



DELTA PLUS
YOUR SAFETY AT WORK



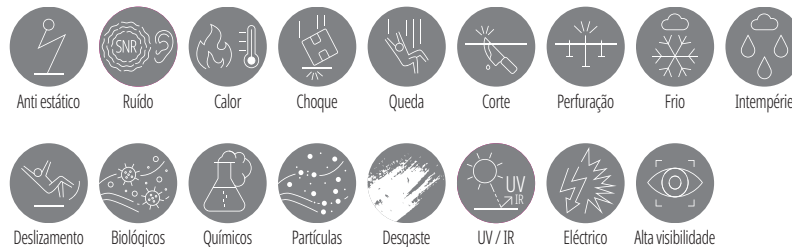
THE SAFETY BOOK

Propor a melhor solução EPI ao melhor preço

Para encontrar facilmente a solução EPI:

3 eixos de pesquisa

RISCOS



OS NÍVEIS DE GAMA

PREMIUM

Produtos de alta tecnologia
para utilizações especializadas

EVOLUTION

Produtos eficientes
de uso múltiplo

ESSENTIAL

Produtos padrão
de uso múltiplo

TRABALHOS



A NOSSA OFERTA GLOBAL



**PROTECÇÃO
DA CABEÇA** 001

**PROTECÇÃO
DAS MÃOS** 066

**VESTUÁRIO
DE USO ÚNICO** 132

**VESTUÁRIO
DE TRABALHO** 146

**VESTUÁRIO
INTEMPÉRIE** 176

**VESTUÁRIO
TÉCNICO** 214

**PROTECÇÃO
DOS PÉS** 240

**PROTECÇÃO
ANTI-QUEDAS** 292

PACKAGING 348
MERCHANDISING 350
INFORMAÇÕES TÉCNICAS 354
ÍNDICE 382



O Nosso Propósito

Protegemos mulheres e homens no trabalho



A Nossa Missão

Conceção, fabrico e distribuição de uma gama completa de Equipamentos de Proteção Individual (E.P.I.).



Os Nossos Valores

Somos uma empresa familiar com um espírito empreendedor e uma curiosidade natural, orientada para o longo prazo.



A Nossa Visão

O nosso desejo é elevar o nosso posicionamento e estabelecer a Delta Plus como uma marca chave no mercado de EPI a longo prazo.



Os Nossos Marcadores

Para ser reconhecidos por:

- A nossa quota de mercado
- Os nossos produtos diferenciados
- Os nossos serviços
- O nosso alcance internacional

A NOSSA MISSÃO



**Análise
das necessidades
dos utilizadores**



Conceção



Fabrico

- Proteção para a cabeça
- Proteção para as mãos
 - Vestuário
- Proteção para os pés
- Proteção de paragem contra quedas



Logística



Distribuição



A NOSSA HISTÓRIA

A Delta Plus protege mulheres e homens no trabalho. Assim, mobilizamos o nosso saber-fazer, adaptabilidade e espírito pioneiro há mais de 40 anos.

1977

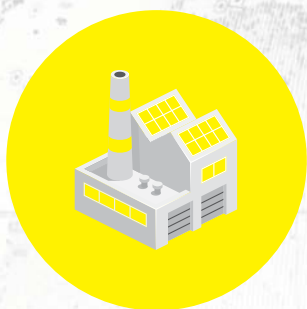


Criação de um grupo

- Jacques Benoit funda a Delta Plus e importa os primeiros recipientes.
- As normas e a construção europeia aceleram o crescimento do mercado.
- Desenvolvimento internacional em torno do arco mediterrânico, depois em toda a Europa.



2004 — 2013



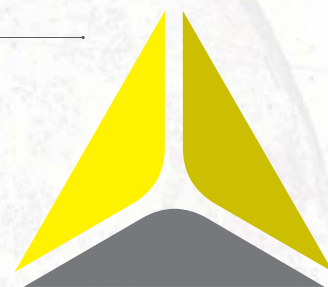
O ponto de viragem da produção

- Investimento na produção na Índia e depois na China.
- Reforço em famílias técnicas de produtos de valor acrescentado
- A internacionalização contínua na Europa e no Médio Oriente.



Criação de uma marca

- Transição para uma marca única Delta Plus
- Implementação de um gabinete de modelos e desenhos, e I&D.
- Expansão na América do Norte e do Sul.



Uma referência de marca

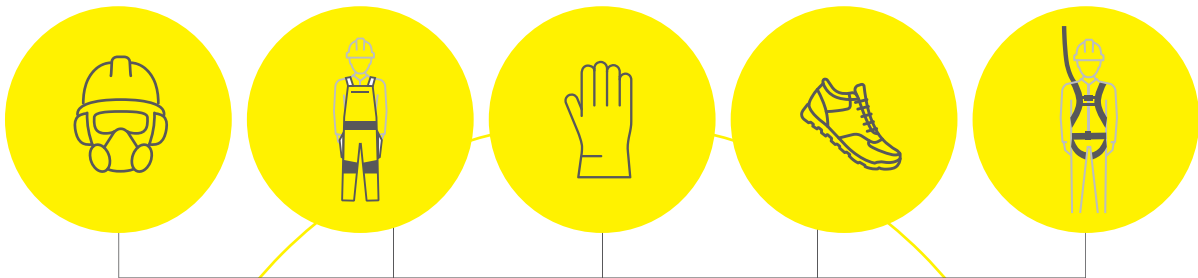
- Um crescimento estruturado, incluindo a prática do desenvolvimento sustentável e social
- Uma lógica de criação de valor comum em torno da estratégia de crescimento.



A NOSSA OFERTA ÚNICA

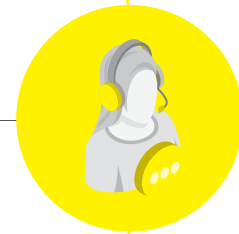
“Oferta global”

- Abrangemos as 5 principais gamas de EPI, posicionando-nos como um fornecedor multiespecialista, e um fornecedor de oferta «one stop shopping».



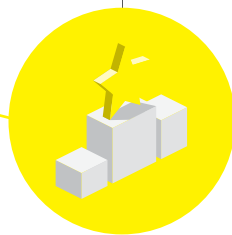
“Produtos de valor acrescentado”

- Um posicionamento intermediário que assegura uma relação qualidade/preço para os nossos clientes e uma otimização da criação de valor para os nossos distribuidores e utilizadores.



Proximidade

- Proximidade ao cliente com apoio diário aos distribuidores e utilizadores graças aos nossos especialistas



Serviço

- Um serviço que serve como uma referência no negócio.

O NOSSO ALCANCE GEOGRÁFICO

• **3 000 empregados** incluindo **280 representantes de vendas**.

• **Centrais de atendimento** qualificadas para lidar com as encomendas e o serviço pós-venda.

• **Especialistas** para aconselhar e ajudar na escolha do EPI.

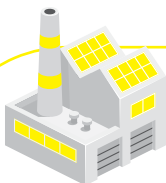
• **Serviços e formação** através das nossas unidades DPG TRAINING e ALPIC.

• **110 países** abrangidos graças às nossas subsidiárias e Departamento de Exportação.



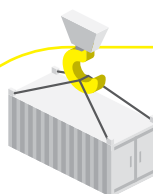
3000

funcionários



15

unidades de produção



5

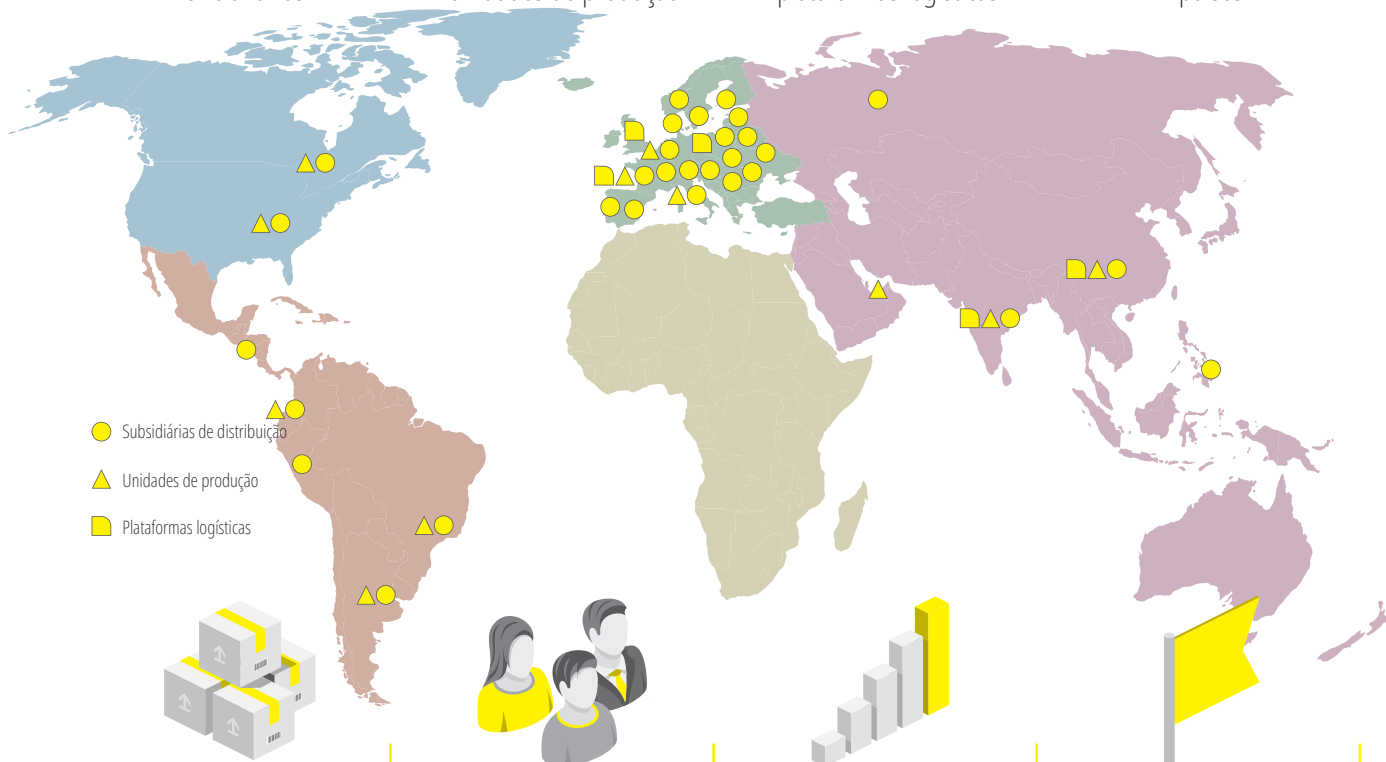
plataformas logísticas



Abrange

110

países



40

subsidiárias de distribuição



280

representantes de vendas



289

de faturamento em milhões de euros

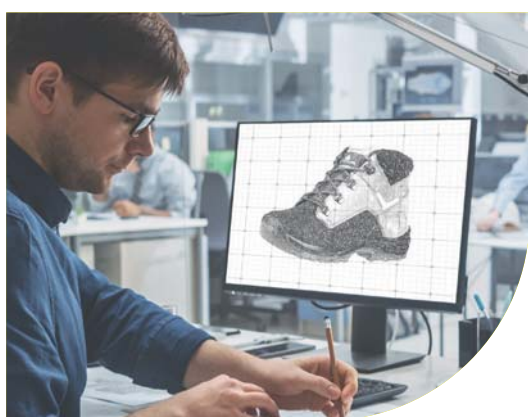


1977

Criação em França

A NOSSA OFERTA INOVADORA

Oferecemos soluções de EPI que proporcionam o melhor ajuste para o local de trabalho, desde o mais técnico até ao mais comum.



A NOSSA I & D OS ÊXITOS DE AMANHÃ

4
milhões
de €/ano

15%
de novos
produtos/ano

25
pessoas
dedicadas

7000
horas
de testes/ano



Organização em rede por centro de competência

- **Plásticos:** França, China.
- **Mecânica:** França, China.
- **Têxtil:** França (engenharia têxtil), China (tecidos técnicos anti-queda), Argentina (tecelagem e anti-queda), EAU (anti-queda).
- **Calçado de segurança:** China e Índia.
- **Respiratório:** China, Espanha e Brasil.
- **Engenharia de projeto, equipamento de segurança de edifícios:** França.



Laboratórios internos

- **Tecnologia de ponta na China** nas 5 gamas e em Espanha na proteção para a cabeça.
- **Controlo de proximidade** na França, Argentina e EAU.
- **Uma frota de quase 200 máquinas** e equipamentos de teste.
- **50.000 testes realizados por ano.**



Parcerias com especialistas e empresas externas

O NOSSO FABRICO INTEGRADO

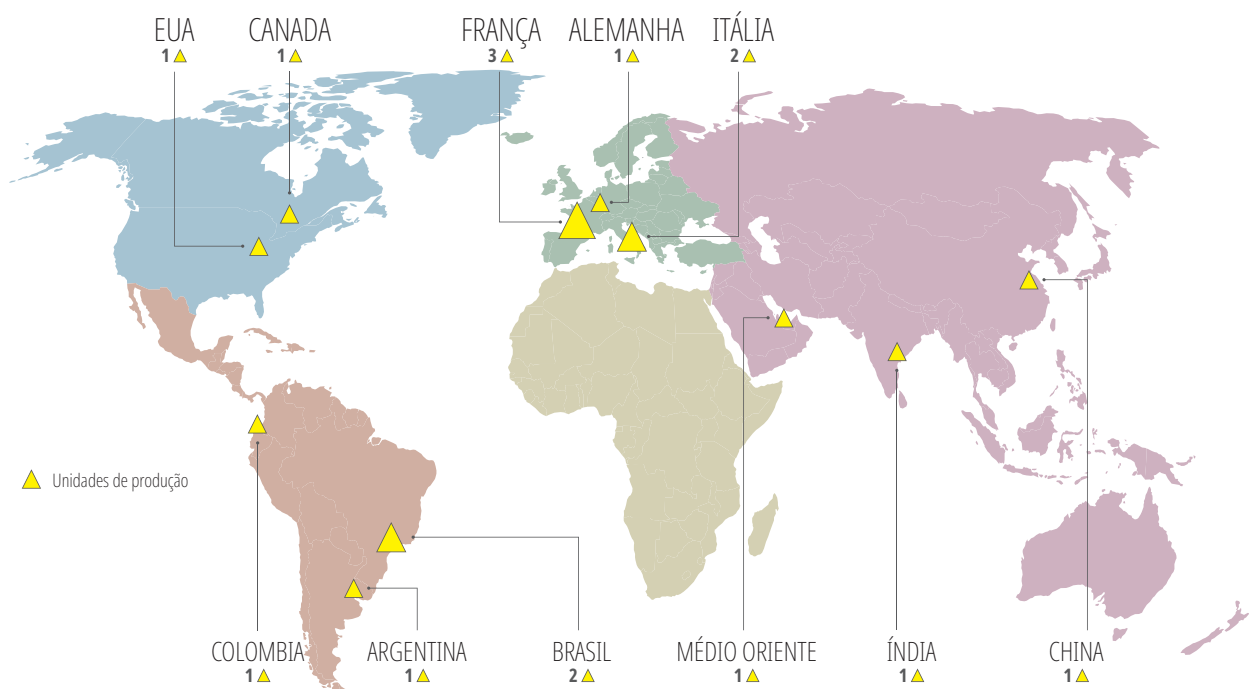
Competência de fabrico de produtos de alta tecnologia nas nossas 15 instalações de produção.

1500

itens de proteção individual

8000

referências



Proteção para a cabeça

- ▶ 3 milhões de capacetes.
- ▶ 14 milhões de pares de óculos.
- ▶ 70 milhões de máscaras.



Proteção para o corpo

- ▶ 2 milhões de roupa de trabalho
- ▶ 1,4 milhões de roupa técnica.
- ▶ 2,5 milhões de fatos de macaco descartáveis.



Proteção para as mãos

- ▶ 50 milhões de pares de luvas.



Proteção para os pés

- ▶ 7,5 milhões de pares de sapatos de proteção.



Proteção anti-quedas

- ▶ 150 000 arneses.
- ▶ 200 000 sistemas vendidos.

A NOSSA ORGANIZAÇÃO LOGÍSTICA

Onde quer que esteja no mundo, nós oferecemos o nível mais eficiente de serviços no mercado mundial de EPI.

Contentores de gama mono



55000 M² de armazenamento

Um compromisso com a disponibilidade do produto

Entrega em 3 dias



2 bases logísticas asiáticas*

que reúnem a melhor rotação, a partir da qual um contentor pode ser enviado para qualquer local do planeta



3 plataformas europeias**

que reúne a oferta completa do produto.



14 armazéns de proximidade***

estabelecidos o mais próximo dos nossos clientes



AS NOSSAS CERTIFICAÇÕES

Temos implementado um sistema de melhoria contínua, tanto em termos de produtos como de serviços.

A Delta Plus é certificada pela norma ISO 14001 (gestão ambiental)

A Delta Plus é certificada pela norma ISO 9001-2015 (gestão de qualidade)

DELTA PLUS França
FROMENT França
VERTIC França

DELTA PLUS China

ALLSAFE Dubai

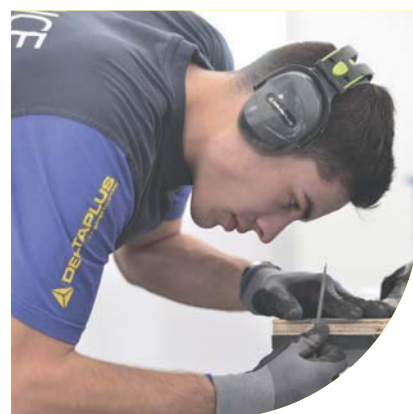
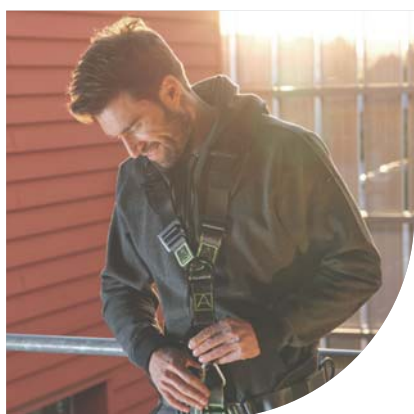
PRO SAFETY Brasil

ESLINGAR Argentina

DELTA PLUS India

A NOSSA ABORDAGEM RSE

O Grupo DELTA PLUS está comprometido há mais de 10 anos com uma abordagem global de responsabilidade social, abrangendo os seguintes 3 principais eixos:



P

People *

Porque queremos que os nossos funcionários tenham os meios para prosperar no local de trabalho, com segurança e saúde.



▶ Segurança no trabalho



▶ Formação e desenvolvimento de competências



▶ Saúde e proteção dos funcionários



▶ Gestão do tempo de atendimento e dos nossos recursos

P

Planet *

Porque queremos liderar o nosso desenvolvimento económico, limitando o seu impacto nas gerações futuras.



▶ Gestão dos resíduos



▶ Impacto na alteração climática



▶ Controlo de recursos



▶ Impacto ambiental do tempo de vida do produto

E

economy *

Porque queremos que a nossa empresa se desenvolva num ambiente seguro, ético e responsável.



▶ Lealdade comercial



▶ Envolvimento dos fornecedores na nossa abordagem



▶ Proteção dos recursos internos



▶ Apoio a iniciativas locais



✧ Personal Protective Equipment

significa (Equipamento de Proteção Individual)

PPE

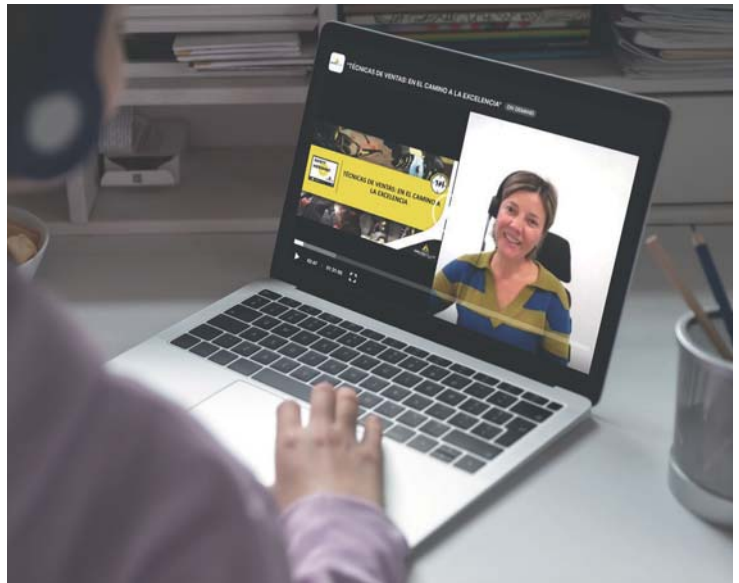
✧ Parceiro da Worldskills desde 2007

www.worldskills-france.org



✧ People Planet Sustainable Economy

significa Pessoas, Planeta, Economia Sustentável



✧ Produção de 380.000 kWh/ano, ou seja, 63% do consumo da sede

www.deltaplus.eu

Disponível em 16 línguas.

Informação sobre produtos

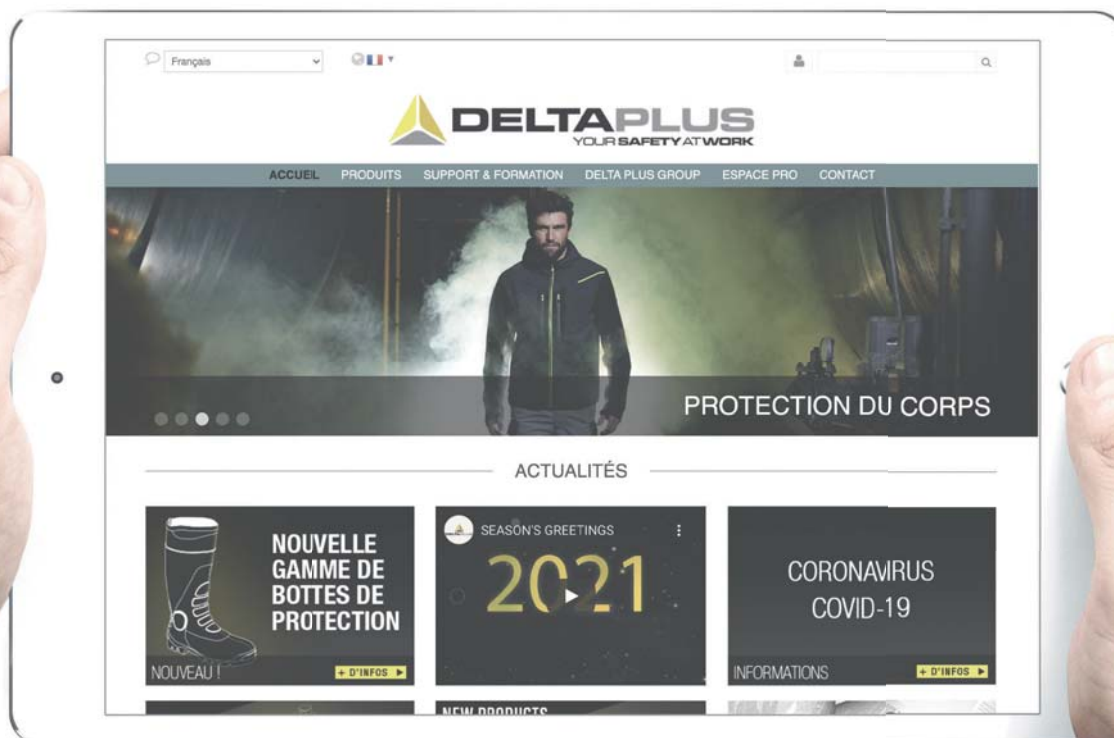
Espaço profissional para encomendas online

Assistentes didáticos na escolha

O catálogo virtual

Motor de busca de protecção química

Webinars



Vídeos, tutoriais e banco de imagens

FORMAÇÃO



Estamos disponíveis para monitorizá-lo durante o seu curso de formação para corresponder às suas necessidades o mais próximo possível. Os nossos centros de formação são dedicados principalmente à saúde e segurança no trabalho.



Oferta Presencial, No local, Aprendizagem Virtual

A nossa oferta propõe formações estruturadas, conforme indicado a seguir:

- ▶ **Presencial** (numa sala com um formador): sobre assuntos relacionados com EPI, técnicas de vendas aplicadas aos EPI, avaliação dos riscos e sugestão de soluções, etc.
- ▶ **No local** (formações práticas): trabalhos em altura, trabalhos em eólicas, salvamento e evacuação, etc.
- ▶ **E-learning** (percurso EPI): inspeção visual dos EPI antiqueda, percurso integral dos EPI, módulos dedicados ao ambiente normativo EPI, etc.



Dirigimo-nos a

- ▶ **Às equipas de vendas** para organizar e aprofundar os seus conhecimentos sobre EPI's, para desenvolver as suas vendas e dar mais sentido tanto ao seu trabalho como às suas propostas comerciais.
- ▶ **Às empresas** que utilizam os EPI's para que possam identificar as soluções que melhor se adaptam aos riscos no seu ambiente de trabalho, para escolher os productos com melhores prestações e realizar o seu seguimento até à revisão necessária dos EPI's de categoria III.
- ▶ **Aos empregados e responsáveis QST** (Qualidade e Segurança no Trabalho), cujas equipas tenham de trabalhar em altura e em conformidade com o Código do Trabalho, que deverão ser formadas para os riscos relacionados com a sua atividade.



A formação é indispensável

Por exemplo e particularmente quando se trata da protecção Anti-quezadas, EPI de categoria III contra os riscos de morte ou irreversíveis.

Permite:

- ▶ Consciencializar sobre o trabalho em altura
- ▶ Analisar situações de risco
- ▶ Tornar seguros postos de trabalho
- ▶ Encontrar soluções de protecção
- ▶ Conduzir a mais produtividade
- ▶ Dar competências técnicas na verificação, manutenção e reparação dos produtos



A Delta Plus protege as mulheres e os homens no trabalho, da cabeça aos pés



PROTECÇÃO DA CABEÇA



PROTECÇÃO OCULAR

Óculos com hastes <i>AJUDA NA ESCOLHA</i>	002
Óculos com hastes	003
Óculos panorâmicos	020
Soldadura <i>AJUDA NA ESCOLHA</i>	022
Soldadura	023
Viseiras <i>AJUDA NA ESCOLHA</i>	026
Viseiras	027

PROTECÇÃO DO CRÂNIO

Capacetes de estaleiro <i>AJUDA NA ESCOLHA</i>	032
Capacetes de estaleiro	033
Accesórios capacetes - Marcado	041
Bonés anti-choque	042



PROTECÇÃO AUDITIVA

Abafadores anti-ruído <i>AJUDA NA ESCOLHA</i>	044
Abafadores anti-ruído	045
Tampões de ouvidos reutilizáveis	048
Tampões de ouvidos descartáveis	049

PROTECÇÃO RESPIRATÓRIA

<i>AJUDA NA ESCOLHA</i>	051
Respiratória reutilizável <i>AJUDA NA ESCOLHA</i>	052
Respiratória reutilizável	053
Respiratória descartável <i>AJUDA NA ESCOLHA</i>	057
Respiratória descartável	058



INFORMAÇÕES TÉCNICAS

355-365



Óculos

Todos os nossos óculos de policarbonato filtram 99,9% dos UVA, B ou C (130 - 300 nm).
Os nossos óculos UV400 elevam a filtragem até aos 400 nm.

		PÁGINAS	Indoor										Anti-embaciamento N	Anti-riscos K	ACESSÓRIOS INCLUIDOS		
			INCOLOR	AMARELO	FUMADO	MIRROR	LIGHT MIRROR	POLARIZADA	GRADIENTE	BLUE LOCKER	TS	LYVIZ					
UTILIZAÇÃO INTENSIVA E EXTREMA	GO-SPECS TEC	3	◆														
	PACAYA	5-6	◆		◆								◆	◆			
	RIMFIRE	7	◆			◆		◆									
	BLOW 2	8	◆			◆	◆										
	ASO2	9	◆		◆										◆		
	VULCANO2 PLUS	9	◆												◆		
CONFORTO E LEVEZA	THUNDER	12	◆		◆												
	FUJ12	12	◆							◆							
	VULCANO	9	◆		◆												
	HELIUM2*	11	◆		◆												
	IRAYA	13	◆	◆	◆												
	MEIA	14	◆	◆	◆												
CLÁSSICA E MULTIÚSO	MILO	14	◆		◆												
	EGON	15	◆	◆	◆		◆										
	LIPARI2	16	◆										◆				
	KISKA2	16	◆		◆												
	BRAVA2	17	◆	◆	◆	◆	◆										
	KILIMANDJARO	18	◆		◆												
SOBRE-ÓCULOS	PITON2	18	◆														
	OPALA	19	◆											◆			
	HEKLA2	19	◆														
ÓCULOS PANORÂMICOS	PITON	19	◆														
	SAJAMA	20	◆											◆			
	GALERAS	20	◆		◆												
	RUIZ1 ACETATE	21	◆														
	MURIA1	21	◆														
COMPACTO	RUIZ1	21	◆														
	RUIZ1	21	◆														
	MURIA1	21	◆														

*Existe em versão blue blocker e detectável.

GO-SPECS TEC CLEAR

Solução híbrida ergonómica (1)

• Alternativa ideal aos óculos panorâmicos: mais compacto, mais leve e mais confortável

Junta flexível em TPE (2)

• Protege contra as projeções sólidas ou líquidas

Ventilação indireta (3)

• Reduz o aparecimento de embaçamento

Hastes reclináveis

• Ajuste perfeito à forma do rosto

Tiras em neopreno

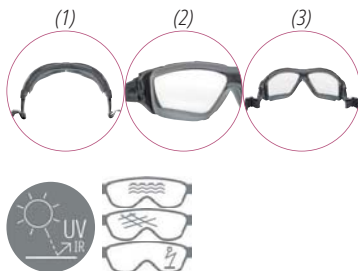
• Resistência às projeções de produtos químicos

• Lavável

Filtração UV A, B e C a 99,9% (130-380 nm)

Resistência ao impacto reforçada

Qualificado Vo em protecção balística [Impacto segundo a norma militar MIL-PFR-31013]



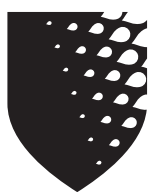
GO-SPECS TEC CLEAR	Incolor	Óculos policarbonato monobloc. Armação com junta de TPE. Banda elástica em neopreno com fivela de ajuste. Inclínável. Protecções laterais.	CE	EN166 1BT/BT	EN170 2C-1.2	ANSI ANSI-ISEA Z87.1 Z87+ U6 D3	54 g	x 100
--------------------	---------	--	----	-----------------	-----------------	--	------	-------

Uns óculos de protecção sujos podem significar a não utilização, expondo deste modo o utilizador a um risco. Desenvolvemos um tratamento inovador **LyViz™** que permite guardar os óculos mais limpos e por mais tempo, facilitando ainda a sua limpeza.

Isabelle Dupuis, Perita em Produtos de protecção para a cabeça

Óculos de protecção sempre limpos graças ao tratamento LyViz™!

Fazer com que os trabalhadores vejam claramente a sua tarefa para garantir a sua segurança no trabalho.



Altamente oleofóbico e hidrofóbico
o ângulo de contacto é superior a 105°

Revestimento
Oleofóbico
Hidrofóbico
fabricado pela Delta
Plus



Uma maior resistência à abrasão
20% > teste regular



Efeito anti-embaciamento
ultra limitado
menos de 0,11% de
aumento do embaciamento
após abrasão

UTILIZAÇÃO INTENSIVA E EXTREMA - **ÓCULOS COM HASTES**



Hastes reclináveis

- Ajuste perfeito à forma do rosto

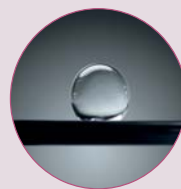
PACAYA CLEAR LYVIZ
PACAYA SMOKE LYVIZ
PACAYA CLEAR STRAP LYVIZ



Proteção em espuma removível

- Excelente impermeabilidade em ambientes com poeira
- Maior conforto em caso de choque

PACAYA CLEAR LYVIZ
PACAYA SMOKE LYVIZ
PACAYA CLEAR STRAP LYVIZ



Tratamento LyViz: revestimento hidrofóbico e oleofóbico

- Garantia de oculares limpos por mais tempo
- Tratamento anti-riscos reforçado

PACAYA CLEAR LYVIZ
PACAYA SMOKE LYVIZ
PACAYA CLEAR STRAP LYVIZ



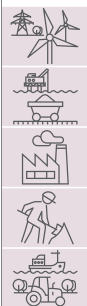
PACAYA CLEAR LYVIZ



PACAYA SMOKE LYVIZ



PACAYA CLEAR STRAP LYVIZ



PACAYA CLEAR LYVIZ	Incolor				EN170 UV2C-1.2	ANSI-ISEA Z87.1 Z87+ U6	36 g	x 100
PACAYA SMOKE LYVIZ	Fumado	Óculos policarbonato monobloc. Ponte nasal policarbonato integrado. Hastes nylon inclináveis. Protecções laterais.	CE	EN166 1 FT/FT	EN172 UV5-3.1	ANSI-ISEA Z87.1 Z87+ U6 L3		
PACAYA CLEAR STRAP LYVIZ	Incolor				EN170 UV2C-1.2	ANSI-ISEA Z87.1 Z87+ U6	41 g	



Hastes reclináveis

- Ajuste perfeito à forma do rosto

PACAYA CLEAR
 PACAYA CLEAR STRAP
 PACAYA SMOKE
 PACAYA T5



Protecção em espuma removível

- Excelente impermeabilidade em ambientes com poeira
- Maior conforto em caso de choque

PACAYA CLEAR
 PACAYA CLEAR STRAP
 PACAYA SMOKE

PACAYA CLEAR



PACAYA CLEAR STRAP

Elástico largo e sistema de ajuste

- Ajuste preciso



PACAYA SMOKE



PACAYA T5



PACAYA CLEAR	Incolor	Óculos policarbonato monobloc. Ponte nasal policarbonato integrado. Hastes nylon inclináveis. Protecções laterais.	CE	EN170 UV 2C-1.2	ANSI-ISEA Z87.1 Z87+ U6	36 g	x 100	
PACAYA CLEAR STRAP						41 g		
PACAYA SMOKE	Fumado			EN166 1 FT/FT	EN172 UV 5-3.1	ANSI-ISEA Z87.1 Z87+ U6 L3		36 g
PACAYA T5	Tonalidade 5			EN169 UV 5	ANSI-ISEA Z87.1 Z87+	32 g		

UTILIZAÇÃO INTENSIVA E EXTREMA - **ÓCULOS COM HASTES**



Ponte nasal FlexGrip™

- Maior conforto
 - Ajuste perfeito para todas as morfologias
- RIMFIRE POLARIZED
RIMFIRE CLEAR
RIMFIRE MIRROR



Armação policarbonato com acabamento mate

- Melhor conforto e solidez reforçada
- RIMFIRE POLARIZED
RIMFIRE CLEAR
RIMFIRE MIRROR



- RIMFIRE POLARIZED
RIMFIRE CLEAR
RIMFIRE MIRROR



RIMFIRE POLARIZED

Look desportivo

Qualificado Vo em proteção balística [Impacto segundo a norma militar MIL-PFR-31013]



Sem lentes polarizadas Lentes polarizadas

- Redução do encandeamento e reflexos resultantes das superfícies refletoras (estrada, água, neve...)

RIMFIRE CLEAR

Look desportivo

Qualificado Vo em proteção balística [Impacto segundo a norma militar MIL-PFR-31013]



RIMFIRE MIRROR

Look desportivo

Qualificado Vo em proteção balística [Impacto segundo a norma militar MIL-PFR-31013]



RIMFIRE POLARIZED	Polarizado			EN172 5-3.1	ANSI Z87.1 Z87+ U6 L3	
RIMFIRE CLEAR	Incolor	Óculos policarbonato. Design desportivo. Armação policarbonato com acabamento mate para um melhor conforto e uma solidez reforçada.	CE	EN166 1F/F	ANSI Z87.1 Z87+ U6	x 100
				EN170 2C - 1.2		
RIMFIRE MIRROR	Espelhados			EN172 5-3.1	ANSI Z87.1 Z87+ U6 L3	



Hastes reclináveis

- Ajuste perfeito à forma do rosto

BLOW2 CLEAR
 BLOW2 LIGHT MIRROR
 BLOW2 MIRROR



Proteção em espuma removível

- Excelente impermeabilidade em ambientes com poeira
- Maior conforto em caso de choque

BLOW2 CLEAR
 BLOW2 LIGHT MIRROR
 BLOW2 MIRROR



Fixação intermutável : Hastes/ elástico

- Solução adaptada a qualquer tipo de ambiente de trabalho

BLOW2 CLEAR
 BLOW2 LIGHT MIRROR
 BLOW2 MIRROR



Ventilação

- Reduz o aparecimento de embaçamento

BLOW2 CLEAR
 BLOW2 LIGHT MIRROR
 BLOW2 MIRROR

BLOW2 CLEAR

Campo de visão extra largo

- Máximo conforto visual garantido



BLOW2 LIGHT MIRROR

Oculares Light Mirror

- Utilização tanto no interior como no exterior

Campo de visão extra largo

- Máximo conforto visual garantido



BLOW2 MIRROR

Campo de visão extra largo

- Máximo conforto visual garantido



BLOW2 CLEAR	Incolor	Óculos policarbonato 2 em 1 - Hastes/Elástico substituíveis. Hastes bi-matéria inclináveis. Espuma amovível. Campo de visão extra largo.	CE	EN166 1FT/FT	EN170 UV 2C-1.2	38 g	x 100
BLOW2 LIGHT MIRROR	Espelhados				EN170 UV 2C-1.7		
BLOW2 MIRROR					EN172 UV 5-3.1		



Tecnologia D-PAD

- Maior conforto
 - Ajuste perfeito para todas as morfologias
- ASO2 CLEAR
ASO2 SMOKE



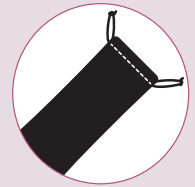
Haste desportiva bi-matéria leve e confortável

- Maior conforto
 - Excelente fixação à cabeça (ou num capacete)
- ASO2 CLEAR
ASO2 SMOKE



Ocular com base curva

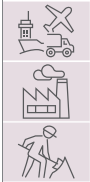
- Proteção máxima
 - Campo de visão alargado
- ASO2 CLEAR
ASO2 SMOKE



ASO2 CLEAR
ASO2 SMOKE



ASO2 CLEAR



ASO2 SMOKE



VULCANO2 PLUS CLEAR



VULCANO2 CLEAR



VULCANO2 SMOKE



ASO2 CLEAR	Incolor	Óculos policarbonato. Design desportivo. Hastes macias de duas matérias policarbonato/TPR. Ponte nasal adaptada para todas as morfologias.	CE	EN170 2C-1.2	ANSI-ISEA Z87.1 Z87+ U6	28 g	x 100
ASO2 SMOKE	Fumado			EN166 1 FT KN /FT	EN172 5-2.5		
VULCANO2 PLUS CLEAR	Incolor	Óculos policarbonato monobloc. Hastes nylon inclináveis e ajustáveis. Pontas espatuladas. Ponte nasal TPE macio extra conforto. Protecções laterais.	CE	EN170 UV 2.C-1.2	ANSI-ISEA Z87.1 Z87+ U6	26 g	x 100
VULCANO2 CLEAR				EN166 1 FT/FT	EN172 UV 5-3.1		
VULCANO2 SMOKE	Fumado						

Delta Plus estuda todas as soluções possíveis em termos de conceitos e materiais para oferecer ao usuário um ajuste confortável sem pontos de pressão. **Helium 2** oferece ótimas prestações de conforto, proteção, funcionalidade e estilo, assegurando o melhor rendimento em todas as situações. A leveza e a flexibilidade são as principais características dos **Helium 2**. Experimente-os, ficará com eles!

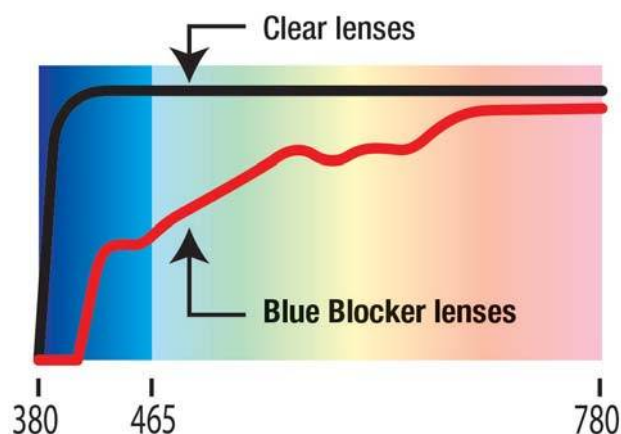
Isabelle Dupuis, Perita em Produtos de protecção para a cabeça



Ideal para os trabalhadores exigentes que não gostam de usar EPI pesados e volumosos.

Os lugares de trabalho, como os escritórios, fábricas, laboratórios, iluminam cada vez mais os seus espaços com luzes LED (díodos eletroluminescentes).

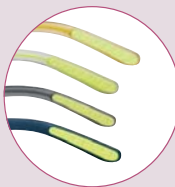
Quase 50% do mercado mundial da iluminação estará sob LED. Todos sabemos que a exposição à luz artificial provoca uma série de impactos nocivos para a saúde, especialmente quando passamos longas horas em frente aos monitores e smartphones. Por isso, é essencial assegurar-se de que conhece os danos da luz azul e ter um fácil acesso a soluções de protecção. Helium 2 blue Blocker é uma das soluções.



