeira / sujeira

Respingo de produto químico líquido

Chamas

Arco voltaico

Para obter uma lista completa de soluções de EPI, acesse o SafeSPEC™.



#### Proshield® 50/60

Eles ajudam a fornecer uma barreira contra partículas secas não perigosas de até um micron de tamanho, além de serem repelentes a líquidos. Este material oferece conforto limitado: ele é permeável apenas ao vapor de umidade e não é permeável ao ar. Os vestuários ProShield® são a escolha ideal para aplicações que exigem menos em termos de barreira, durabilidade e conforto.

Para proteção contra uma ampla gama de produtos químicos combinados com proteção contra chamas e arco voltaico:



#### Tychem® 6000 FR ThermoPro

O Tychem® 6000 FR ThermoPro oferece proteção contra risco triplo de produtos químicos, fogo repentino e arco elétrico, combinando a proteção química confiável do Tychem® com a proteção contra chamas e arco voltaico do Nomex® em um único vestuário. Construído para uso pesado, mas leve e fácil de usar, o Tychem® 6000 FR ThermoPro oferece proteção contra mais de 400 aplicações químicas.



#### Tychem® 2000/2000C

Os vestuários Tychem® 2000 C utilizam a força do Tyvek® e um revestimento de barreira polimérica para oferecer uma boa proteção de barreira de permeação contra uma ampla gama de produtos químicos inorgânicos e riscos biológicos.



#### Tychem® 6000 F Face seal

Os vestuários Tychem® 6000 F consistem em um filme de barreira patenteado laminado em um substrato de Tyvek® para serviços pesados, tornando-o resistente a jatos de líquidos. Esses vestuários oferecem excelente proteção contra permeação química contra uma ampla gama de produtos químicos, incluindo vários produtos químicos orgânicos industriais tóxicos e produtos químicos inorgânicos altamente concentrados.





## Geração

### Tarefas

Operação e manutenção de usinas de energia

Abastecimento de combustível

Gestão de resíduos

### Perigos

Poeira / sujeira

Respingo de produto químico líquido

Chamas

Arco voltaico

Para obter uma lista completa de soluções de EPI, acesse o SafeSPEC™.



DuPont - SafeSPEC™

### Opções disponíveis de EPIs

Para proteção contra arco voltaico combinada com conforto em uma solução leve:



#### Nomex® Arc

Nomex® Arc é um tecido de dupla face de qualidade superior, que oferece proteção contra arco elétrico de > 8 cal/cm<sup>2</sup> ATPV, aliado à proteção térmica Nomex®. Esta proteção é inerente e não é removida com lavagem e nem desgasta. Nomex® Arc também resiste a rasgos e abrasão, tornando-o extremamente durável.

EN ISO 11612:2015 IEC 61482-2



A1 B1 C1 F1

ATPV >8 cal/cm<sup>2</sup>  
APC: Classe



#### BCI-R2 – VECTRA

Proteção para cabeça e rosto contra arco e fogo. NFPA 70E – Em conformidade com o padrão NR10.

Proporciona excelente proteção das mãos contra cortes e perfurações combinada com uma destreza maior:



#### Arctátil Gloves—Uniluvas

Luva Arctátil com alto grau de conforto durante seu uso e excelente proteção contra riscos mecânicos (abrasão, corte, rasgamento e perfuração), além de proteção de arco elétrico ATPV de 36 cal/cm<sup>2</sup>.



#### DNY DexLite® —Danny

Luva confortável e com sensibilidade, muito leve, revestida com poliuretano (PU) e elastano em sua composição. Excelente destreza e grande ergonomia para facilitar o trabalho com peças pequenas secas e molhadas. Proteção contra corte nível B.



## Geração

### Tarefas

Operação e manutenção de usinas de energia

Abastecimento de combustível

Gestão de resíduos

### Perigos

Poeira / sujeira

Respingo de produto químico líquido

Chamas

Arco voltaico

Para obter uma lista completa de soluções de EPI, acesse o SafeSPEC™.



DuPont - SafeSPEC™

Para proteção contra uma ampla gama de produtos químicos e partículas perigosas, onde um risco de RF não esteja presente:



#### ProShield® 20 SFR

Vestimentas de ProShield® 20 SFR atendem às exigências da EN 14116 Índice 1 (dispersão limitada de chama) e proporcionam proteção contra contaminação por poeira, sujeira, partículas e dispersão limitada de líquidos ou sprays de líquidos à base de água. Este macacão deve ser vestido sobre o vestuário antichama (FR), como vestuário feito de Nomex® Essential Arc.



#### Tyvek® 500

Tyvek® é permeável tanto ao ar quanto ao vapor de água, mas repele os líquidos e aerossóis à base de água. As vestimentas Tyvek® 500 oferecem uma excelente barreira contra as partículas finas e as fibras (de até um micron de tamanho), enquanto oferecem conforto ao usuário graças ao fato de serem leves e respiráveis.



#### Proshield® 50/60

Eles ajudam a fornecer uma barreira contra partículas secas não perigosas de até um micron de tamanho, além de serem repelentes a líquidos. Este material oferece conforto limitado: ele é permeável apenas ao vapor de umidade e não é permeável ao ar. Os vestuários ProShield® são a escolha ideal para aplicações que exigem menos em termos de barreira, durabilidade e conforto.



## Transmissão

Existem diversas atividades relevantes nos sistemas de transmissão, com destaque para a construção, operação e manutenção de linhas de transmissão e subestações.

### Tarefas

Operação e manutenção de redes aéreas e subestações

Trabalho de manutenção de linhas de transmissão

### Perigos

Calor

Campo eletromagnético

Arco voltaico

Cortes

Poeira

### Opções disponíveis de EPIs

Para proteção contra arco voltaico combinada com excelente proteção contra calor e chama em uma solução leve:



#### Nomex® Xtreme Arc

A opção mais inovadora de Nomex® para proteção contra arco elétrico e chama (FR). Nomex® Xtreme Arc proporciona ATPV de 12 a 19 cal/cm<sup>2</sup> e conforto de camada simples, tornando-o a escolha ideal para trabalhadores expostos a alto risco elétrico.

NOTA: resultados podem variar dependendo do fabricante do vestuário.

EN ISO 11612:2015



A1 B1 C1 F1

IEC 61482-2:2018



ATPV >12 cal/cm<sup>2</sup>  
APC: Classe 1

EN 1149-5:2018



#### 4619 - VECTRA

Capuz de camada dupla com proteção contra calor e chamas. ATPV 46,6 cal/cm<sup>2</sup> NFPA 70E - 4

Proporciona excelente proteção das mãos contra cortes e perfurações combinada com uma destreza maior:



#### Arctátil Gloves—Uniluvax

Luva Arctátil com alto grau de conforto durante seu uso e excelente proteção contra riscos mecânicos (abrasão, corte, rasgamento e perfuração), além de proteção de arco elétrico ATPV de 36 cal/cm<sup>2</sup>.



#### Clean Cut Flex - Uniluvax

Uma luva 100% Kevlar® (amarela ou preta). Confeccionada com fio texturizado, essa luva tem uma alta resistência a abrasão e durabilidade. A tecnologia limpa é ideal para aplicações onde é necessário um baixo nível de contaminação.

EN 388:2016



2243X

Para obter uma lista completa de soluções de EPI, acesse o SafeSPEC™.



DuPont - SafeSPEC



## Transmissão

Em subestações de alta tensão, existem tarefas que requerem alta precisão e controle de risco, fazendo com que esses locais de trabalho se tornem um ambiente bastante restritivo.

### Tarefas

Operação e manutenção de redes aéreas e subestações

Manutenção de equipamentos de subestação de alta tensão

### Perigos

Calor

Arco voltaico

Cortes

Poeira / sujeira

Produtos químicos líquidos

Para obter uma lista completa de soluções de EPI, acesse o SafeSPEC™.



DuPont - SafeSPEC

Para proteção contra uma ampla gama de produtos químicos e partículas perigosas, onde um risco de RF não esteja presente:



#### ProShield® 20 SFR

Vestimentas de ProShield® 20 SFR atendem às exigências da EN 14116 Índice 1 (dispersão limitada de chama) e proporcionam proteção contra contaminação por poeira, sujeira, partículas e dispersão limitada de líquidos ou sprays de líquidos à base de água. Este macacão deve ser vestido sobre o vestuário antichama (FR), como vestuário feito de Nomex® Essencial Arc.



#### Tyvek® 500

Tyvek® é permeável tanto ao ar quanto ao vapor de água, mas repele os líquidos e aerossóis à base de água. As vestimentas Tyvek® 500 oferecem uma excelente barreira contra as partículas finas e as fibras (de até um micron de tamanho), enquanto oferecem conforto ao usuário graças ao fato de serem leves e respiráveis.