CONFORTO E LEVEZA - **ÓCULOS COM HASTES**



Ultra ligeiras: 18 g
 HELIUM 2 BLUE BLOCKER
 HELIUM 2 DETECTABLE
 HELIUM 2 CLEAR
 HELIUM 2 SMOKE



Ponteiras anti-deslizantes
 • Maior conforto
 • Excelente fixação à cabeça (ou num capacete)
 HELIUM 2 BLUE BLOCKER
 HELIUM 2 DETECTABLE
 HELIUM 2 CLEAR
 HELIUM 2 SMOKE



HELIUM 2 BLUE BLOCKER

Ocular que filtra 65% da luz azul para proteger os olhos contra as radiações nocivas dos ecrãs

- Redução da fadiga ocular
- Campo de visão extra largo**
- Máximo conforto visual garantido
- Hastes extremamente flexíveis



HELIUM 2 DETECTABLE

Armação azul, carregada em metal, detetável visualmente por raios X e magnetismo

- Adaptada para a indústria agroalimentar
- Campo de visão extra largo**
- Máximo conforto visual garantido
- Hastes extremamente flexíveis



HELIUM 2 CLEAR

- Campo de visão extra largo**
- Máximo conforto visual garantido
- Hastes extremamente flexíveis



HELIUM 2 SMOKE

- Campo de visão extra largo**
- Máximo conforto visual garantido
- Hastes extremamente flexíveis



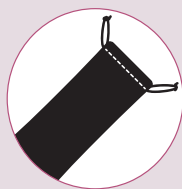
HELIUM 2 BLUE BLOCKER	Castanho				EN170 UV 2C-1.4	ANSI-ISEA Z87.1 Z87+ U6 L1.5	17 g	x 100
HELIUM 2 DETECTABLE	Azul	Óculos policarbonato monobloc ultra-leve. Ponte nasal de policarbonato integrada. Armação sem metal fino e flexível. Adaptadas para um uso de longa duração.	CE	EN166 1 FT/FT	EN170 UV 2C-1.2	ANSI-ISEA Z87.1 Z87+ U6 L1.3	18 g	
HELIUM 2 CLEAR	Incolor					ANSI-ISEA Z87.1 Z87+ U6	17 g	
HELIUM 2 SMOKE	Fumado					ANSI-ISEA Z87.1 Z87+ U6 L2.5		



Extremidades flexíveis, conforto extra

- Maior conforto
- Excelente fixação à cabeça (ou num capacete)

THUNDER CLEAR
 THUNDER SMOKE
 FUJI2 CLEAR
 FUJI2 GRADIENT



THUNDER CLEAR
 THUNDER SMOKE
 FUJI2 CLEAR
 FUJI2 GRADIENT



Sem armação na parte inferior

- Sem desconforto visual

THUNDER CLEAR
 THUNDER SMOKE
 FUJI2 CLEAR
 FUJI2 GRADIENT



Ponte nasal de TPE, flexibilidade extra

- Maior conforto
- Ajuste perfeito para todas as morfologias

THUNDER CLEAR
 THUNDER SMOKE
 FUJI2 CLEAR
 FUJI2 GRADIENT

THUNDER CLEAR



THUNDER SMOKE



FUJI2 CLEAR



FUJI2 GRADIENT



THUNDER CLEAR	Incolor	Óculos ergonómicos. Lente policarbonato. Visual desportivo. Hastes duas matérias. Pontas flexíveis. Ponte nasal TPE macio extra confort.	CE	EN166 1FT/FT	EN170 UV 2C-1.2	30 g	x 100
THUNDER SMOKE	Fumado				EN172 UV 5-3.1		
FUJI2 CLEAR	Incolor	EN170 UV 2C-1.2			ANSI ANSI Z87.1 Z87+	28 g	
FUJI2 GRADIENT	Gradiente	EN172 UV 5-1.4:5-1.7					



IRAYA CLEAR
IRAYA SMOKE
IRAYA YELLOW



Sem armação na parte inferior
• Sem desconforto visual

IRAYA CLEAR
IRAYA SMOKE
IRAYA YELLOW



Ponte nasal, flexibilidade extra
• Maior conforto

• Ajuste perfeito para todas as morfologias
IRAYA CLEAR
IRAYA SMOKE
IRAYA YELLOW



IRAYA CLEAR

Armação ultra leve



IRAYA SMOKE

Armação ultra leve



IRAYA YELLOW

Armação ultra leve



IRAYA CLEAR	Incolor	Óculos policarbonato. Design desportivo. Armação policarbonato com acabamento mate para um melhor conforto e uma solidez reforçada.	CE	EN170 UV 2C-1.2	ANSI-ISEA Z87.1 Z87+ U6	24 g	x 100		
IRAYA SMOKE	Fumado			EN166 1 FT/FT				EN172 UV 5-3.1	ANSI-ISEA Z87.1 Z87+ U6 L3
IRAYA YELLOW	Amarelo			EN170 UV 2C-1.2				ANSI-ISEA Z87.1 Z87+ U6	

MEIA CLEAR



MEIA SMOKE



MEIA YELLOW



MILO CLEAR



MILO SMOKE



MEIA CLEAR	Incolor	Óculos policarbonato monobloc. Ponte nasal policarbonato integrada. Hastes policarbonato. Ponteira PVC anti-deslizante.	CE	EN170 UV2C-1.2	ANSI Z87.1 Z87+U6	22 g	x 100
MEIA SMOKE	Fumado			EN172 UV5-3.1			
MEIA YELLOW	Amarelo						
MILO CLEAR	Incolor	Óculos policarbonato monobloc. Ponte nasal policarbonato integrada. Hastes de policarbonato. Sem partes metálicas: dielétrico. Ultra ligeiras: 18 g. Ultra flexíveis.	1FT/FT	EN170 UV2C-1.2	ANSI Z87.1 Z87+U6 L3	18 g	
MILO SMOKE	Fumado			EN172 UV5-3.1			

CLÁSSICA E MULTIÚSO - ÓCULOS COM HASTES



Proteções laterais
EGON CLEAR
EGON LIGHT MIRROR
EGON SMOKE
EGON YELLOW



Hastes extremamente flexíveis
EGON CLEAR
EGON LIGHT MIRROR
EGON SMOKE
EGON YELLOW



Ponte nasal de TPE flexível e muito confortável
EGON CLEAR
EGON LIGHT MIRROR
EGON SMOKE
EGON YELLOW



EGON CLEAR



EGON LIGHT MIRROR



EGON SMOKE



EGON YELLOW



EGON CLEAR	Incolor	Óculos ergonómicos. Lentes policarbonato. Visual desportivo. Hastes duas matérias. Pontas flexíveis. Ponte nasal TPE macio extra conforto.	CE	EN166 1 FT/FT	EN170 UV2C-1.2	ANSI ANSI-ISEA Z87.1 Z87+	32 g	x 100
EGON LIGHT MIRROR	Espelhados				EN170 UV2C-1.7			
EGON SMOKE	Fumado				EN172 UV5-3.1			
EGON YELLOW	Amarelo				EN170 UV2C-1.2			



Dobradiça sem metal
 KISKA2 CLEAR
 KISKA2 SMOKE



Ponte nasal muito flexível
 KISKA2 CLEAR
 KISKA2 SMOKE
 LIPARI2 CLEAR
 LIPARI2 T5

LIPARI2 CLEAR



LIPARI2 T5



KISKA2 CLEAR

Armação sem metal extra fina
 Armação ultra leve
 Ultra-leve: 20 g



KISKA2 SMOKE

Armação sem metal extra fina
 Armação ultra-leve
 Ultra-leve: 20 g



LIPARI2 CLEAR	Incolor	Óculos policarbonato monobloc. Hastes nylon inclináveis e ajustáveis. Pontas espatuladas. Ponte nasal TPE macio extra conforto. Protecções laterais.	CE	EN170 UV 2C-1.2	ANSI ANSI-ISEA Z87.1 Z87+	34 g	x 100
LIPARI2 T5	Tonalidade 5			EN169 UV 5			
KISKA2 CLEAR	Incolor	Óculos policarbonato monobloc ultra-leve. Armação sem metal extra fina e ponte nasal policarbonato extra flexível. Adaptados para um uso de longa duração.	EN170 UV 2C-1.2	ANSI ANSI-ISEA Z87.1 Z87+ U6	20 g		
KISKA2 SMOKE	Fumado		EN172 5-2.5			ANSI ANSI-ISEA Z87.1 Z87+ U6 L2.5	

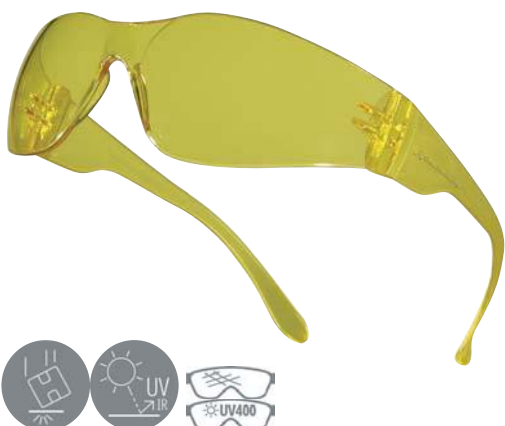
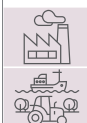
BRAVA2 CLEAR AB



BRAVA2 CLEAR



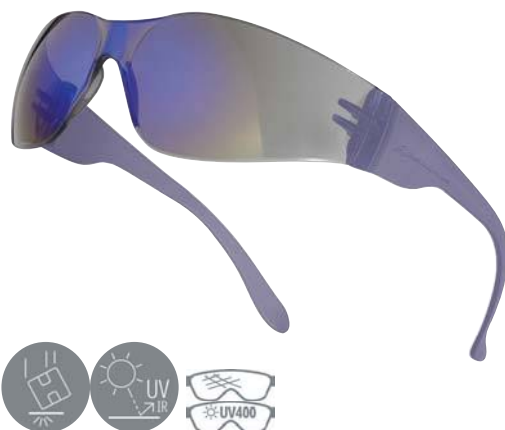
BRAVA2 YELLOW



BRAVA2 LIGHT MIRROR



BRAVA2 MIRROR



BRAVA2 SMOKE



BRAVA2 CLEAR AB	Incolor	Óculos policarbonato monobloc. Hastes tipo espátula flexíveis. Apoio do nariz policarbonato integrado. Facilidade de utilização com capacete de estaleiro e abafador anti-ruído. Protecções laterais.	CE	EN166 1 FT/FT	EN170 UV 2C-1.2	ANSI-ISEA Z87.1 Z87+ U6	25 g	x 100	
BRAVA2 CLEAR					ANSI-ISEA Z87.1 Z87+ L 1.7				
BRAVA2 YELLOW	Amarelo					EN172 UV 5-2.5			ANSI-ISEA Z87.1 Z87+ U6 L2.5
BRAVA2 LIGHT MIRROR	Espelhados					EN172 UV 5-3.1			ANSI-ISEA Z87.1 Z87+ U6 L3
BRAVA2 MIRROR						Fumado			

KILIMANDJARO CLEAR AB



KILIMANDJARO CLEAR



KILIMANDJARO SMOKE



FUEGO

Hastes dobráveis (1)



PITON 2 CLEAR



KILIMANDJARO CLEAR AB	Incolor	Óculos policarbonato monobloc. Hastes nylon ajustáveis e inclináveis. Protecções laterais.	CE	EN170 UV 2C-1.2	ANSI ANSI Z87.1 Z87+	32 g	x 100
KILIMANDJARO CLEAR				EN172 UV 5-3.1			
KILIMANDJARO SMOKE				EN170 UV 2C-1.2			
FUEGO	Incolor	Óculos em policarbonato incolor a utilizar como acessório para capacetes de obra. Forma muito envolvente para uma máxima protecção. Sistema dobrável no interior do capacete quando não está a ser utilizado, para utilização intermitente. Muito prático. Hastes dobráveis, para facilitar o posicionamento no interior do capacete. Adaptável sobre toda a nossa gama de capacetes de obra.	EN166 1FT/FT		34 g		
PITON 2 CLEAR		Óculos policarbonato monobloc. Design moderno e desportivo. Protecções laterais. Hastes abertas para arejamento lateral. Perfuração das hastes para cordão.			30 g		



HEKLA2



PITON CLEAR



HEKLA2	Incolor	Sobre-óculos policarbonato monobloc. Protecções laterais. Ponte nasal de policarbonato integrada. Hastes policarbonato flexíveis. Adaptados para todos os tipos de óculos.	CE	EN166 1FT/FT	EN170 UV2C-1.2	ANSI-ISEA Z87.1 Z87+ U6	34 g	x 100
PITON CLEAR		Óculos policarbonato monobloc. Ventilação directa lateral. Protecções laterais. Perfuração das hastes para cordão.				ANSI Z87.1 Z87+	44 g	

SAJAMA

Armação flexível em TPE (1)

• Conforto prolongado

Fita de neopreno

• Resistente aos produtos químicos

Sem PVC e sem ftalatos

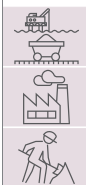
• Redução dos riscos e alergia



GALERAS CLEAR

Elástico reclinável (1)

• Excelente apoio



GALERAS SMOKE

Elástico reclinável (1)

• Excelente apoio



SAJAMA	Incolor	Óculos panorâmicos policarbonato incolor. Ventilação indirecta. Armação flexível de TPE para um conforto de uso prolongado. Fita de neopreno resistente aos produtos químicos.	EN166 1 BT KN 34 BT	EN170 2C-1.2	ANSI-ISEA Z87.1 Z87+ U6 D3 D4	92 g	
GALERAS CLEAR		Óculos panorâmicos policarbonato. Ventilação indirecta. Armação flexível em PVC e nylon. Ecrã panorâmico. Adaptável ao suporte de óculos de correcção e à meia-máscara respiratória de uso curto. Larga banda elástica.	EN166 1 BT 34 BT		ANSI-ISEA Z87.1 Z87+ U6 D3	104 g	x 60
GALERAS SMOKE	Fumado			EN172 UV 5-3.1			

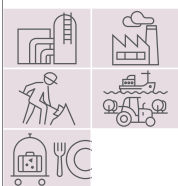
RUIZ 1 ACETATE



RUIZ 1



MURIA 1



FILM GOGGLE



RUIZ 1 ACETATE	Incolor	Óculos panorâmicos acetato incolor. Armação flexível em PVC. Ventilação indirecta por 4 arejadores. Banda elástica tecida. Resistente ás projecções de produtos químicos.	CE	EN166 1 FT/3 FT		86 g	x 60
RUIZ 1		Óculos panorâmicos policarbonato incolor. Armação flexível em PVC. Ventilação indirecta por 4 arejadores. Banda elástica tecida.		EN166 1 B/3 B	ANSI Z87.1 Z87		
MURIA 1		Óculos panorâmicos policarbonato incolor. Armação flexível em PVC. Ventilação directa. Banda elástica tecida.		EN166 1 B/B	ANSI-ISEA Z87.1 Z87+	60 g	
FILM GOGGLE		Caixa de 10 conjuntos de filmes de protecção para proteger as lentes dos óculos panorâmicos. Cada conjunto é composto por 3 camadas sobrepostas para utilizar uma após a outra.				56 g	



Soldador

	 BARRIER2 EN166 / EN175 / EN379	 SCREEN EN166 / EN175 / EN379	 CASOUD2HE EN166 / EN169 / EN175	 CASOUD3 EN166 / EN169 / EN175
	 TOBA3 T5 EN166 / EN169 / EN175	 LIPARI2 T5 EN166 / EN169	 PACAYA T5 EN166 / EN169	

SOLDADURA	MMA	MIG	MAG	TIG	MAÇARICO	PLASMA	LASER
Procedimento	Arco eléctrico + electrodo 			Arco eléctrico + Electrodo de tungstênio 	Chama de maçarico 	Arco eléctrico + electrodo 	Raio laser
Uso de gás	Não	Gás de protecção inerte (Argônio ou Hélio)	Gás de protecção activo (Argônio/CO ₂ ou Argônio/Oxigênio)	Gás neutro (Argônio)	Gás carburante (acetileno, propano, butano ou metano) + um gás comburente (oxigênio - hidrogênio ou gás natural)	Argônio (principal) + Hidrogênio ou Hélio (anelar)	Não
	3 500°C a 7 000°C			3 500°C	3 150°C	15 000°C a 25 000°C	
Uso de metal	Sim (eléctrodo ou fusível)	Sim (bobina de metal)		Sim (barra de metal)	Sim	Não	Não
Exemplos de trabalhos que usam este tipo de procedimentos	Artesãos, serralheria, metalúrgicos, construtores de carroçarias	Estrutura de aço, caldeiraria, trabalho em metal / ferro fundido, construção ferroviária e naval		Caldeiraria, metalisteria / ferragens	Canalizadores, engenheiros de aquecimento, de armazenamento frio, serralheria	Indústria aeronáutica, leve e farmacêutica	Indústria leve e farmacêutica
Materiais	Aço, aço inoxidável, fundição, alumínio	Aço puro ou ligeiramente ligado *	Aço inoxidável e liga de cobre *	Todo tipo de metais (exceto ligas de alumínio leve *)	Cobre, estanho, latão, alumínio, zinco	Aços, aço inoxidável, alumínio e liga *	Metais e plásticos
Espessura	2 mm a 10 mm	0,5 mm a 10 mm		0,3 mm a 6 mm	Inferior a 2 mm	Micro plasma : 0,01 a 1 mm Plasma : 1 a 3 mm Plasma a jato : 3 mm a 8 mm	2 mm a 8 mm
Particularidades	Económico e soldadura de boa qualidade	Grande velocidade, cordão regular e de qualidade		Soldadura «limpa», muito alta qualidade, procedimento lento	Fácil de instalar, dispositivo autónomo. Fácil de aprender, mas de aspecto médio.	"Soldagem de qualidade (fina e precisa). Possibilidade de processo automático, mas sim lento. + Possibilidade de cortar peças"	Soldadura «limpa» e de muito alta qualidade mas cara + Corte de peças a grande escala

* Uma liga é a combinação de um elemento metálico com um ou vários outros elementos químicos pela fusão, com o objetivo de modificar as propriedades mecânicas do metal básico.

Exemplos de ligas conhecidas:

- Fundição : ferro + carbono (entre 2,1 e 6,7% em massa de carbono)

- Aço : ferro + carbono (menos de 2,1% em massa de carbono)

- Latão : cobre + zinco / Bronze : cobre + estanho

BARRIER 2

CLASSE óptica com desempenho excepcional (1)

• Menos cansaço visual

Campo de visão 100 x 67 mm (2)

• Máximo conforto visual garantido

4 sensores independentes (3)

• Maior reatividade do produto em todas as posições e lugares confinados

Regulações : sensibilidade, seleção da cor, tempo de comutação (4)

• Conforto de utilização garantido para qualquer tipo de soldadura

Ecrã de protecção exterior substituível (5)

• Substituição fácil dos ecrãs danificados

Baterias substituíveis (CR2032) + Indicador de bateria fraca (6)

• Maior longevidade

Modo moagem/soldadura

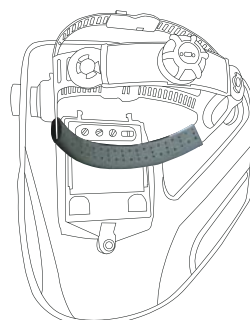
• 2 aplicações para um único produto



BARRIER PLATE 2



BASWELD



BARRIER 2	Preto-Cinzentos	Capacete para soldadura ao Arco Eléctrico, com visor de escurecimento automático. Pode-se usar para a soldadura MIG, MAG, TIG e plasma que requeira uma protecção de tonalidade 9 e 13. Pode-se usar para a soldadura de baixa intensidade ou de chama tonalidade 5 a 9. Pode-se usar para a amoladura de tonalidade 4.	CE	EN379 1/1/1/2 / 4/5-9/9-13	ANSI ANSI-ISEA Z87.1 Z87 W4/5-9/9-13	500 g x 6
BARRIER PLATE 2	Incolor	Kit de 5 ecrãs exteriores de recarga para máscara BARRIER 2 de policarbonato.		EN166 1B	EN175 B	38 g x 100
BASWELD	Preto	Bolsa de 10 bandas de suor para capacetes de soldador BARRIER 2 e SCREEN.				5 g x 20

SCREEN

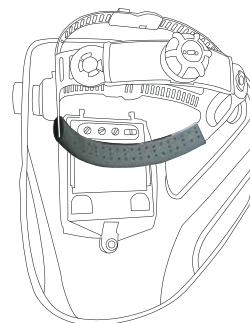
Classe óptica com desempenho excepcional (1)

Regulação exterior da tonalidade (2)

• Ajuste com apenas uma mão, com ou sem luvas

Baterias substituíveis (CR2032) (3)

• Maior longevidade

**SCREEN PLATE****BASWELD**

SCREEN	Preto	Capacete para soldadura ao Arco Eléctrico, com visor de escurecimento automático. Pode-se usar para a soldadura MIG, MAG, TIG e plasma que requeira uma protecção de tonalidade 9 e 13.	EN379 1/1/1/2 / 4/9-13	ANSI-ISEA Z87.1 Z87 W4/9-13	474 g	x 6
SCREEN PLATE	Incolor	Kit de 5 ecrãs exteriores de recarga para máscara SCREEN de policarbonato.	EN166 1F	EN175 F	14 g	x 150
BASWELD	Preto	Bolsa de 10 bandas de suor para capacetes de soldador BARRIER 2 e SCREEN.			5 g	x 20

A Delta Plus protege as mulheres e os homens no trabalho, da cabeça aos pés

CASOUD2HE

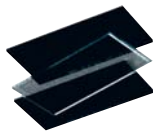


CASOUD 3

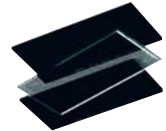


Preto	Máscara de soldador em polipropileno adaptável a capacetes de estaleiro. Para qualquer tipo de soldadura que requeira uma protecção nível 11. Vendido pronto a utilizar : janela fixa equipada com um filtro em policarbonato incolor (FILTER-IN), janela rebatível equipada de um filtro nível 11 (FILTER-11) protegido por um filtro policarbonato incolor (FILTER-IN). Dimensões dos filtros : 108 x 51 mm.	CE	EN166 1F/S	EN169 11	304 g	x 10	Preto	Máscara de cabeça para todo o tipo de soldadura que necessita de uma protecção tonalidade 11. Aperto de roda. Vendido pronto a usar : janela fixa equipada com um filtro policarbonato incolor (FILTER-IN), janela rebatível equipada de um filtro 11 (FILTER-11), protegido por um filtro policarbonato incolor (FILTER-IN). Dimensão dos filtros : 108 x 51 mm.	CE	EN166 1F/F	EN169 11	EN175 F	415 g	x 6
-------	--	----	---------------	-------------	-------	------	-------	---	----	---------------	-------------	------------	-------	-----

FILTER-IN



FILTER 11



Incolor	Kit de 5 ecrãs policarbonato incolor, 108 x 51 mm. Adaptáveis sobre máscara de soldadura CASOUD3 e sobre máscara de soldadura CASOUD2HE. Espessura : 1,8 mm.	CE	EN166 1F/F	140 g	x 20	Verde	Kit de 5 ecrãs vidro mineral tonalidade 11, 108 x 51 mm. Adaptáveis sobre máscara de soldadura CASOUD3 e sobre máscara de soldadura CASOUD2HE. Espessura : 3 mm.	CE	EN166 1	EN169 11	240 g	x 20
---------	--	----	---------------	-------	------	-------	--	----	------------	-------------	-------	------

TOBA 3 T5



Vermelho	Óculos panorâmicos de soldador. Ecrã rebatível. Armação PVC macio. Ventilação indirecta. Banda elástica. Ocular interior policarbonato incolor. Ocular superior policarbonato tonalidade 5, protegido por um filtro policarbonato incolor.	CE	EN166 1FT N FT	EN169 5	EN175 F	132 g	x 60
----------	--	----	-------------------	------------	------------	-------	------

PACAYA T5






























LIPARI2 T5



Tonalidade 5	Óculos policarbonato monobloc. Ponte nasal policarbonato integrado. Hastes nylon inclináveis. Protecções laterais.	CE	EN166 1FT/FT	ANSI-ISEA Z87.1 Z87+	32 g	x 100	Tonalidade 5	Óculos policarbonato monobloc. Hastes nylon inclináveis e ajustáveis. Pontas espatuladas. Ponte nasal TPE macio extra conforto. Protecções laterais.	CE	EN166 1FT/FT	ANSI-ISEA Z87.1 Z87+	EN169 UV5	34 g	x 100
--------------	--	----	-----------------	----------------------------	------	-------	--------------	--	----	-----------------	----------------------------	--------------	------	-------



Viseiras

 <p>VISOR H EN1731 / EN166</p>	 <p>VISOR HOLDER EN1731 / EN166</p> <p>DIAMOND QUARTZ ZIRCON</p>	 <p>VISOR HOLDER MINI EN1731 / EN166</p> <p>GRANITE</p>	 <p>VISOR U EN166</p> <p>QUARTZ ZIRCON</p>
 <p>VISOR FLASH EN170 UV 2C-1.7 / EN166</p>	 <p>GS-ET 29 1FT 8-1-1 CLASSE 1 (3.2 CAL/CM²)</p>	 <p>GS-ET 29 1FT 8-2-1 CLASSE 2 (10.1 CAL/CM²) ASTM F2178 (14 CAL/CM²)</p>	 <p>GS-ET 29 1FT 8-2-1 CLASSE 2 (10.1 CAL/CM²) ASTM F2178 (14 CAL/CM²)</p>
 <p>VISOR TORIC EN170 UV 2C-1.2 / EN166</p>	  <p>1 AT 389</p>	 <p>1 AT 389</p>	 <p>1 AT 389</p>
 <p>VISOR TORIC T5 EN169 5 / EN166</p>	 <p>1 AT 39</p>	 <p>1 AT 39</p>	 <p>1 AT 39</p>
 <p>VISORPC EN166</p>	  <p>BALBI2 EN166 1 BT 3</p>	 <p>1 BT 3</p>	 <p>1 BT 3</p>
 <p>VISORG EN1731 F</p>	  <p>PICO2 EN1731 F/F</p>	 <p>F</p>	 <p>F</p>

VISOR HOLDER

Moldes anti-ruído compatíveis



VISOR-HOLD MINI

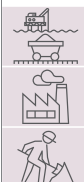
Moldes anti-ruído compatíveis



VISOR-H



VISOR-U



VISOR HOLDER	Preto	Porta-viseira adaptável sobre capacete de estaleiro ZIRCON, QUARTZ e BASEBALL DIAMOND. A combinar com as viseiras VISORPC, VISORG, VISOR-TORIC e VISOR FLASH, fixação universal.	EN166 3 BT 389 AT	GS-ET 29 8-1 FT	ANSI-ISEA Z87.1 Z87+ D3	86 g	x 20
VISOR-HOLD MINI		Porta-viseira adaptável sobre capacete de estaleiro GRANITE WIND e GRANITE PEAK.	EN166 3 BT	EN1731 F		74 g	
VISOR-H	Cinzento	Porta-viseira com protecção frontal. Sistema de aperto ROTOR ajustável: perímetro da cabeça de 53 a 63 cm.	EN166 3 BT 389 AT			180 g	x 25
VISOR-U	Preto	Porta-viseira dieléctrica adaptável a capacetes de obra e viseiras.	EN166 389 AT	GS-ET 29 8-2 FT	ANSI-ISEA Z87.1 Z87+	86 g	x 100

A protecção da face contra os riscos de arcos eléctricos adaptada aos capacetes de segurança DELTA PLUS*

*** exceto gama Granite/Diamond VI**

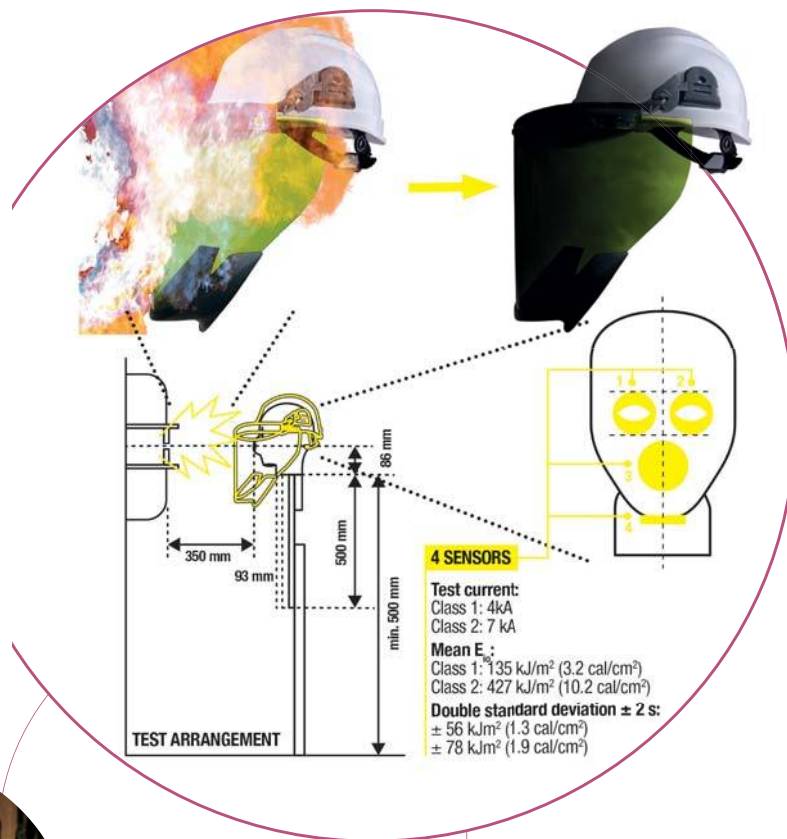
O que é um Arco Elétrico?

Trata-se de um curto-circuito que rebenta de um condutor sob tensão, exposto a outro ou ao solo, resultando numa descarga eléctrica importante conduzida pelo ar ambiente. O fenómeno ioniza o ar, que passa a ser quase tão condutor quanto o metal. Esta libertação de energia repentina e maciça é como uma explosão, gerando temperaturas que podem ir até os 20.000 °C localmente. Trata-se de uma superfície 4 vezes mais quente do que a superfície do sol. Esta energia imensa pode fundir e vaporizar os metais e outros materiais quase instantaneamente, soprando-os com gases quentes na proximidade imediata, destruindo o equipamento eléctrico em questão e provocando ferimentos às pessoas que trabalham perto.



O que provoca um Arco Elétrico? Geralmente limitado aos sistemas eléctricos de mais de 480 Volts. Um Arco Elétrico pode ser provocado por um manuseado incorreto ou componentes, tais como comutadores, condutores de terminação, fusíveis, disjuntores, contactos de relés, barras omnibus ou outros, com defeitos. Nomeadamente devido a uma manutenção incorreta, humidade, poeira, corrosão, por exemplo.

Por onde começar? É importante realizar sistematicamente uma análise de risco do equipamento e do posto de trabalho antes de qualquer operação! Esta análise deve ser realizada por uma pessoa qualificada e permite avaliar o nível de risco e o equipamento necessário para a intervenção, nomeadamente a escolha dos Equipamentos de Protecção Individual.



Quem pode estar exposto? Os eletricistas industriais e técnicos de distribuição ou manutenção eléctrica.

Quais são os efeitos?

Libertação rápida de energia e calor: uma bola de fogo que explode no exterior pode causar queimaduras irreversíveis.

Luz ofuscante.

Onda de choque: sopro que bate violentamente e de frente.

Onda sonora: distúrbios auditivos e trauma acústico. Pulverização repentina de metais fundidos e shrapnel incandescente em todos os sentidos.



As viseiras do mercado eram muito volumosas, com proteções para o queixo imponentes, que incomodavam os trabalhadores.

A **VISOR FLASH** foi concebida para facilitar a sua utilização. Um ponto essencial era a mobilidade do utilizador durante as suas tarefas. A protecção para o queixo foi alterada três vezes, até obtermos a melhor combinação de protecção e de liberdade de movimentos da cabeça. O design curvo da parte inferior da protecção para o queixo participa ao desvio da explosão do arco e assenta confortavelmente no peito durante o trabalho. Além disso, mantivemos uma excelente protecção lateral, reduzindo simultaneamente o peso global da viseira. Juntamente com a **VISOR FLASH**, criámos o porta-viseira **VISOR-U**, deslocando o ponto de viragem mais para trás no capacete de segurança do trabalhador. Essa leve combinação torna o **VISOR FLASH** mais aceitável e facilita a sua utilização num ambiente de trabalho já difícil.

Rick Rustello, Especialista em Arco Flash

VISOR FLASH

Protecção: 14cal/cm² (ASTM)

► Protecção máxima contra os arcos eléctricos

Protecção curva do queixo (1)

► Nenhum incómodo nos movimentos do utilizador

Tonalidade verde claro que proporciona 55% de transmissão de luz visível

► Percepção das cores mantida

► Maior luminosidade percebida

Policarbonato injectado de 2 a 2,3 mm de espessura (normal).

► Resistência máxima ao impacto e ao calor radiante.



VISOR FLASH	Verde	Viseira de policarbonato injectado, contra o arco eléctrico e o risco térmico. Tom verde para uma melhor transmissão da luz.	CE	EN166 1FT8	EN170 UV2C-1.7	GS-ET 29  VISOR-U 8-2-1 VISOR-HOLDER 8-1-1 CLASSE:VISOR-U:2 VISOR-HOLDER:1	 ASTM F 2178-12 14 cal/cm ² 1+2	230 g	x 25
							 ANSI Z87.1 Z87+ U6 L1.7		

VISOR TORIC CLEAR

Marcado (EN170)
2C-1,2= Resistência aos UV (1)

Anti-riscos

• Vida útil prolongada

Viseira esférica

• Campo de visão extra largo

Policarbonato injetado

• Resistência máxima ao impacto

**VISOR TORIC T5**

Marcado (EN169)

5 = Resistência aos UV e IR

Viseira esférica

• Campo de visão extra largo

Policarbonato injetado

• Resistência máxima ao impacto

**VISOR T-GUARD**

VISOR TORIC CLEAR	Incolor	Viseira injectada, policarbonato. Espessura 1,9/2,0 mm. Protecção ao arco eléctrico. Fixação universal, adaptável sobre porta-viseira VISOR HOLDER, VISOR-H, VISOR-U. 39 x 20 cm.	CE	EN166 1AT 89	EN170 UV 2C-1.2	ANSI-ISEA Z87.1 Z87+ U6 D3	162 g	x 20
VISOR TORIC T5	Verde Tonalidade 5			EN166 1AT 9	EN169 UV 5	ANSI-ISEA Z87.1 Z87+ U6 W5 D3	170 g	
VISOR T-GUARD	Incolor	Protecção do queixo de policarbonato, para fixar na viseira VISOR TORIC.					46 g	

VISORPC



VISORG



Incolor	Kit de 2 viseiras policarbonato incolor com orla plástica. Fixação universal. Adaptável sobre porta-viseiras BALBI2, PICO2, VISOR-H e VISOR HOLDER. 39 x 20 cm.	EN166 1BT ANSI-ISEA Z87.1 Z87+D3	100 g	x 20	Preto	Kit de 2 viseiras em rede com orla plástica. Fixação universal. Adaptável sobre porta-viseira BALBI2, PICO2, VISOR-H, VISOR HOLDER e VISOR HOLDER MINI. 39 x 20 cm.	EN1731 F	100 g	x 20
---------	---	--	-------	------	-------	---	--------------------	-------	------

BALBI 2



PICO 2



Amarelo	Porta-viseira com protecção frontal + viseira VISORPC : viseira policarbonato incolor com orla plástica. 39 x 20 cm.	EN166 1BT/3BT	260 g	x 20	Amarelo-Preto	Porta-viseira com protecção frontal + viseira VISORG : viseira em rede com orla plástica. 39 x 20 cm.	EN1731 F/F	262 g	x 20
---------	--	-------------------------	-------	------	---------------	---	----------------------	-------	------



Capacetes de obra

Todos os nossos modelos são equipados com orifícios standard para os acessórios.

	ONIX	GRANITE WIND	GRANITE PEAK	DIAMOND VI	DIAMOND V UP	DIAMOND V	SUPER QUARTZ	QUARTZ UP IV	QUARTZ UP III	FORESTIER3	QUARTZ I	ZIRCONI
CORES	○	●●●●	○●●●	●●●●●○	●●●●○	●●●●●○	○	●●●●	●●●●	○●●●	●●●●	●●●●●○
FECHO	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
VENTILAÇÃO		●						●			●	
ISOLAMENTO ELÉCTRICO	440 VAC		440 VAC		440 VAC	440 VAC	440 VAC		440 VAC	440 VAC		440 VAC
EN397	MM	MM	MM	MM	MM	MM	MM	MM	MM			
LD	-LD-			-LD-	-LD-	-LD-	-LD-					
TEMPERATURA	+50°C -20°C	+50°C -20°C	+50°C -20°C	+50°C -30°C	+50°C -30°C	+50°C -30°C	+150°C -30°C	+50°C -30°C	+50°C -30°C	+50°C -10°C	+50°C -10°C	+50°C -10°C
EN386	ISOLAMENTO ELÉCTRICO		ISOLAMENTO ELÉCTRICO		ISOLAMENTO ELÉCTRICO	ISOLAMENTO ELÉCTRICO	ISOLAMENTO ELÉCTRICO		ISOLAMENTO ELÉCTRICO	ISOLAMENTO ELÉCTRICO		ISOLAMENTO ELÉCTRICO

Personalização dos seus capacetes de obra!



- Os logós fornecidos devem imperativamente ser nos seguintes formatos vetorizados (.eps, .e ou .pdf) e não podem ter uma cor de fundo diferente da cor do capacete que foi escolhido.
- Para os logós em cor, deverá ser fornecida a referência do pantone de cada cor.
- Atenção : as cores dos logós podem alterar ligeiramente segundo a cor dos capacetes. Para um logo idêntico ao vosso, recomendamos que sejam escolhidos capacetes brancos.
- Impossível realizar os degradês das cores em tampografia.
- Mínimo de encomenda: 40 unidades por cor para todas as encomendas da Europa.
- Número máximo de cores: 4.
- espaço reservado para o logo não pode exceder as dimensões abaixo indicadas:



Bonés antichoque

	KAIZIO	AIR COLTAN	COLTAN
EN812			
CORES	●	●●●●	●
COMPRIMENTO DAS VISEIRAS (CM)	5	3/5/7 5/7 3/7 7	3/5/7

BADGEU

Porta-identificação amovível compatível com todos os capacetes de estaleiro da gama DELTA PLUS.



	ZIRCON	QUARTZ - SUPER QUARTZ	GRANITE	DIAMOND	ONIX
Dianteira	 70 x 40 mm	 70 x 40 mm	 70 x 40 mm	 70 x 40 mm	 70 x 40 mm
Traseira	 60 x 20 mm	 60 x 35 mm		 60 x 20 mm	 60 x 35 mm
Lados	 40 x 20 mm	 60 x 20 mm	Área de marcação Tamanho máximo do logotipo 70 x 40 mm		



Sistema de aperto ergonómico «One-D Rotor»

- ▶ Ajuste com apenas uma mão, com ou sem luvas
- GRANITE WIND
 GRANITE PEAK



Jugular 3 pontos de fixação removível

- ▶ Apoio ótimo do capacete
 - ▶ Elevado conforto
- GRANITE WIND
 GRANITE PEAK



Bazana termoformada substituível

- ▶ Maior conforto
 - ▶ Boa absorção da transpiração
- GRANITE WIND
 GRANITE PEAK



Forro de poliamida : 3 bandas têxteis com 8 pontos de fixação

- ▶ Conforto garantido
- GRANITE WIND
 GRANITE PEAK



GRANITE WIND

Sistema de reforços (1)

- ▶ Ventilação otimizada com maior protecção contra as projecções

Design sem viseira

- ▶ Para os trabalhos em altura com um ótimo campo de visão



PÁG.41



BASGAMMA

GRANITE PEAK

Design sem viseira

- ▶ Para os trabalhos em altura com um ótimo campo de visão

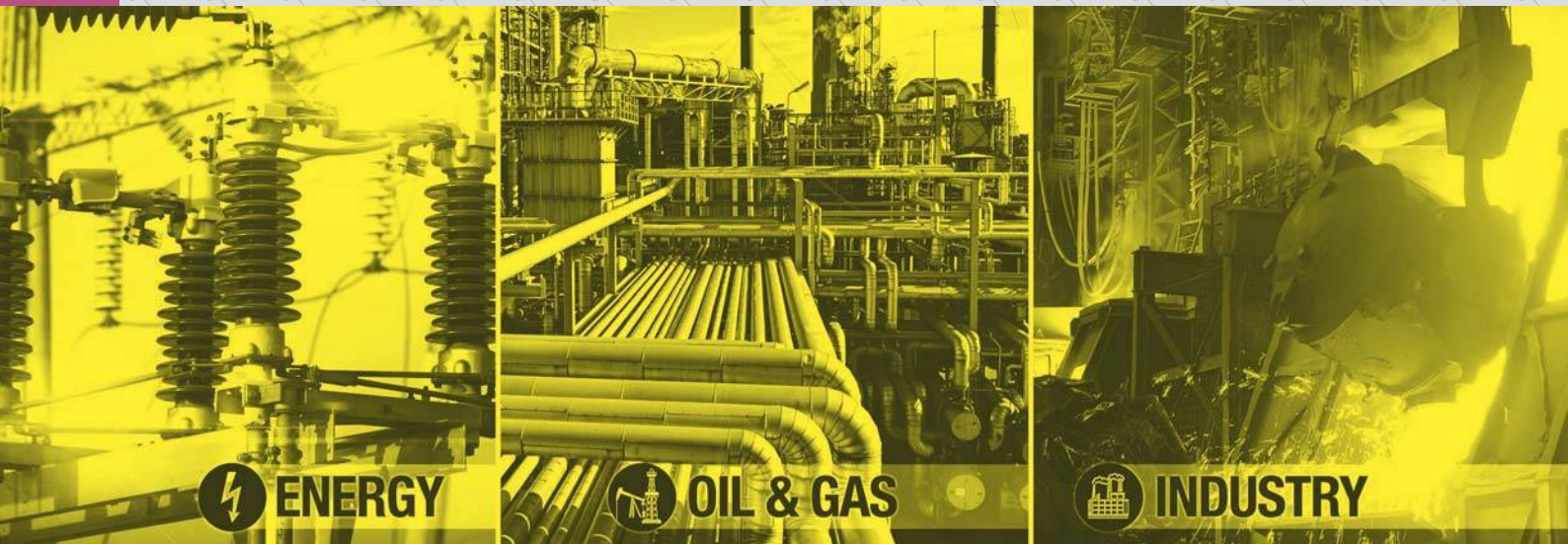


PÁG.41



JUGGAMMA

GRANITE WIND	Amarelo Branco Azul Laranja Vermelho	Capacete de estaleiro ventilado ABS. Estilo capacete de montanha: sem viseira para uma melhor visão vertical. Obstrui muito pouco. Leve. Coifa poliamida : 3 bandas têxteis com 8 pontos de fixação. Banda de suor termoformada. Sistema de aperto ROTOR ajustável : perímetro da cabeça de 53 a 63 cm. Vendido com francalete de 3 pontos de fixação.		EN397 MM -20°C +50°C	368 g
GRANITE PEAK	Amarelo Branco Azul	Capacete de estaleiro em policarbonato. Estilo capacete de montanha: sem viseira para uma melhor visão vertical. Obstrui muito pouco. Leve. Coifa têxtil inovadora extra conforto. Banda de suor termoformada. Sistema de aperto ROTOR ajustável : perímetro da cabeça de 53 a 63 cm. Vendido com francalete de 3 pontos de fixação. Especialmente concebido para os trabalhos em altura. Isolamento eléctrico até 1000 VAC ou 1500VCC.	CE	EN397 MM -20°C +50°C 440VAC EN50365 CLASSE 0	350 g x 10

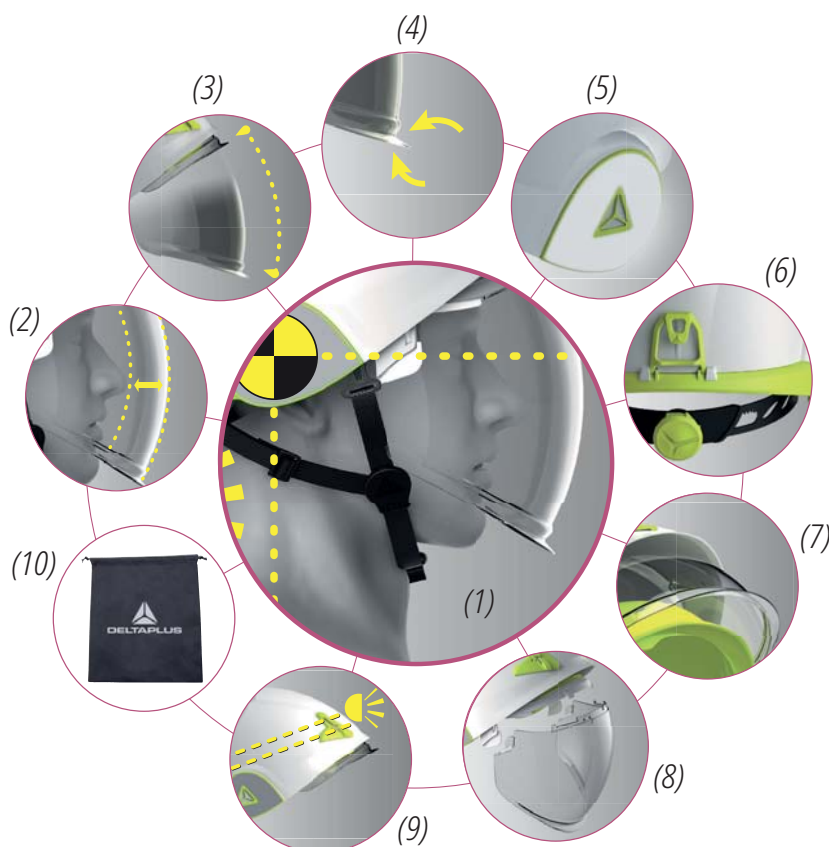


Um design moderno inspirado do universo do desporto e que oferece uma dupla proteção para os ambientes de trabalho difícil e riscos elétricos a preço acessível para todos os utilizadores.

NORMA EUROPEIA: EN166 - 8
GS-ET 29
CLASSE 1: 4 kA - 155 kJ.m⁻²
(3.7 cal.cm⁻²)

No desenvolvimento do **ONYX**, o desafio consistiu em obter um produto compacto e simples de utilizar, mantendo uma distância confortável entre o rosto e a viseira em posição baixa. Tal foi possível com, em média, mais 2 cm entre o nariz do utilizador e a viseira. A simplicidade de utilização está presente: nenhuma mola ou sistema de bloqueio complicados para a cinemática da viseira.

Isabelle DUPUIS,
Perita em Produtos
de protecção para a
cabeça



ONYX

Viseira integrada

- Solução compacta e combinada

Centro de gravidade equilibrado (1)

- Para uma utilização prolongada
- Redução dos transtornos musculoesqueléticos (DMS)

Distância confortável entre a viseira e o rosto do utilizador (2)

- Boa ventilação, evita o embaciamento
- Compatibilidade com o uso de óculos

Bloqueio fácil da viseira em duas posições (3)

- Segurança ótima: A viseira não levanta nem baixa involuntariamente

Área de prensão da viseira melhorada (4)

- Utilização e maneabilidade garantidas, com ou sem luvas

Refletividade lateral (5)

- Para uma maior visibilidade dos trabalhadores

Sistema de aperto ergonómico «One-D Rotor» (6)

- Ajuste com uma mão, com ou sem luvas

Duplo capacete ABS (7)

- Robustez melhorada, resistência à deformação lateral: maior proteção

Viseira substituível (8)

- Substituição fácil das viseiras danificadas

Clips de fixação para lanterna frontal (9)

- Concebido para fixar uma lanterna frontal com faixa elástica

Forro de poliamida: 3 faixas têxteis com 6 pontos de fixação e faixa regulável em posição alta ou baixa

- Melhor distribuição do peso em caso de choque e conforto de utilização garantido

Saco de arrumação em microfibra (10)

- Fácil de arrumar para uma vida útil prolongada do produto

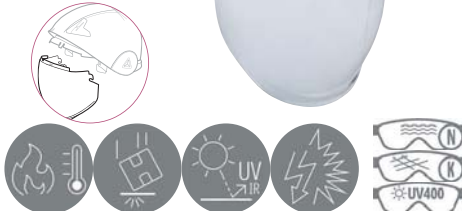
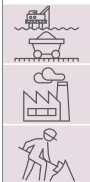


DYNAMIC JUGBETA

PÁG.41



VISONYXPR



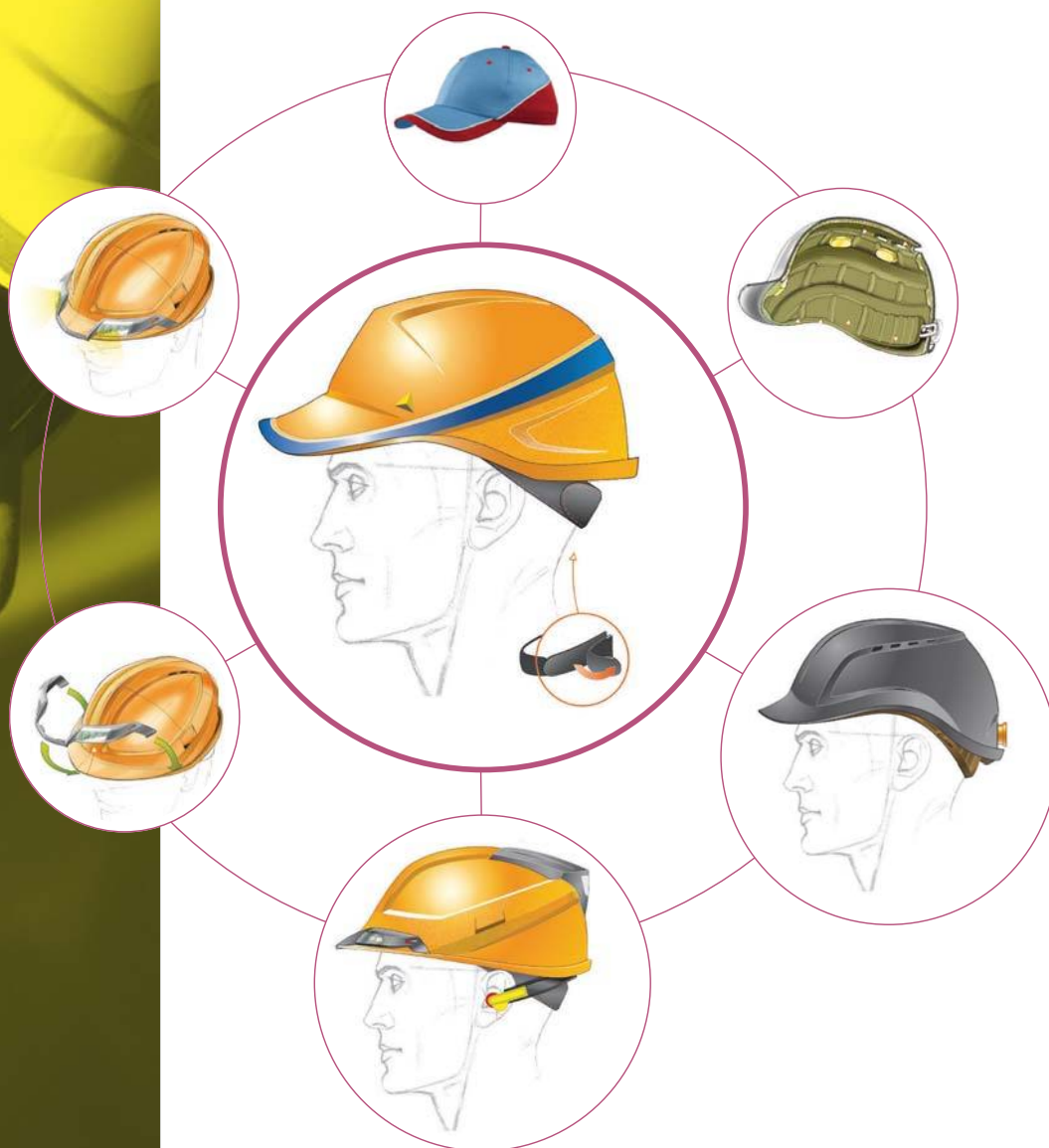
HARNESS O



ONYX	Branco	Capacete de estaleiro com dupla carcaça ABS e viseira retrátil PC. Desenho dinâmico e desportivo. 3 bandas têxteis com 6 pontos de fixação. Banda de suor de espuma. Ajustável: circunferência da cabeça de 53 a 63 cm com botão Rotor One-D. 2 possíveis posições do contorno da cabeça (alto/baixo) para um melhor conforto. Autocolantes retrorrefletores. Isolamento elétrico até 1000 VAC / 1500 VCC, proteção contra defeito de arco elétrico CLASSE 1 (GS-ET 29). Visor com tratamento anti-embaciamento N e anti-riscos K com proteção contra os arcos elétricos e as projeções de metais em fusão e líquidos quentes.	CE	EN397 MM LD -20°C +50°C 440VAC	EN166 1AT 8.9 KN 389 AT	GS-ET 29 8-1-0 CLASSE 1 CLASSE 0 8-1	ANSI-ISEA Z89.1 TIPO 1 CLASSE E 53-63 cm	774 g	x 6
VISONYXPR	Incolor	Viseira policarbonato injetada de substituição para capacete duplo molde ONYX.	CE	EN166 1AT 8.9 KN 389 AT	EN170 2C-1.2	GS-ET 29 8-1-0 CLASSE 1 CLASSE 0 8-1	ANSI-ISEA Z87.1 Z87+ U6 D3	134 g	x 20
HARNESS O	Preto	Saco de 6 arneses de troca para capacete de estaleiro ONYX. Forro com faixa têxtil, banda de suor em esponja, aperto por botão rotativo One-D Rotor.						70 g	x 10

Um capacete icónico na construção e na indústria com o seu desenho único.

As linhas realçam a ascendência desportiva e diferenciam-se da concorrência, cumprindo ainda os códigos do capacete de obra.



Inspiração: Boné de basebol
Look Têxtil Casual

DIAMOND VI WIND

Capacete ventilado (1)

• Transpirabilidade para um uso prolongado e confortável

Carcaça mais larga, banda de suor maior (2)

• Adequado para todas as morfologias faciais com uma ergonomia melhorada

Viseira curva curta (3)

• Melhor campo de visão vertical para uma melhor segurança

Igualmente certificado para uso do avesso (4)

• Campo de visão máximo sem viseira

Sistema de aperto ergonómico «One-D Rotor» (5)

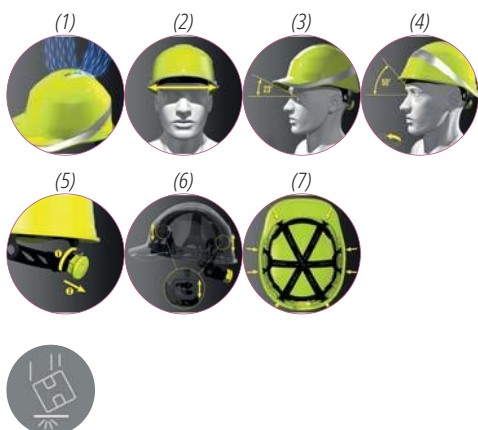
• Ajuste com apenas uma mão, com ou sem luvas

2 bandas de regulação (alta/baixa) (6)

• Ajuste universal

Forro de poliamida : 3 bandas têxteis com 8 pontos de fixação (7)

• Conforto garantido



PÁG.41

DYNAMIC JUGBETA



DIAMOND VI WIND	Amarelo Branco Azul Vermelho Verde Laranja Preto	Capacete de estaleiro ventilado ABS. Forma inovadora do boné de baseball que dá uma visão vertical mais importante. Testado para uso normal e do avesso, para um menor encobrimento. Coifa poliamida : 3 bandas têxteis com 8 pontos de fixação. Banda de suor em esponja. Sistema de aperto ROTOR ajustável : perímetro da cabeça de 53 a 64 cm. 2 posições possíveis do perímetro da cabeça (alto/baixo) para um maior conforto.	CE	EN397 MM LD -30°C +50°C	ANSI ANSI-ISEA Z89.1 TYPE I CLASSE C Reverse wearing	374 g	x 20
-----------------	--	--	----	----------------------------------	--	-------	------

DIAMOND V

Cores fluorescentes e faixa prateada (1)

• Para melhorar a visibilidade no posto de trabalho

Também certificado para ser usado do avesso (2)

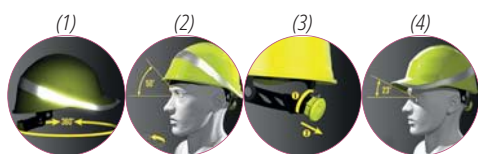
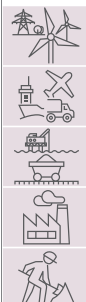
• Campo de visão máximo sem viseira

Sistema de aperto ergonómico «One-D Rotor» (3)

• Ajuste com apenas uma mão, com ou sem luvas

Viseira muito curva (4)

• Melhor campo de visão em altura



DIAMOND V UP

Sistema de aperto ergonómico «One-D Rotor» (1)

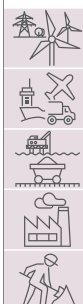
• Ajuste com apenas uma mão, com ou sem luvas

Banda retrorrefletora (2)

• Para melhorar a visibilidade no posto de trabalho

Forro de poliamida : 3 bandas têxteis com 8 pontos de fixação (3)

• Conforto garantido



HARNESS V



DIAMOND V	Cinzent-Amarelo Branco Azul Amarelo Preto Laranja Vermelho Verde	Capacete de estaleiro ABS. Forma inovadora do boné de baseball que dá uma visão vertical mais importante. Testado com a viseira para a frente ou para trás, para menos encobrimento. Coifa poliamida : 3 bandas têxteis com 8 pontos de fixação. Banda de suor em esponja, aperto inovador de botão " colour to colour ". Ajustável : Perímetro da cabeça de 53 a 63 cm. 2 posições possíveis do perímetro da cabeça (alto / baixo) para um maior conforto. Isolamento eléctrico até 1000 VAC ou 1500VCC.	CE	EN397 MM LD -30°C +50°C 440 VAC	EN50365	404 g	x 20
DIAMOND V UP	Amarelo Branco Azul Laranja Vermelho Verde	Capacete de estaleiro em ABS com design inovador. Testado na posição «reverse». Coifa poliamida: 3 bandas têxteis com 8 pontos de fixação. Banda de suor em esponja. Sistema de aperto Rotor : perímetro de cabeça entre 53 e 63 cm. 2 posições possíveis de perímetro de cabeça (alta/baixa) para um melhor conforto. Banda reflectora. Isolamento eléctrico a 1000 VAC/1500 VCC. Vendido com francalete 4 pontos de fixação.		EN397 MM LD -30°C +50°C 440VAC	CLASSE 0	424 g	
HARNESS V	Preto	Saco de 10 arneses de troca para capacete de estaleiro BASEBALL DIAMOND. Coifa com bandas têxteis, banda de suor em esponja, aperto de botão.				7 g	x 10

QUARTZ UP IV

Ventilação regulável (1)

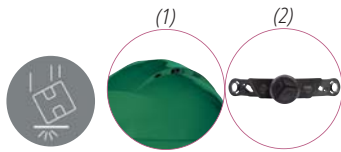
• Ventilação otimizada

Sistema de aperto ergonómico «One-D Rotor»

• Ajuste com apenas uma mão, com ou sem luvas (2)

2 posicionamentos do perímetro da cabeça: alto e baixo

• Adapta-se a todas as morfologias



QUARTZ UP III

Sistema de aperto ergonómico «One-D Rotor»

• Ajuste com apenas uma mão, com ou sem luvas (1)

2 posicionamentos do perímetro da cabeça: alto e baixo

• Adapta-se a todas as morfologias



QUARTZ I



SUPER QUARTZ

Fixação com botão (1)

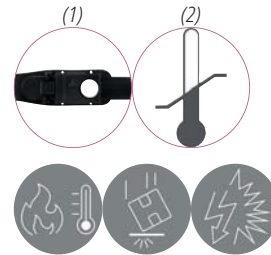
• Ajuste fácil com uma simples pressão

Testado contra o impacto e a penetração a temperaturas extremas de +150 °C / -30 °C (2)

• Especialmente para as profissões da siderurgia



Capacete em ABS-PC

• Resistência às temperaturas extremas +150°C / -30°C



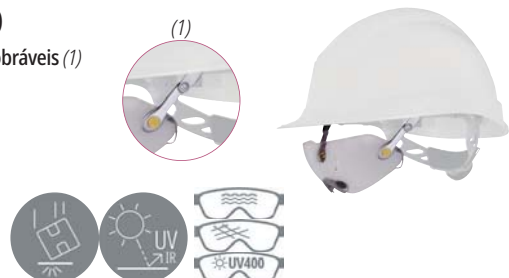
QUARTZ UP IV	Branco Azul Amarelo Laranja Vermelho Verde	Capacete de estaleiro ventilado em polipropileno (PP) alta resistência tratamento anti-UV. Coifa poliamida : 3 Bandas têxteis com 8 pontos de fixação, banda de suor em esponja. Sistema inovador de aperto Rotor : perímetro da cabeça de 53 a 63 cm. 2 posições possíveis do perímetro da cabeça (alta / baixa) para um maior conforto.	EN397 MM -30°C +50°C		x 40
QUARTZ UP III		Capacete de estaleiro em polipropileno (PP) alta resistência tratamento anti-UV. Coifa poliamida : 3 bandas têxteis com 8 pontos de fixação. Banda de suor em esponja. Sistema inovador de aperto Rotor : perímetro da cabeça de 53 a 63 cm. 2 posições possíveis do perímetro da cabeça (alta / baixa) para um maior conforto. Isolamento eléctrico até 1000 VAC ou 1500VCC.	EN397 MM -30°C +50°C 440VAC	EN50365 CLASSE 0	350 g x 40
QUARTZ I	Branco Azul Amarelo	Capacete de estaleiro ventilado em polipropileno (PP) alta resistência tratamento anti-UV. Coifa polietileno BD em estrela com 8 pontos de fixação. Banda de suor em esponja. Aperto deslizante ajustável : perímetro da cabeça de 53 a 63 cm. 2 posições possíveis de perímetro da cabeça (alta / baixa) para um maior conforto. Capacete ventilado com ventilação ajustável.	EN397 -10°C +50°C		322 g x 40
SUPER QUARTZ	Branco	Capacete de estaleiro ABS-PC. Coifa poliamida : 3 bandas têxteis com 8 pontos de fixação. Banda de suor em esponja. Aperto de botão: perímetro da cabeça ajustável 53-63 cm. 2 posições possíveis de perímetro da cabeça (alta / baixa) para um maior conforto. Isolamento eléctrico até 1000 VAC ou 1500VCC.	EN397 MM LD -30°C +150°C 440VAC	EN50365 CLASSE 0	410 g x 40

ZIRCON 1**FORESTIER 3**

<p>Verde Branco Azul Cinzento Amarelo Laranja Vermelho</p>	<p>Capacete de estaleiro em polipropileno (PP) ou polietileno alta densidade (HDPE), tratamento anti-UV. Coifa polietileno (LDPE), com 8 pontos de fixação. Banda de suor em esponja. Aperto deslizando ajustável: perímetro da cabeça de 53 a 63 cm. Isolamento eléctrico até 1000 VAC ou 1500VCC. Furo standart para acessórios. Encaixes para francaletes de 2 ou 4 pontos.</p>	<p>CE</p> <p>EN397 -10°C +50°C 440VAC</p> <p>EN50365</p> <p> CLASSE 0</p>	<p>330 g</p>	<p>x 40</p>	<p>Laranja</p> <p>Capacete tipo florestal completo composto por: Capacete ZIRCON: Polipropileno (PP) ou polietileno alta densidade (HDPE), tratamento anti-UV. Banda de suor em esponja. Coifa polietileno (LDPE), com 8 pontos de fixação. Anti-ruído SUZUKA2. Porta viseira VISOR HOLDER. Viseira de rede VISORG. Embalado em caixa de papelão.</p>	<p>CE</p> <p>EN397 -10°C +50°C 440VAC</p> <p>EN50365</p> <p> CLASSE 0</p>	<p>EN352-3 SNR 24 dB H 27 M 21 L 14 S/M/L</p> <p>EN1731 F</p>	<p>762 g</p>	<p>x 12</p>
--	--	---	--------------	-------------	---	---	---	--------------	-------------

WINTER CAP**FUEGO**

Hastes dobráveis (1)



<p>Preto</p>	<p>Forro a colocar no interior dos capacetes. Acessório contra o frio extremo simples para posicionar e remover. Instruções de montagem incluídas. Adaptável sobre toda a nossa gama de capacetes. Isto não é um EPI.</p>	<p>125 g</p>	<p>x 40</p>	<p>Incolor</p> <p>Óculos em policarbonato incolor a utilizar como acessório para capacetes de obra. Forma muito envolvente para uma máxima protecção. Sistema dobrável no interior do capacete quando não está a ser utilizado, para utilização intermitente. Muito prático. Hastes dobráveis, para facilitar o posicionamento no interior do capacete. Adaptável sobre toda a nossa gama de capacetes de obra.</p>	<p>CE</p> <p>EN166 1FT/FT</p> <p>EN170 UV 2C-1.2</p>	<p>34 g</p>	<p>x 100</p>
--------------	---	--------------	-------------	---	--	-------------	--------------

NECKALPHA**BADGE-U**

<p>Laranja fluorescente</p>	<p>Protecção para a nuca adaptável aos capacetes de obra ZIRCON, QUARTZ, BASEBALL DIAMOND, GRANITE e ONYX. Elevada visibilidade. Protege do sol e da poeira. 31 x 41 cm. Material estanque, anti-estático, retardante das chamas UPF 50.</p>	<p>x 80</p>	<p>Transparente</p> <p>Porta-identificação amovível compatível com todos os capacetes de estaleiro da gama DELTA PLUS (ZIRCON, QUARTZ, DIAMOND, GRANITE, ONYX). Dimensões máximas do porta identificação: 9,2 cm x 6,2 cm.</p>	<p>x 40</p>
-----------------------------	--	-------------	--	-------------



JUGGAMMA



Preto
Sacos de 5 francaletes a 3 pontos de fixação. Sistema de fixação auto-ruptura. Peças de recarga para GRANITE PEAK ou GRANITE WIND

x 20

BASGAMMA



Preto
Saco de 5 bandas termo formadas. Adaptável sobre os capacetes QUARTZ UP, SUPER QUARTZ, BASEBALL DIAMOND e GRANITE.

x 20

DYNAMIC JUGBETA



Preto
Sacos de 10 francaletes. 4 pontos de fixação para trabalhos em altura. Sistema de fixação automático. Adaptável ao capacetes ONYX e DIAMOND VI.

x 20

DYNAMIC JUGALPHA



Preto
Sacos de 10 francaletes. 4 pontos de fixação para trabalhos em altura. Sistema de fixação auto-ruptura. Adaptável sobre os capacetes ZIRCON, QUARTZ, QUARTZ UP, SUPER QUARTZ e BASEBALL DIAMOND.

x 20

MENTALPHA



Preto
Saco de 10 francaletes elásticos com protecção de queixo. Sistema de fixação auto-ruptura. Adaptável sobre os capacetes ZIRCON, QUARTZ, QUARTZ UP, SUPER QUARTZ e BASEBALL DIAMOND.

x 20

JUGALPHA



Preto
Sacos de 10 francaletes. Sistema de fixação auto-ruptura. Adaptável sobre os capacetes ZIRCON, QUARTZ, QUARTZ UP, SUPER QUARTZ e BASEBALL DIAMOND.

x 20

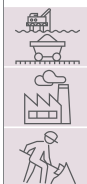
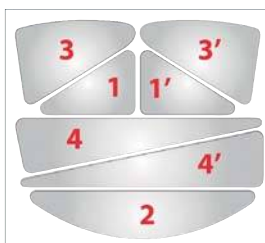
BASALPHA



Preto
Saco de 10 bandas de suor em esponja. Adaptável sobre os capacetes ZIRCON, QUARTZ, QUARTZ UP, SUPER QUARTZ, BASEBALL DIAMOND, GRANITE, ONYX e sobre porta-vidros BALBIZ, PICO2 e VISOR-H.

x 20

HESTICKER



Cinzento Metálico Vermelho
Bolsa de adesivos para capacetes de estaleiro DELTA PLUS.

x 240

Um boné de protecção nova geração: o molde de protecção e a espuma de absorção são um só!

KAIZIO

Almofada de protecção multibloco em sobremoldagem TPE com 7 almofadas independentes (1)

• Limite o efeito "capacete", reduzindo o contacto com o crânio, melhorando a circulação do ar

Triângulos que formam pequenas células fechadas que permitem evacuar o calor do crânio (2)

• Maior conforto na utilização

Sobremoldagem da espuma TPE no molde em PP (3)

• Maior longevidade: Risco Zero de despegar-se por desgaste

• Lavável

Áreas perfuradas sob a parte têxtil em mesh, formando entradas e saídas de ar que permitem a evacuação do calor do crânio (4)

• Redução da transpiração

Banda retrorrefletora (5)

• Para melhorar a visibilidade no posto de trabalho

Viseira 5 cm (6)

• Conforto visual garantido

Combinado com a gama de vestuário MACH 5 (7)

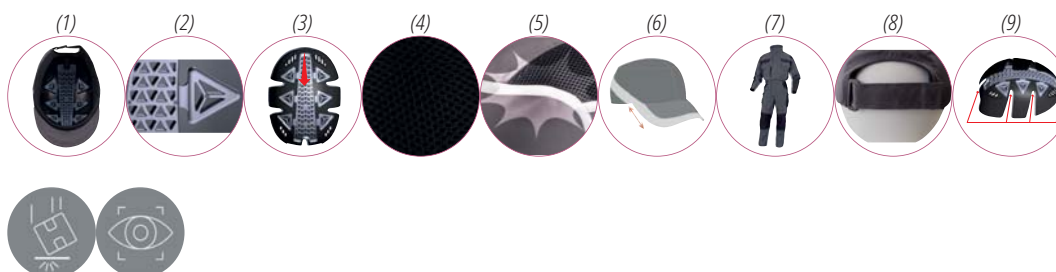
• Look completo

Anel ajustável com fecho por velcro (8)

• Ajuste fácil com uma simples pressão

Ajuste universal (9)

• Tamanho único



KAIZIO	Cinzentos-Preto	Boné anti-choque ergonómico, adaptado a todas as morfologias. Têxtil poliéster, com parte de malha «mesh» para ventilação. Equipado com uma concha interna em PP com uma banda alveolar TPE injectada, para uma melhor absorção dos golpes e uma maior durabilidade.	CE	EN812	185 g	x 20
--------	-----------------	--	----	-------	-------	------

AIR COLTAN

Fixação traseira (1)

• Fácil de ajustar

Bi-matéria (2)

Capacete de polietileno com 18 orifícios (3)

• Ventilação

Malha Mesh, muito ventilada (4)

• Redução da transpiração

Cores que combinam com a gama de vestuário

MACH 2 CORPORATE - PANOSTYLE HV



COLTAAIJ AFL - 7 cm



COLTAAIBMSH - 5 cm



COLTAAIBM - 7 cm



COLTAAIGRMI - 3 cm



COLTAAIGR - 7 cm



COLTAAINOMI - 3 cm



COLTAAINOSH - 5 cm



COLTAAINOLG - 7 cm



COLTAN



COLTABMMI - 3 cm



COLTABMSH - 5 cm



COLTABL - 7 cm

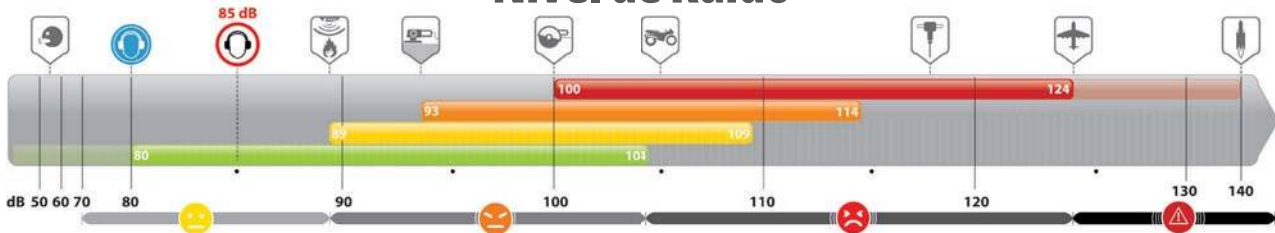
AIR COLTAN	Amarelo fluorescente-Cinza Preto-Vermelho Cinza-Amarelo Azul marinho-Laranja	Boné anti-choque tipo baseball, têxtil poliéster, muito arejado, parte superior em malha mesh para maior conforto. Equipado de uma concha interna em polietileno e de uma mousse conforto em EVA para amortecer os choques. Tamanho único regulável por fivela de 55 a 62 cm.	CE	EN812	176 g	x 20	
COLTAN	Azul marinho				150 g		



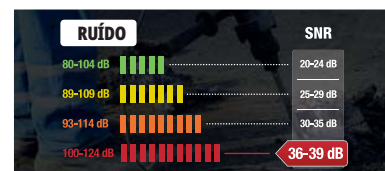
Abafadores anti-ruído e tampões auriculares























										
	SPA3	SUZUKA2	INTERLAGOS LIGHT	INTERLAGOS LIGHT HE	PIT RADIO3	INTERLAGOS NB	INTERLAGOS FO	INTERLAGOS	MAGNY COURSZ	MAGNY HELMETZ
100 - 124 dB									33 dB	30 dB
93 - 114 dB								30 dB	30 dB	
89 - 109 dB			26 dB	26 dB	27 dB	28 dB				
80 - 104 dB	23 dB	24 dB								
HML	H 24 M 20 L 13	H 27 M 21 L 14	H 30 M 24 L 15	H 29 M 24 L 16	H 31 M 24 L 16	H 33 M 26 L 15	H 39 M 29 L 19	H 30 M 28 L 20	H 34 M 32 L 25	H 32 M 28 L 22
Peso	155 g	252 g	200 g	249 g	343 g	247 g	282 g	286 g	338 g	286 g
Descrição	Leve	Cor HV	Arco confort		Radio AM FM	Ajuste atrás da cabeça	Arco reforçado dobrável	Cor HV Arco reforçado		

Nível de Ruído



Valores de atenuação do Ruído



											
	CONICSOFT	CONICAP	CONICMOVE	CONICFIT	CONICFIRDE	CONICFIR	CONICPLUS	CONICCOPLUS	CONICDE	CONICCO	CONIC
100 - 124 dB									36 dB	36 dB	36 dB
93 - 114 dB				32 dB	34 dB	34 dB	35 dB	35 dB			
89 - 109 dB	26 dB	28 dB	29 dB								
80 - 104 dB											
HML	H 25 M 23 L 22	H 29 M 24 L 22	H 31 M 25 L 23	H 32 M 29 L 28	H 33 M 32 L 31	H 33 M 32 L 31	H 35 M 33 L 30	H 35 M 33 L 30	H 34 M 34 L 31	H 34 M 34 L 31	H 34 M 34 L 31
Material	Silicone	PU	PU	Silicone	TPR	TPR	PU	PU	PU	PU	PU
Ø	8-10 mm	8-18 mm	12-17 mm	8-12 mm	8-12 mm	8-12 mm	6-15 mm	6-15 mm	7-12 mm	7-12 mm	7-12 mm
Cordão	Têxtil	Arco dobrável	Arco ergonómico	Plástico	Têxtil	Têxtil		Plástico	Plástico	Plástico	
Usos	Reutilizável	Reutilizável	Reutilizável	Reutilizável	Reutilizável Detectável	Reutilizável	Descartável	Descartável	Descartável Detectável	Descartável	Descartável
Packaging											

PIT-RADIO 3

Banda EVA com células grandes (1)

► Para um conforto prolongado

Funciona com pilhas AA (2)

► Não incluídas

Conexão: AUX-IN jack (3)

► Conexão MP3



MAGNY COURS 2

Arnês metálico (1)

► Mais robustez

Tecnologia de atenuação multi capa Air-Room (2)

► Alto nível de performance

Cor segundo a escala SNR Delta Plus (3)

► Para uma seleção mais fácil da proteção adequada!

Conchas envoltas com espuma sintética e revestimento de PU

► Máximo conforto



MAGNY HELMET 2

Fixação Universal (1)

► Fácil montagem em todos os nossos capacetes de obra

Arco de metal (2)

► Leve e robusto, resiste à torção e destorção

Conchas envoltas com espuma sintética

► Máximo conforto

Tecnologia de atenuação multi capa Air-room (3)

► Alto nível de performance

Cor segundo a Eliminate SNR Delta Plus (4)

► Para uma seleção mais fácil da proteção adequada!



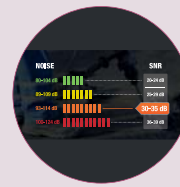
PIT-RADIO 3	Preto-Vermelho	Abafadores anti-ruído electrónico, equipado de um sistema rádio. Permite escutar a rádio na banda FM (87-108 MHz), tudo protegendo a audição, de forma eficaz e agradável. Funciona com 2 pilhas AA, não incluídas.		EN352-1 SNR 27 dB H 31 M 24 L 16 S/M/L	EN352-6 EN352-8	ANSI S3.19 NRR 22 dB	343 g
MAGNY COURS 2		Abafadores anti-ruído com conchas em ABS. Almofadas envoltas em mousse sintética. Arnês metálico: exterior têxtil/interior EVA e PVC, regulável em altura, muito confortável. Alto nível de performance.	CE	EN352-1 SNR 33 dB H 34 M 32 L 25 S/M/L		ANSI S3.19 NRR 26 dB	338 g
MAGNY HELMET 2	Preto	Conchas anti-ruído para capacete de estaleiro reguláveis em altura. Braços metálicos e conchas em ABS, envoltas de mousse sintética. A utilizar directamente sobre o capacete ou com porta viseira VISOR HOLDER. Adaptável sobre os capacetes ZIRCON, QUARTZ, GRANITE e BASEBALL DIAMOND.		EN352-3 SNR 30 dB H 32 M 28 L 22 S/M/L		ANSI S3.19 NRR 25 dB	286 g



Arco duplo
 • Maior flexibilidade e conforto
 INTERLAGOS
 INTERLAGOS FOLDABLE



Ferramenta porta-capacete na cintura incluída
 • Protecção auditiva sempre à mão
 INTERLAGOS
 INTERLAGOS FOLDABLE



Cor segundo a escala SNR Delta Plus
 • Para uma seleção mais fácil da protecção adequada!
 INTERLAGOS
 INTERLAGOS FOLDABLE

INTERLAGOS

Cor HV

• Para melhorar a visibilidade no posto de trabalho



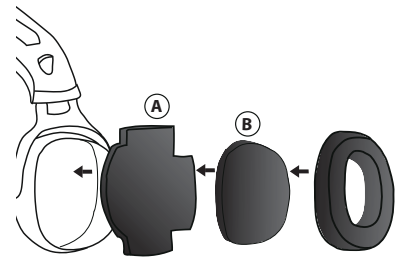
INTERLAGOS FOLDABLE

Arco dobrável (1)

• Menos volume, fácil de arrumar



INTERHYKIT



INTERLAGOS	Cinzento Laranja fluorescente	Abafadores anti-ruído com conchas em ABS. Almofadas envoltas em mousse sintética. Duplo arco plástico (POM), regulável em altura, com reforço macio e arejado, para um maior conforto.	CE	EN352-1 SNR 30 dB H 30 M 28 L 20 S/M/L	ANSI ANSI S3.19 NRR 28 dB	286 g	x 20
INTERLAGOS FOLDABLE	Cinzento	Abafadores anti-ruído dobrável com conchas em ABS. Almofadas envoltas em mousse sintética. Duplo arco plástico (POM), regulável em altura, com reforço em mousse, para um maior conforto.		EN352-1 SNR 30 dB H 33 M 29 L 19 S/M/L		282 g	
INTERHYKIT		5 Kits de higiene (almofadas e esponjas) para abafadores antirruído INTERLAGOS, INTERLAGOS FO, INTERLAGOS NB, INTERLAGOS LIGHT, INTERLAGOS LIGHT HE.				175 g	x 5

A Delta Plus protege as mulheres e os homens no trabalho, da cabeça aos pés

INTERLAGOS NB

- Cor segundo a escala SNR Delta Plus(1)
- Para uma seleção mais fácil da proteção adequada!
- Correia de suporte têxtil
- Proporciona estabilidade e facilidade de uso com todos os capacetes de estaleiro e bonés

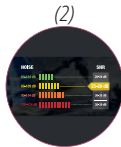
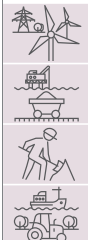


INTERLAGOS LIGHT



INTERLAGOS LIGHT HE

- Esponjas acolchoadas de espuma sintética
- Máximo conforto
- Fixação universal (1)
- Fácil montagem em todos os nossos capacetes de obra
- Cor segundo a escala SNR Delta Plus (2)
- Para uma seleção mais fácil da proteção adequada!



SUZUKA 2



SPA 3



INTERLAGOS NB	Abafadores anti-ruído com aro para a nuca. Correia de suporte têxtil. Braço metálico e conchas ABS, envoltas em mousse sintética.	CE	EN352-1 SNR 28 dB H 33 M 26 L 15 S/M/L	247 g	x 20	
INTERLAGOS LIGHT	Abafadores anti-ruído com conchas ABS e mousse sintética. Arco ABS regulável em altura, flexível e almofadado.		EN352-1 SNR 26 dB H 30 M 24 L 15 S/M/L	ANSI S3.19 NRR 21 dB	200 g	x 50
INTERLAGOS LIGHT HE	Conchas anti-ruído para capacete de estaleiro reguláveis em altura. Braço e conchas ABS alta flexibilidade. Conchas envoltas em mousse sintética. A utilizar directamente sobre o capacete ou com o porta-viseira VISOR HOLDER. Adaptável sobre os capacetes GRANITE, SUPER QUARTZ, QUARTZ, ZIRCON e BASEBALL DIAMOND.		EN352-3 SNR 26 dB H 29 M 24 L 16 S/M/L	ANSI S3.19 NRR 24 dB	249 g	x 20
SUZUKA 2	Amarelo fluorescente Preto		EN352-3 SNR 24 dB H 27 M 21 L 14 S/M/L	ANSI S3.19 NRR 21 dB	252 g	x 20
SPA 3	Azul-Preto		EN352-1 SNR 23 dB H 24 M 20 L 13 S/M/L		155 g	x 50



Produto sem silicone

• Ideal para a indústria automóvel

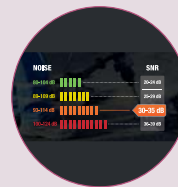
CONICFIR050 -
CONICFIR010
CONICFIRDE010



Design ranhurado com 3 reforços : mais material em contacto com o canal auditivo

• Impermeabilidade e atenuação do ruído otimizadas

CONICFIR050 - CONICFIR010
CONICFIRDE010
CONICFIT100 - CONICFIT010



Cor segundo a escala SNR Delta Plus

• Para uma fácil seleção da protecção mais adequada.

CONICFIR050 - CONICFIR010
CONICFIT100 - CONICFIT010

CONICFIR050 - CONICFIR010

Preensão fácil que permite dirigir a introdução, seguindo o ângulo do canal auditivo

TPE - Resistente ao cerúmen e óleos corporais

• Maior longevidade

Corda de nylon entrançado

• Guardar os tampões à mão

Tamanho universal

• Adequado a todos os canais auditivos, independentemente da forma



SNR 34 dB



X50



CONICFIRDE010

Produto detetável magneticamente

• Adaptado para a indústria agroalimentar

Preensão fácil que permite dirigir a introdução, seguindo o ângulo do canal auditivo

TPE - Resistente ao cerúmen e óleos corporais

• Maior longevidade

Cordão em PVC e fio detectável em latão

• Guardar os tampões à mão

Tamanho universal

• Adequado a todos os canais auditivos, independentemente da forma



SNR 34 dB



X1



CONICSOF010



SNR 26 dB



X1



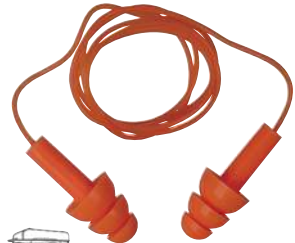
CONICFIT100 - CONICFIT010



SNR 32 dB



X1



CONICFIR050	Cinzento	Caixa com 50 pares de tampões auriculares reutilizáveis em TPR com cordão têxtil. Utilizáveis com ou sem o cordão.	CE	ANSI S3.19 NRR 26 dB	x 20	
CONICFIR010		Saco de 10 pares de auriculares reutilizáveis em TPR com cordão têxtil. Utilizáveis com ou sem o cordão (9 pares em saco + 1 par em caixa de arrumação).			EN352-2 SNR 34 dB H 33 M 32 L 31 Ø 8-12 mm	x 100
CONICFIRDE010	Azul	Saco de 10 pares de auriculares detectáveis e reutilizáveis em TPR com cordão plástico. Inserto em ferro e latão, ideal para a indústria alimentetária. Utilizáveis com ou sem o cordão (9 pares em saco + 1 par em caixa de arrumação).			ANSI	x 100
CONICSOF010	Amarelo	Saco de 10 pares de auriculares reutilizáveis em silicone com cordão têxtil. Utilizáveis com ou sem o cordão (9 pares em saco + 1 par em caixa de arrumação).			EN352-2 SNR 26 dB H 25 M 23 L 22 Ø 8-10 mm	x 100
CONICFIT100	Laranja	Caixa distribuidora de 100 pares de tampões auditivos de silicone reutilizáveis, com cordão PVC. Utilizáveis com ou sem cordão. Saco plástico individual por par.			EN352-2 SNR 32 dB H 32 M 29 L 28 Ø 8-12 mm	x 10
CONICFIT010		Saco de 10 pares de auriculares reutilizáveis em silicone com cordão PVC. Utilizáveis com ou sem cordão (9 pares em saco + 1 par em caixa de arrumação).	x 100			

A Delta Plus protege as mulheres e os homens no trabalho, da cabeça aos pés



CONICMOVE01

Arco ergonómico muito estável

• Excelente desempenho em utilização

Tampões redondos muito confortáveis

• Utilização prolongada



CONICMOVE01BR



Azul-Amar elo	Abafador com arco em polipropileno com auriculares em PU que pode ser transportado ao pescoço. Ideal para um uso temporário e intermitente.	CE	EN352-2 SNR 29 dB H 31 M 25 L 23 Ø 12-17 mm	x 100	Amarelo	Saco de 10 pares de auriculares de recarga para CONICMOVE01.	x 200
		ANSI	ANSI S3.19 NRR 23 dB				

CONICAP01



CONICAP01BR



Azul-Amar elo	Abafador com arco em polipropileno com auriculares em PU que pode ser transportado ao pescoço. Ideal para um uso temporário e intermitente. Embalagem individual.	CE	EN352-2 SNR 28 dB H 29 M 24 L 22 Ø 8-18 mm	x 200	Amarelo	Saco de 10 pares de auriculares de recarga para CONICAP01.	x 200
		ANSI	ANSI S3.19 NRR 21 dB				

CONICPLUS200

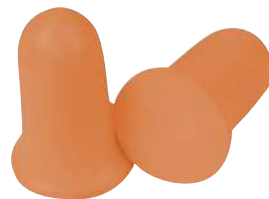
Forma ergonómica (1)

• Colocação ótima no canal auditivo

Cor segundo a escala SNR

Delta Plus (2)

• Para uma seleção mais fácil da protecção adequada!