#### Proshield® 50/60

Eles ajudam a fornecer uma barreira contra partículas secas não perigosas de até um micron de tamanho, além de serem repelentes a líquidos. Este material oferece conforto limitado: ele é permeável apenas ao vapor de umidade e não é permeável ao ar. Os vestuários ProShield® são a escolha ideal para aplicações que exigem menos em termos de barreira, durabilidade e conforto.



#### Tychem® 4000/4000S

As roupas Tychem® 4000/4000 S são feitas de um produto leve, flexível e durável, tecido que consiste em um filme de barreira química laminado a um Tyvek® para serviços pesados substrato. Essas roupas fornecem proteção de permeação química contra uma ampla gama de produtos químicos orgânicos e inorgânicos.



#### Tychem® 6000F Face seal

Os vestuários Tychem® 6000F Face Seal consistem em um filme de barreira patenteado laminado em um substrato de Tyvek® para serviços pesados, tornando-o resistente a jatos de líquidos. Esses vestuários oferecem excelente proteção contra permeação química contra uma ampla gama de produtos químicos, incluindo vários produtos químicos orgânicos industriais tóxicos e produtos químicos inorgânicos altamente concentrados.





## Transmissão

Existem diversas atividades relevantes nos sistemas de transmissão, com destaque para a construção, operação e manutenção de linhas de transmissão e subestações.

### Tarefas

Operação e manutenção de redes aéreas e subestações

Trabalho de manutenção de linhas de transmissão

### Perigos

Calor

Campo eletromagnético

Arco voltaico

Cortes

Poeira

### Opções disponíveis de EPIs

Para proteção confiável contra arco voltaico combinada com durabilidade:



#### Nomex® Essential Arc

Nomex® Essential Arc é desenvolvido para proporcionar proteção de arco elétrico > 8 cal/cm<sup>2</sup> ATPV combinada com durabilidade aprimorada contra abrasão.

**NOTA:** resultados podem variar dependendo do fabricante do vestuário.



#### 4619 – VECTRA

Capuz de camada dupla com proteção contra calor e chamas. ATPV 46,6 cal/cm<sup>2</sup> NFPA 70E – 4

Proporciona excelente proteção das mãos contra cortes e perfurações combinada com uma destreza maior:



#### Arctátil Gloves—Uniluvras

Luva Arctátil com alto grau de conforto durante seu uso e excelente proteção contra riscos mecânicos (abrasão, corte, rasgamento e perfuração), além de proteção de arco elétrico ATPV de 36 cal/cm<sup>2</sup>.



#### G7 Kevlar® MOT 1C—Prentex

Essas luvas proporcionam proteção do Kevlar® contra diversos perigos com proteção térmica excepcional e contra corte (nível 2 IRAM 3607); os pontos de cloreto de polivinila (PVC) na palma permitem maior aderência.

Para obter uma lista completa de soluções de EPI, acesse o SafeSPEC™.



DuPont™ SafeSPEC™



## Transmissão

Em subestações de alta tensão, existem tarefas que requerem alta precisão e controle de risco, fazendo com que esses locais de trabalho se tornem um ambiente bastante restritivo.

### Tarefas

Operação e manutenção de redes aéreas e subestações

Manutenção de equipamentos de subestação de alta tensão

### Perigos

Calor

Arco voltaico

Cortes

Poeira / sujeira

Produtos químicos líquidos

Para proteção contra uma ampla gama de produtos químicos e partículas perigosas, onde um risco de RF não esteja presente:



#### ProShield® 20 SFR

Vestimentas de ProShield® 20 SFR atendem às exigências da EN 14116 Índice 1 (dispersão limitada de chama) e proporcionam proteção contra contaminação por poeira, sujeira, partículas e dispersão limitada de líquidos ou sprays de líquidos à base de água. Este macacão deve ser vestido sobre o vestuário antichama (FR), como vestuário feito de Nomex® Essential Arc.



#### Tyvek® 500

Tyvek® é permeável tanto ao ar quanto ao vapor de água, mas repele os líquidos e aerossóis à base de água. As vestimentas Tyvek® 500 oferecem uma excelente barreira contra as partículas finas e as fibras (de até um micron de tamanho), enquanto oferecem conforto ao usuário graças ao fato de serem leves e respiráveis.



#### Proshield® 50/60

Eles ajudam a fornecer uma barreira contra partículas secas não perigosas de até um micron de tamanho, além de serem repelentes a líquidos. Este material oferece conforto limitado: ele é permeável apenas ao vapor de umidade e não é permeável ao ar. Os vestuários ProShield® são a escolha ideal para aplicações que exigem menos em termos de barreira, durabilidade e conforto.