CONICCOPLUS200

Forma ergonómica (1)

• Colocação ótima no canal auditivo

Cor segundo a escala SNR

Delta Plus (2)

• Para uma seleção mais fácil da protecção adequada!

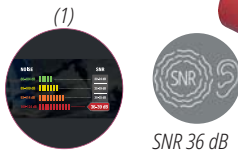


Laranja fluo-rescente	Caixa distribuidora de 200 pares de tampões de ouvido em poliuretano de Alta Visibilidade, de uso único. Desenho ergonómico para maior conforto com sistema DELTA EASYFIT integrado, para uma colocação fácil no canal auditivo. Bolsa individual por par.	CE	EN352-2 SNR 35 dB H 35 M 33 L 30 Ø 6-15 mm	x 5	Laranja fluo-rescente	Caixa distribuidora de 200 pares de tampões de ouvido em poliuretano, com cordel plástico, de Alta Visibilidade e de uso único. Desenho ergonómico para maior conforto. Bolsa de plástico individual por par.	x 5
		ANSI	ANSI S3.19 NRR 32 dB				

CONIC010

Cor segundo a escala SNR Delta Plus (1)

► Para uma seleção mais fácil da proteção adequada!



Vermelho	Saco de 10 pares de auriculares de uso único em poliuretano. Saco plástico individual por par.	CE	EN352-2 SNR 36 dB H 34 M 34 L 31 Ø 7-12 mm	x 10
		ANSI	ANSI S3.19 NRR 33 dB	

CONICDE010

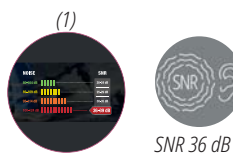


Azul	Saco de 10 pares de auriculares detectáveis em poliuretano com cordão plástico detectável. Inserções em ferro e latão, ideal para a indústria alimentar. (9 pares em saco + 1 par em caixa de arrumação).	CE	EN352-2 SNR 36 dB H 34 M 34 L 31 Ø 7-12 mm	x 100
		ANSI	ANSI S3.19 NRR 33 dB	

CONIC200

Cor segundo a escala SNR Delta Plus (1)

► Para uma seleção mais fácil da proteção adequada!



Vermelho	Caixa distribuidora de 200 pares de auriculares de uso único em poliuretano. Saco plástico individual por par.	CE	EN352-2 SNR 36 dB H 34 M 34 L 31 Ø 7-12 mm	x 5
		ANSI	ANSI S3.19 NRR 33 dB	

CONICCO200

Cor segundo a escala SNR Delta Plus (1)

► Para uma seleção mais fácil da proteção adequada!

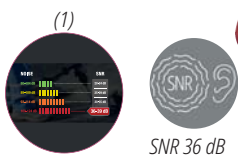


Vermelho	Caixa distribuidora de 200 pares de auriculares com cordão plástico. Uso único em poliuretano. Saco plástico individual por par.	CE	EN352-2 SNR 36 dB H 34 M 34 L 31 Ø 7-12 mm	x 5
		ANSI	ANSI S3.19 NRR 33 dB	

CONIC500

Cor segundo a escala SNR Delta Plus (1)

► Para uma seleção mais fácil da proteção adequada!



Vermelho	Caixa de 500 pares de auriculares de uso único em poliuretano. Recarga para caixa distribuidora CONICDISPLAY.	CE	EN352-2 SNR 36 dB H 34 M 34 L 31 Ø 7-12 mm	x 5
		ANSI	ANSI S3.19 NRR 33 dB	

CONIC DISPLAY

Cor segundo a escala SNR Delta Plus (1)

► Para uma seleção mais fácil da proteção adequada!

Recarga CONIC500

Sistema de fixação incluído

► Fixação mural ou não



DEAR BOX				
	Caixa de apresentação da gama de tampões auditivos de DELTA PLUS.			x 40

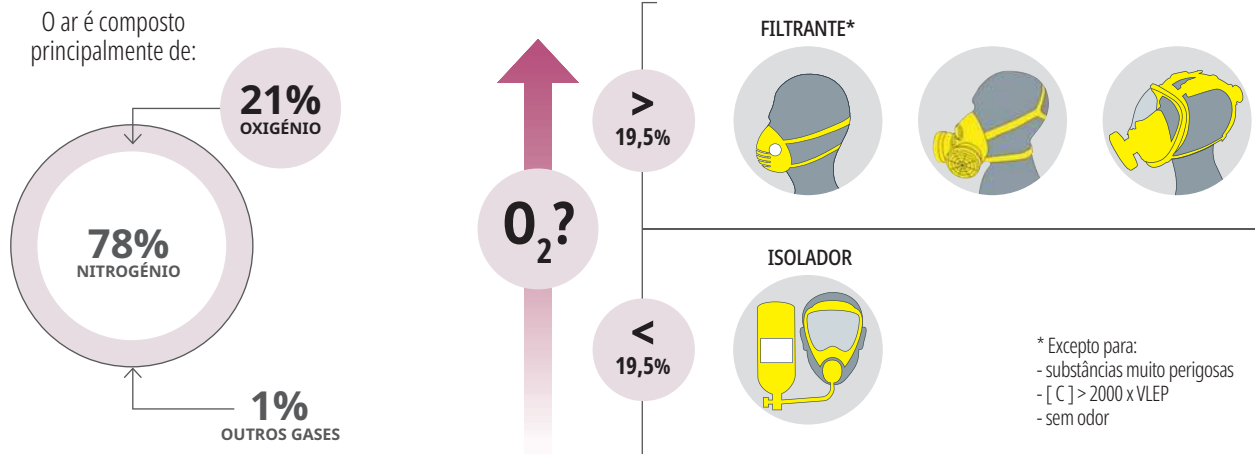
Cinzento	Distribuidor para auriculares com recarga de 500 pares de auriculares CONIC500.	CE	EN352-2 SNR 36 dB H 34 M 34 L 31 Ø 7-12 mm	x 4
		ANSI	ANSI S3.19 NRR 33 dB	



<http://respiratory.deltaplus.eu>



ETAPA 1: O₂ ou não O₂?



Etapa 2: identificar o tipo de risco

Partículas Aerossóis (P)

Neblina, Fumo, Pó

Gases vapores (A, B, E, K, Hg)

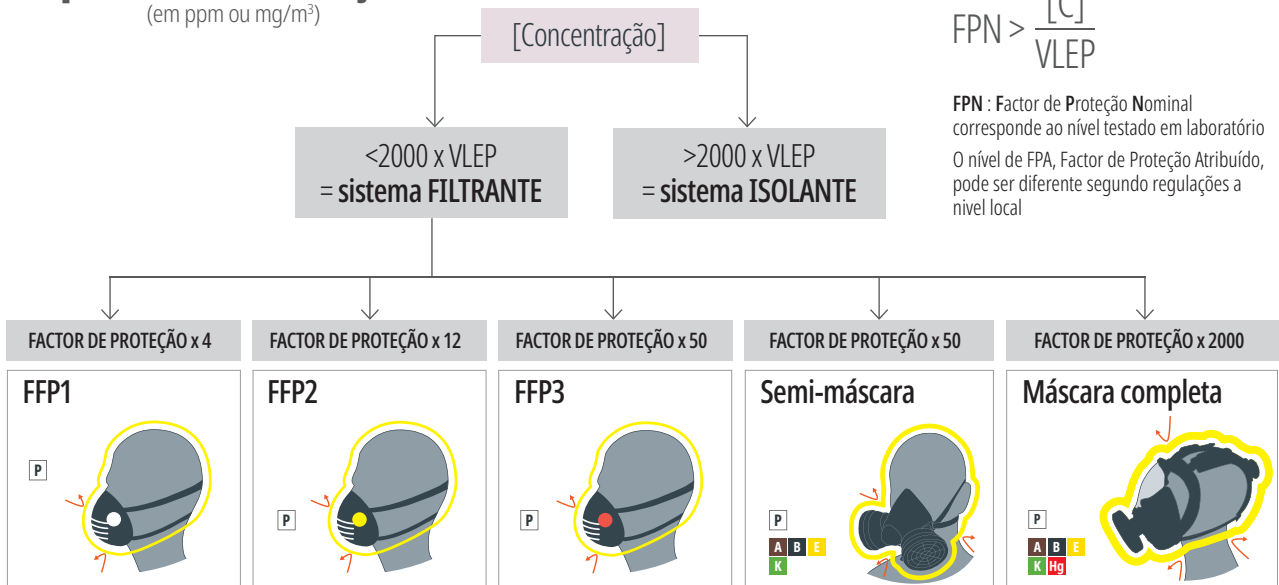
Vapores gases

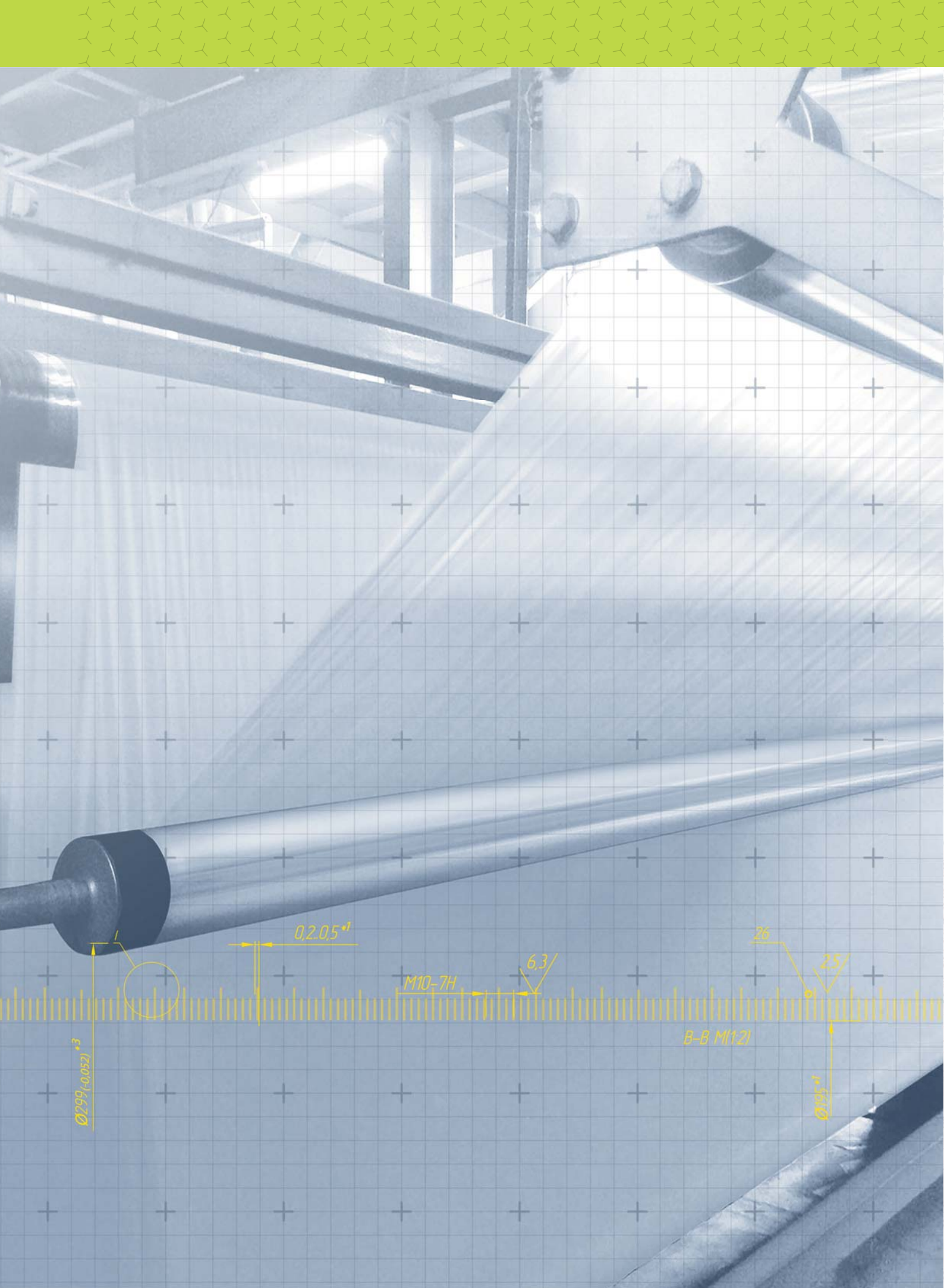
VLEP
VALOR LIMITE DE EXPOSIÇÃO PROFISSIONAL

VME VALOR MÉDIO DE EXPOSIÇÃO Limite médio de exposição durante um período de 8 horas	VLECP VALOR LIMITE DE EXPOSIÇÃO A CURTO PRAZO Não deve exceder os 15 minutos Não deveria produzir-se mais de 4 vezes por dia Com um mínimo de 60 minutos entre as exposições
---	--

Etapa 3: CONCENTRAÇÃO

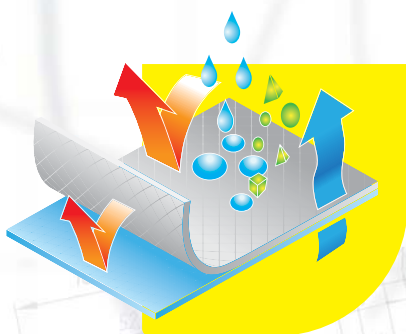
(em ppm ou mg/m³)





A Delta Plus protege as mulheres e os homens no trabalho, da cabeça aos pés

VESTUÁRIO USO ÚNICO



AJUDA NA ESCOLHA

134 → 137

Fatos para protecções químicas

138



Fatos - Batas - Aventais - Toucas
Máscaras de higiene - Manguiotos -
Cobre sapatos

143

145

INFORMAÇÕES TÉCNICAS

371-373





Materiais

POLIETILENO (PE)

É uma fibra plástica flexível e tem boa resistência química.

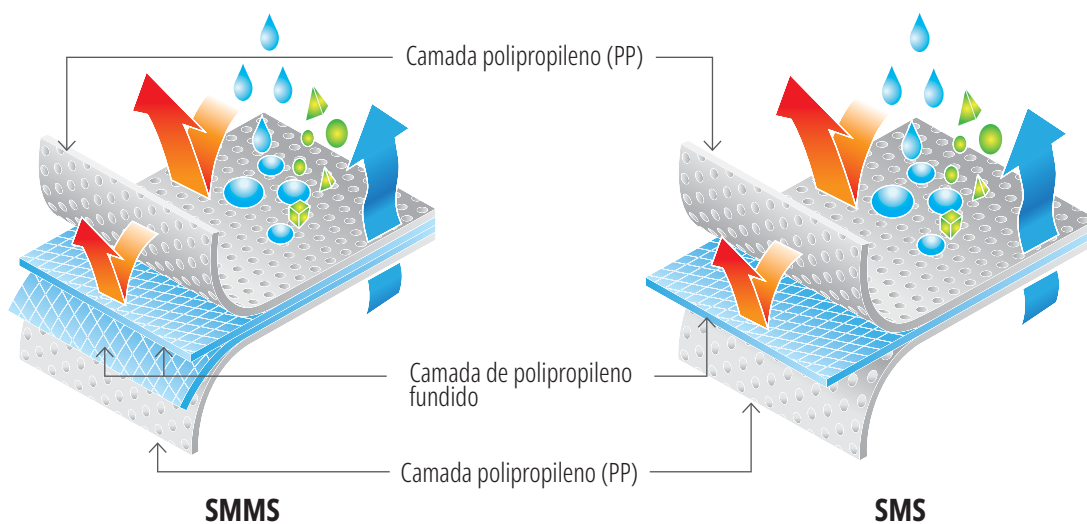
POLIPROPILENO (PP)

É uma fibra não-tecido respirável que proporciona excelente conforto.

SMS/SMMS

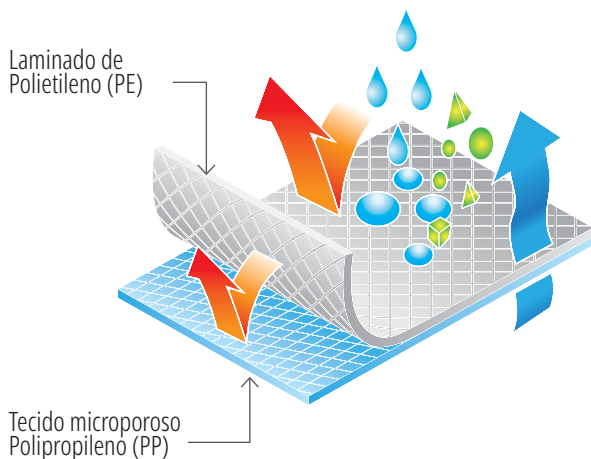
POLIPROPILENO - POLIPROPILENO FUNDIDO SOPRADO - POLIPROPILENO - DT2XX

A combinação de três camadas de polipropileno (PP) assegura uma proteção excepcional e resulta num material não-tecido permeável ao ar. O prensado é incorporado com ar quente para formar uma barreira química. As duas outras camadas fazem uma combinação macia e permeável ao ar.



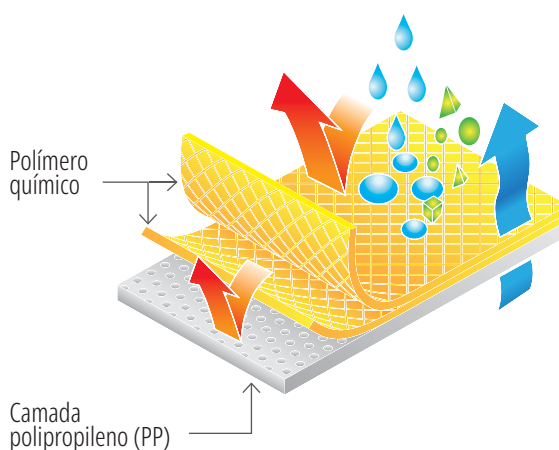
MATÉRIA MICROPOROSO LAMINADO - DT1XX

A combinação de uma camada de polipropileno (PP) e uma película de polietileno (PE) garante as propriedades excepcionais e uma excelente proteção contra a maior parte dos produtos químicos e partículas. Este material não-tecido é muito resistente e não tem pêlos.



DELTAHEM POLIPROPILENO + BARREIRA QUÍMICA – DT3XX

A combinação de várias capas de polímero de altas prestações (barreira química) combinadas com várias capas de polipropileno (PP) assegura uma proteção excepcional permeável ao ar. O polipropileno (PP) junto com a barreira química aporta suavidade e conforto em condições extremas.



Performances

Que performances escolher segundo as vossas necessidades ?

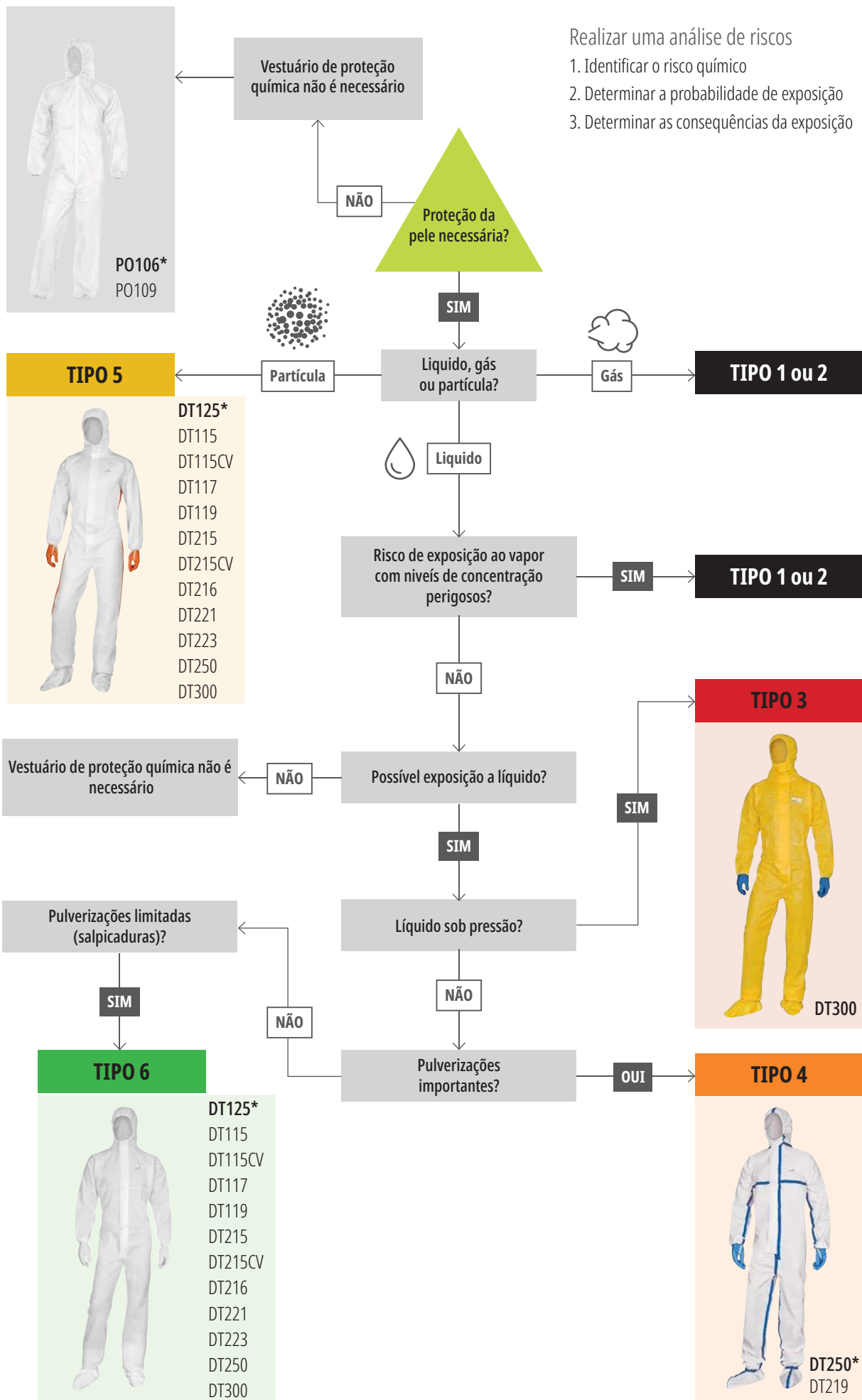
PERFORMANCES + →

RISCOS + ↑	PERFORMANCES +												
	Tipo3	Tipo4	Tipo5	Tipo5	Tipo5	Tipo5	Tipo5	Tipo5	Tipo5	Tipo5	Tipo5	Tipo5	Tipo5
Tipo3													●
Tipo4										●	●	●	●
Tipo5	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
Tipo6	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
NORMAS													
EN13034	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
EN ISO 13982-1	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
EN1149-5				●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
EN1073-2						●	●	●	●	●	●	●	●
EN14126									●	●	●	●	●
EN14605										●	●	●	●
EN ISO 14116							●						
MATÉRIA	SMS	SMS	SMS	Microporoso laminado	Microporoso laminado	SMS Microporoso laminado	DELTA TEK 6000 Proteção contra a chama	DELTA TEK 6000	DELTA TEK 5000	DELTA TEK 5000	PE/PP	DELTA CHEM	



- TIPO 1 : Estanque aos gases
- TIPO 2 : Não estanque aos gases
- TIPO 3 : Estanque aos líquidos
- TIPO 4 : Estanque às pulverizações
- TIPO 5 : Estanque às pulverizações secas
- TIPO 6 : Contra as pulverizações (limitadas)

Esta lista não é contractual, é meramente indicativa e em nenhum caso compromete a responsabilidade de DELTA PLUS.



Selecione o seu fato macaco químico descartável

Em que entorno?

Risco radioativo



DT119*
DT117
DT125
DT221
DT223
DT250
DT300

Risco de faísca



DT223

Risco antiestático



DT300*
DT115
DT115CV
DT117
DT119
DT125
DT221
DT223
DT250



Normas

		EN14605 ● TIPO 3	Vestuário de proteção contra produtos químicos líquidos (jactos).		EN14126 ● TIPO 3(B) ● TIPO 4(B)	Vestuário de proteção contra agentes infecciosos.
		EN14605 ● TIPO 4	Vestuário de proteção contra produtos químicos líquidos (névoas).		EN1073-2	Roupa de proteção com dissipação de carga electrostática.
		EN ISO 13982-1 ● TIPO 5	Vestuário de proteção a utilizar contra as partículas sólidas (poeiras - amianto).		EN1149-5	Vestuário de proteção contra contaminação radioactiva.
		EN13034 ● TIPO 6	Vestuário de proteção contra produtos químicos líquidos (salpicos)		EN ISO 14116	Vestuário de proteção contra as chamas.
					EN ISO 27065	Vestuário de proteção contra pesticidas

EXEMPLOS DE APLICAÇÕES

Aplicações	Riscos	Nível de proteção	Modelo
Trabalhos de limpeza	<i>Sujidade</i>	Categoria I / Não E.P.I.	PO106 PO109
Limpezas industriais	<i>Exposição accidental a substâncias químicas em pulverização (salpicaduras ou em forma de partículas secas)</i>	● Tipo 6 ● Tipo 5	DT115 DT221 DT115CV DT125 DT215 DT117 DT215CV
		● Tipo 4	DT119 DT250
Trabalhos de demolição ou remoção de amianto	<i>Exposição ao pó de fibras de amianto</i>	● Tipo 5 com bandas estanques	DT216
Trabalhos em ambientes com riscos explosivos	<i>Manipulação de produtos susceptíveis de gerar eletricidade estática</i>	● Tipo 6 ● Tipo 5 EN ISO 14116 EN 1149-5	DT223
Agricultura & horticultura (Manipulação de adubos)	<i>Contacto com líquidos pulverizados</i>	● Tipo 4	DT119 DT250
Agricultura & horticultura (Manipulação de herbicidas / pesticidas / fungicidas)	<i>Contacto com pulverizações fitossanitárias debilmente concentradas</i>	● Tipo 4 EN ISO 27065	DT119
Pulverização de pintura (Solventes / Preparação / Mistura)	<i>Aplicação de produtos químicos com pistola > em baixa pressão (Tipo 6) > em alta pressão (Tipo 4)</i>	● Tipo 6	DT125 DT117
		● Tipo 4	DT119 DT250
Limpeza industrial de produtos perigosos	<i>Limpeza industrial de produtos perigosos em forma de um fluxo contínuo</i>	● Tipo 3	DT300
Laboratórios / Indústrias químicas	<i>Risco de projecção de produtos químicos em forma de fluxo contínuo</i>	● Tipo 3	DT300
Serviços de socorro / Urgências	<i>Contaminação bacteriológica</i>	● Tipo 4-B	DT119 DT250
		● Tipo 3-B	DT300



DT300 DELTACHEM

DELTACHEM (1)

► Proteção reforçada contra os produtos químicos

Capuz de segurança 3 faces (2)

► Acompanha a cabeça nos seus movimentos, para maior conforto

Costuras impermeáveis (3)

► Trabalhos de descontaminação

Fecho com aba dupla (4)

► Impermeabilidade total

Abertura dupla para polegar (5)

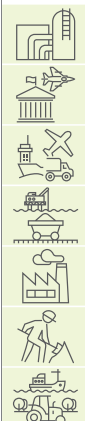
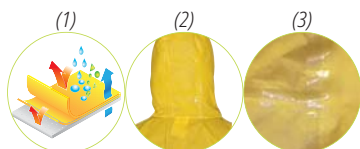
► Boa aderência do vestuário no punho

Bainha inferior da perna com elástico (6)

► Maior conforto

DELTACHEM

► Sem risco de arrepelamento



PÁG. 145



DT301 DELTACHEM

PÁG. 144



DT302 DELTACHEM

DT300 DELTACHEM	Amarelo	Fato de macaco com capuz elástico em 3 partes. Tipo 3-B. Deltachem não tecido. Fecho por zip sob dupla pala. Duplo elástico para polegar. Elástico de aperto à volta do rosto, na cintura, nos punhos e tornozelos. Uso único. Embalagem individual sob vácuo.	M/L/ XL/XXL	CE	EN ISO 13982-1	EN 14605	EN 13034	EN 14126	EN 1073-2	EN 1149-5	x 20
					TIPO 3B TIPO 4B	TIPO 5B	TIPO 6B	CLASSE 1			

DT250

Costuras impermeáveis

• Trabalhos de descontaminação

Fecho com conta de queixo (1)

• Excelente apoio e proteção reforçada

Abertura dupla para polegar (2)

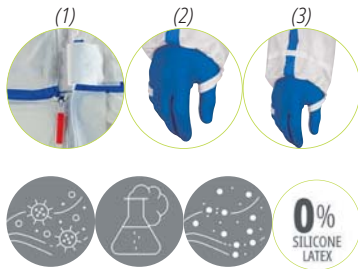
• Excelente apoio

Faixa adesiva para fixar uma luva (3)

• Impermeabilidade total

Material PE/PP

• Sem risco de arrepelamento



DT119

DELTA TEK® 5000 (1)

• A película em polietileno garante uma melhor resistência às agressões químicas, bem como uma resistência mecânica (abrasão - rompimento) melhorada

Capuz de segurança 3 faces (2)

• Acompanha a cabeça nos seus movimentos, para maior conforto

Fecho com aba autocolante (3)

• Excelente impermeabilidade

Punhos de malha (4)

• Boa aderência do vestuário no punho

Bainha inferior da perna com elástico (5)

Microporoso laminado (6)

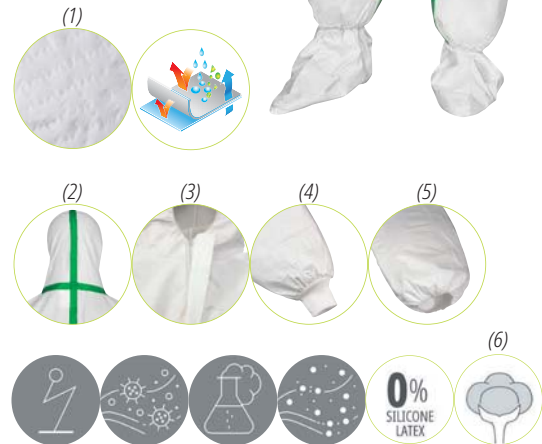
• Sem risco de arrepelamento

• Muito suave

Costuras impermeáveis

• Trabalhos de descontaminação

DELTA TEK⁵⁰⁰⁰



DT250		Fato de macaco com pés integrados com sola anti-deslizante e capuz elástico. Tipo 4-B. PE/PP não tecido. Fecho por zip sob pala. Elástico de aperto à volta do rosto, na cintura, nos punhos e tornozelos. Uso único. Embalagem individual sob vácuo.	M/L/ XL/ XXL/3XL		EN ISO 14605	EN ISO 13982-1	EN ISO 13034	EN ISO 14126	EN ISO 1073-2	
	Branco			CE	TIPO 4B	TIPO 5B	TIPO 6B	CLASSE 1	EN 1149-5	x 20
DT119		Fato de macaco com capuz elástico. Tipo 4-B. Deltatek 5000 não tecido microporoso laminado. Fecho por zip, duplo cursor sob pala autocolante. Elástico de aperto na cintura atrás e nos tornozelos. Punhos de malha. Antiestático. Uso único. Embalagem individual sob vácuo.	M/L/ XL/XXL							

**Capuz de segurança 3 faces**

- Acompanha a cabeça nos seus movimentos, para maior conforto

DT117
DT125
DT221
DT223

**Fecho com aba autocolante**

- Excelente impermeabilidade

DT117
DT221

**Punhos de malha**

- Boa aderência do vestuário no punho

DT117
DT221

DT117**DELTA TEK® 5000 (1)**

- A película em polietileno garante uma melhor resistência às agressões químicas, bem como uma resistência mecânica (abrasão - rompimento) melhorada

**DELTA TEK⁵⁰⁰⁰****DT125****DELTA TEK 5000 (1)**

- A película em polietileno garante uma melhor resistência às agressões químicas, bem como uma resistência mecânica (abrasão - rompimento) melhorada

Abertura para polegar (2)

- Boa aderência

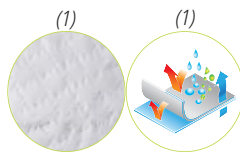
Reforço entrepernas (3)

- Maior resistência ao rompimento

Combinação SMS e microporoso laminado (5)

- Ótimo conforto

- Menos sensação de calor graças às costas ventiladas

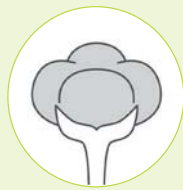
Anti-estático**DELTA TEK⁵⁰⁰⁰**

DT117	Branco	Fato de macaco com capuz elástico. Tipo 5-B / 6-B. Deltatek 5000 não tecido microporoso laminado. Fecho por zip, duplo cursor sob pala autocolante. Elástico de aperto na cintura atrás e nos tornozelos. Punhos de malha. Antiestático. Uso único. Embalagem individual sob vácuo.	M/L/XL/XXL	EN ISO 13982-1	EN13034	EN14126	TIPO 5B	TIPO 6B	EN1073-2	EN1149-5	x 20
DT125	Branco-Laranja	Fato de macaco com capuz elástico em 3 partes não tecido. Tipo 5/6. Composto por 2 materiais: laminado e SMS microporoso. Fecho por zip sob pala. Elástico de aperto à volta do rosto, na cintura, nos punhos e tornozelos. Uso único. Embalagem individual.	M/L/XL/XXL/3XL	EN ISO 13982-1	EN13034		TIPO 5	TIPO 6	CLASSE 1		x 50

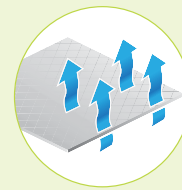
DELTA TEK® 6000 - FATOS PARA PROTEÇÕES QUÍMICAS



Bainha inferior da perna com elástico
DT117
DT221



Microporoso laminado
• Sem risco de arrepelamento
• Muito suave
DT117
DT221
DT223



SMMS
• Transpirável
DT221
DT223

DT221

DELTA TEK® 6000 (1)

- 100% polipropileno SMMS*
- *Polipropileno - Polipropileno fundido soprado - Polipropileno
- O processo SMMS* confere ao produto uma respirabilidade melhorada

DELTA TEK⁶⁰⁰⁰

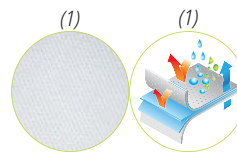
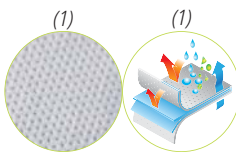


DT223

DELTA TEK® 6000 (1)

- 100% polipropileno SMMS*
 - *Polipropileno - Polipropileno fundido soprado - Polipropileno
 - O processo SMMS* confere ao produto uma respirabilidade melhorada
- Testado em conformidade com a norma EN ISO14116**
- Proteção contra a ignição

DELTA TEK⁶⁰⁰⁰

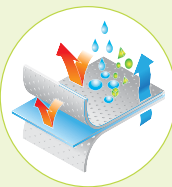
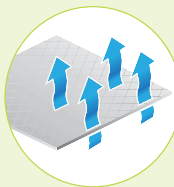


DT221	Branco	Fato de macaco com capuz elástico. Tipo 5/6. DELTA TEK 6000 não tecido SMMS. Fecho por zip, duplo cursor sob pala autocolante. Elástico de aperto à volta do rosto, na cintura e nos tornozelos. Punhos de malha. Antiestático. Uso único. Embalagem individual sob vácuo.	M/L/XL/XXL	CE	EN ISO 13982-1	EN13034	EN1073-2	EN1149-5	x 20
DT223		Fato de macaco com capuz elástico em 3 partes. Tipo 5/6. DELTA TEK 6000 não tecido SMMS. Ignífugo. Fecho por zip sob pala. Elástico de aperto na cabeça, cintura, punhos e tornozelos. Uso único. Embalagem individual sob vácuo.	M/L/XL/XXL/3XL						

**Capuz de segurança 3 faces**

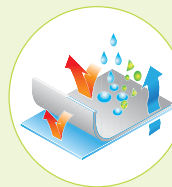
- Acompanha a cabeça nos seus movimentos, para maior conforto

DT215
DT216
DT115

**Versão ESSENCIAL SMS**

- Transpirável
- Confortável

DT215
DT215CV
DT216

**Versão ESSENCIAL Microporoso laminado**

- Risco de arrepelamento reduzido

DT115
DT115CV

DT215**DT215CV**

Testado com o capuz de segurança

DT215CA

Disponível sob pedido (1)

- Para uma proteção completa do corpo

**DT216****DT115**

Anti-estático

- Reduz os riscos de descargas electrostáticas

**DT115CV**

Testado com o capuz de segurança

DT115CA

Disponível sob pedido (1)

- Para uma proteção completa do corpo



DT215		Fato de macaco com capuz elástico. Tipo 5/6. Não tecido 100% SMS. Fecho por zip sob pala. Elástico de aperto à volta do rosto, na cintura, nos punhos e tornozelos. Uso único. Embalagem individual.	M/L/XL/XXL	 EN ISO 13982-1 EN 13034 TIPO 5 TIPO 6	x 50
DT215CV	Branco	Fato macaco com gola. Tipo 5/6. Não tecido 100% SMS. Fecho por zip sob pala. Elástico de aperto na cintura atrás, nos punhos e tornozelos. Uso único. Embalagem individual.	M/L/XL/XXL/3XL		
DT216	Branco-Amar-elo	Fato de macaco com capuz elástico. Tipo 5/6. Não tecido 100% SMS. Costuras termoseladas. Fecho por zip sob pala. Elástico de aperto à volta do rosto, na cintura, nos punhos e tornozelos. Uso único. Embalagem individual.			
DT115		Fato de macaco com capuz elástico. Tipo 5/6. Não tecido microporoso laminado. Fecho por zip sob pala. Elástico de aperto à volta do rosto, na cintura, nos punhos e tornozelos. Uso único. Embalagem individual.	M/L/XL/XXL		
DT115CV	Branco	Fato macaco com gola. Tipo 5/6. Não tecido microporoso laminado. Fecho por zip sob pala. Elástico de aperto na cintura atrás, nos punhos e tornozelos. Uso único. Embalagem individual.	M/L/XL/XXL/3XL		

PO106



PO109



BLOUSPE












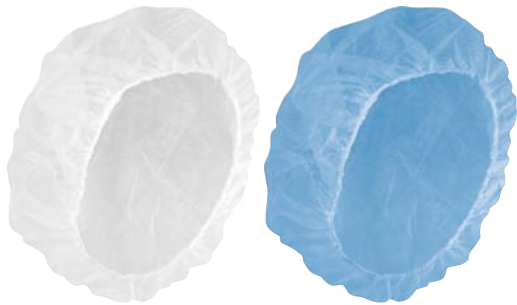
BLOUSPO



TABPO02



				
PO106	Branco	Fato de macaco com capuz elástico. Polipropileno não tecido 30 g/m ² . Fecho por zip. Elástico de aperto na cintura nos tornozelos e nos punhos. Compatibilidade alimentar. Uso único. Embalagem individual.	M/L/XL/XXL	  x 50
PO109	Azul	Fato de macaco com capuz elástico. Polipropileno não tecido 30 g/m ² . Fecho por zip. Elástico de aperto nos punhos. Uso único. Embalagem individual.	L/XL/XXL	  x 50
BLOUSPE		Bata de visitante. Polietileno 18 µm. Fecho por 3 botões de pressão. Colarinho. Mangas a partir do decote. Caixa distribuidora de 100 peças.	Único	x 5
BLOUSPO	Branco	Bata. Polipropileno não tecido 30 g/m ² . Fecho por 4 botões de pressão. Colarinho. Mangas montadas. 2 bolsos baixos. Compatibilidade alimentar. Embalagem individual.	M/L/XL/XXL	 x 50
TABPO02		Avental. Polietileno 20 µm. Dimensão : 120 x 70 cm. Saco de 100 peças.	Único	x 10

PO110 - PO110BLBranco
Azul

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

Único

x 10

PO115

Branco

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

Único

x 10

TOQUE

Branco

Touca plissada regulável. Papel crepe extra branco,
80 g/m². Altura : 25 cm. Saco de 10 peças.

Único

x 25

MANCHBL

Branco

Manguito. Polietileno 21 µm.
Compatibilidade alimentar. Elástico nas duas
extremidades. Dimensão : 40 x 20 cm. Saco
de 100 peças.

Único



x 20

MANCHBE

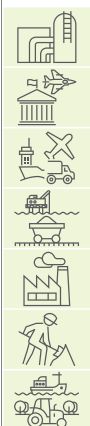
Azul

Manguito. Polietileno 21 µm.
Compatibilidade alimentar. Elástico nas duas
extremidades. Dimensão : 40 x 20 cm. Saco
de 100 peças.

Único



x 20

DT302 DELTACHEM

Amarelo

Manguito. Tipo PB
[3-B]. DELTACHEM não
tecido. Elástico nas duas
extremidades. Costuras
termo-seladas. Uso
único. Saco de 1 par.