Para obter uma lista completa de soluções de EPI, acesse o SafeSPEC™.



DuPont™ SafeSPEC™



## Distribuição

Existem várias atividades relevantes nos sistemas de distribuição, com destaque especial para a construção, operação e manutenção de redes de distribuição (energizadas e desenergizadas).\*

### Tarefas

Manutenção em sistemas de distribuição subterrâneos

### Perigos

Calor

Explosão

Espaços confinados

Arco voltaico

Campo eletromagnético

Poeira

Agentes biológicos

Esgoto

Trabalho sujo

\* Antes de realizar qualquer trabalho em sistemas de distribuição subterrâneos, os trabalhadores devem utilizar o detector de gás, ventilar o local de trabalho e ter todas as proteções (inclusive EPI) e equipamentos de resgate disponíveis.

Para obter uma lista completa de soluções de EPI, acesse o SafeSPEC™.



DuPont - SafeSPEC

### Opções disponíveis de EPIs

Para proteção contra arco voltaico combinada com excelente proteção contra calor e chama em uma solução leve:



#### Nomex® Xtreme Arc

A opção mais inovadora de Nomex® para proteção contra arco elétrico e chama (FR). Nomex® Xtreme Arc proporciona ATPV de 12 a 19 cal/cm<sup>2</sup> e conforto de camada simples, tornando-o a escolha ideal para trabalhadores expostos a alto risco elétrico.

NOTA: resultados podem variar dependendo do fabricante do vestuário.

EN ISO 11612:2015



A1 B1 C1 F1

IEC 61482-2:2018



ATPV >12 cal/cm<sup>2</sup>  
APC: Classe 1

EN 1149-5:2018



#### 4619 - VECTRA

Capuz de camada dupla com proteção contra calor e chamas. ATPV 46,6 cal/cm<sup>2</sup>  
NFPA 70E - 4



#### BCI-R2 - VECTRA

Proteção para cabeça e rosto contra arco e fogo. NFPA 70E - Em conformidade com o padrão NR10.



#### Arctátil Gloves—Uniluv

Luva Arctátil com alto grau de conforto durante seu uso e excelente proteção contra riscos mecânicos (abrasão, corte, rasgamento e perfuração), além de proteção de arco elétrico ATPV de 36 cal/cm<sup>2</sup>.



#### G7 Kevlar® MOT 1C—Prentex

Essas luvas proporcionam proteção do Kevlar® contra diversos perigos com proteção térmica excepcional e contra corte (nível 2 IRAM 3607); os pontos de cloreto de polivinila (PVC) na palma permitem maior aderência.



#### Clean Cut Flex - Uniluv

Uma luva 100% Kevlar® (amarela ou preta). Confeccionada com fio texturizado, essa luva tem uma alta resistência à abrasão e durabilidade. A tecnologia limpa é ideal para aplicações onde é necessário um baixo nível de contaminação.

EN 388:2016



2243X



## Distribuição

Existem várias atividades relevantes nos sistemas de distribuição, com destaque especial para a construção, operação e manutenção de redes de distribuição (energizadas e desenergizadas).\*

### Tarefas

Manutenção em sistemas de distribuição subterrâneos

### Perigos

Calor

Explosão

Espaços confinados

Arco voltaico

Campo eletromagnético

Poeira

Agentes biológicos

Esgoto

Trabalho sujo

\* Antes de realizar qualquer trabalho em sistemas de distribuição subterrâneos, os trabalhadores devem utilizar o detector de gás, ventilar o local de trabalho e ter todas as proteções (inclusive EPI) e equipamentos de resgate disponíveis.

Para obter uma lista completa de soluções de EPI, acesse o SafeSPEC™.



DuPont - SafeSPEC

Para proteção contra uma ampla gama de produtos químicos e partículas perigosas, onde um risco de RF não esteja presente:



#### ProShield® 20 SFR

Vestimentas de ProShield® 20 SFR atendem às exigências da EN 14116 Índice 1 (dispersão limitada de chama) e proporcionam proteção contra contaminação por poeira, sujeira, partículas e dispersão limitada de líquidos ou sprays de líquidos à base de água. Este macacão deve ser vestido sobre o vestuário antichama (FR), como vestuário feito de Nomex® Essencial Arc.