Único



EN14605



TIPO
PB3-B
TIPO
PB4-B

EN14126



EN1149-5



x 50

MÁSCARAS DE HIGIENE - MANGUITOS - COBRE SAPATOS

DT301 DELTACHEM



DT111



Amarelo	Cobre botas. Tipo PB [3-B]. DELTACHEM não tecido. Sola anti deslizante. Elástico em cima e fitas de aperto. Costuras termo-seladas. Uso único. Saco de 1 par.	Único	CE	EN14126 EN14605 TIPO PB3-B TIPO PB4-B EN1149-5	x 50	Branco	Cobre botas. Deltatek 5000 não tecido microporoso laminado. Elástico e fitas de aperto em cima. Saco de 10 pares.	Único	x 5
---------	---	-------	----	--	------	--------	---	-------	-----

SURCHPLUS



SURCHPE

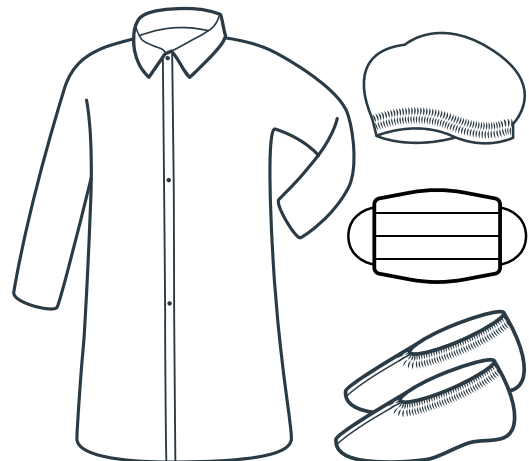


Azul-Branco	Cobre sapatos. Polipropileno não tecido 8,8 g/m ² . Polietileno 120 µm. Palmilha plastificada estanque. Elástico de aperto no tornozelo. Saco de 50 pares.	Único			x 5	Azul	Cobre sapatos visitante. Polietileno 25 µm. Elástico de aperto no tornozelo. Saco de 50 pares.	Único	x 20
-------------	---	-------	--	--	-----	------	--	-------	------

SURCHPO



KITVI



Branco	Cobre sapatos. Polipropileno não tecido 40 g/m ² . Elástico de aperto no tornozelo. Dimensões : 35 x 17 cm. Saco de 50 pares.	Único			x 10		Kit visitante composto : 1 bata polietileno (BLOUSPE). 1 Touca clip acordeão polipropileno (PO111). 1 máscara polipropileno de 2 dobras de papel. 1 par de sobre sapatos polietileno (SURCHPE). Caixa de 100 kit's.	Único	x 4
--------	--	-------	--	--	------	--	---	-------	-----



VESTUÁRIO TÉCNICO

AJUDA NA ESCOLHA

216-217



Alta visibilidade
Outdoor
Alta visibilidade
Workwear

218

226



Lenhadores

230

Frio extremo

232



Anti-fogo -
Anti-estático
Anti-ácidos - Anti-fogo -
Anti-estático

234

237



Fatos para
protecções
químicas

238



Aventais
de protecção
Soldador

239
239




INFORMAÇÕES TÉCNICAS

373-374



Escolha o seu produto segundo o seu entorno de trabalho



Alta visibilidade			CE			
			Proteção geral	Alta visibilidade	Chuva	Contacto alimentar
			ENISO13688	ENISO20471 CI1, CI2, CI3	EN13356	EN343
Acessórios		BAUCE2, BRAS2	*		*	
Bermudas		PHBE2	*	CI 1		
Blusões		RENO HV	*	CI 3	*	
		FREEWAYHV	*	CI 2		
Casaco Acolchoado		DOONHV	*	CI 3		
Colete		FIDJIHV	*	CI 2		
		GILP2, GILP4	*	CI 2		
Pantalon		M2PHV, PHPA2	*	CI 2		
		900PANHV	*	CI 1	*	
		FARGOHV	*	CI 1	*	
Parka		 TARMAC	*	CI 3	*	
		 OPTIMUM2	*	CI 3	*	
		STRADA2	*	CI 3	*	*
		EASYVIEW	*	CI 3	*	
Polares, Sweats		MARMOTHV, ASTRAL	*	CI 3		
		ZENITH	*	CI 2		
Softshell		 MOONLIGHT2	*	CI 3		
		LEGA	*	CI 3		
T-shirt Polo		OFFSHORE, NOVA, COMET	*	CI 2		
		METEOR, STAR	*	CI 3		
Casacos		M2VHV, PHVE2	*	CI 2		
		900VESHV	*	CI 3	*	

Frio Extremo			CE		
			Protección general	Frio	Calor
			ENISO13688	EN342	* / ** / ***
Fatos macaco, Jardineira		ICEBERG, AUSTRAL2, IGLOO2	*	*	***
Parka		LAPONIE2, NORDLAND	*	*	***

Encontre a nossa correspondência de tamanhos

Vestuário de trabalho Pág.148

Vestuário intempérie Pág.178

Lenhador	CE Proteção geral	Anti-corte	
		EN ISO 11393-2	EN ISO 11393-6
Calças, Jardineira, Perneiras  MELEZE3, ERABLE3, DOUGLA3	*	*	
Casacos  EPICEA3	*		*

Ignifugo, químico, antiestático, arco elétrico, soldadura

	CE Proteção geral	Calor e chama	Chama	Soldadura	Arco elétrico	Antiestático	Salpicaduras	Produtos químicos líquidos	Alta visibilidade	Chuva	Contacto alimentar
Passa-montanhas 	CAGFR2	*	*		*	*					
	MAICA2	*	*		*	*					
Manguito 	MANCHB	*			*						
	MAIMA2	*	*		*	*					
Calças, fatos macaco 	CO600	*						*			
	MAIP2,	*	*		*	*					
	MAIC2	*	*		*	*					
Parka 	KOMODO2	*		*		*	*			*	
	KOMODO2HV	*		*		*	*		C12	*	
Roupa interior 	SSVFR2	*	*		*	*					
Sweat, polo 	SWEFR2,	*	*		*	*					
	POLFR2	*	*		*	*					
Aventais 	TABPU	*									*
	TABLIVE,										
	TABALPV										
	TABNIT	*									
	TASOUB	*			*						
Casacos 	MAIV2	*	*		*	*	*				



TARMAC

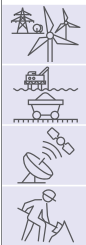
5 em 1

• Pode ser utilizado todo o ano

Softshell 3 camadas (1)

• Leveza e proteção contra o frio, vento e chuva fraca

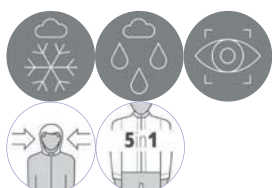
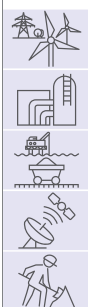
Porta-identificação fixo incluída (2)



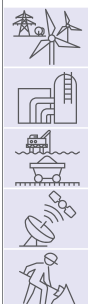
TARMAC	Laranja fluorescente-Cinzento Amarelo fluorescente-Cinzento	Parka 5 em 1, casaco amovível. Parka de chuva: Costuras estanques. Fecho por zip anti-frio sob pala com botões de pressão. 6 bolsos. Alta visibilidade: Classe 3 - Cor prateada - Montagem em suspensório e paralelo. Casaco amovível: Fecho por zip. Punhos com acabamentos escondidos. 2 bolsos. Alta visibilidade: Classe 2 - Cor prateada - Montagem em suspensório.	Tecido poliéster Oxford revestido poliuretano. Forro fixo Tafetá poliéster. Casaco amovível tecido «Softshell» 96% poliéster 4% elastano. Bandas reflectoras cosidas.	S/M/L/XL/ XXL/3XL	CE	EN ISO 20471 PARKA/CASACO/ COLETE 3/2/1 Max. 25x	EN343 3 1* X	x 5
--------	--	--	--	----------------------	----	--	-----------------------	-----

A Delta Plus protege as mulheres e os homens no trabalho, da cabeça aos pés

OPTIMUM2



EASYVIEW



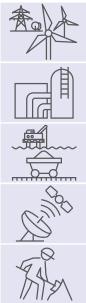
OPTIMUM2	Amarelo fluorescente- Azul marinho Laranja fluorescente- Azul marinho	Parka 5 em 1, colete amovível. Parka : Costuras estanques. Fecho por zip anti-frio sob pala com velcro. Gola dupla lã polar. Alta visibilidade : Classe 3 - Cor prateada - Montagem em suspensório e em paralelo. 4 bolsos. Casaco amovível : Costuras estanques. Mangas amovíveis. Alta visibilidade : Classe 2 - Cor prateada - Montagem em suspensório. 4 bolsos.	Tecido poliéster Oxford revestido a poliuretano. Forro fixo Tafeté poliéster. Colete amovível : poliéster Oxford revestido a poliuretano com mangas amovíveis em Lã polar poliéster. Forro Tafeté poliéster acolchoado. Bandas retro-reflectoras cosidas.	S/M/L/XL/ XXL/3XL	CE	EN ISO 20471 PARKA/CASACO/ COLETE 3 / 2 / 2 Max. 25x EN343 3 1* X	x 10
EASYVIEW		Parka quente. Costuras estanques. Fecho por zip anti-frio sob pala com velcro. Alta visibilidade : Classe 3 - Cor prateada - Montagem em suspensório e em paralelo. 4 bolsos.	Tecido poliester Oxford revestido a poliuretano. Forro Tafeté poliester acolchoado. Bandas retro-reflectoras cosidas.			EN ISO 20471 CLASSE 3 Max. 25 x	

STRADA 2

Um melhor isolamento contra o frio (1)

Punhos interiores em malha (2)

- Manutenção do calor
- Corta-vento

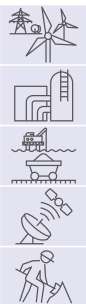
3M Scotchlite™
 Reflective Material
**FARGO HV**

Proteção dos rins (1)

• Proteção perfeita da zona lombar contra o frio

Parte inferior com reforço (2)

• Fácil de usar



STRADA 2	Amarelo fluorescente- Azul marinho Laranja fluorescente- Azul marinho	Parka quente. Costuras estanques. Capuz fixo. Arejamento sob os braços por ilhoses. Fecho por zip sob pala com botões de pressão. Cintura ajustável por cordão elástico. Alta visibilidade: Classe 3 - Cor prateada - Montagem em suspensório e em paralelo. 3 bolsos.	Tecido poliéster Oxford revestido a poliuretano. Forro Tafeté poliéster acolchoado. Bandas retro-reflectoras cosidas 3M Scotchlite™.	S/M/L/XL/ XXL/3XL	CE	EN ISO 20471 CLASSE 3 Max. 25x EN343 3 1* X	x5
FARGO HV		Calça quente. Costuras estanques. Cintura ajuste lateral em elástico. Suspensórios elásticos ajustáveis. Joelheiras pré-formadas. Alta visibilidade: Classe 1 - Cor prateada. 4 bolsos.	Tecido poliéster Oxford revestido a poliuretano. Forro Tafeté poliéster almofadado. Bandas retro-reflectoras cosidas.			EN ISO 20471 CLASSE 1 Max. 25 x	x10

A Delta Plus protege as mulheres e os homens no trabalho, da cabeça aos pés

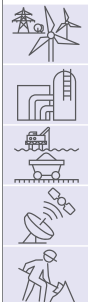
RENO HV

Mangas removíveis (1)

• Pode ser utilizado todo o ano

Forro em lã polar (2)

• Conforto e maior proteção contra o frio



DOONHV

Acolchoado poliéster

• Leve e quente



RENO HV	Amarelo fluorescente Laranja fluorescente	Blusão mangas amovíveis. Gola dupla lã polar para o conforto. Punhos e parte inferior em malha. Blusão: Alta visibilidade Classe 3 - Cor prateada - Montagem em suspensório e em paralelo. Colete: Alta visibilidade Classe 2 - Cor prateada - Montagem em suspensório e em paralelo. 4 bolsos.	Tecido poliéster Oxford revestido a poliuretano. Forro lã polar poliéster. Bandas retro-reflectoras cosidas.	S/M/L/XL/XXL/3XL	CE	EN ISO 20471 EN343 BLUSÃO/COLETE 3/2 Max. 25 x 3 1* X x 10
DOONHV		Jaqueta acolchoada. Fecho por zip anti-frio. Mangas e baixo com acabamentos escondidos. Capuz fixo. 2 bolsos.	Tecido poliéster Ripstop acolchoado 2 camadas laminadas. Forro tafetá poliéster. Bandas retro-reflectoras cosidas.			EN ISO 20471 CLASSE 3 Max. 25 x

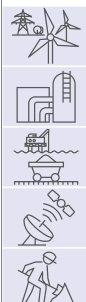
MOONLIGHT2

Softshell 3 camadas (1)

- Leveza e proteção contra o frio, vento e chuva fraca

Mangas removíveis (2)

- Pode ser utilizado todo o ano


**LEGA**

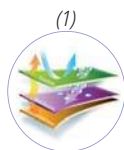
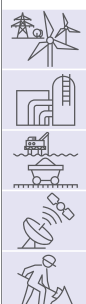
IMPERMEÁVEL TRANSPIRÁVEL

Resistência evaporativa

Classe 3

Softshell 3 camadas (1)

- Leveza e proteção contra o frio, vento e chuva fraca

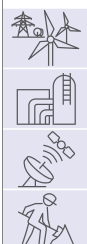
MOONLIGHT2	Amarelo fluorescente- Cinzentos Laranja fluorescente- Cinzentos	Casaco. Fecho por zip anti-frio. Mangas com acabamentos escondidos. Em baixo ajustável por cordão elástico. Casaco: Alta visibilidade, classe 3 - Cor prateada - Montagem em suspensório e em paralelo. Casaco sem mangas: Alta visibilidade, classe 2 - Cor prateada - Montagem em suspensório e em paralelo. 5 bolsos.	Tecido «Softshell» 100% poliéster 3 camadas laminadas. Bandas retro-reflectoras cosidas.	S/M/L/XL/ XXL/3XL	CE	EN ISO 20471 BLUSÃO/ COLETE 3/2 Max. 25 x	x 10
LEGA	Amarelo fluorescente Laranja fluorescente	Casaco. Fecho por zip anti-frio. Mangas com acabamentos escondidos. Alta visibilidade: Classe 3 - Cor prateada - Montagem em suspensório e em paralelo. 4 bolsos.	Tecido «Softshell» 100% poliéster 3 camadas laminadas. Bandas retro-reflectoras cosidas.			EN ISO 20471 CLASSE 3	

A Delta Plus protege as mulheres e os homens no trabalho, da cabeça aos pés

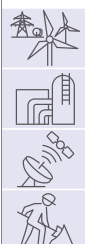
ZENITH



MARMOTHV



ASTRAL



ZENITH		Casaco em lã polar. Fecho por zip. Punhos elásticos. 2 bolsos. Alta visibilidade : Classe 2 - Cor prateada - Montagem em suspensório e em paralelo.	Lã polar de poliéster de 280 g/m². Bandas retro-reflectoras cosidas.			EN ISO 20471 CLASSE 2
MARMOTHV	Amarelo fluorescente- Azul marinho Laranja fluorescente- Azul marinho	Camisola de lã polar, tipo sweat. Fecho por Zip. Punhos e acabamento inferior invertido. Alta visibilidade : Classe 2 - Cor prateada - Montagem em suspensório e em paralelo.	Malha poliéster de 380 g/m². Encaixes: tecido malha poliéster de 285 g/m².	S/M/L/XL/ XXL/3XL	CE	EN ISO 20471 CLASSE 2 Max. 25 x
ASTRAL	Amarelo fluorescente Laranja fluorescente	Sweat. Punhos e em baixo em malha. Alta visibilidade: Classe 3 - Cor prateada - Montagem em suspensório.	Molleton 75% poliéster 25% algodão. Bandas retro-reflectoras cosidas.			EN ISO 20471 CLASSE 3

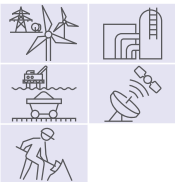
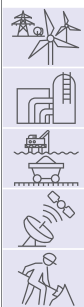
FIDJI HV

Um melhor isolamento contra o frio (1)

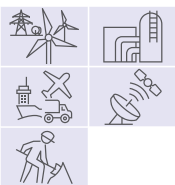
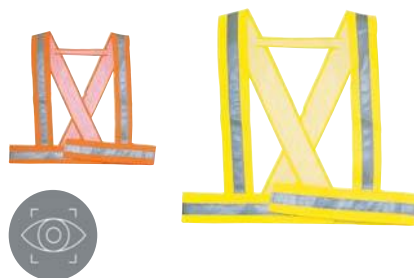
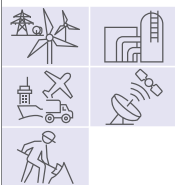
Proteção dos rins (2)

• Proteção perfeita da zona lombar contra o frio

Fecho zip dos lados (3)

**FREEWAY HV****GILP4****GILP2****BRAS2**

Porta-identificação fixo incluída

**BAUCE2**

FIDJI HV	Amarelo fluorescente- Azul marinho	Colete reversível. Fecho por zip. 4 bolsos. Alta visibilidade: Classe 2 - Cor prateada - Montagem em suspensório.	1 face tecido poliéster Oxford revestido poliuretano. 1 face tecido Tafetá poliéster acolchoado. Bandas reflectoras cosidas.	S/M/L/XL/XXL	CE	EN ISO 20471	x 10
FREEWAY HV	Amarelo fluorescente Laranja fluorescente	Casaco mangas amovíveis. Gola dupla lã polar. Punhos em malha. Alta visibilidade : Classe 2 - Cor prateada - Montagem em suspensórios. 4 bolsos.	Tecido poliéster. Forro Tafetá poliéster acolchoado. Mangas tecido 65% poliéster 35% algodão acolchoado. Bandas retro-reflectoras cosidas.	M/L/XL/XXL		CLASSE 2 Max. 25 x	
GILP4	Amarelo fluorescente Laranja fluorescente	Colete Aperta por banda de velcro. Alta visibilidade : Classe 2 - Cor prateada - Montagem em suspensório.	Tecido poliéster. Bandas retro-reflectoras cosidas.	L/XXL	EN ISO 20471	CLASSE 2 Max. 25 x	x 100
GILP2		Colete. Aperta por banda de velcro. Alta visibilidade : Classe 2 - Cor prateada - Montagem em paralelo.					
BRAS2	Amarelo fluorescente	Braçadeira. Aperta por banda de velcro. Dimensões : 9 cm x 50 cm. Alta visibilidade : Cor prateada.	Tecido poliéster Oxford revestido a poliuretano. Bandas retro-reflectoras cosidas.	Ajustável	EN13356 TIPO 2		x 50
BAUCE2	Amarelo fluorescente Laranja fluorescente	Suspensório. Aperta por banda de velcro. Largura da cintura e dos suspensórios : 7.5 cm. Alta visibilidade : Cor prateada - Montagem em suspensório.	Tecido poliéster Oxford revestido a PU. Bandas retro-reflectoras cosidas.	Ajustável			

900VESHV










Punhos interiores elásticos

• Corta-vento



900PANHV



						
900VESHV	Amarelo fluorescente Laranja fluorescente	Casaco de chuva. Costuras soldadas. Fecho por zip sob pala com botões de pressão. Alta visibilidade : Classe 3 - Cor prateada - Montagem em suspensório e em paralelo. 2 bolsos.	Suporte poliéster revestido a PU exterior. Bandas retro-reflectoras termo coladas.	S/M/L/XL/XXL/3XL	CE	EN ISO 20471
900PANHV		Calça de chuva. Costuras soldadas. Cintura com elástico. Braguilha fechada por botões de pressão. Em baixo ajustáveis por botões de pressão. Alta visibilidade : Classe 1 - Cor prateada - Montagem em paralelo. 2 passa-mãos.				EN ISO 20471
						 EN343  3  CLASSE 1 x 10

O conjunto da nossa gama cumpre os requisitos da norma EN ISO 20471 A1 2016. A maioria dos modelos estão disponíveis em laranja e amarelo. No seu desenvolvimento, tivemos sempre em conta a melhor relação valor/preço, sem comprometer a qualidade dos materiais utilizados.

Laurent Kostrzewa, Perito em Produtos de proteção do corpo



Desde a T-shirt à parca, passando pelas calças e casacos de segurança, a nossa gama de vestuário de alta visibilidade permite-lhe ser visto para garantir a sua segurança em qualquer estação e onde quer que esteja a trabalhar.

Um vestuário de elevada visibilidade deve permitir-lhe ficar visível para os outros utilizadores da estrada e condutores de máquinas, tanto de dia como de noite.

Para ser visível de dia, devem utilizar tecidos amarelos, laranjas ou vermelhos que cumpram a norma EN ISO 20471.

Estas classes garantem-lhe uma visibilidade a uma distância relativamente grande, que definirá consoante o seu local de trabalho: estaleiro, estrada, autoestrada...

Class	> 0,14 m ²	> 0,10 m ²
1	> 0,50 m ²	> 0,13 m ²
2	> 0,80 m ²	> 0,20 m ²

Para ser visível de dia, devem utilizar faixas retrorrefletoras que cumpram a norma EN ISO 20471.

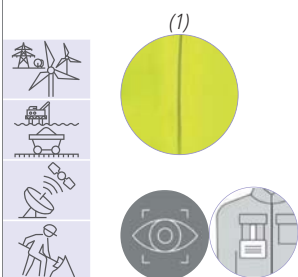
A superfície e posicionamento dos tecidos e faixas retrorrefletoras permitirá certificar o vestuário na classe 1, 2 ou 3.

Utilizamos essencialmente faixas retrorrefletoras cosidas para garantir a melhor relação qualidade/preço.



M2VHV

Fechos zip abertos (1)



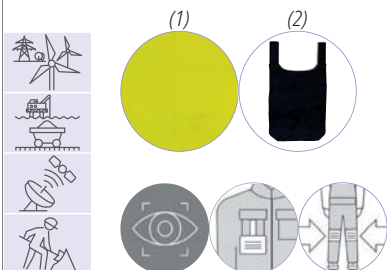
M2PHV

Costuras triplas (1)

• Vida útil prolongada

Bolsos removíveis MAPOC, vendidos por separado (2)

• As ferramentas necessárias sempre à mão



M2VHV	Amarelo fluorescente- Cinzentos Laranja fluorescente- Cinzentos	Casaco. Punhos elásticos ajustáveis mediante velcro. 4 bolsos, incluindo 1 com fecho e 1 interior. Alta visibilidade : Classe 2 - Cor prateada - Montagem em paralelo.	Sarjado 54% algodão 46% poliéster 260 g/m². Bandas retro-reflectoras cosidas.	S/M/L/XL/ XXL/3XL	EN ISO 20471 CASACO/ CASACO+CALÇA 2/3	x 10
M2PHV		Calça. Ajuste lateral por elástico na cintura. Alta visibilidade : Classe 2 - Cor prateada. 7 Bolsos, sendo 1 para metro.			EN ISO 20471 CALÇA/ CASACO+CALÇA 2/3 EN14404 TIPO 2 NÍVEL 1	

PHVE2



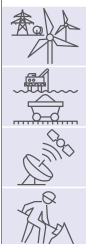
PHPA2

Espaço para joelheiras no interior

► Permite colocar joelheiras M2GEN para trabalhar de joelhos com mais conforto

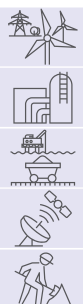


PHBE2

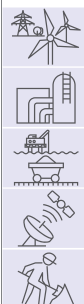


PHVE2		Casaco. Punhos elásticos. Alta visibilidade : Classe 2 - Cor prateada - Montagem em suspensório e em paralelo. 2 Bolsos.				EN ISO 20471		
PHPA2	Amarelo fluorescente-Azul marinho Laranja fluorescente-Azul marinho	Calça. Ajuste lateral por elástico na cintura. Alta visibilidade : Classe 2 - Cor prateada. 5 Bolsos, sendo 1 para metro.	Sarjado 80% poliéster 20% algodão 230 g/m². Bandas retro-reflectoras cosidas.	S/M/L/XL/ XXL/3XL	CE	EN14404 CLASSE 2	TIPO 2 NÍVEL 1	x 10
PHBE2		Bermuda. Ajuste lateral por elástico na cintura. Alta visibilidade : Classe 1 - Cor prateada. 5 Bolsos.				EN ISO 20471	CLASSE 1	

METEOR



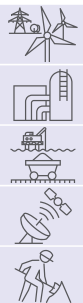
STAR



NOVA

Dupla malha interior algodão / exterior poliéster

• Interior algodão para maior conforto e exterior poliéster para evacuação da transpiração e uma secagem rápida



OFFSHORE



COMET



METEOR	Amarelo fluorescente Laranja fluorescente	Polo manga comprida. Gola regulável por botões. Alta visibilidade : CLASSE 3 - Cor prateada - Montagem em suspensório e em paralelo.	Malha piqué 100% poliéster 235 g/m². Bandas retro-reflectoras cosidas.	S/M/L/XL/XXL/3XL	EN ISO 20471 CLASSE 3		
STAR		Camisola de mangas compridas. Gola redonda. Alta visibilidade: CLASSE 3 - Cor prateada - Montagem em suspensório.			EN ISO 20471 CLASSE 3 Max. 50 x		
NOVA		T-shirt mangas curtas. Gola redonda. Alta visibilidade : CLASSE 2 - Cor prateada - Montagem em suspensório.	Malha 55% algodão 45% poliéster 150 g/m². Encaixes: Rede poliéster. Bandas retro-reflectoras cosidas.		CE	EN ISO 20471 CLASSE 2 Max. 25x	
OFFSHORE		Polo manga curta. Gola regulável por botões. Alta visibilidade : CLASSE 2 - Cor prateada - Montagem em suspensório e em paralelo.	Malha 100% poliéster 160 g/m². Bandas retro-reflectoras cosidas.			M/L/XL/XXL	EN ISO 20471 CLASSE 2
COMET		T-shirt manga curta. Gola redonda. Alta visibilidade : CLASSE 2 - Cor prateada - Montagem em suspensório.				S/M/L/XL/XXL/3XL	



EPICEA 3

Parte dorsal de ventilação fechada por faixa gripante

► Maior ventilação para uma evacuação melhorada da transpiração



DOUGLAS 3

Abertura por fecho zip (1)

Faixas retrorrefletoras decorativas

DOUGLAS 3 - EPICEA 3 - MELEZE 3 - ERABLE 3



MELEZE 3

Ventilação por zip nas costas

► Maior ventilação para uma evacuação melhorada da transpiração

MELEZE 3 - ERABLE 3

Bolso para metro (1)

► As ferramentas necessárias sempre à mão

MELEZE 3 - ERABLE 3



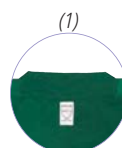
ERABLE 3








Reforço ao nível dos glúteos

Reforço dos rins (1)

► Vida útil prolongada

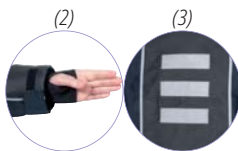
MELEZE 3 - ERABLE 3



					
EPICEA 3	Verde-Laranja	Casaco anti-corte. Fecho por zip. Punhos ajustáveis por botões de pressão. 2 bolsos.	Sarjado 60% algodão 40% poliéster 290 g/m ² . Forro rede de poliéster e interior em tela anti-corte.	M/L/XL/XXL	EN381-11  CLASSE 0
DOUGLAS 3		Perneiras anti-corte. Abertura por zip no interior. Correias de posicionamento com botões de pressão. 1 bolso		Único	CE EN381-5  TIPO A CLASSE 1
MELEZE 3		Calças anti-corte. Cintura ajustável por elástico e botão sobre os lados no interior. Abertura em baixo por zip. Joelheiras pré-formadas. 6 bolsos sendo 1 para metro.		M/L/XL/XXL	
ERABLE 3		Jardineira anti-corte. Abertura por zip em baixo. Joelheiras pré-formadas. Cintura ajustável por elástico e botão sobre os lados. Suspensórios elásticos ajustáveis. 5 bolsos sendo 1 para metro.			

**NORDLAND**

- Têxtil isolante (1)**
 ▶ Autêntica proteção contra o frio extremo
- Mitene corta-vento (2)**
 ▶ Manutenção do calor
 ▶ Corta-vento
- Faixas retrorrefletoras decorativas (3)**
 NORDLAND - ICEBERG



PÁG.208


**KOLDYTOP****ICEBERG**

- Têxtil isolante (1)**
 ▶ Autêntica proteção contra o frio extremo
- Bolsos com fecho zip estanque (2)**
- Bainha inferior das calças da perna anti-frio (3)**
- Proteção dos rins (4)**
 ▶ Proteção perfeita da zona lombar contra o frio



PÁG.208

**KOLDYPANTS**

NORDLAND	Azul marinho Cinzentos	Parka. Costuras estanques. Capuz amovível. Gola dupla lã polar para o conforto. Fecho por zip duplo cursor sob pala com velcro e botões de pressão. Ajustável por cordão na cintura e em baixo. 7 bolsos.	Tecido poliéster Oxford impregnado de Poliuretano. Forro Tafetá poliéster acolchoado.	S/M/L/XL/ XXL/3XL	CE	EN342 	x5
ICEBERG		Calça. Costuras estanques. Cintura ajustável por cordão elástico. Suspensórios ajustáveis. Joelheiras pré-formadas e reforçadas 5 bolsos.	Tecido poliéster Oxford impregnado de Poliuretano. Forro Tafetá poliéster acolchoado.			0.358 m ² .K/W (B) 3 X	

LAPONIE2

Têxtil isolante (1)

• Autêntica proteção contra o frio extremo

Acolchoado 3M Thinsulate™

• Leve e muito quente

• LAPONIE II - AUSTRAL II - IGLOO II

Punhos de malha (2)

• Manutenção do calor

• Corta-vento



PÁG.207



ALMA

PÁG.209



BALTIC

AUSTRAL2

Têxtil isolante (1)

• Autêntica proteção contra o frio extremo

Acolchoado 3M Thinsulate™

• Leve e muito quente

Proteção dos rins (2)

• Proteção perfeita da zona lombar contra o frio



IGLOO2

Têxtil isolante (1)

• Autêntica proteção contra o frio extremo

Acolchoado 3M Thinsulate™

• Leve e muito quente

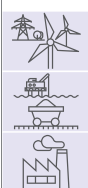
Parte inferior com reforço (2)

• Fácil de usar

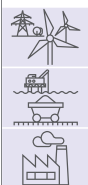


LAPONIE2		Parka. Capuz amovível forrado a lã polar almofadado 3M Thinsulate™. Gola dupla lã polar para o conforto. Fecho por zip anti-frio sob pala com velcro. Cintura com elástico nas costas. 6 bolsos.					
AUSTRAL2	Azul marinho	Calça quente. Suspensórios elásticos ajustáveis. Em baixo fecho por zip e pala com velcro. 4 bolsos.	Tela 85% poliéster 15% algodão. Forro Tafetá poliéster acolchoado 3M Thinsulate™.	M/L/XL/XXL	CE	EN342 0.408 m².K/W (B) 2 X	x 5
IGLOO2		Fato macaco. Capuz fixo forrado a lã polar almofadado 3M Thinsulate™. Gola dupla lã polar. Fecho por zip anti-frio sob pala com velcro. Cintura com elástico nas costas. Em baixo fecho por zip e pala com velcro. 5 bolsos.				EN342 0.373 m².K/W (B) 2 X	

MAIVE2

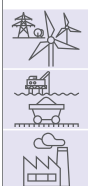


MAIPA2

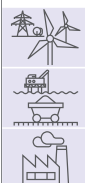


MAIVE2	Azul marinho	Casaco. Gola montada com fecho mediante botões de pressão ocultos. Fecho de correr sob a aba com botões de pressão ocultos. Ajuste lateral por elástico. Punhos ajustáveis por botão de pressão. 5 bolsos, incluindo 1 bolso interior. 2 portadetectores de gás.	Sarjado 99% algodão 1% Fibra anti-estática 320 g/m ² .	S/M/L/XL/XXL/3XL/4XL	CE	EN ISO 11612 A1, A2 B1 C1 E1 F1	EN1149-5 	IEC61482 CLASSE 1	EN ISO 11611 CLASSE 1 A1, A2	x5
MAIPA2		Calça. Cintura com elástico nas costas. 4 Bolsos.							EN14404 	

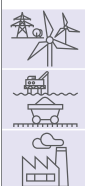
MAICO2



MAICA2



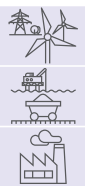
MAIMA2



MAICO2	Azul marinho	Fato macaco. Gola montada com fecho mediante botões de pressão ocultos. Fecho de correr sob a aba com botões de pressão ocultos. Cintura e costas elásticas em ambos os lados. Reforço nas costas para comodidade. Punhos ajustáveis por botão de pressão. 5 bolsos, incluindo 1 bolso interior. 2 porta-detetores de gás.	Sarjado 99% algodão 1% Fibra anti-estática 320 g/m ² .	S/M/L/XL/XXL/3XL/4XL	CE	EN ISO 11612	EN1149-5	IEC61482	EN ISO 11611	EN14404	x 5
MAICA2		Capuz. Cordão de aperto ao nível do rosto. Peitilho que cobre os ombros.				Único	A1, A2 B1 C1 E1 F1	CLASSE 1	CLASSE 1 A1, A2		
MAIMA2		Manguito. Fixam por elásticos nas extremidades. Comprimento : 40 cm.									x 50

SWEFR2**POLFR2****SSVFR2**

Punho mitene (1)

**CAGFR2**

SWEFR2		Sweat. Punhos e em baixo em malha.	Tecido polar 60% modacrílico 39% algodão 1% fibras antiestáticas 280 g / m ² .						
POLFR2	Azul marinho	Polo mangas compridas. Gola fecha por botões de pressão dissimulados. Punhos de malha.	Malha piqué 60% Modacrílica 39% Algodão 1% Fibra anti-estática 210 g/m ² .	S/M/L/XL/XXL/3XL/4XL	CE	EN ISO 11612	EN1149-5	IEC61482	x 10
SSVFR2		Conjunto sob vestuário quente. T-shirt mangas compridas. Calças interiores compridas.	Malha 60% Modacrílica 39% Algodão 1% Fibra anti-estática 210 g/m ² .			A1, A2 B1 C1 F1	CLASSE 1		
CAGFR2		Capuz com peitilho.	Malha 60% Modacrílica 39% Algodão 1% Fibra anti-estática 210 g/m ² .	Único					

KOMODO2



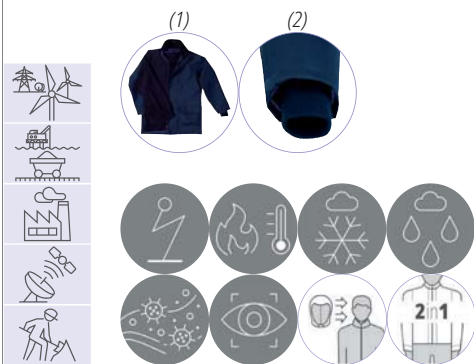
KOMODO2HV

Forro removível em lã polar (1)

- Maior proteção contra o frio
- Pode ser utilizado todo o ano

Punhos interiores em malha (2)

- Manutenção do calor
- Corta-vento



KOMODO2	Azul marinho	PARKA 2 em 1 : casaco amovível. PARKA : Costuras estanques. Fecho por zip sob pala com velcro. Casaco amovível : Fecho por zip. Punhos em malha. 3 bolsos.	Tecido 98% poliéster 2% fibra anti-estática revestido a poliuretano. Forro fixo 100% algodão anti-fogo. Forro amovível lã polar 100% poliéster.	XS/S/M/L/ XL/ XXL/3XL/4XL		EN13034 EN ISO14116 EN1149-5 EN343	
KOMODO2HV	Amarelo fluorescente- Azul marinho	PARKA 2 em 1 : casaco amovível. PARKA : Costuras estanques. Fecho por zip sob pala com velcro. Alta visibilidade : CLASSE 2 - Cor prateada - Montagem em paralelo. Casaco amovível : Fecho por zip. Punhos em malha. 3 bolsos.	Tecido 98% poliéster 2% fibra anti-estática revestido a poliuretano. Forro fixo 100% algodão anti-fogo. Forro amovível lã polar 100% poliéster. Bandas retro-reflectoras cosidas Loxy®.	S/M/L/XL/ XXL/3XL/4XL	CE	 TIPO PB (6) 3 3	EN ISO 20471 CLASSE 2 x 5

CO600



HO600



PÁG.21

RUIZ 1 ACETATE



PÁG.53

M9200 -
ROTOR
GALAXY

PÁG.56



M9000E
A2B2E2K2P3

PÁG.108



PETRO VE766



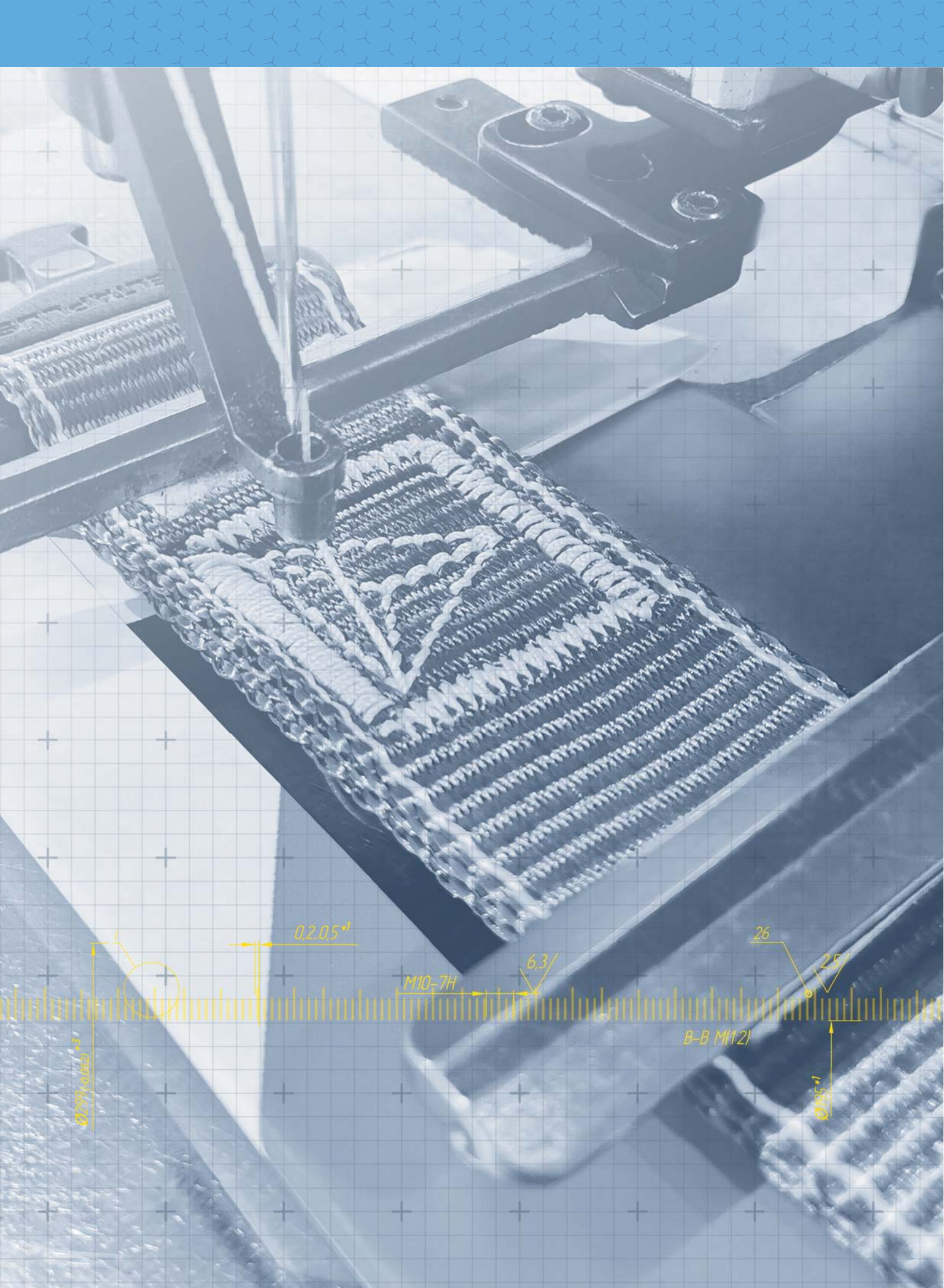
CO600	Verde	Fato de macaco de protecção contra químicos de tipo 3, estanque aos líquidos. Mangas Raglan. Costuras estanques. Fecho por zip com pala fechada com botões de pressão e banda auto-aderente. Capuz fixo elástico. Punhos e tornozelos com elásticos.	Suporte poliéster revestido dupla face PVC 380 g/m ² .	S/M/L/XL/ XXL/3XL	CE	EN14605  TIPO 3	x 10
HO600		Capuz de protecção química tipo PB4, estanque às pulverizações químicas para proteger a cabeça e os ombros. Costuras soldadas. Viseira. Ventilação indirecta. Sistema de aperto Rotor® (patenteado). Entradas de ventilação laterais.		Único		EN14605  TIPO PB (4)	x 1

TABNIT				TABPU							
											
Branco	Avental. Fivela de regulação sobre o pescoço. Dimensões : 115 cm x 90 cm. Espessura : 0,35 mm.	Nitrilo/Vinil.	Único	CE	x 50	Branco	Avental. Aperto cordões elásticos com gancho. Fivela de regulação sobre cintura. Dimensões : 115 cm x 90 cm. Espessura : 0,30 mm.	100% Poliuretano 355 g/m ² .	Único	CE	x 25
											

TABLIVE				TABALPV					
									
Verde	Avental multiusos impermeável. Aperto cordões. Dimensões : 110 cm x 75 cm. Espessura : 0.35 mm.	Suporte poliéster revestido dupla face PVC.	Único	x 50	Branco	Avental. Fivela de regulação sobre o pescoço. Dimensões : 120 cm x 90 cm. Espessura : 0.30 mm.	100% PVC.	Único	x 50



TASOUB				MANCHB							
											
Cinzento	Avental soldador com peitilho. Fivela de regulação sobre o pescoço. Correia croute cosido com fivela plástica. Dimensões : 90 x 60 cm. Espessura : 1,40 mm ao 1,60 mm.	Croute de vaca.	Único	CE	x 50	Cinzento	Par de manguitos. Fixa por elásticos nas extremidades. Comprimento : 40 cm.	Croute de vaca.	Único	CE	x 50
				EN ISO 11611						EN ISO 11611	
											
				CLASSE 2 A1						CLASSE 2 A1	



A Delta Plus protege as mulheres e os homens no trabalho, da cabeça aos pés

PROTECÇÃO ANTI-QUEDAS



AJUDA NA ESCOLHA

294

PREENSÃO DO CORPO

Arnês anti-quedas 301
Arnês anti-quedas e de suspensão 302

ANCORAGEM - MANUTENÇÃO NO TRABALHO

Sistemas de manutenção no trabalho 309
Acessórios anti-quedas 310
Dispositivos de ancoragem 331
Cabos 336



SISTEMAS ANTI-QUEDAS

Kits 311
Cabos absorvedores de energia 318
Anti-quedas com curso de retorno automático 321
Anti-quedas sobre corda 328
Acessórios e sacos de armazenamento 345

SISTEMAS DE CONEXÃO

Conectores 337

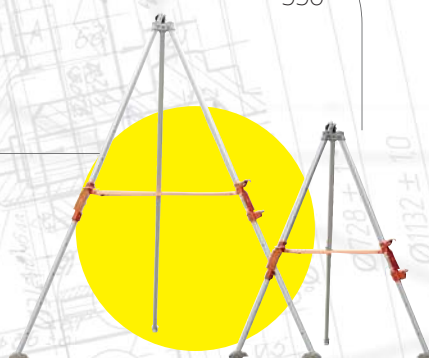


SUSPENSÃO

Trabalhos sobre corda 338

SALVAMENTO

Anti-queda e salvamento, espaço confinado 340
Salvamento e evacuação 343



INFORMAÇÕES TÉCNICAS

379-381





Anti-queda

ARNÊS					
	PREMIUM 5 PONTOS DE FIXAÇÃO	4 PONTOS DE FIXAÇÃO 	3 PONTOS DE FIXAÇÃO	2 PONTOS DE FIXAÇÃO 	1 PONTOS DE FIXAÇÃO EN 361 ARNÊS EN 358 RETENÇÃO
	PREMIUM 				
	EVOLUTION 				
	ESSENCIAL 				
+	ABSORVEDORES  EN 355		RETRÁCTEIS  EN 360		DESLIZANTES  EN 353-1 CABOS EN 360 CABOS
+	ANCORAGEM  EN 795 A=FIXO B=MÓVEL		CONFINADOS  EN 795 B=MÓVEL LINHA DE VIDA SPEEDline CABLEline		CONECTORES  EN 362 CABRESTOS  EN 354

Sistemas de manutenção

2
PONTOS DE FIXAÇÃO



EN 358
RETENÇÃO

Trabalhos verticais

6
PONTOS DE FIXAÇÃO



EN 361
ARNÊS
EN 567
BLOQUEADORES

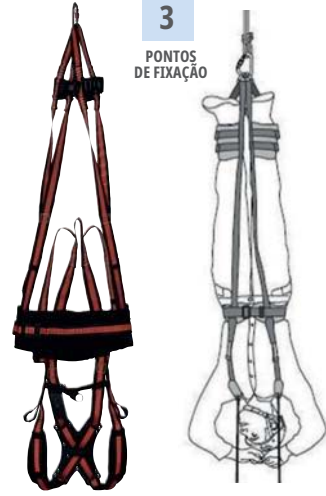
5
PONTOS DE FIXAÇÃO



EN 358
RETENÇÃO
EN 12841
TRABALHOS VERTICAIS


Salvamento

3
PONTOS DE FIXAÇÃO



EN 361
ARNÊS


EN 1498-C
SALVAMENTO



EN567
BLOQUEADORES

EN341-2-A
EQUIPAMENTOS DE DESCIDA

EN12841-C
TRABALHOS VERTICAIS



EN341-1-B
EQUIPAMENTOS DE DESCIDA

EN341-1-A
EQUIPAMENTOS DE DESCIDA

EN341-2-A
EQUIPAMENTOS DE DESCIDA

EN1496-B
SALVAMENTO




EN 358
RETENÇÃO



EN 1891
CORDAS

EN 12278
POLIAS



EN 1498-B
SISTEMA DE SALVAMENTO



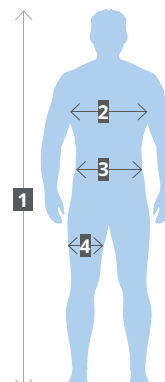


Anti-queda

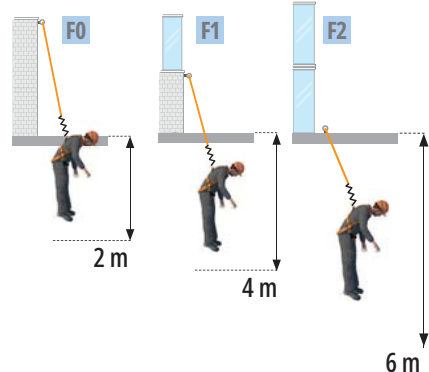
ARNÊS



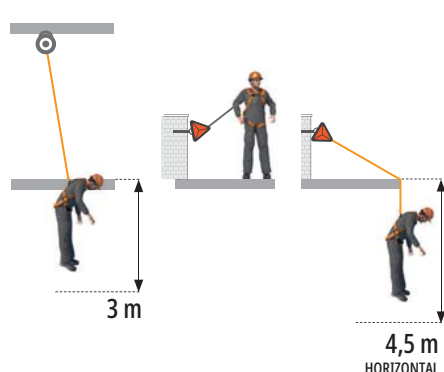
REF	TAMANHOS	1	2
GT	S-M-L	<195 cm	<110 cm
XX	XL-XXL	>190 cm	>105 cm
		3	4
GT	S-M-L	<115 cm	<65 cm
XX	XL-XXL	>110 cm	>60 cm



ABSORVEDORES



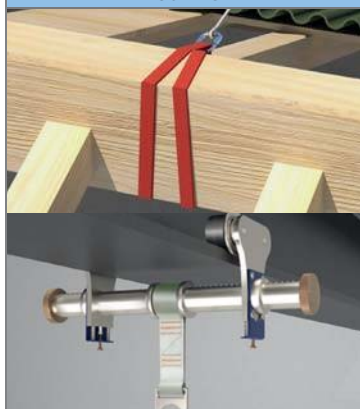
RETRÁCTEIS



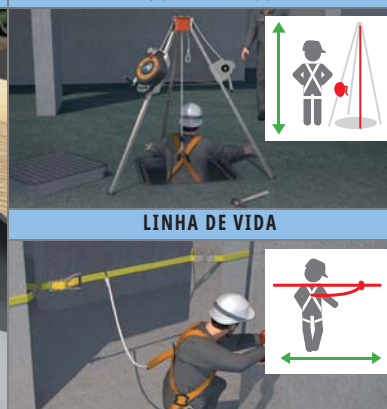
DESLIZANTES



ANCORAGEM



CONFINADOS



CONECTORES



LINHA DE VIDA



CABRESTOS



Sistemas de manutenção



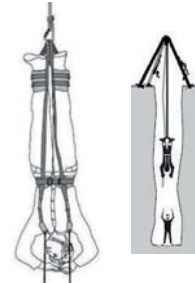
● ● = 2

Trabalhos verticais

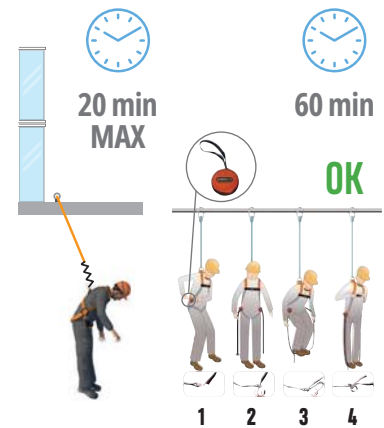
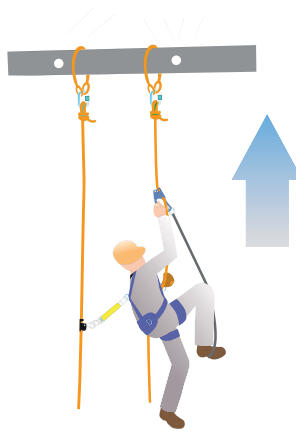


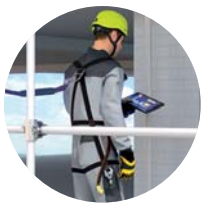
● ● ● ● = 6 +

Salvamento



● ● ● = 3

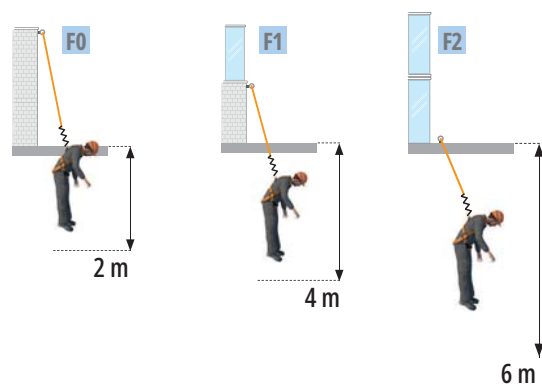




Porquê escolher bem o seu Anti-queda?

1. Com o fim de parar a queda

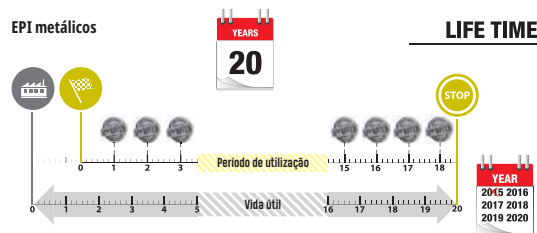
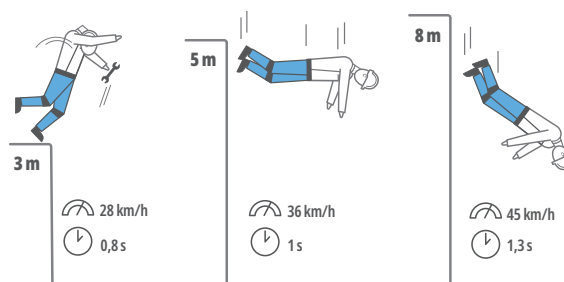
É necessário considerar o espaço livre entre os pés do usuário e o primeiro obstáculo encontrado (designado de Tirante de ar) mas também deve ser considerado onde será ancorado o sistema anti-queda (designado de Factor de queda).



2. Limitar o impacto transmitido ao usuário

6kN : Limite máximo de tolerância para o corpo humano.

10kN : Lesões irreversíveis, morte



AS INSTRUÇÕES PARA OS EXAMES PERIÓDICOS DEVEM INCLUIR, ENTRE OUTROS:

- Uma recomendação relativa à frequência dos exames periódicos, tendo em conta factores tais como a regulamentação, o tipo de equipamento, a frequência de utilização e as condições ambientais. Essa recomendação deve incluir uma cláusula estabelecendo que o exame periódico deverá ser realizado pelo menos uma vez a cada doze meses;
- Uma advertência para assinalar que os exames periódicos apenas devem ser realizados por uma pessoa competente que cumpra estritamente com o modo operativo do exame periódico do fabricante.



VERIFICAÇÃO VISUAL

Arnês, cintos, cabos, cordas, absorvedores de energia, enroladores não desmontáveis (ex. AN102), conectores, componentes dos nossos kits (excepto ELARA270), ancoragens temporárias (tripé, LV201...)

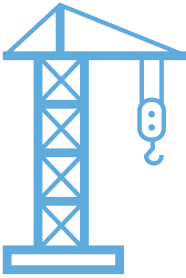
















REVISÃO MECÂNICA

Enroladores desmontáveis, aparelhos de salvamento (ex. TC013)

ANTI-QUEDA	SISTEMAS DE MANUTENÇÃO	ANTI-QUEDA	ANTI-QUEDA
ARNÊS 		ABSORVEDORES 	ANCORAGEM OK
		RETRÁCTEIS 	
		DESLIZANTES 	CONECTORES

Elara kit

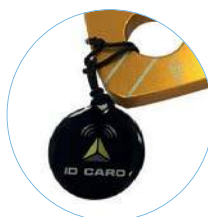
	ESSENTIAL	EVOLUTION		PREMIUM
	 L-XXL 190	 L 280	 L 320	 L-XXL 390H
	 L-XXL 160	 L-XXL 140	 L 270	 L-XXL 340H
	 L-XXL 130	 L 150	 L-XXL 170	 L-XXL 350H





Seguro, Fácil, Claro Acessível, Inovador

Temos a honra de vos apresentar o nosso inovador sistema de verificação anual de cartão de identidade



Entre todos os nossos Produtos Anti-Queda (exceto os mosquetões). Desde meados de 2015, para além da etiqueta impressa obrigatória, os nossos produtos são equipados com um microchip electrónico que indica:

- ▶ A referência do produto
- ▶ O número de série
- ▶ A data de fabrico

PRODUCT :	AN13006C
SERIAL :	D12.352.0028
DATES :	PROD. : 01/2013



Com um telemóvel equipado com a tecnologia Android ou Windows, qualquer utilizador pode scanear a etiqueta ((N)) depois de transferir a nossa APLICAÇÃO "DELTA PLUS ID CARD" gratuita a partir do nosso site.

Como utilizar a aplicação no seu smartphone

1



Depois de scanear a etiqueta NFC, o utilizador pode escrever/ler:

- ▶ O nome do utilizador do produto.
- ▶ A data de início de uso do EPI.

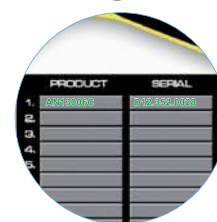
2



O Centro de Serviço Oficial (SAV) irá escrever:

- ▶ A data de cada controlo anual.

3



O utilizador e a pessoa responsável pelo controlo podem verificar a qualquer momento:

- ▶ O estatuto dos controlos do produto.

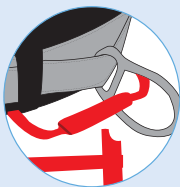
Está ainda incluído uma base de dados de EPI para verificar, em qualquer momento, todos os produtos inventariados.



Serviço de lembrança de verificação anual

Depois de ter criado todos os seus produtos na aplicação, irá receber um e-mail com uma antecedência de 15 dias antes do controlo anual obrigatório.

- ▶ No nosso site está disponível um acesso completo à base de dados EPI mediante o uso do mesmo usuário e password que se utiliza na aplicação ID CARD.
- ▶ A aplicação ID CARD e a base de dados de internet estão sincronizadas para um uso de estas 2 ferramentas ao mesmo tempo. Pode decidir utilizar ambas, ou apenas uma delas.



2 pegas porta-acessórios integradas no cinto
 • Ancoragem dos mosquetões, dos cabos de segurança e das ferramentas
 HAR44EL

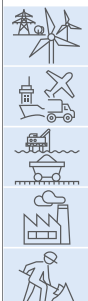


Rotação 180°
 • Rotação da anca facilitada
 HAR44EL

HAR44EL

DIELÉTRICO

• Isolamento até 20KV

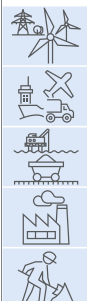


↕	1	2	4	5	9	10
↔	6	7	8	9	11	12

HAR42EL

DIELÉTRICO

• Isolamento até 20KV



↕	1	2	4	5	9
↔	6	7	8	9	11



HAR44EL	Arnês dielétrico com cinturão de manutenção. 2 pontos de ancoragem anti-queda (dorsal - esternal). 3 anéis de regulação. Cinto de estabilização com costas termoformadas, fechado por um velcro grande para maior conforto. Rotação a 180°. 2 pontos de ancoragem laterais para manutenção no trabalho. Revestimento costas em esponja. Fivelas com revestimento plástico. Matéria isolante a 20KV.	S/M/L XL/XXL	CE	EN361 100 kg	EN358	2 kg	x 5
HAR42EL	Arnês dielétrico. 2 pontos de ancoragem anti-queda (dorsal - esternal). 2 anéis de regulação. Fivelas com revestimento plástico. Matéria isolante a 20KV.					922 g	

Para otimizar a progressão do utilizador sobre a corda, integrámos um bloqueador ao arnês, proporcionando-lhe uma maior estabilidade.

David Naulin, Perito em Produtos de proteção contra as quedas

Arnês «Rope access» harnas: Conforto e muitas características para o trabalho com cordas.

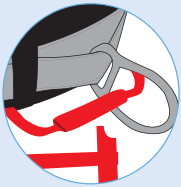


- 1- Anéis automáticos
Fácil instalação
- 2- Pegas porta-acessórios
Ancoragem dos mosquetões, dos cabos de segurança e das ferramentas
- 3- Porta-cabos
Ergonómico, limita o volume do cabo enquanto não se utiliza
- 4- Testado a 150 kg
Nenhum problema relacionado com o peso das ferramentas transportadas ou outro
- 5- Malha termocomprimida para melhor conforto da perna

Concebida pelo nosso departamento de I+D e tecida nas nossas fábricas, a correia permite beneficiar de flexibilidade, acentuando deste modo a noção de conforto para o utilizador.



ARNÊS ANTI-QUEDAS E DE SUSPENSÃO



4 pegas porta-acessórios integradas no cinto
 • Ancoragem dos mosquetões, dos cabos de segurança e das ferramentas
 JAGUAR 2 HAR36R
 LYNX HAR35R



Rotação 120°
 • Rotação da anca facilitada
 JAGUAR 2 HAR36R
 LYNX HAR35R



2 anéis rápidos permitem regular ou levantar as correias dos ombros, para obter uma perneira
 • Apenas utilizável em diagonal para os trabalhos de posicionamento
 LYNX HAR35R

JAGUAR 2 HAR36R

2 espaços porta cabo

• Ergonômico, limita o volume do cabo enquanto não se utiliza

Testado a 150 kg

• Nenhum problema relacionado com o peso das ferramentas transportadas ou outro



↕	1	2	3	4	9	10
↔	6	7	8	9	11	12

LYNX HAR35R

2 espaços porta cabo

• Ergonômico, limita o volume do cabo enquanto não se utiliza

Testado a 150 kg

• Nenhum problema relacionado com o peso das ferramentas transportadas ou outro

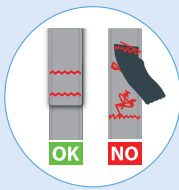


↕	1	2	3	4	9	10
↔	6	7	8	9	11	12



JAGUAR 2 HAR36R	Arnês bicolor para trabalho com corda, com cintura e pernas. 2 pontos de ancoragem anti-queda (dorsal-esternal). 9 fivelas de ajuste, das quais 2 fivelas são automáticas e 5 fivelas não podem ser desmontadas. Cinto de estabilização com costas e perneiras termocomprimidas. Rotação 120°. 2 pontos de ancoragem de estabilização no trabalho (lateral). 1 ponto de ancoragem de retenção (traseiro). 1 ponto de suspensão (ventral). 1 bloqueador ventral para acesso à corda. Reforço da malha nos ombros e nas correias das coxas.	S M/L XL/XXL	CE	EN361 150kg	EN358	EN813 150kg	2.7 kg	x5
LYNX HAR35R	Arnês bicolor para trabalho com corda, com cintura e pernas. 2 pontos de ancoragem anti-queda (dorsal - esternal). 10 fivelas de ajuste, das quais 2 fivelas são automáticas, 4 fivelas não podem ser desmontadas e 2 fivelas desmontáveis permitem regular ou remover as correias dos ombros para obter um cinto de segurança (utilizado apenas como arnês para trabalhos de posicionamento). Cinto de estabilização com costas e perneiras termocomprimidas. Rotação 120°. 2 pontos de ancoragem de estabilização no trabalho (lateral). 1 ponto de suspensão (ventral) 1 mosquetão automático. Reforço da malha nos ombros e nas correias das coxas.						2.5 kg	





Indicador de queda

- Inspeção visual facilitada

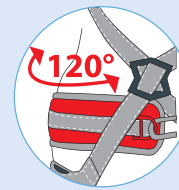
REVOLIN HAR35M
TIVANO HAR32M



4 pegas porta-acessórios integradas no cinto

- Ancoragem dos mosquetões, dos cabos de segurança e das ferramentas

REVOLIN HAR35M



Rotação 120°

- Rotação da anca facilitada

REVOLIN HAR35M

REVOLIN HAR35M

2 espaços porta cabo

- Ergonômico, limita o volume do cabo enquanto não se utiliza

Testado a 150 kg

- Nenhum problema relacionado com o peso das ferramentas transportadas ou outro



↕	1	2	3	4	9	10
↔	6	7	8	9	11	12

TIVANO HAR32M

2 espaços porta cabo

- Ergonômica, limita o volume do cabo enquanto não se utiliza

Testado a 150 kg

- Nenhum problema relacionado com o peso das ferramentas transportadas ou outro



↕	1	2	3	4	5	9
↔	6	7	8	9	11	



REVOLIN HAR35M	Arnês bicolor com cinto de estabilização. 2 pontos de ancoragem anti-queda (dorsal - esternal). 5 fivelas de ajuste, das quais 3 fivelas são automáticas e 2 fivelas não podem ser desmontadas. Cinto de estabilização com costas termocomprimidas. Rotação 120°. 2 pontos de ancoragem de posicionamento de trabalho (lateral). 1 ponto de ancoragem de retenção (traseiro). Reforço da malha nos ombros.	S/M/L XL/XXL	CE	EN361 150kg	EN358	2 kg	x5
TIVANO HAR32M	Arnês bicolor. 2 pontos de ancoragem anti-queda (dorsal - esternal). 5 fivelas de ajuste, das quais 3 fivelas são automáticas e 2 fivelas não podem ser desmontadas. Reforço da malha nos ombros e ao nível da pelve.					1.4 kg	

Para facilitar a colocação deste arnês, os nossos departamentos de I+D trabalhou sobre a estrutura e a correia que é tecida nas nossas fábricas. Isto permite ao usuário colocar o arnês de maneira mais fácil e rapidamente.

David Naulin, Perito em produtos de proteção anti-quedas



Colocação intuitiva e rápida para este arnês dedicado a todo o tipo de aplicações.

PUMA HAR25

2 pegas porta-acessórios integradas no cinto (1)

- Ancoragem dos mosquetões, dos cabos de segurança e das ferramentas

Testado a 150 kg

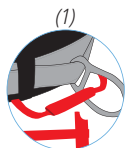
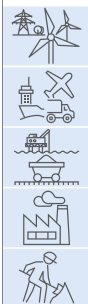
- Nenhum problema relacionado com o peso das ferramentas transportadas ou outro

2 espaços porta cabo

- Ergonômico, limita o volume do cabo enquanto não se utiliza

Cinturão, costas e perneiras com interior termocomprimido com estrutura mesh 3D.

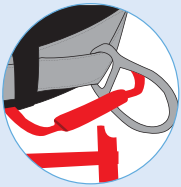
- Transpirabilidade e conforto



↕	1	2	3	4	9	10
↔	6	7	8	9	11	12



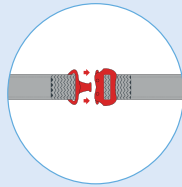
PUMA HAR25	Arnês para trabalhos verticais. 2 pontos de ancoragem anti-queda (dorsal-esternal). Cinto de estabilização com costas e perneiras termoformadas. 2 pontos de ancoragem de estabilização no trabalho ou de retenção (lateral). 1 ponto de suspensão (ventral). 6 anéis de regulação. 2 espaços porta cabo.	S/M/L XL/XXL	CE	EN361 150kg	EN358 150kg	EN813 150kg	2.1 kg	x5



2 pegas porta-acessórios integradas no cinto

- Ancoragem dos mosquetões, dos cabos de segurança e das ferramentas

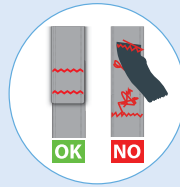
HAR25HA
HAR24H



Anéis automáticos

- Colocação e regulação fáceis e rápidas

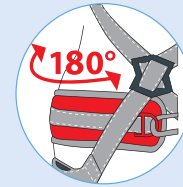
HAR25HA



Indicador de queda

- Inspeção visual facilitada

HAR25HA
HAR24H
HAR23H
HAR22H



Rotação 180°

- Rotação da anca facilitada

EX220
HAR25HA
HAR24H

HAR25HA

Testado a 150 kg

- Nenhum problema relacionado com o peso das ferramentas transportadas ou outro



↓	1	2	4	5	9	10
↔	6	7	8	9	11	12

HAR24H

Testado a 150 kg

- Nenhum problema relacionado com o peso das ferramentas transportadas ou outro



↓	1	2	4	5	9	10
↔	6	7	8	9	11	12



HAR25HA	Arnês com cinto de estabilização. 2 pontos de ancoragem anti-queda (dorsal-esternal). 6 anéis de regulação, das quais 4 são automáticas. Cinto de estabilização com costas termoformadas. 2 pontos de ancoragem de estabilização no posto de trabalho (lateral). 1 cabo de extensão.	S/M/L XL/XXL	CE	EN361 150 kg	EN358 150 kg	1.9 kg	x 5
HAR24H	Arnês com cinto de estabilização. 2 pontos de ancoragem anti-queda (dorsal - esternal). Cinto de estabilização com costas termoformadas. 2 pontos de ancoragem laterais de estabilização no posto de trabalho.					1.7 kg	

HAR23H

Testado a 150 kg

• Nenhum problema relacionado com o peso das ferramentas transportadas ou outro



HAR22H

Testado a 150 kg

• Nenhum problema relacionado com o peso das ferramentas transportadas ou outro



↕	1	2	4	5	9
↔	6	7	8	9	11



↕	1	2	4	5	9
↔	6	7	8	9	11

EX220



↕	10
↔	12



HAR23H	Arnês com 3 pontos de ancoragem anti-queda (dorsal - esternal lado direito - esternal lado esquerdo). 5 anéis de regulação.			EN361 150 kg	1.4 kg	x5
HAR22H	Arnês com 2 pontos de ancoragem anti-queda (dorsal - esternal). 5 anéis de regulação.	S/M/L XL/XXL	CE	EN361 130 kg	1.2 kg	
EX220	Cinto de estabilização com costas termoformadas, fechado por velcro grande para mais conforto. Rotação a 180°. 2 pontos de ancoragem laterais. 1 anel de regulação. Revestimento costas em esponja.			EN358 150 kg	712 g	



HAR14

1	2	4	5	9	10
6	7	8	9	11	12

HAR12

1	2	4	5	9
6	7	8	9	11

HAR11

1	2	4	5	9
6	7	8	9	11

HAR12GILNO

1	2	4	5	9
6	7	8	9	11

EX120

10
12



Modelo	Descrição	Norma	Peso	Quantidade	
HAR14	Arnês 2 pontos de ancoragem anti-queda (dorsal - esternal). 3 anéis de regulação. 2 placas laterais de regulação. Cinto de estabilização com costas termoformadas largo Revestimento em esponja. 2 pontos de ancoragem laterais.	EN361 140 kg	EN358 140 kg	1.1 kg	x 10
HAR12	Arnês 2 pontos de ancoragem anti-queda (dorsal - esternal). 2 anéis de regulação. 2 placas laterais de regulação.	S/M/L XL/XXL CE	EN361 140 kg	730 g	
HAR11	Arnês 1 ponto de ancoragem anti-queda (dorsal). 2 anéis de regulação. 2 placas laterais de regulação.			624 g	
HAR12GILNO	Arnês com colete de trabalho indissociável: Arnês (Ref.º HAR12). Colete: 65% poliéster 35% algodão. Forro poliéster, malha rede. Fecho por zip. 4 bolsos, um dos quais para telefone. Tamanho regulável por zip.			1.1 kg	
EX120	Cinto de estabilização com costas termoformado. 2 pontos de ancoragem laterais. 1 anel de regulação. Revestimento costas em esponja.	Único	EN358 140 kg	400 g	

EX030200

Indicador de orientação

• Colocação fácil da correção na orientação correcta

Abertura com uma mão

• Ergonomia e intuitividade na abertura do produto

Indicador de queda

• Inspeção visual facilitada

EX030400



EX118

Acessório recomendado para uma utilização correcta do produto : 1 conector AM002



EX021



EX030200	Tensor de cabo equipado com uma corda e 1 mosquetão AM010. O dispositivo de posicionamento permite regular a distância entre o operador (com cinto de manutenção no trabalho) e a estrutura. Cabo: Corda torcida de 10.5 mm Ø e com extremidades manufacturadas. (Ver também descrição AN066).	0,20 → 2 m	CE	EN358	998 g	
EX030400	Tensor de cabo equipado com uma corda e 1 mosquetão AM010. O dispositivo de posicionamento permite regular a distância entre o operador (com cinto de manutenção no trabalho) e a estrutura. Cabo: Corda torcida de 10.5 mm Ø e com extremidades manufacturadas. (Ver também descrição AN066).	0,20 → 4 m			1.2 kg	x 5
EX118200A EX118400A	Cabo de manutenção ao trabalho regulável por tensor inox. Comprimento regulável. Corda torcida de 14 mm de Ø equipada com um indicador de desgaste. Dispositivo de ligação com rosca. Protecção junção. Mangueira de protecção. 1 gancho.	0,20 → 2 m 0,20 → 4 m			872 g	
EX021	Cabo de manutenção ao trabalho regulável por redutor. Comprimento regulável. Corda torcida com 12 mm de Ø. Mangueira de protecção nas junções.	1,10 → 2 m			306 g	x 15



HARVESGI

↑	1	2	4	9
↓	6	7	8	11



Colete. Fecho por zip. 4 bolsos, incluindo 1 bolso para telefone. Tamanho regulável por zip. Alta visibilidade: Classe 1 - Cor prateada - Montagem em suspensório.

Único



EN ISO 20471



CLASSE 1

0,47 kg x 10

LV102050

↑	2	3	4	13
↓	6	7	8	12



Fita de extensão com gancho D em poliéster de tenacidade alta. Largura de 45 mm. Anel de extremidade com estrangulamento e D de ancoragem em aço.

0,50 m



EN795

TIPO B

EN354

300 g

x 15

HAPAD2

Respirabilidade

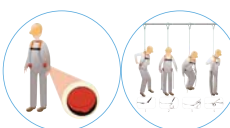
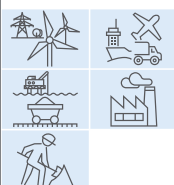


Almofada confort dorsal.

Único

90 g

x 10

HA203FS

Par de correias que permite conservar a circulação sanguínea nas pernas após uma queda enquanto se aguarda pelos socorros. Adaptável em qualquer tipo de arnês, colocando-se nas correias laterais. Facilidade e rapidez de instalação. Caixa de transporte de tecido.

Único

62 g

x 25

HA200

Porta-ferramentas. Comprimento: 1 m. Capacidade máxima: 4Kg.

Único

60 g

x 20

HA204

Rolo porta-ferramentas. Comprimento extensível: 1,1 m. Peso máximo suportado: 0,5 kg.

Único

0,25 kg

x 20

HA205

Pulseira porta-ferramentas ajustável com Velcro. Peso máximo suportado: 1 Kg.

Único

0,05 kg

x 20

HA206

Dispositivo de conexão para ferramentas. Pode-se utilizar com pulseira HA205. Comprimento extensível: 0,52 m. Peso máximo suportado: 0,9 Kg.

Único

0,05 kg

x 20

HA207

Porta-ferramentas dupla conexão. Comprimento extensível: 1,35 m. Peso máximo suportado: 2,2 Kg.

Único

0,05 kg

x 20

HA208

Produto 100% reciclado



Gola em poliéster.

Único

31 g

x 20

ELARA340H



ELARA350H



ELARA340H	INDUSTRY 6 M - Kit anti-queda pronto a usar: Arnês com 3 pontos de ancoragem anti-queda (dorsal - esternal lado direito - esternal lado esquerdo). 5 anéis de regulação (Ref.ª HAR23H). Anti-queda com retorno automático de correia de poliéster 25 mm. Câter ABS. Suporte giratório com indicador de queda. 1 mosquetão AM002 (Ref.ª AN13006C). Anel de ancoragem em correia poliéster elevada tenacidade. Largura de 45 mm. Anel de extremidade com estrangulamento e D de ancoragem em aço (Ref.ª LV102100). Almofada confort dorsal (Ref.ª HAPAD). 1 porta ferramentas (Ref.ª HA200). 1 mosquetão AM002.			EN360	EN362	EN795 TIPO B	4.1 kg	x 5
ELARA350H	SERVICES - Kit anti-queda pronto a usar: Arnês com cinto de estabilização. 2 pontos de ancoragem anti-queda (dorsal - esternal). 6 anéis de regulação. Cinto de estabilização com costas termoformadas fechado por velcro grande. Rotação a 180°. 2 pontos de ancoragem laterais (Ref.ª HAR24H). Anti-queda deslizante sobre suporte de segurança em corda torcida com Ø de 14 mm de tipo aberto, equipado com bloqueio automático, alheta de orientação, dissipador de energia com indicador de queda (Ref.ª AN065). Suporte de segurança em corda torcida com Ø de 14 mm (Ref.ª AN30010). Cabo de manutenção ao trabalho regulável por redutor. Comprimento regulável. Corda torcida com Ø de 12 mm. Mangueira de protecção nas junções (Ref.ª EX021). Anel de ancoragem em correia poliéster elevada tenacidade. Comprimento de 45 mm. Anel de extremidade com estrangulamento e D de ancoragem em aço (Ref.ª LV102100). 1 porta ferramentas (Ref.ª HA200). 2 conectores AM002.	S/M/L XL/XXL	CE	EN361	EN353-2	EN358 EN362 EN795 TIPO B	5.2 kg	x 3



ELARA390H

↕	4	
↔	8	11

ELARA320

Saco de arrumação



↕	4	
↔	8	11 12



ELARA390H	CONSTRUCTION - Kit anti-queda pronto a usar: Arnês com 2 pontos de ancoragem anti-queda (dorsal - esternal). 5 anéis de regulação (Ref.º HAR22H). Anti-queda com absorvedor de energia em correia elástica. Dispositivos de ligação com rosca. Equipado com 1 mosquetão AM002 + 1 gancho AM022 (Ref.º AN235200CD). 1 porta ferramentas (Ref.º HA200). 1 mosquetão AM002.	S/M/L XL/XXL		EN362	2,5 kg	
ELARA320	POSITIONNING & SCAFFOLDING - Kit anti-queda pronto a usar: Arnês 2 pontos de ancoragem anti-queda (dorsal - esternal). 3 anéis de regulação. 2 placas laterais de regulação. Cinto de manutenção (Ref.º HAR14). Cabo de manutenção ao trabalho regulável por redutor. Comprimento entre 1,1 e 2 m. Corda torcida com 12 mm de Ø (Ref.º EX021). Anti-queda com absorvedor de energia em dupla corda torcida (Y) com 12 mm de Ø. Comprimento 2 m. 1 mosquetão AM002, 2 ganchos AM022 (Ref.º AN211200CDD). 2 conectores AM002.	S/M/L	CE	EN355 EN361 EN358 EN362	3,5 kg	x 5

ELARA280

Saco de arrumação



↕	1	4	9
↔	8	9	12

ELARA270



↕	1	2	5
---	---	---	---

ELARA280	SCAFFOLDING - Kit anti-queda pronto a usar: Arnês 2 pontos de ancoragem anti-queda (dorsal - esternal). 2 anéis de regulação. 2 placas laterais de regulação. (Ref.ª HAR12). Anti-queda com absorvedor de energia em dupla corda torcida (Y) com 12 mm de Ø. Comprimento 2 m. 1 mosquetão AM002 e 2 ganchos AM022 (Ref.ª AN211200CDD)		EN355 EN361 EN362	2,5 kg x 5
ELARA270	VERTICAL 10 M - Kit anti-queda pronto a usar: Arnês 2 pontos de ancoragem anti-queda (dorsal - esternal). 2 anéis de regulação. 2 placas laterais de regulação. (Ref.ª HAR12). Anti-queda com curso de retorno automático em cabo de aço. Comprimento de 10 m. Cáter em ABS. 1 conector automático com anilha e indicador de queda AM016 (Ref. AN12010T). Cabo de manutenção e ancoragem em correia tubular, comprimento 2 m (Ref.ª LO030200). 2 conectores AM002.	S/M/L	EN354 EN361 EN360 EN362 EN795 TIPO B	9,1 kg x 1



ELARA170

Saco de arrumação



↕	2		
↔	6	7	11

ELARA150

Saco de arrumação



↕	2		
↔	6	7	11



ELARA170	ROOF - Kit anti-queda pronto a usar: Arnês 2 pontos de ancoragem anti-queda (dorsal - esternal). 2 anéis de regulação. 2 placas laterais de regulação. (Ref.ª HAR12). Conjunto anti-queda deslizante de tipo sem abertura com indicador de queda em suporte de segurança sobre cabo de cordas com Ø de 12 mm, 20 m de comprimento (Ref.ª AN063/20). 2 mosquetões AM002.	S/M/L XL/XXL	CE	EN353-2	EN361	EN362	3.4 kg	x5
ELARA150	ROOF - Kit anti-queda pronto a usar: Arnês 2 pontos de ancoragem anti-queda (dorsal - esternal). 2 anéis de regulação. 2 placas laterais de regulação. (Ref. HAR12). Conjunto anti-queda deslizante de tipo sem abertura com indicador de queda em suporte de segurança sobre cabo de corda com Ø de 12 mm, 10 m de comprimento (Ref.ª AN063/10). 2 mosquetões AM002.	S/M/L					2.4 kg	

ELARA140

Saco de arrumação



ELARA190

Saco de arrumação



ELARA140	VERTICAL 2,50 M - Kit anti-queda pronto a usar: Arnês 2 pontos de ancoragem anti-queda (dorsal - esternal). 2 anéis de regulação. 2 placas laterais de regulação. (Ref.ª HAR12). Anti-queda com curso de retorno automático em correia de 46 mm com dissipador de energia. Cârdter de protecção. 1 mosquetão AM002 (Ref.ª AN102). 1 mosquetão AM002.			EN360 EN361	1.9 kg	
ELARA190	SCAFFOLDING - Kit anti-queda pronto a usar: Arnês 2 pontos de ancoragem anti-queda (dorsal - esternal). 2 anéis de regulação. 2 placas laterais de regulação. (Ref.ª HAR12). Anti-queda absorvedor de energia com cabo correia, comprimento de 2 m, equipado com 1 mosquetão AM002 e 1 gancho AM022 (Ref.ª AN203200CD).	S/M/L XL/XXL	CE	EN362 EN355 EN361	1.8 kg	x5



Um dos nossos bestsellers, indispensável para o trabalho em altura.

David Naulin, perito em produtos de proteção anti-quedas.



O kit pronto a usar que se adapta a todos os tipos de trabalho em altura.



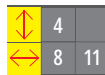
1- Placas laterais
Ajuste fácil e óptimo



2- Saco de arrumação

ELARA160V2

Saco de arrumação



ELARA130V2

KIT DE RETENÇÃO
Saco de arrumação



ELARA160V2	CLASSIC - Kit anti-queda pronto a usar: Arnês 1 ponto de ancoragem anti-queda (dorsal) com anti-queda de absorção de energia integrada, que não pode ser removida, em correia de poliéster, 2 m de comprimento. 2 fivelas de ajuste. 2 placas laterais de regulação. 1 mosquetão AM002. 1 saco de arrumação.	S/M/L XL/XXL	EN355 EN362	1 kg
ELARA130V2	RESTRAINT - Kit pronto a usar: Arnês 1 ponto de ancoragem anti-queda (dorsal). 2 fivelas de ajuste. 2 placas laterais de regulação (Ref. HAR11). Cabo de segurança e ponto de fixação em correia tubular. 2 fivelas costuradas. 25 mm de largura. 1,50 m de comprimento (Ref. L0030150). 2 conectores AM002.	CE	EN361 EN354 EN362 CLASSE B EN795 TIPO B	1.12 kg
				x5



AN245200PRR

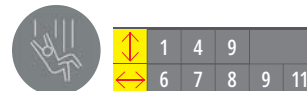
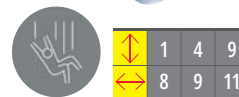
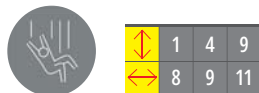
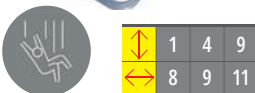
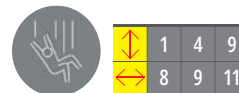
DIELÉTRICO

• Isolamento até 30KV

**AN235200PR**

DIELÉTRICO

• Isolamento até 30KV

**AN245200ADD****AN235200AD****AN240ADD****AN230AD**

AN245200PRR	Anti-queda com absorvedor de energia dieléctrico e correia elástica dupla (Y). Dispositivos de ligação com rosca. Equipado com 1 mosquetão AM010D + 2 ganchos AM022D. Matéria isolante a 30KV.							
AN235200PR	Anti-queda com absorvedor de energia dieléctrico e correia elástica. Dispositivos de ligação com rosca. Equipado com 1 mosquetão AM010D + 1 gancho AM022D. Matéria isolante a 30KV.							
AN245200ADD	Anti-queda com absorvedor de energia e correia elástica dupla (Y). Dispositivos de ligação com rosca. Equipado com 1 gancho AM010 + 2 ganchos AM022.							
AN235200AD	Anti-queda com absorvedor de energia em correia elástica. Dispositivos de ligação com rosca. Equipado com 1 gancho AM010 + 1 gancho AM022.	1,40 → 2 m						
AN240ADD	Anti-queda do absorvedor de energia extensível em correia tecida dupla (Y) com deformação progressiva integrada ao cabo. Comprimento retractedo: 1,40 m. Comprimento esticado: 2 m. 1 gancho com bloqueio automático em aço. Olhal do gancho. 16 mm de abertura. R > 23 kN (AM010). 2 ganchos de bloqueio automático em aço galvanizado, 55 mm de grande abertura (AM022).							
AN230AD	Anti-queda do absorvedor de energia extensível em correia tecida com deformação progressiva integrada ao cabo. Comprimento retractedo: 1,40 m. Comprimento esticado: 2 m. 1 gancho com bloqueio automático em aço. Olhal de fixação. 16 mm de abertura. R > 23 kN (AM010). 1 gancho com bloqueio automático em aço galvanizado, grande abertura de 55 mm (AM022).							

SPIRAL AN218S200ADD

Testado em arestas



↕	1	4	9
↔	8	9	11

SPIRAL AN208S200AD

Testado em arestas



↕	1	4	9
↔	8	9	

AN218R2ADD



↕	4	9
↔	8	9 11

AN208R2AD

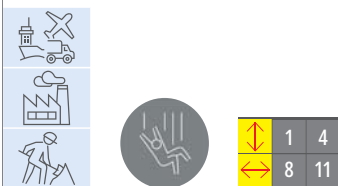


↕	4	9
↔	8	9 11

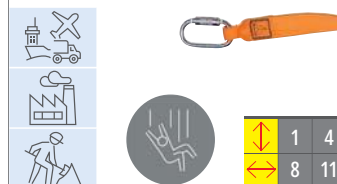
SPIRAL AN218S200ADD	Anti-queda com absorvedor de energia em corda entrançada dupla (Y) com Ø de 10,5 mm com manguito termo retráctil que permite comprimir a eslinga. Fivelas com guarda cabos.	2 m	x2 AM022	1.97 kg	EN355 CERTIFICAÇÃO NA HORIZONTAL
SPIRAL AN208S200AD	Anti-queda com absorvedor de energia em corda entrançada com Ø de 10,5 mm com manguito termo retráctil que permite comprimir a eslinga. Fivelas com guarda cabos.		x1 AM022		
AN218R2ADD	Anti-queda com absorvedor de energia em corda entrançada dupla (Y) com Ø de 12 mm, regulável com o auxílio de dois anéis redutores na corda.	1,50 → 2 m	x1 AM010	1.97 kg	EN355
AN208R2AD	Anti-queda com absorvedor de energia em corda entrançada simple com Ø de 12 mm, regulável com o auxílio de uma fivela redutora na corda.		x1 AM022		



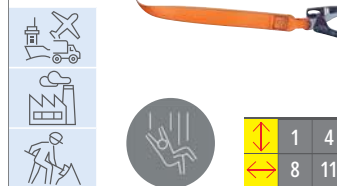
AN203200ZZ



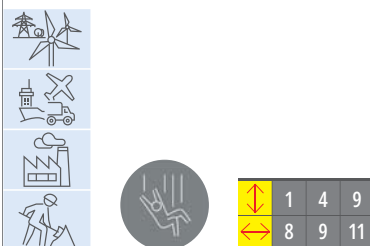
AN203100ZZ



AN203200ZD



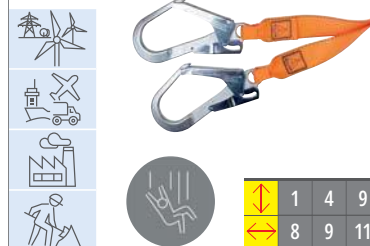
AN213200ZZ



AN213200ZDD



AN213100ZDD



AN203200ZZ		2 m			668 g	
AN203100ZZ	Anti-queda do absorvedor de energia em cabo correia. Anéis com guarda cabos.	1 m			600 g	
AN203200ZD					1 kg	
AN213200ZZ		2 m	CE	EN355	1.3 kg	x 5
AN213200ZDD	Anti-queda do absorvedor de energia em cabo correia duplo (Y). Anéis com guarda cabos.					
AN213100ZDD		1 m			1.3 kg	

ANTI-QUEDAS COM CURSO DE RETORNO AUTOMÁTICO**PROTECTOR TETRA AN150**

Indicador de queda (1)

• Inspeção visual facilitada

2 pegas de transporte integradas

• Fácil de transportar e posicionar

Cárter ABS elevada resistência

• Elevada resistência aos choques

Testado a 150 kg

• Nenhum problema relacionado com o peso das ferramentas transportadas ou outro

**PROTECTOR TETRA AN140**

Indicador de queda (1)

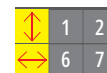
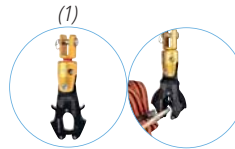
• Inspeção visual facilitada

2 pegas de transporte integradas

• Fácil de transportar e posicionar

Cárter ABS elevada resistência

• Elevada resistência aos choques



PROTECTOR TETRA AN15015T	Anti-queda com curso de retorno automático em cabo galvanizado e dissipador de energia integrado. Cárter ABS. Indicador de queda. Sistema de bloqueio por inércia.	15 m	x 1 AM016	CE	EN360 150 kg	6.5 kg	x 1
PROTECTOR TETRA AN15015F			x 1 AM020				
PROTECTOR TETRA AN15010T		10 m	x 1 AM016				
PROTECTOR TETRA AN15010F			x 1 AM020				
PROTECTOR TETRA AN15006T		6 m	x 1 AM016				
PROTECTOR TETRA AN15006F			x 1 AM020				
PROTECTOR TETRA AN14008T	Anti-queda com curso de retorno automático em correia com dissipador de energia. Cárter em ABS. Indicador de queda. Sistema de bloqueio por inércia.	8 m	x 1 AM016	EN360 CERTIFICAÇÃO NA HORIZONTAL 100 kg	5.4 kg		
PROTECTOR TETRA AN14008F			x 1 AM021				
PROTECTOR TETRA AN14006T		6 m	x 1 AM016				
PROTECTOR TETRA AN14006F			x 1 AM021				



PROTECTOR EXTRA LARGE AN190

2 pegas de transporte integradas

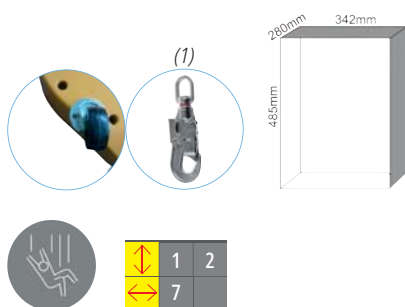
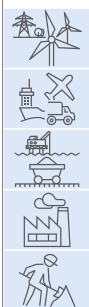
• Fácil de transportar e posicionar

Indicador de queda (1)

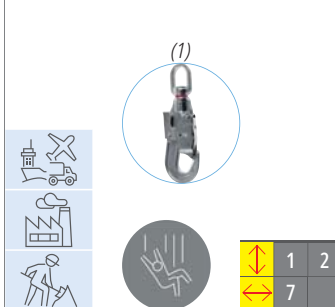
• Inspeção visual facilitada

Cabo inox hermético IP66

• Resistência em ambientes agressivos

**PROTECTOR LARGE AN180****Indicador de queda (1)**

• Inspeção visual facilitada



Modelo	Descrição	Comprimento	Componentes	Certificação	Peso	Quantidade
PROTECTOR EXTRA LARGE AN19040T	Anti-queda com curso de retorno automático em cabo de aço de 4,8 mm de Ø e dissipador de energia integrado. Câter ABS. Indicador de queda. Sistema de bloqueio por inércia.	40 m	x 1 AM016	CE	21.1 kg	x 1
PROTECTOR EXTRA LARGE AN19060T		60 m			30.5 kg	
PROTECTOR LARGE AN18020T	Anti-queda com curso de retorno automático em cabo galvanizado e dissipador de energia integrado. Câter ABS. Indicador de queda. Sistema de bloqueio por inércia.	20 m	x 1 AM016	CE	11.5 kg	
PROTECTOR LARGE AN18030T		30 m			12.35 kg	

ANTI-QUEDAS COM CURSO DE RETORNO AUTOMÁTICO

Graças ao seu sistema patenteado, utilização intuitiva e segura dos modos de proteção contra quedas e de resgate do produto: pega encaixada, modo de resgate ativado; pega removida, modo de proteção contra quedas ativado.