#### Tyvek® 500

Tyvek® é permeável tanto ao ar quanto ao vapor de água, mas repele os líquidos e aerossóis à base de água. As vestimentas Tyvek® 500 oferecem uma excelente barreira contra as partículas finas e as fibras (de até um micron de tamanho), enquanto oferecem conforto ao usuário graças ao fato de serem leves e respiráveis.



#### Proshield® 50/60

Eles ajudam a fornecer uma barreira contra partículas secas não perigosas de até um micron de tamanho, além de serem repelentes a líquidos. Este material oferece conforto limitado: ele é permeável apenas ao vapor de umidade e não é permeável ao ar. Os vestuários ProShield® são a escolha ideal para aplicações que exigem menos em termos de barreira, durabilidade e conforto.



#### Tyvek® 800 J

Robustos, porém leves, os vestuários Tyvek® 800 J fornecem uma barreira eficaz contra muitos produtos químicos inorgânicos de baixa concentração (mesmo sob pressão) e partículas perigosas de pequeno porte, além de repelência ao óleo. Ideal para operações de limpeza com jatos de pressão de água.



## Distribuição

Existem várias atividades relevantes nos sistemas de distribuição, com destaque especial para a construção, operação e manutenção de redes de distribuição (energizadas e desenergizadas).\*

### Tarefas

Manutenção em sistemas de distribuição subterrâneos

### Perigos

Calor

Explosão

Espaços confinados

Arco voltaico

Campo eletromagnético

Poeira

Agentes biológicos

Esgoto

Trabalho sujo

\* Antes de realizar qualquer trabalho em sistemas de distribuição subterrâneos, os trabalhadores devem utilizar o detector de gás, ventilar o local de trabalho e ter todas as proteções (inclusive EPI) e equipamentos de resgate disponíveis.

Para obter uma lista completa de soluções de EPI, acesse o SafeSPEC™.



DuPont - SafeSPEC

### Opções disponíveis de EPIs

Para proteção confiável contra arco voltaico combinada com durabilidade:



#### Nomex® Essential Arc

Nomex® Essential Arc é desenvolvido para proporcionar proteção de arco elétrico > 8 cal/cm<sup>2</sup> ATPV combinada com durabilidade aprimorada contra abrasão.

**NOTA:** resultados podem variar dependendo do fabricante do vestuário.



#### 4619 - VECTRA

Capuz de camada dupla com proteção contra calor e chamas. ATPV 46,6 cal/cm<sup>2</sup> NFPA 70E - 4



#### BCI-R2 - VECTRA

Proteção para cabeça e rosto contra arco e fogo. NFPA 70E - Em conformidade com o padrão NR10.



#### Arctátil Gloves—Uniluvras

Luva Arctátil com alto grau de conforto durante seu uso e excelente proteção contra riscos mecânicos (abrasão, corte, rasgamento e perfuração), além de proteção de arco elétrico ATPV de 36 cal/cm<sup>2</sup>.



#### DNY Topster®—Danny

Luva com conforto e toque, muito leve, revestida em espuma nitrílica com fio de aço e Kevlar® na composição. Alta resistência a cortes (nível C), excelente resistência e aderência para trabalhar peças oleosas.

Proporciona excelente proteção das mãos contra cortes e perfurações combinada com uma destreza maior:



## Distribuição

Existem várias atividades relevantes nos sistemas de distribuição, com destaque especial para a construção, operação e manutenção de redes de distribuição (energizadas e desenergizadas).\*

### Tarefas

Manutenção em sistemas de distribuição subterrâneos

### Perigos

Calor

Explosão

Espaços confinados

Arco voltaico

Campo eletromagnético

Poeira

Agentes biológicos

Esgoto

Trabalho sujo

\* Antes de realizar qualquer trabalho em sistemas de distribuição subterrâneos, os trabalhadores devem utilizar o detector de gás, ventilar o local de trabalho e ter todas as proteções (inclusive EPI) e equipamentos de resgate disponíveis.

Para obter uma lista completa de soluções de EPI, acesse o SafeSPEC™.



DuPont - SafeSPEC

Para proteção contra uma ampla gama de produtos químicos e partículas perigosas, onde um risco de RF não esteja presente:



#### ProShield® 20 SFR

Vestimentas de ProShield® 20 SFR atendem às exigências da EN 14116 Índice 1 (dispersão limitada de chama) e proporcionam proteção contra contaminação por poeira, sujeira, partículas e dispersão limitada de líquidos ou sprays de líquidos à base de água. Este macacão deve ser vestido sobre o vestuário antichama (FR), como vestuário feito de Nomex® Essential Arc.

# Alcance global

Com operações em 96 países e centros técnicos com equipes de especialistas ao redor do mundo, estamos aqui para fornecer o suporte que você necessita ao escolher o EPI correto.

Nossas unidades de Thermo-Man® (avaliação de ferimentos por queimadura térmica em tamanho real) e Arc-Man® (avaliações de danos por arco elétrico) proporcionam demonstrações convincentes que ajudam a educar trabalhadores do setor sobre a durabilidade, calor, chama e resistência do arco elétrico que o EPI de segurança da DuPont oferece.

○ Centros técnicos   ● Unidades Thermo-Man®   ● Unidades Arc-Man®



# Estamos aqui para ajudar

DuPont™ SafeSPEC™ é nossa poderosa ferramenta baseada na web e podemos auxiliá-lo a encontrar os vestuários DuPont adequados para ambientes controlados, perigos químicos, térmicos, arco elétrico e mecânicos.

SafeSPEC™ é uma base de dados de teste completa de permeação e permite pesquisar por perigo ou indústria para ajudá-lo a encontrar a proteção correta para o trabalho a ser realizado.

[safespec.dupont.com.br](https://safespec.dupont.com.br)



«DUPONT»

**Kevlar.** | **Nomex.** | **Tyvek.** | **Tychem.** | **ProShield.**

**Proteção Individual DuPont**  
**safespec.dupont.com.br**  
**dupont.com.br**

 **DuPont Personal Protection**  
 **@DuPontPPE**

**falando de proteção.com.br**

Estas informações têm como base dados técnicos que DuPont acredita serem confiáveis. Estão sujeitas a revisão conforme conhecimento e experiência adicionais são adquiridos. DuPont não oferece quaisquer garantias de resultados e não assume obrigação ou responsabilidade quanto a essas informações. É responsabilidade do usuário determinar o equipamento proteção individual que achar necessário. As informações fornecidas refletem o desempenho de certos tecidos sob situações controladas. Destinadas a uso informativo por pessoas com habilidades técnicas de avaliação sob condições específicas de uso final por conta e risco. Qualquer indivíduo que pretenda usar essas informações deve verificar se o equipamento de proteção individual escolhido é adequado para o uso pretendido. Entre em contato com o fabricante do equipamento de proteção individual para dados específicos. Em caso de rasgos ou furos do tecido, o usuário final deve interromper o uso do equipamento de proteção para evitar ferimentos. Uma vez que as condições de uso estão fora de nosso controle, DUPONT NÃO OFERECE GARANTIAS EXPRESSAS OU IMPLÍCITAS, INCLUINDO, SEM LIMITAÇÃO, QUALQUER GARANTIA DE COMERCIALIZAÇÃO OU ADAPTAÇÃO PARA USO ESPECÍFICO, E NÃO ASSUME QUALQUER RESPONSABILIDADE EM RELAÇÃO AO USO DE NENHUMA INFORMAÇÃO. Estas informações não consistem em uma licença para operação nem em uma recomendação para a infração de qualquer marca registrada, patente ou informação técnica da DuPont ou outros quanto a material ou utilização. © 2020 DuPont. Todos os direitos reservados. DuPont™, o Logotipo Oval da DuPont e todas as marcas registradas e comerciais com ™, SM ou ® são propriedade de afiliadas da DuPont de Nemours, Inc., a menos que de outra forma apontado, e todas as marcas registradas e comerciais com TM, SM ou ® são de propriedade de afiliadas da DuPont de Nemours, Inc., a menos que de outra forma apontado. Duraflex™ KSG350, Duraflex™ KS350, K6100, MA KA182 e KC2200 são marcas registradas da Guantes Internacionales S.A. de C.V.; SX9447C – Terry, SX9379VBM – Cut Pro, Safety Cut Pro® Hero™, 9389 – KS 5, Ninja® BNF, SX9178T – Cut Pro, Safety Cut Pro 9379ARC, MU3624GFR e MU3634K são marcas registradas da MCR Safety®; DNY Dextile e DNY HiShieldGrip® são marcas registradas da DVT Comércio, Importação e Exportação LTDA; Extreme Force, High Temp, Max Defender, Arctátil, MaxGrip, Light Cut Flex, Manga 04 Fio Kevlar®, Solda e Manga Kevlar® Preto são marcas registradas da Uniluvras®.