David Naulin, Perito em Produtos de proteção anti-quedas



Sistema intuitivo dedicado ao resgate de pessoas em espaços confinados.

PROTECTOR ELEVATOR TR018

Indicador de queda (1)

- ▶ Inspeção visual facilitada

Pega de transporte integrada (2)

- ▶ Fácil de transportar e posicionar

Testado a 150 kg

- ▶ Nenhum problema relacionado com o peso das ferramentas transportadas ou outro

Sistema de travagem patenteado

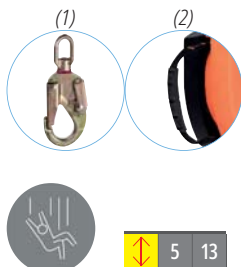
- ▶ Maior rendimento de absorção de energia

Sistema intuitivo «IN-OUT» do guincho de salvamento patenteado

- ▶ Uso separado e simplificado das funções anti-quedas (OUT) e salvamento (IN)

Produto estanque

- ▶ Resistência em ambientes agressivos



PROTECTOR ELEVATOR TR01830U	Anti-queda com curso de retorno automático em cabo de aço inoxidável Ø 5 mm. Função guincho de salvamento com punho desmontável. Câter ABS. Sistema de bloqueio por inércia.	30 m	x 1 Conector U	CE	EN360 150 kg	EN1496 CLASSE A 150 kg	14.5 kg	x 1
PROTECTOR ELEVATOR TR01820U	Dissipador de energia. 1 conector com indicador de rotação e queda, abertura 21 mm.	20 m	x 1 Conector U				13.9 kg	

MICROBLOC AN106**Uso horizontal**

- Ideal para trabalhos em qualquer direção

Utilização em Factor 2

- Segurança em qualquer ponto de ancoragem

Testado a 140 kg

- Nenhum problema relacionado com o peso das ferramentas transportadas ou outro



↕	1	4	9
↔	8	9	



MICROBLOC AN106	Anti-queda com curso de retorno automático em correia de 19,5 mm com dissipador de energia. Cáter em poliamida. 1 suporte giratório com indicador de queda. 1 conector amovível. 1 gancho de alumínio, abertura de 51 mm.	1,8 m	CE	EN360 140kg	RfU PPE-R/11.060 CERTIFICAÇÃO NA HORIZONTAL	Rfu CNB/P/11.085 F2	1.46 kg	x 5
-----------------	---	-------	----	----------------	---	------------------------	---------	-----

ANTI-QUEADAS COM CURSO DE RETORNO AUTOMÁTICO**MAXIBLOC AN100**

Leve (1)

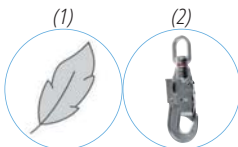
• Fácil de transportar e posicionar

Indicador de queda (2)

• Inspeção visual facilitada

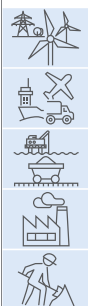
Testado a 150 kg

• Nenhum problema relacionado com o peso das ferramentas transportadas ou outro



MAXIBLOC AN10006T		6 m				2.8 kg
MAXIBLOC AN10010T2	Anti-queada com curso de retorno automático em cabo galvanizado de 4 mm de Ø e dissipador de energia integrado. Cárter ABS. Indicador de queda.	10 m	x1 AM016	CE	EN360 150 kg	3.75 kg
MAXIBLOC AN10015T		15 m				4.5 kg



MINIBLOC AN102**MEDBLOC AN13006C2**

Indicador de queda (1)

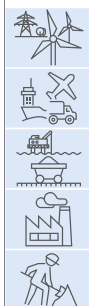
• Inspeção visual facilitada



Leve e compacto : 1,6 kg (2)

• Fácil de transportar e posicionar

Testado a 128 kg

• Nenhum problema relacionado com o peso das ferramentas transportadas ou outro



MINIBLOC AN102	Anti-queda com curso de retorno automático em correia de 46 mm com dissipador de energia. Câter de protecção. 1 mosquetão AM002.	2,50 m	 x1 AM002	CE	EN360 150 kg	1.1 kg	x5
MEDBLOC AN13006C2	Anti-queda com retorno automático de correia de poliéster 25 mm. Câter de protecção ABS. Suporte giratório com indicador de queda. 1 mosquetão AM016. Testado para uma utilização horizontal.	6 m	 x1 AM016		EN360 128 kg	RfU PPE-R/ 11.060 128 kg CERTIFICAÇÃO NA HORIZONTAL	



PROTECTOR LOAD AN517 - AN518

ANTI-QUEDA COM CURSO DE RETORNO AUTOMÁTICO DE CARGA

Cárter ABS elevada resistência

► Elevada resistência aos choques

Dissipador de energia integrado

► Estrutura protegida dos esforços resultantes da queda

2 pegas de transporte integradas

► Fácil de transportar e posicionar



PROTECTOR LOAD AN530

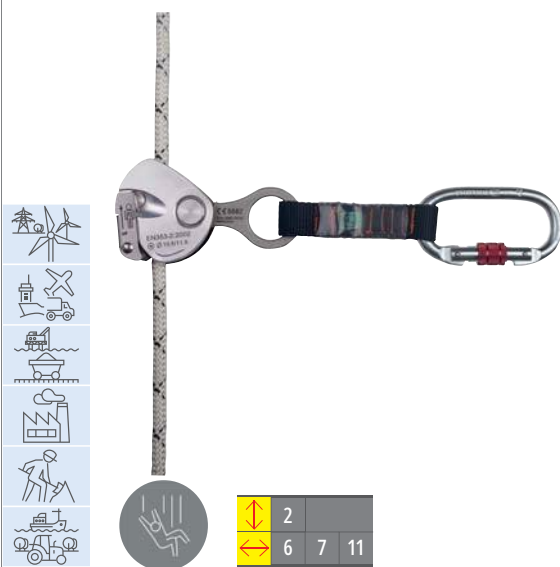
ANTI-QUEDA COM CURSO DE RETORNO AUTOMÁTICO DE CARGA

Dissipador de energia integrado

► Estrutura protegida dos esforços resultantes da queda



PROTECTOR LOAD AN517	Anti-queda de carga em cabo galvanizado com Ø de 4 mm para tornar seguras todas as cargas em movimento inferiores a 250 kg. Cárter em materiais compósito ABS elevada resistência.	10 m	CE	2006/42/EEC	5.1 kg
PROTECTOR LOAD AN518		15 m			5.9 kg
PROTECTOR LOAD AN530	Anti-queda de carga em cabo galvanizado com Ø de 6 mm para tornar seguras todas as cargas em movimento inferiores a 500 kg. Cárter em aço.	12 m			11.6 kg

ASDRISS2 AN068**CAMELEON AN066A**

Indicador de queda e indicador da orientação

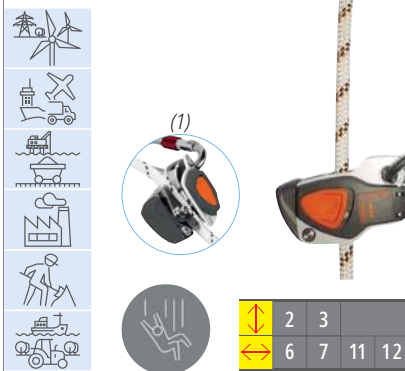
• Inspeção visual facilitada

Cabo de extensão

• Melhor isolamento contra o frio

Abertura com uma mão (1)

• Ergonomia e fácil de utilizar

**CAMELEON AN066****AN410 - AN420 - AN430 - AN401**

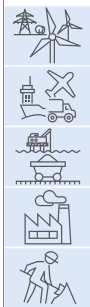
ASDRISS2 AN068	Anti-queda deslizante sobre suporte de segurança em corda torcida com Ø de 10,5 mm (Corda vendida à parte). Anti-queda de tipo aberto, equipado com bloqueio automático e dissipador de energia. 1 mosquetão.						548 g
CAMELEON AN066A	3 produtos em 1, multifunções: 1- Anti-queda deslizante sobre suporte de segurança em corda entrançada com Ø de 10,5 - 11mm equipado com um pequeno cabo de extensão com dissipador de energia e um mosquetão AM002. 2- Bloqueador sobre corda: O dispositivo de regulação da corda utilizado no suporte de segurança (tipo A) acompanha o utilizador durante as mudanças de posições e fica bloqueado sob a acção de uma carga estática ou dinâmica. 3- Bloqueador sobre corda: O dispositivo de ascensão no seu suporte de trabalho fica bloqueado sob a acção de uma carga num sentido e desliza livremente no sentido oposto (tipo B) (Ver também descrição EX030).	Único				EN358	706 g
CAMELEON AN066	3 produtos em 1, multifunções: 1- Anti-queda deslizante sobre suporte de segurança em corda entrançada com Ø de 10,5 - 11mm + 1 AM002. 2- Bloqueador sobre corda: O dispositivo de regulação da corda utilizado no suporte de segurança (tipo A) acompanha o utilizador durante as mudanças de posições e fica bloqueado sob a acção de uma carga estática ou dinâmica. 3- Bloqueador sobre corda: O dispositivo de ascensão no seu suporte de trabalho fica bloqueado sob a acção de uma carga num sentido e desliza livremente no sentido oposto (tipo B) (Ver também descrição EX030).		x1 AM002	CE	EN353-2	EN12841 TIPO A TIPO B	300 g
AN410		10 m					1.4 kg
AN420	Suporte de segurança em corda entrançada com Ø de 10.5 mm para CAMELEON® e ASDRISS2. Dispositivo de ligação com 1 rosca cosida.	20 m					2.1 kg
AN430	Equipado com um contrapeso AN006 e um mosquetão AM002.	30 m					2.9 kg
AN401	Suporte de segurança em corda entrançada com Ø de 10.5 mm para CAMELEON® e ASDRISS2.	por metro					x 1

ASCORD AN065

Indicador de orientação

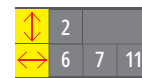
• Colocação fácil da corrediça na orientação correcta

Dissipador de energia com indicador de queda



FENNEC AN06310 - AN06320 - AN06330

Acessório recomendado para uma utilização correcta do produto : 1 conetor AM002



AN30010 - AN30020 - AN30030



ASCORD AN065	Anti-queda deslizante sobre suporte de segurança de corda torcida com Ø de 14 mm (Corda vendida à parte). Anti-queda de tipo aberto, equipado com bloqueio automático, alheta de orientação, dissipador de energia com indicador de queda. 1 mosquetão AM002.	Único	x1 AM002	CE EN353-2	764 g	x5
FENNEC AN06310	Conjunto anti-queda deslizante de tipo sem abertura com indicador de queda em suporte de segurança sobre corda torcida com Ø de 12 mm. Indicador de desgaste. 1 anel entrelaçado em extremidade alta.	10 m	CE EN353-2		1.3 kg	x10
FENNEC AN06320	Conjunto anti-queda deslizante de tipo sem abertura com indicador de queda em suporte de segurança sobre corda torcida com Ø de 12 mm. Indicador de desgaste. 1 anel entrelaçado em extremidade alta.	20 m			2.3 kg	x5
FENNEC AN06330		30 m		3.4 kg		
AN30010	Suporte de segurança em corda torcida com Ø de 14 mm para ASCORD®. Extremidade entrelaçada com anilha e guarda cabo. 1 mosquetão AM002.	10 m	x1 AM002	1.6 kg	x10	
AN30020	Suporte de segurança em corda torcida com Ø de 14 mm para ASCORD®. Extremidade entrelaçada com anilha e guarda cabo. 1 mosquetão AM002.	20 m		3 kg	x5	
AN30030		30 m		4.1 kg		



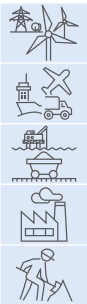
ASCAB AN071

Aço inoxidável

• Adaptada-se a todos os ambientes

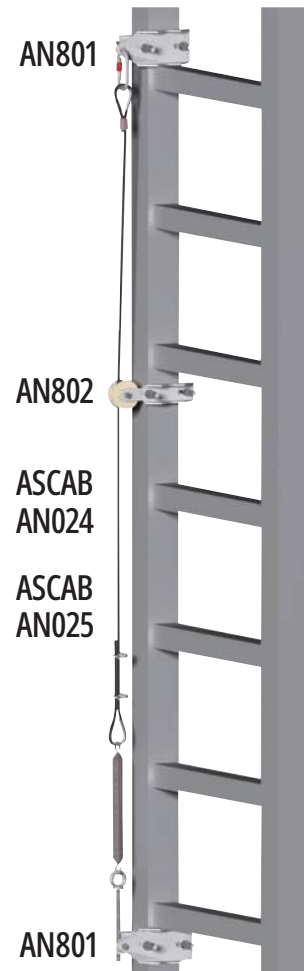
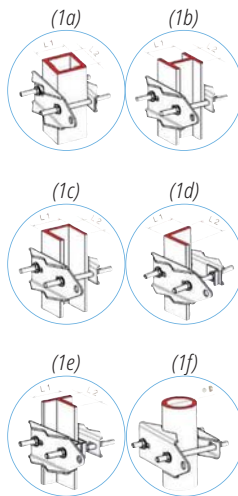
Indicador de orientação

• Colocação fácil da corredeira na orientação correcta

**AN801 - AN802**

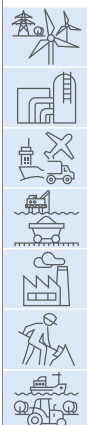
Sistema de montagem universal (1)

• Adapta-se a qualquer tipo de estrutura (IPN, tubular, retangular...)



ASCAB AN071	Anti-queda deslizante de tipo com abertura sobre suporte de segurança de cabo com Ø de 8 mm e bloqueio automático, indicador de orientação, pequeno cabo de extensão com dissipador de energia. 1 mosquetão AM002.	Único	CE	EN353-1	900 g	x 5
ASCAB AN025	Metro suplementar do suporte de segurança do cabo para ASCAB.	por metro				
ASCAB AN024	Primeiro metro do suporte de segurança do cabo para ASCAB de aço inoxidável. 1 anel com rosca e guarda cabo. 1 mosquetão AM002	1 m			0.25 kg	x 1
AN801	Fixação elevada (EN795-A), fixação baixa, e sistema de tensão em aço inoxidável com ancoragem universal.	Único		EN795 TIPO A (AN801UNI)	4.2 kg	x 6
AN802	Fixação intermédia em aço inoxidável com ancoragem universal. Recomendada no mínimo a cada 8 m.				1.3 kg	x 12

LV106



↕	2	3	4	13
↔	6	7	8	12

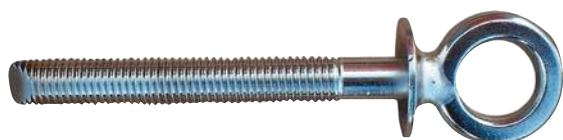
CAIMAN LV135



↔	6	8	12
---	---	---	----

LV105

Para selar ou aparafusar

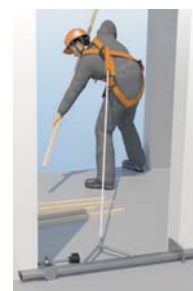


↕	2	3	4	13
↔	6	7	8	12

DAYAK LV120G



↔	6	8	12
---	---	---	----



LV100

Instalação rápida

• Instalação do ponto de ancoragem facilitada

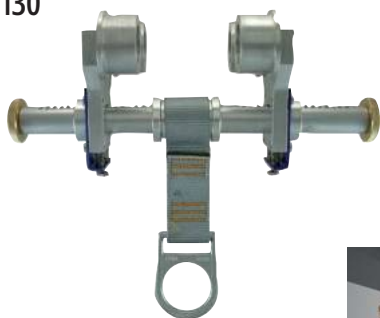


↕	2	3	4	13
↔	6	7	8	12



LV106	Ancoragem rotativa de aço inoxidável para instalação vertical ou horizontal (teto).	Único		EN795 TIPO A	100 g	x 10
CAIMAN LV135	Ancoragem para bloco de cimento. Comprimento ajustável de 80 cm a 120 cm.	Ajustável	CE	EN795 TIPO B	TS16415 2	12,9 kg x 1
LV105	Haste de ancoragem com olho em aço inoxidável Ø 12 mm. Comprimento total 140 mm. Comprimento haste (sob flange) 100 mm. Comprimento roscado 80 mm.	Único		EN795 TIPO A		174 g x 10
DAYAK LV120G	Ponto de ancoragem transportável em aço galvanizado para enquadramento de porta ou janela entre 63 e 123 cm. Regulável por parafuso de aperto.	Ajustável	CE	EN795 TIPO B	TS16415 2	7 kg x 1
LV100	Chapa de ancoragem de fixação em aço inoxidável por parafusos Ø 12 mm.	Único		EN795 TIPO A		46 g x 10



IPN LV130

↕	2	3	13
↔	7		

**AM007**

Concebido para as estruturas com ângulos vivos



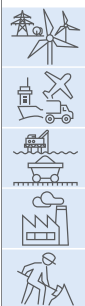
↕	2	3	4	13
↔	6	7	8	12

LV102100 - LV102150

↕	2	3	4	13
↔	6	7	8	12

**LV102050**

↕	2	3	4	13
↔	6	7	8	12

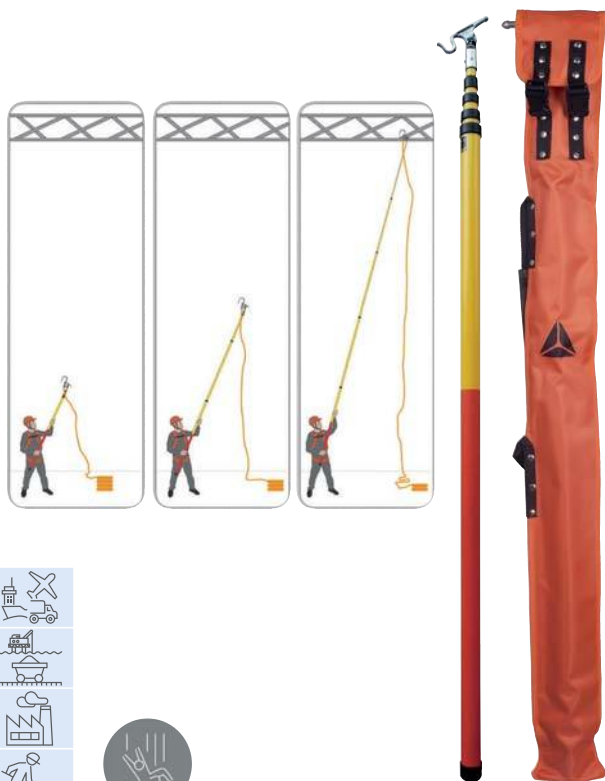
**LO030200 - LO030150 - LO030100**

↕	2	3	4	13
↔	6	7	8	12

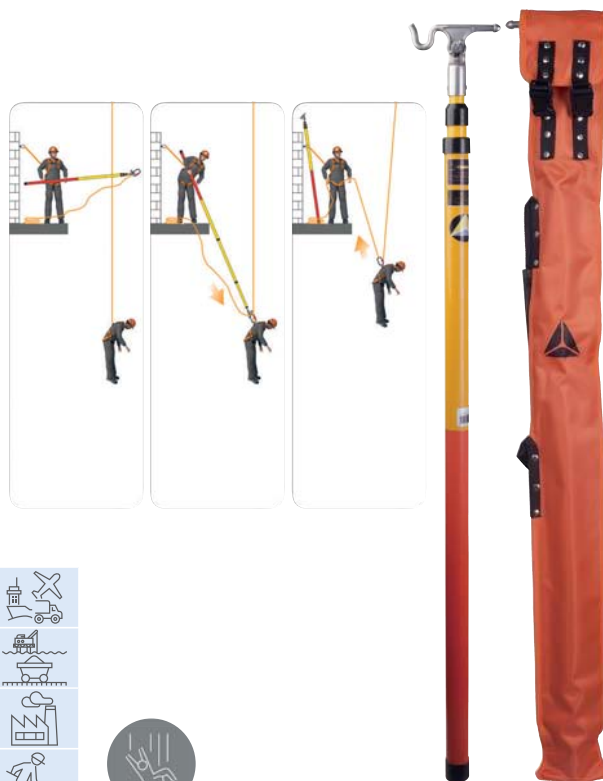


Modelo	Descrição	Comprimento	Certificação	Norma	Peso	Quantidade
IPN LV130	Dispositivo de ancoragem provisório transportável com rodas em liga de alumínio. Pode ser fixo em vigas de largura entre 76 e 255 mm.	Ajustável	CE	EN795 TIPO B	4 kg	x 4
AM007	Linga de ancoragem em aço galvanizado 8 mm de Ø. Mangueira de protecção. Dispositivo de ligação com 2 roscas.	1 m			600 g	x 5
LV102150	Anel de ancoragem em correia poliéster elevada tenacidade. Largura de 45 mm. Anel de extremidade com estrangulamento e D de ancoragem em aço.	1,50 m			258 g	x 1
LV102100	Anel de ancoragem em correia poliéster elevada tenacidade. Largura de 45 mm. Anel de extremidade com estrangulamento e D de ancoragem em aço.	1 m			222 g	x 10
LV102050	Fita de extensão com gancho D em poliéster de tenacidade alta. Largura de 45 mm. Anel de extremidade com estrangulamento e D de ancoragem em aço.	0,50 m			300 g	x 15
LO030150	Cabo de estabilização e ancoragem em correia tubular. 2 anéis cosidos. Largura de 25 mm.	1,50 m	CE	EN354	187 g	x 15
LO030200		2 m			218 g	
LO030100		1 m			70 g	

LV400



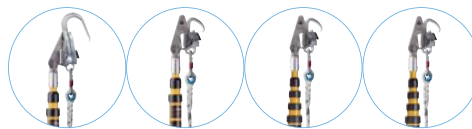
LV403



LV401



LV402



LV400	Vara telescópica com 5 secções. Comprimento fechado 2 m. Comprimento aberto 8 m. Matéria isolante a 30kV.	Ajustável			5 kg	x 1	
LV403	Vara telescópica com 3 secções. Comprimento fechado 1,2 m. Comprimento aberto 3 m. Matéria isolante a 30kV.				4 kg	x 10	
LV401	Gancho de fecho automático em alumínio com abertura dupla acção. Abertura 90 mm R>23kN.	Único	CE	EN795 TIPO B	EN362 CLASSE A	1.1 kg	x 1
LV402	Adaptador para conector, para uso com AM022 ou AM030 (vendido separadamente). Utilizável em varas LV400 e LV403. Particularmente adaptado para executar um resgate para cima ou para baixo.					362 g	x 10





Seguro, Claro



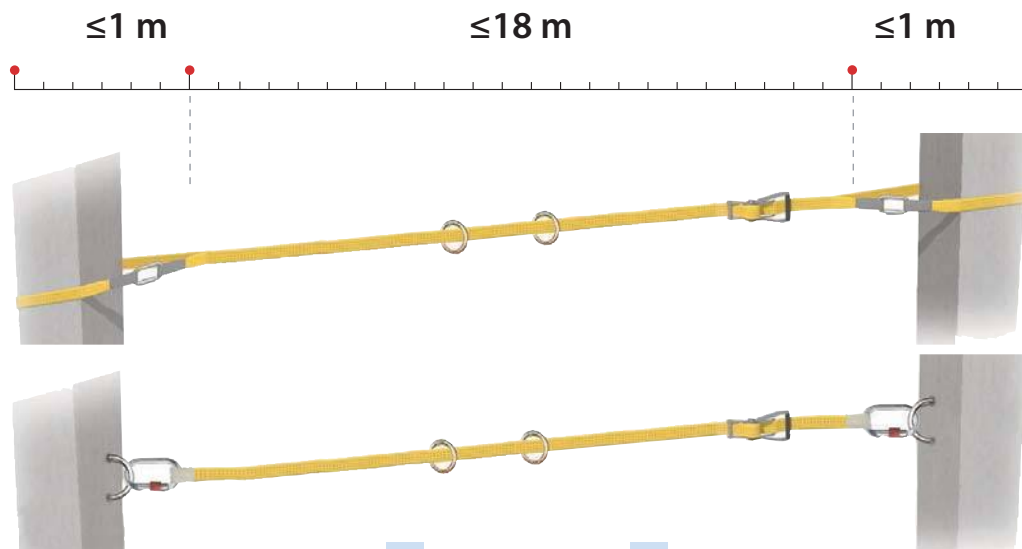
SPEEDline

↔					
↕	6	7	8	11	12

Descrição	LV201 Linha de vida de secção única
Certificação	EN795:2012 Tipo B + C (Híbrida)
Número máximo de usuários	CEN/TS 16415:2013
Peso	3,8 kg
Materiais	Correia
Largura	20 m. em total, 18 m. úteis
Ancoragens	Nos pontos de início e fim da linha
Deslizador	

Removable

COMPONENTES / INSTALAÇÃO



kit composto de:

- 1 18 m Correia
- 2 2 x Correia de ancoragem (2m)
- 3 2 x AM002
- 4 Tensor
- 5 2 x Anéis
- 6 Bolsa para armazenamento





Seguro, Claro



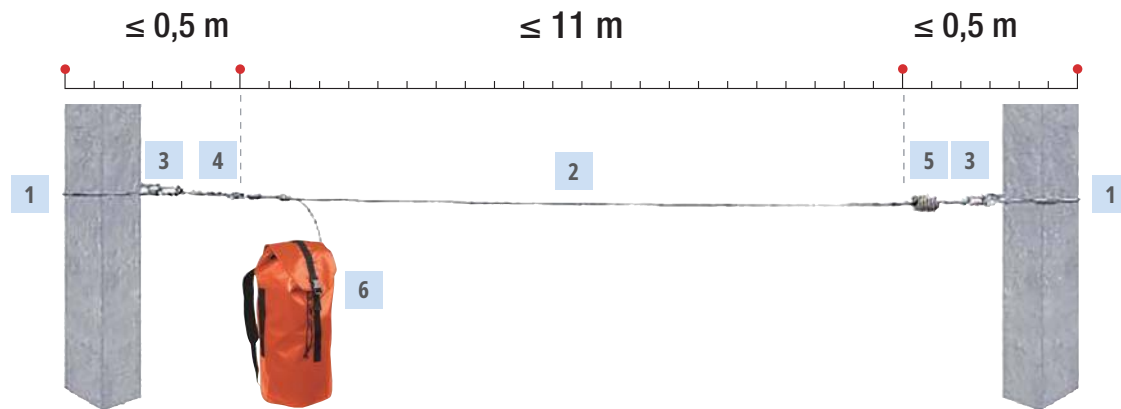
CABLEline



Descrição	LV301 Linha de vida de secção única
Certificação	EN795:2012 Tipo B + C (Híbrida)
Número máximo de usuários	CEN/TS 16415:2013
Peso	6,4 kg
Materiais	Inox
Largura	12 m. em total, 11 m. úteis
Ancoragens	Nos pontos de início e fim da linha
Deslizador	

Removable

COMPONENTES / INSTALAÇÃO



2 x AM007 (1m) 1		LINGA DE ANCORAGEM EM AÇO GALVANIZADO 8 MM DE Ø.	TENSIONER 4		TENSOR
11m LV040 Ø 8 mm 2		CABO	ABSORBER 5		ABSORVEDOR DE ENERGIA
2 x AM002 3		MOSQUETÕES COM BLOQUEIO POR PARAFUSO EM AÇO GALVANIZADO. ABERTURA DE 17 MM. R > 23 KN.	TC008 6		BOLSA PARA ARMAZENAMENTO



LO147150CDD

Duplo cabo em corda trançada Ø 10,5 mm. Terminação 3 anéis com dispositivo de ligação com rosca.

1,50 m

x1
AM002x2
AM022

EN354

1.4 kg

x 5

LO147150

Duplo cabo em corda trançada Ø 10,5 mm. Terminação 3 anéis com dispositivo de ligação com rosca.

1,50 m



EN354

264 g

x 15

LO047150AD

Cabo em corda trançada Ø 10,5 mm. Terminação dispositivo de ligação com 2 roscas.

1,50 m

x1
AM010x1
AM022

EN354

802 g

x 5

LO047100 - LO047150 - LO045200

LO047100

1 m



EN354

116 g

LO047150

Cabo em corda trançada Ø 10,5 mm. Terminação dispositivo de ligação com 2 roscas.

1,50 m

x 15

LO045200

2 m

188 g

LO007150CD

Cabo em corda torcida Ø 12 mm. Dispositivo de ligação com 2 roscas.

1,50 m

x1
AM002x1
AM022

EN354

850 g

x 5

LO007100 - LO007150 - LO005200

LO007100

1 m



EN354

154 g

LO007150

Cabo em corda torcida Ø 12 mm. Dispositivo de ligação com 2 roscas.

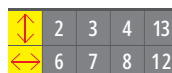
1,50 m

x 15

LO005200

2 m

260 g

LO030100 - LO030150 - LO030200

LO030100

1 m

EN795
TIPO B

EN354

70 g

LO030150

Cabo de estabilização e ancoragem em correia tubular. 2 anéis cosidos. Largura de 25 mm.

1,50 m

x 15

LO030200

2 m

218 g

AM027



Mosquetão com bloqueio automático em liga leve. Grande abertura de 58 mm. Anel deslizante. Olho de ancoragem com abertura por lingueta.

Único

CE

EN362
CLASSE
A/T

240 g x 20

AM030



Gancho com bloqueio automático em liga de alumínio. Abertura de 25 mm.

Único

CE

EN362
CLASSE
A/T

EN12275
CLASSE
K/T

130 g x 20

AM023



Conector de tripla ação com bloqueio automático em alumínio. Abertura de 20 mm. R > 22 kN.

Único

CE

EN362
CLASSE
B

EN12275
CLASSE
B

88 g x 20

AM009



Amarração rápida em aço inoxidável. Grande abertura de 100 mm. Olho de ancoragem. R > 23 kN.

Único

CE

EN362
CLASSE
A/T

380 g x 20

AM022X2



Pack de 2 ganchos com bloqueio automático em aço galvanizado. Grande abertura de 51 mm. Olho de ancoragem. R > 23 kN.

Único

CE

EN362
CLASSE
A

1 kg x 10

AM025X2



Pack de 2 mosquetões com bloqueio automático em liga leve. Abertura de 22 mm. Anel 1/4 de volta. R > 25 kN.

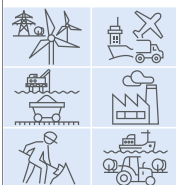
Único

CE

EN362
CLASSE
B

180 g x 10

AM002X5



Pack de 5 mosquetões com bloqueio por parafuso em aço galvanizado. Abertura de 16 mm. R > 23 kN.

Único

CE

EN362
CLASSE
B

802 g x 4

AM018



Mosquetão 1/4 de volta com bloqueio automático em aço. Abertura de 17 mm. R > 25 kN.

Único

CE

EN362
CLASSE
B

200 g x 20



TC001



3



TC002



3



Bloqueador ventral de tipo aberto em liga de alumínio. Funciona com corda torcida Ø entre 8 e 13 mm.

Único

CE

EN567

160 g x 10

Pega de ascensão para mão direita em liga de alumínio. Funciona com corda torcida Ø entre 8 e 13 mm.

Único

CE

EN567

240 g x 10

TC003



3



TC012



13



Pega de ascensão para mão esquerda em liga de alumínio. Funciona com corda torcida Ø entre 8 e 13 mm.

Único

CE

EN567

240 g x 10

Mono estribo regulável 90 - 120 cm em correia de 25 mm. Pedal de ascensão. Acoplar com TC002 ou TC003.

Ajustável

200 g x 10

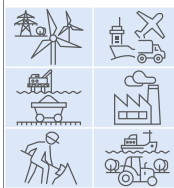
SAFECORD TC007



3 13



DESCORD TC006



3 13



Dispositivo com fecho automático adaptado para descida e subida, com sistemas de tração mecânicos.

Único

CE

EN12841
TIPO C
EN341
TIPO 2
CLASSE A

360 g x 50

Equipamento de descida com bloqueio automático e dupla segurança (sistema anti-pânico) em alumínio. Prevista para trabalhos em corda torcida Ø entre 9 e 12 mm.

Único

CE

EN12841
TIPO C
EN341
CLASSE 2A

360 g x 50

TC004



3



TC044



3



Oito de montanha em liga de alumínio. Funciona com corda torcida Ø entre 9 e 12 mm.

Único

130 g x 20

Grande oito de salvamento em liga de alumínio. Funciona com corda torcida Ø entre 9 e 16 mm.

Único

260 g x 20

TC005



3



TC015



3



Polia com bridas oscilantes em liga de alumínio. Prevista para trabalhos em corda torcida Ø inferior a 16 mm.

Único



EN12278

30 kN

250 g

x 10

Dupla polia com bridas oscilantes em liga de alumínio para corda torcida Ø inferior a 16 mm.

Único



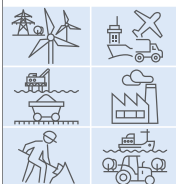
EN12278

30 kN

430 g

x 10

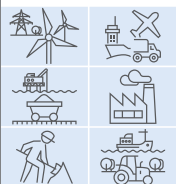
TC016



13



TC025



13



Polia mini com bridas oscilantes sobre rolamento de esferas em liga de alumínio para corda torcida Ø inferior a 13 mm e cabo Ø inferior a 12 mm.

Único



EN12278

22 kN

140 g

x 10

Dupla polia em liga de alumínio sobre rolamento de esferas, concebida para as tirolesas sobre cordas (Ø inferior a 13 mm) e cabos (Ø inferior a 12 mm).

Único



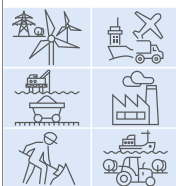
EN12278

20 kN

280 g

x 10

TC040



13



TC009



Dupla anilha sobre rolamento de esferas.

Único



EN354

160 g

x 20

Corda torcida semi-estática Ø 10,5 mm - Comprimento sob pedido.

por metro



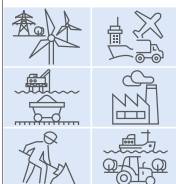
EN1891

TIPO A

200 g

x 1

TC029



Protecção de corda aberta 35 cm. Fecho por fita com fixação automática. Comprimento modulável por acrescento de elemento.

Único

200 g

x 100



Fácil de instalar, é leve e adapta-se a todos os tipos de solos

TRA20 - TRA22 - TRA30 - TRA32

Pé rotativo em aço

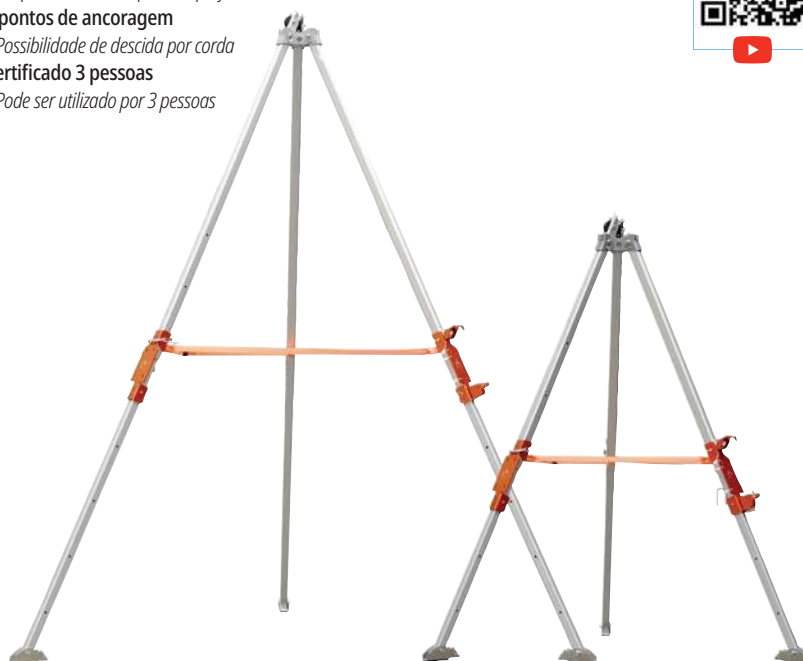
• Adapta-se a todo o tipo de superfície

3 pontos de ancoragem

• Possibilidade de descida por corda

Certificado 3 pessoas

• Pode ser utilizado por 3 pessoas



TRA101



TRA102



TRA103



PROTECTOR ELEVATOR TR01820U - TR01830U



TR00620 - TR00630



TRBAG - TRBAG3



ANTI-QUEDA E SALVAMENTO, ESPAÇO CONFINADO

Existem tantas aplicações como tipos de solos, sendo os nossos tripés adaptáveis a todos. Esse foi o desafio que tivemos de enfrentar ao criar este dispositivo: o complexo, mas apaixonante! Hoje, o testemunho dos nossos utilizadores confirma que desenvolvemos a solução de que estavam à espera.

David Naulin, Perito em Produtos de proteção contra as quedas

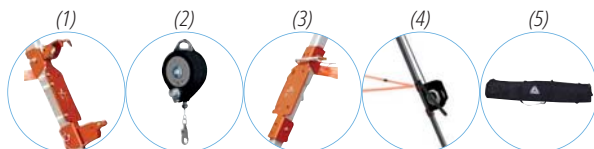


TRA20	Tripé telescópico de alumínio. Altura regulável de 1,20 a 1,97 m. Distância entre eixos máxima no solo de 1,89 m. 3 pontos de ancoragem centrais, 2 pontos de ancoragem nas pernas. Possibilidade de fixar uma chapa metálica de adaptação TRA101 ou TRA102 ou os degraus TRA103.	Ajustável	CE	EN795 TIPO B	TS16415 3	15.3 kg	x 1
TRA22	Tripé telescópico de alumínio. Altura regulável de 1,20 a 1,97 m. Distância entre eixos máxima no solo de 1,89 m. 3 pontos de ancoragem centrais, 2 pontos de ancoragem nas pernas. Equipado com chapas metálicas de adaptação TRA101 e TRA102. Degraus TRA103 não incluídos.					17.4 kg	
TRA30	Tripé telescópico de alumínio. Altura regulável de 1,74 a 3,02 m. Distância entre eixos máxima no solo de 2,62 m. 3 pontos de ancoragem centrais, 2 pontos de ancoragem nas pernas. Possibilidade de fixar uma chapa metálica de adaptação TRA101 ou TRA102 ou os degraus TRA103.					20.1 kg	
TRA32	Tripé telescópico de alumínio. Altura regulável de 1,74 a 3,02 m. Distância entre eixos máxima ao solo 2,62 m. 3 pontos de ancoragem centrais, 2 pontos de ancoragem nas pernas. Equipado com chapas metálicas de adaptação TRA101 e TRA102 e de 3 degraus TRA103.					22.2 kg	
TRA101	Chapa metálica de fixação de alumínio para sistema anti-queda com curso de retorno automático em cabo de aço. Para fixar aos tripés TRA20 e TRA30.	Único	CE	EN360 150 kg	EN1496 CLASSE A 150 kg	1.3 kg	x 1
TRA102	Chapa metálica de fixação de alumínio para guincho. Para fixar aos tripés TRA20 e TRA30.					860 g	
TRA103	Degrau para aceder à cabeça do tripé e à polia. Vendido à unidade.					500 g	
PROTECTOR ELEVATOR TR01820U	Anti-queda com curso de retorno automático em cabo de aço inoxidável Ø 5 mm. Função guincho de salvamento com punho desmontável. Carter ABS. Sistema de bloqueio por inércia. Dissipador de energia. 1 conector com indicador de rotação e queda, abertura 21 mm.	20 m	CE	EN360 150 kg	EN1496 CLASSE A 150 kg	13.9 kg	x 1
PROTECTOR ELEVATOR TR01830U		30 m				14.5 kg	
TR00620	Guincho manual em aço galvanizado. Comprimento 20 m. Sistema anti-retorno.	20 m	CE	2006/42/EEC	EN1496 CLASSE B	7.8 kg	x 1
TR00630	Guincho manual em aço galvanizado. Comprimento 30 m. Sistema anti-retorno.	30 m				8.1 kg	
TRBAG	Saco de arrumação com rodas para tripé. 250 x 250 x 1640 mm.	Único	CE	EN360 150 kg	EN1496 CLASSE A 150 kg	1.5 kg	x 10
TRBAG3	Saco de arrumação com rodas para tripé 3 m TRA30 e TRA32. 260 x 260 x 2100 mm.					1.8 kg	



GIRAFE TRG20

TRA101 (1)
 TR01720
 TR01730 (2)
 TRA102 (3)
 TR003C
 TR003K (4)
 TRBAG3 (5)



5 13

TRG01



TRG02

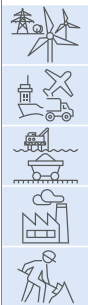


TRG03



GIRAFE TRG20	Ancoragem móvel para espaço confinado. Rotação a 360°. Altura regulável de 1,90 a 2,50 m. Base vendida por separado. Possibilidade de fixar a placa de adaptação TRA101 ou TRA102.	Ajustável	CE	EN795 TIPO B	25 kg	x 1
TRG01	Base giratória no solo para fixar o TRG20.	Único			16 kg	
TRG02	Base giratória na parede para fixar o TRG20.				19 kg	
TRG03	Base móvel para espaço confinado para fixar o TRG20.				36 kg	

TC022



13

RAH33

Permite descer uma pessoa de cabeça para baixo num espaço confinado (canalização, esgotos, cisterna)



13

TC105



13

TC104



13

RAH33	Arnês cabeça em baixo com correia de salvamento. 3 pontos de fixação (esternal, dorsal e para o salvamento). 7 anéis de regulação.	S/M/L	CE	EN1498 CLASSE C	EN361	2 kg	x 5
TC105	Assento para um movimento vertical. Comprimento do repouso-pés regulável para uma melhor estabilidade. Porta-ferramenta anel D dos dois lados.	Único				2.2 kg	x 2
TC022	Triângulo de evacuação rápida. Adapta-se a todas as morfologias graças aos seus 12 pontos de regulação.	Ajustável		EN1498 CLASSE B		1.1 kg	x 1
TC104	Maca de salvamento universal e dobrável com correias ajustáveis.	Único	CE	2017/745 - UE CLASS 1		18.7 kg	



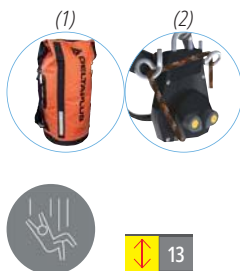
RESCUEHUB TC065

Entregue com um saco de arrumação TC008 (1)

2 passagens de corda (2)

Comprimento máx. de 300 m

2 pessoas, ≤ 225 kg

▶ *Controlo preciso da velocidade de descida para maior segurança*▶ *A velocidade de salvamento melhora com a utilização de uma aparafusadora***ROPE ACCESS KIT TC039**

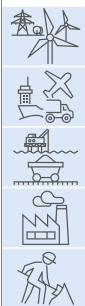
Para utilizar com TC009 (1)

Para utilizar com HAR36R (2)

Para utilizar com TC105 (3)

Para utilizar com TC002, TC003 e TC012 (4)

Para utilizar com CAMELEON AN066 (5)



TC066	Corda estática em poliamida Ø 9,6 mm para TC065. Vendida por metro, comprimento máximo de 300 m. Fivelas com guardacabos.	por metro < 300m	CE	EN1891 TIPO A			
RESCUEHUB TC065	Descendedor, dispositivo de salvamento com volante, capaz de levantar até 225 kgs. Homologado para 2 pessoas. Sistema de travagem automático. 2 mosquetões AM030. 1 suporte giratório. Corda TC066, vendido separadamente por metros (comprimento máximo 300 m), fivelas com guardacabos.	Único		EN341 TIPO 1 CLASSE A	EN1496 CLASSE B	3,2 kg	x 1
ROPE ACCESS KIT TC039	Kit para os trabalhos sobre corda constituído por: 1 equipamento de descida dupla segurança com bloqueio automático TC006, 1 anel de ancoragem LV102150, 2 conectores AM025, 1 saco de transporte TC008. Corda TC009 vendida à parte por metro.			EN12841 TIPO C	EN341 CLASSE A	EN362 CLASSE B	EN795 TIPO B

TRBAG



TRBAG3



Saco de arrumação com rodas para tripé. 250 x 250 x 1640 mm.

Único 1.5 kg x 10

Saco de arrumação com rodas para tripé 3 m TRA30 e TRA32. 260 x 260 x 2100 mm.

Único 1.8 kg x 10

RA038_



TC008



Bolsa de tecido de PVC para armazenamento e proteção do equipamentos durante o transporte. Dimensões: 22x33 cm.

Único 512 g x 20

Bolsa de tecido de PVC para armazenamento e proteção do equipamentos durante o transporte. Dimensões: 30 x 65 cm.

Único 1 kg x 5

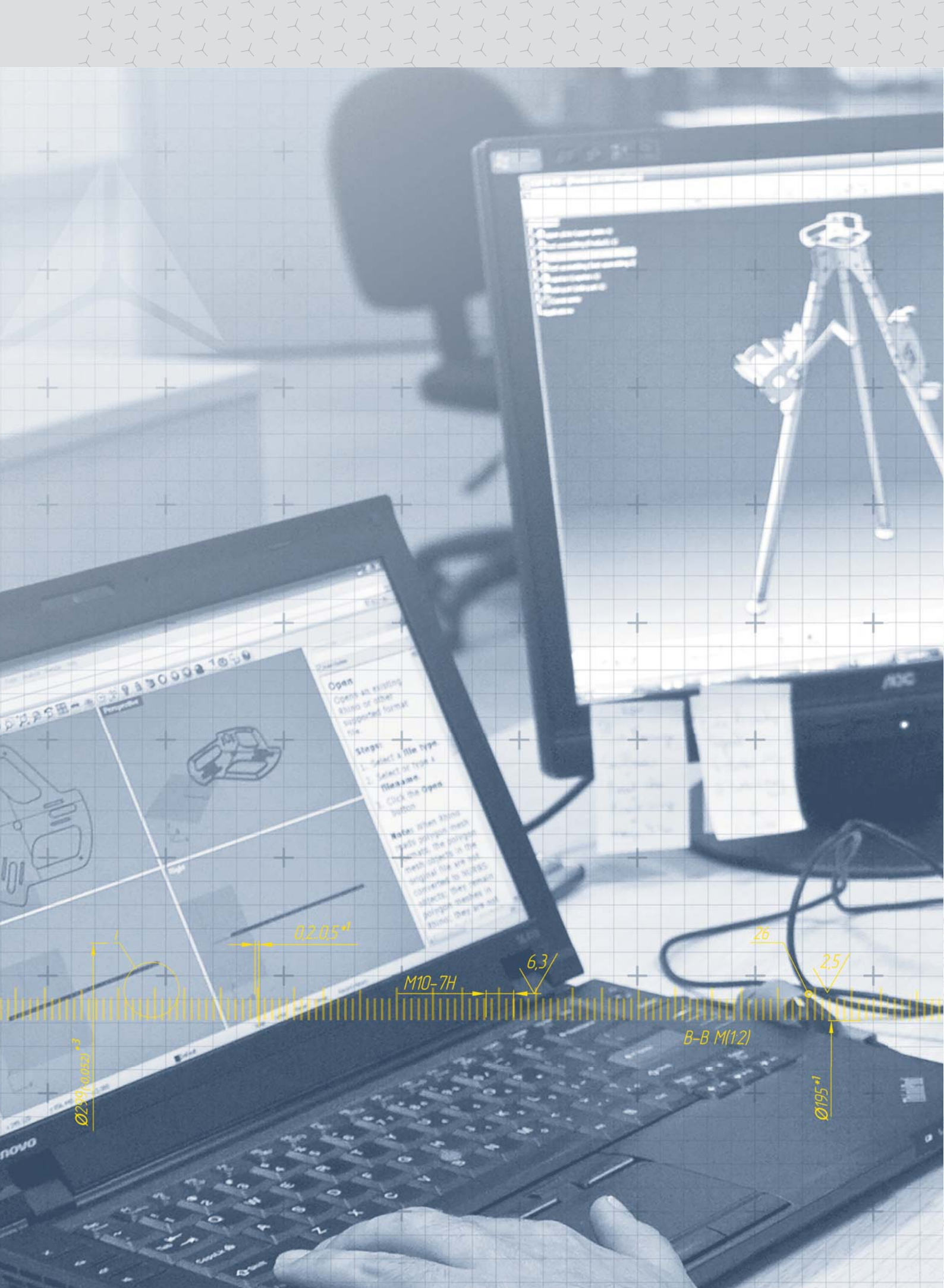
RA005L



Bolsa de ferramentas de tecido de PVC, conectável ao arnês, para armazenamento e transporte do equipamento. Dimensões: 32x15 cm.

Único 194 g x 20





A Delta Plus protege as mulheres e os homens no trabalho, da cabeça aos pés

INFORMAÇÕES TÉCNICAS



PACKAGING

Informações técnicas

348-349



CORNER «SHOP IN SHOP»

Soluções merchandising

350-351

PROTEÇÃO DA CABEÇA

Informações técnicas

355-365



PROTEÇÃO DAS MÃOS

Informações técnicas

366-371



PROTEÇÃO DO CORPO

Informações técnicas

371-376



PROTEÇÃO DOS PÉS

Informações técnicas

377-378

PROTEÇÃO ANTI-QUEDA

Informações técnicas

379-381

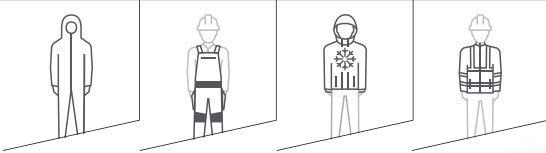


ÍNDICE

382-387







CORNERLOWPART3 - 4

A 120 x A 150 x P 120 cm
 Módulo baixo



CHESTDUMMYGR

A 79 x A 40 x P 40 cm
 Manequim busto



MANNEQUIN

A 172 x A 60 x P 60 cm
 Manequim homem



CORNERCUBE

Pufe cubo de madeira sustentável
 A 40 x A 40 x P 40 cm

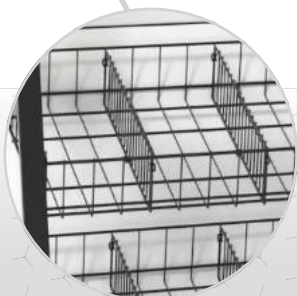
CORNERDRESSING2

A 200 x A 85 x P 60 cm
 Provador



CORNERBASKET4

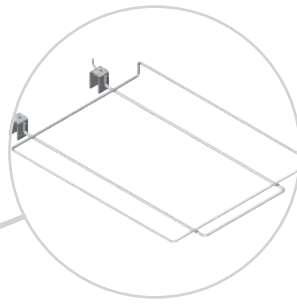
A 12 x A 102 x P 50 cm
 Cesta para luvas com separadores



PLV012GR

A 79 x A 44 x P 8 cm
 Busto PVC com cabide





CORNERSHOES10

A 5,5 x A 32 x P 48 cm
1 suporte para 2 pares de calçado sem caixa. Compatível com fundo perfurado.



CORNERFRAMESHOES

A 10 x A 20 x P 50 cm
Set de 4 suportes magnéticos para calçado



PLV031

Expositor de calçado de madeira sustentável
A 149 x A 100 x P 40 (cm)



PLV010

A 166 x A 60 x P 60 cm
Expositor metálico para calçado



SOLUÇÕES MERCHANDISING



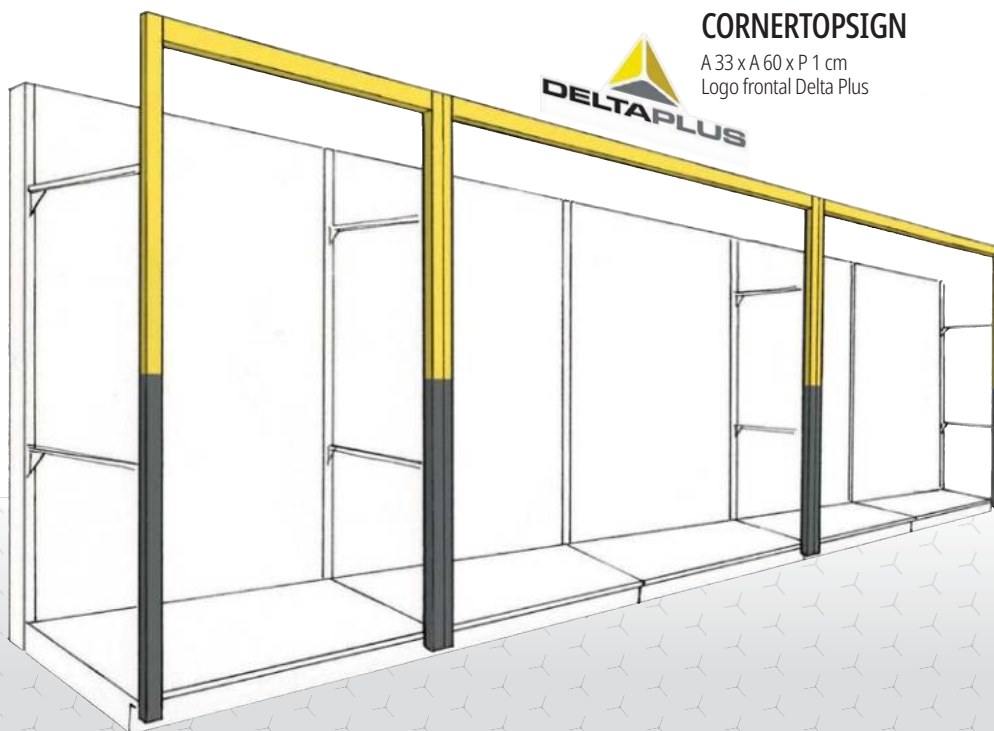
PLV028NO

H 36 x L 100 x 2 cm
Frontal



CORNERFRAME

A 220 x A 200 --> 300 x P 30 --> 60 cm
Marco metálico para linear



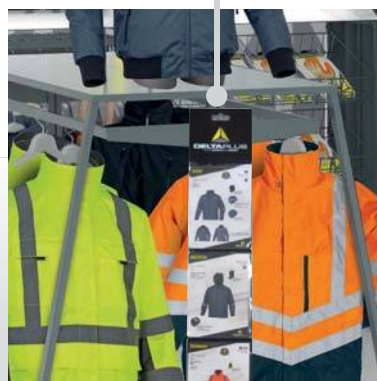
CORNERTOPSIGN

A 33 x A 60 x P 1 cm
Logo frontal Delta Plus

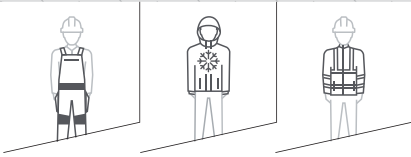


PLV019NO

A 90 x A 11,5 x P 1 cm
Suporte 5 fichas de produto



A Delta Plus protege as mulheres e os homens no trabalho, da cabeça aos pés



CORNERSEASON2

A 120 x A 120 x P 60 cm
Expositor baixo para
vestuário de temporada



CLIPHANGER2

A 13.5 x A 36.5 x P 2.5 cm
Cruzeta de madeira para calças



HANGER2

A 22 x A 44 x P 1 cm
Cruzeta de madeira para casaco



PLV030

A 190 x A 58 x P 36 cm
Expositor metálico + 12 ganchos



PLV017JA

A 120 x A 35 x P 55 cm
Expositor de cartão 3 prateleiras



PLV002

A 25,5 x A 33 x P 36 cm
Caixa de cartão para
armazenamento



HEADDUMMY001

A 40 x A 25 x P 25 cm
Cabeça manequim



PLV036

Expositor de óculos de
madeira sustentável
A 45 x A 20 x P 17 cm



PLV022BC

A 33 x A 23 x P 7 cm
Mão 3D moldada com base magnética



PLV023BC

A 4 x A 60 x P 20 cm
Base metálica para mão 3D moldada



ÂMBITO REGULAMENTAR

▶ O REGULAMENTO (UNIÃO EUROPEIA)

O Regulamento UE 2016/425 estabelece as exigências aplicáveis à concepção e a fabricação de Equipamentos de Proteção Individual (EPI) destinados a ser colocados no mercado, com o fim de garantir a proteção da saúde e a segurança dos usuários.

A conformidade com as disposições e exigências deste Regulamento permite ao fabricante mostrar o marcado CE no EPI.

O Regulamento EU 2016/425 substitui a Diretiva CEE 89/686 desde 21/04/2018.

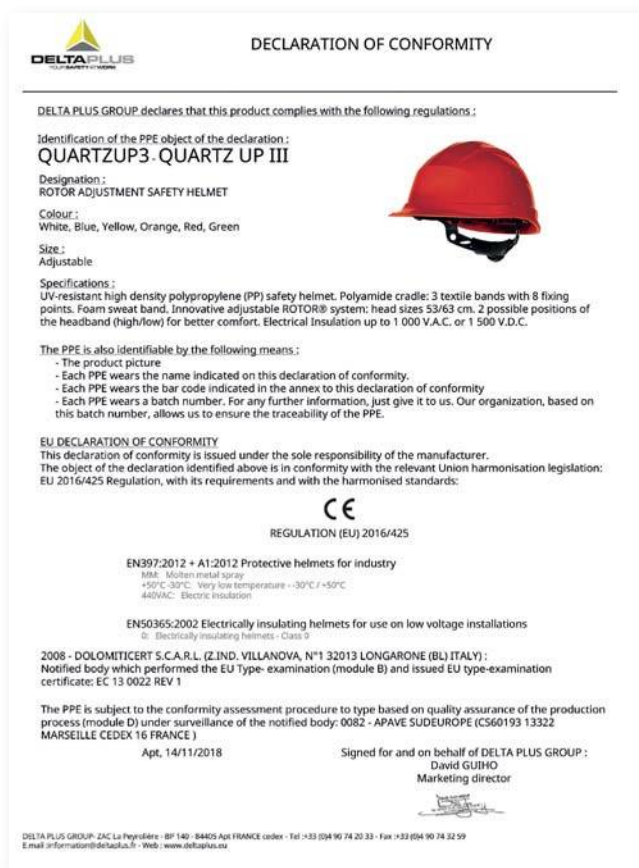
▶ A NORMATIVA

O seu objectivo é elaborar métodos de ensaio e exigências em forma de normas que definem as especificações técnicas dos produtos. Algumas de elas, a maioria normas de exigências, realizam-se de acordo com o Regulamento UE 2016/425. O cumprimento destas normas confere presunção de conformidade às exigências do Regulamento UE 2016/425.

▶ AS CATEGORIAS

Conforme o nível de risco considerado o Regulamento define as categorias de EPI e as diferentes obrigações respectivas para o fabricante:

- **EPI de categoria 1: Protecção contra os riscos menores.**
- **EPI de categoria 2:** Todos os EPI que não são da categoria 1 ou 3.
- **EPI de categoria 3:** Protecção contra os riscos de invalidez ou de morte.



▶ OUTRAS HOMOLOGAÇÕES (FORA DA UNIÃO EUROPEIA)

Alguns dos nossos produtos estão homologados sob as regulações de vários países. Os produtos relacionados (e/ou a sua embalagem) levam a seguinte marcação:

▶ PROCESSO DE CERTIFICAÇÃO

- **EPI de categoria 1:** Avaliação da conformidade pelo fabricante (Módulo A)
- **EPI de categoria 2 e 3:** Exame UE de tipo do EPI (Módulo B) por um organismo credenciado independente durante o qual a conformidade com o Regulamento UE 2016/425 é verificada com o auxílio das normas harmonizadas ao regulamento. Emissão do Atestado de Exame de tipo UE (documento confidencial).
- **EPI de categoria 1, 2 e 3:** Marcação CE no produto.
- **EPI de categoria 3** Controlo por um organismo notificado independente, garantindo a conformidade do fabrico com o EPI examinado:
 - ou seja, conformidade do tipo com a base de controlo interno da produção e de controlos do produto a intervalos aleatórios (Módulo C2)
 - ou seja, conformidade do tipo com a base da garantia da qualidade do modo de produção (Módulo D)
- **EPI de categoria 1, 2 e 3:** Estabelecimento, pelo fabricante, da Declaração de Conformidade UE que demonstra ao utilizador, ao distribuidor e às autoridades de vigilância do mercado, a conformidade do EPI com o Regulamento UE 2016/425.

A ficha do produto, as instruções de uso e a Declaração de conformidade estão disponíveis online, no nosso sítio Web: www.deltaplus.eu

USA	ANSI, ASTM, NIOSH
Argentina	   
Brasil	CA
China	Normas GB
Canadá	
Ucrânia	
Espaço Económico Comum (Rússia, Bielorrússia, Cazaquistão)	

PROTEÇÃO OCULAR

Os óculos protegem-nos contra as projecções de partículas, de líquidos ou de poeiras, as emanações de produtos químicos e as radiações.

COMO PROTEGER-SE BEM?

Escolher os óculos ou o ecrã de protecção adequado.

- **Identificar o tipo de risco:** projecções, radiação, ...
- **Determinar o tipo de protecção:** óculos com hastes, óculos-máscara, viseira, protecção para óculos.

- **Determinar a característica da protecção:** anti-riscos, anti-embaciamento, tonalidade variável, ...
- **Seleccionar o tipo de lentes:** monobloco, binocular.
- **Escolher o tipo de armação:** design, clássica, ...

NORMAS

EN166: Aplicável a qualquer tipo de protectores individuais dos olhos contra os perigos susceptíveis de danificar os olhos com excepção das radiações de origem nuclear, dos raios X, das emissões laser e dos infravermelhos gerados por fontes a baixa temperatura. Não se aplica aos protectores dos olhos para os quais existem normas distintas (protector dos olhos anti-laser, óculos de sol de uso geral, ...).

EN175: Especificações das exigências de segurança para os equipamentos de protecção dos olhos e do rosto para a soldadura e as técnicas conexas (armações/suportes dos filtros).

EN169: Especificações dos números de escalão e dos requisitos relativos ao factor de transmissão dos filtros com vista a proteger os operadores para a soldadura e as técnicas associadas. Especificação dos requisitos relativos aos filtros de soldadura com número duplo de escalão.

EN170: Especificações dos números de escalão e dos requisitos relativos ao factor de transmissão dos filtros de protecção contra os raios ultravioletas.

EN172: Especificações dos números de escalão e dos requisitos relativos ao factor de transmissão dos filtros de protecção contra os raios solares, uso industrial.

EN379: Especificação dos requisitos dos filtros de soldadura automática, isto é dos ecrãs de soldadura com variação automática do factor de transmissão. Esses ecrãs destinam-se a proteger os operadores em operações de soldadura e técnicas semelhantes.

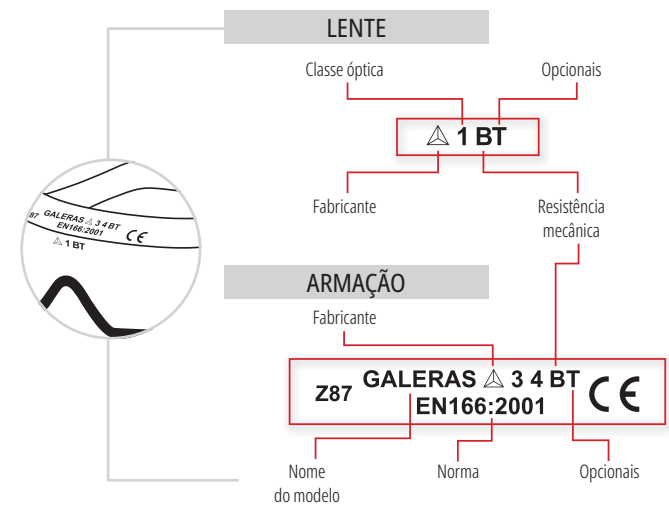
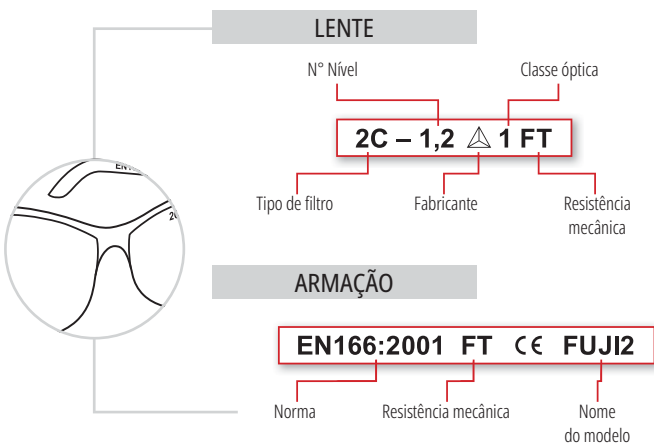
EN1731: Especificações dos materiais, da concepção, do desempenho e dos métodos de teste para os protectores oculares e de rosto de tipo gradeado, de uso profissional.

ANSI (US American National Standards Institute) Z87.1: Especificações dos requisitos gerais e mínimos, dos métodos de teste, de selecção, de utilização e de manutenção dos protectores oculares e do rosto.

GS-ET 29

Exigências, rendimentos, métodos de provas relativas às viseiras, que asseguram uma protecção contra o arco eléctrico.

MARCAÇÃO



• SIGNIFICADO DOS SÍMBOLOS - EN166 :

1 : Classe óptica para um uso permanente de óculos.

Obrigatórias

- S : Solidificação reforçada: esfera de diâmetro de 22mm lançada a 5,1 m/s (18,36 km/h).
- F : Impacto a baixa energia: esfera de diâmetro de 6 mm lançada a 45 m/s (162 km/h).
- B : Impacto a média energia: esfera de diâmetro de 6 mm lançada a 120 m/s (432 km/h).
- A : Impacto a alta energia: esfera de diâmetro de 6 mm lançada a 190 m/s (684 km/h).





Opcionais

- 3 : Resistência aos líquidos (gotas e projecções).
- 4 : Resistência às partículas grossas de poeira (grossura > 5 microns).
- 5 : Resistência ao gás e finas partículas de poeira (grossura < 5 microns).
- 8 : Resistência ao arco eléctrico de curto-circuito.
- 9 : Resistência às projecções de metal fundido e sólidos quentes.
- T : (F - B - A) Partículas lançadas a grande velocidade e a temperaturas extremas -5°C / +55°C.
- N : Resistência ao embaciamento dos óculos.
- K : Resistência à deterioração das superfícies por partículas finas (anti-riscos).



OS FILTROS

Uma ampla proporção do espectro electromagnético (ultravioletas, infravermelhos,...) e algumas partes da luz podem ser eliminadas pelo uso de filtros específicos.

MARCAÇÃO DAS LENTES DOS ÓCULOS									
Cor das lentes	Factor mínimo de transmissão da luz visível	Nível	EN166					SOLDADURA (EN169)	
			FILTROS UV (EN170)		FILTROS IR (EN171)	FILTROS SOLARES (EN172)			
			2	2C	4	5	6		
		A percepção das cores pode ser alterada		A percepção das cores não é alterada		Sem especificidade de proteção contra IR		Com especificidade de proteção contra IR	
						Não tem número de código			
CLARO 	80,0%	1,1					5-1,1	6-1,1	
	74,4%	1,2	2-1,2	2C-1,2	4-1,2				
FUMADO CLARO 	58,1%	1,4	2-1,4	2C-1,4	4-1,4		5-1,4	6-1,4	
	43,2%	1,7	2-1,7	2C-1,7	4-1,7		5-1,7	6-1,7	
	29,1%	2	2-2	2C-2	4-2		5-2	6-2	
FUMADO 	17,8%	2,5	2-2,5	2C-2,5	4-2,5		5-2,5	6-2,5	
	8,0%	3,1					5-3,1	6-3,1	
MUITO ESCURO (para soldadura) 	8,5%	3	2-3	2C-3	4-3				3
	3,2%	4	2-4	2C-4	4-4		5-4,1	6-4,1	4
	1,2%	5	2-5	2C-5	4-5				5
	0,44%	6			4-6				6
	0,16%	7			4-7				7
	0,061%	8			4-8				8
	0,023%	9			4-9				9
	0,085%	10			4-10				10
	0,0032%	11							11
	0,0012%	12							12
	0,00044%	13							13
	0,00016%	14							14
	0,000061%	15							15
	0,000023%	16							16

A marcação das lentes é composta de 2 dígitos (separados por «-»):

NÚMERO DE CÓDIGO :

de 2 a 6. As lentes para soldadura não têm código.

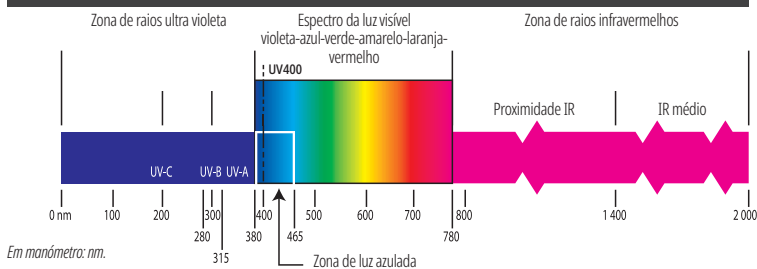
NÍVEL :

de 1,1 (quanto mais a % de transmissão da luz visível é elevada, mais clara é a lente) a 16 (quanto maior for a % de transmissão da luz visível, mais escura é a lente).

Gama DELTA PLUS :

As possibilidades indicadas a amarelo estão disponíveis na gama DELTA PLUS.

O ESPECTRO ELETROMAGNÉTICO



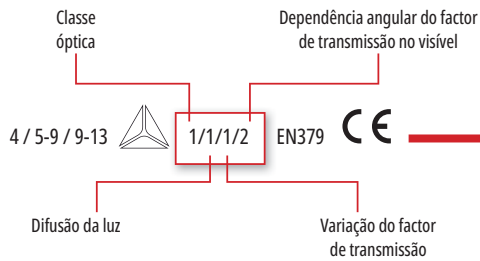
Todos os nossos óculos em policarbonato filtram 99,9% dos UVA, B e C de 130 a 380 nm. Os nossos óculos UV400 têm um alcance de filtração UV até 400 nm

OS RISCOS DEVIDOS AOS RAIOS NOCIVOS PARA OS OLHOS

Zona	Comprimento de onda	Ambiente	Lesões oculares
UV-A	315-380 nm	Trabalhos em exterior.	Cansaço ocular, cegueira parcial, catarata. Ensolaramento.
UV-B	280-315 nm	Luz solar. Ambiente industrial. Exame sob luz negra.	Catarata. Flash do soldador. Golpe de arco.
UV-C	100-280 nm	Ambiente industrial. Soldadura a arco.	Lesões da córnea ou do cristalino. Perda da visão.
Luz azul nociva	380-465 nm	Ambiente industrial. Trabalho com computador (cansaço, VDU). Instalações eléctricas. Trabalhos em exterior.	Lesões da retina. Perda da visão. Degenerescência macular (envelhecimento). Retinite pigmentária.
Infravermelhos	780-1400 nm (próximo IV) 1400-2000 nm (IV médio)	Soldadura eléctrica. Trabalho de fusão. (fabrico do vidro ou do aço). Processos micro-ondas. Luz solar.	Lesões da retina. Degenerescência macular (envelhecimento). Retinite pigmentária (próximo IV). Lesão do cristalino e da córnea (IV médio).

SOLDAGEM

- 1** qualidade + elevada
- 3** qualidade + baixa



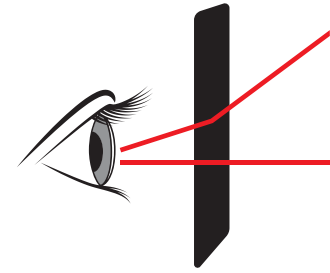
1 Classe óptica:
Indica a distorção da imagem quando olhamos através do ecrã



2 Difusão da luz:
Indica o brilho e a nitidez do ecrã. A imagem está desfocada?



3 Variação do factor de transmissão:
Indica a consistência da tonalidade do ecrã aquando do seu ajuste. Não deve aparecer nenhuma área demasiado escura ou clara no ecrã



4 Dependência angular do factor de transmissão no visível:
O brilho do ecrã deve ser igual consoante o ângulo formado entre o nosso olhar e o ecrã auto-obscurecedor.

SOLDADURA A ARCO

UTILIZAÇÕES RECOMENDADAS DOS DIFERENTES NÚMEROS DE ESCALÕES PARA A SOLDADURA POR ARCO NORMAS EN169 / EN175

Processos	Intensidade da corrente A																							
	1.5	6	10	15	30	40	60	70	100	125	150	175	200	225	250	300	350	400	450	500	600			
Eléctrodos revestidos	8			9			10			11			12			13			14					
MAG	8			9			10			11			12			13			14					
TIG	8			9			10			11			12			13								
MIG (sobre metais pesados)				9						10			11			12			13			14		
MIG (de baixa liga)				10						11			12			13			14					
Corte por arco com jato de ar comprimido				10						11			12			13			14			15		
Corte com projecção de plasma				9						10		11		12			13							
Soldadura a micro plasma	4	5	6	7	8	9	10	11	12															

Esta tabela é válida para condições normais de utilização, nas quais a distância entre o olho do utilizador e a massa do metal fundido é de aproximadamente 50 cm e a iluminação de aproximadamente 100 lux.



PROTEÇÃO DO CRÂNIO

▶ COMO PROTEGER-SE CORRETAMENTE?

Escolher o capacete de obra adequado.

Identificar o risco: queda de objectos, choques, riscos combinados (anti-ruído mais protecção da face).

O capacete de obra desempenha três funções:

Anti-penetração para uma protecção eficiente da caixa craniana.

Amortecimento proporcionado pelo capacete e pelo arnês de fixação que absorvem os choques provocados por massas em movimento.

Deflexão proporcionada por uma ergonomia adequada que permite desviar a queda perpendicular de um objeto em cima do crânio.

Existe também uma gama de acessórios que garantem a protecção da face e dos ouvidos.

▶ NORMAS

EN397	Capacete de protecção para a indústria	OBRIGATORIAS	<p>Impacto*: força transmitida à falsa cabeça não deve ser superior a 5 kN aquando da queda de um objecto de 5 kg de 1m de altura. A energia de choque no capacete no final do teste atinge 49 J.</p> <p>Penetração*: a ponta da massa utilizada durante o teste (3 kg por 1m) não deve entrar em contacto com a cabeça.</p> <p>Inflamabilidade: o capacete não deve queimar com emissão de chamas mais do que 5 seg. após a remoção da chama.</p> <p><i>* Os testes de impacto e de penetração são realizados a temperatura ambiente, a +50°C e a -10°C.</i></p>
		OPCIONAIS	<p>A temperaturas extremas: os testes de impacto e penetração são realizados à temperatura ambiente, +150°C, a -20°C ou -30°C. Protege contra um contacto accidental de curta duração com um condutor eléctrico sob tensão que pode atingir 440 VCA.</p> <p>Protege contra a compressão lateral. A deformação máxima do capacete deve ser \leq a 40 mm.</p> <p>Resistência contra as projecções de metais em fusão.</p>
EN50365	Capacetes com isolamento eléctrico para utilização em ambientes de baixa tensão	OBRIGATORIAS	<p>Capacetes electricamente isolantes para utilização em ou próximo de instalações sob tensão não ultrapassando 1000 VCA ou 1500 VCC (classe eléctrica 0).</p> <p>Utilizados simultaneamente com outros equipamentos de protecção electricamente isolantes, estes capacetes impedem as correntes perigosas de atravessar as pessoas pela cabeça.</p> <p>Estes testes opcionais de isolamento eléctrico são mais constrangedores do que os da norma EN397, completando-os (marcação dos 2 triângulos, Classe 0).</p>
ANSI/ISEA Z89.1	(American National Standards Institute) Norma americana para a protecção da cabeça em ambiente industrial	OBRIGATORIAS	<p>Em função do tipo e da classe do capacete: Protecção contra os riscos mecânicos (choque, penetração, esmagamento), inflamabilidade, isolamento eléctrico.</p>
		OPCIONAIS	
EN812	Bonés anti-choque para a indústria	OBRIGATORIAS	<p>Impacto*: Este EPI protege contra impactos decorrentes de colisões contra as estruturas ou objectos. Não protege, de modo algum, contra o impacto que resulta da queda de um objecto. A energia de choque no capacete no final do teste atinge 12,25 J.</p> <p>Penetração*: a ponta da massa utilizada durante o teste (0,5 kg por 0,5 m) não deve entrar em contacto com a cabeça.</p> <p><i>* Os testes de impacto e de penetração são realizados a temperatura ambiente, a +50°C e a -10°C.</i></p> <p>Não deve ser, em caso algum, substituída por um capacete de protecção para a indústria (EN397).</p>
		OPCIONAIS	<p>A temperaturas extremas: os testes de impacto e penetração são realizados à temperatura ambiente a -20°C ou -30°C. Protege contra um contacto accidental de curta duração com um condutor eléctrico sob tensão que pode atingir 440 VCA.</p> <p>Inflamabilidade: o capacete não deve queimar com emissão de chamas mais do que 5 seg. após a remoção da chama (marcação F).</p>

▶ ILUSTRAÇÃO MARCAÇÃO CAPACETES

Material do capacete



Ano e mês de fabrico.
Vida útil dos capacetes:
ZIRCON, QUARTZ UP:
5 anos a partir da data de fabrico,
3 anos em utilização.
SUPER QUARTZ, DIAMOND,
GRANITE, ONYX:
7 anos a partir da data de fabrico,
4 anos em utilização.



C E 0082
EN397:2012 + A1:2012
DIAMOND V
-30°C **LD MM 440 VAC**
Classe 0
Batch NR :
production date

> Marcação CE
> Número da norma
> Nome do modelo de capacete
> Exigências facultativas
> Norma EN50365
> N.º de lote

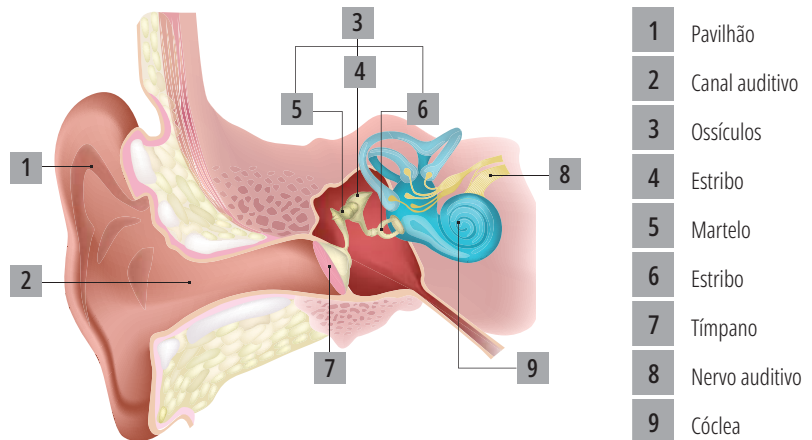
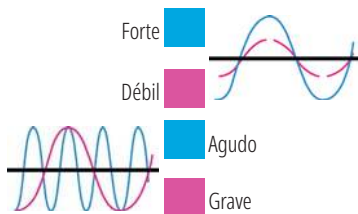
DELTA PLUS
53 - 63 cm

> Identificação do fabricante
> Escala de tamanhos

PROTEÇÃO AUDITIVA

A perda de audição relacionada com a exposição ao barulho é a doença profissional mais frequente, tanto na Europa como na América do Norte, representando cerca de um terço de todos os casos de doença relacionadas com o trabalho. Esses distúrbios podem ter efeitos duradouros que causam stress, fadiga ou isolamento, aumentando significativamente o risco de acidentes de trabalho induzidos por outros fatores. A perda de audição é irreversível e frequentemente detetada tardiamente, razão pela qual os EPI que cobrem este risco estão classificados na categoria III.

▶ O OUVIDO E OS SONS



O barulho, como fenómeno vibratório, caracteriza-se por:

- **A sua intensidade** (em decibéis [dB]) corresponde à amplitude das vibrações emitidas pela fonte sonora. O dB corresponde ao nível sonoro mínimo audível pelo ouvido humano. O limiar de dor é de 120 dB e o ouvido pode sofrer danos a partir de 85 dB.
- **A sua frequência** (em Hertz [Hz]) irá definir a altura percebida. Quanto mais elevada for a frequência mais agudo será o som e, quanto mais baixa, mais grave será o som. O ouvido humano pode perceber sons a frequências compreendidas entre 20 Hz (muito grave) e 20.000 Hz (muito agudo).
- A sua duração e variação, que permitem distinguir sons muito breves, com uma duração na ordem do segundo, tais como os ruídos impulsivos (disparo, impactos) de sons de maior duração (horas, dia), para os quais é importante de considerar a dose resultante de ruído recebida.

Podemos decompor o ouvido em três partes distintas:

- **O ouvido externo**, constituído pelo pavilhão e pelo canal auditivo
- **O ouvido médio**, situado entre o tímpano e o ouvido interno. Está cheio de ar e permite, através dos ossículos (3), transformar as vibrações aéreas em vibrações solidianas, analisáveis pelo ouvido interno.
- **O ouvido interno**, coração do sistema auditivo, constituído por uma cavidade cheia de líquido com a cóclea, onde se encontra o órgão de Corti. Neste, as vibrações do líquido são transmitidas aos ossículos e captadas pelas células ciliadas, que as selecionam por frequência. A informação é então conduzida pelo nervo auditivo até ao córtex cerebral que a poderá interpretar.

▶ DB(A)

O ouvido humano é particularmente sensível a cada gama de frequência. A níveis sonoros moderados, não é tão sensível aos sons graves. Para representar essa sensibilidade particular, as medições de ruídos e normas utilizam uma ponderação dos níveis sonoros medidos, designada ponderação A. Os decibéis ponderados desta forma são indicados dB(A).



▶ COMO PROTEGER-SE CORRETAMENTE?

Escolher o aparelho de protecção anti-ruído adequado.

- **Identificar o tipo de ruído:** estável, flutuante, intermitente, impulsivo.
- **Caracterizar o ruído no posto de trabalho:** intensidades (dB) e frequências (Hz).
- **Determinar a duração da exposição**
- **Calcular a atenuação** necessária para voltar a valores aceitáveis (comparar com a Directiva 2003/10/CE).

Requisitos da Directiva 2003/10/CE: Prescrições mínimas para a protecção dos trabalhadores contra os riscos relacionados com a exposição ao ruído		
Exposição durante 8 horas a ≥ 85 dB(A)	Exposição durante 8 horas a ≥ 80 dB(A) e < 85 dB(A)	Exposição durante 8 horas a > 75 dB(A) e < 80 dB(A)
Protector auditivo obrigatório	Protector auditivo disponibilizado ao trabalhador	Protector auditivo recomendado

O desempenho do protector auditivo (o seu nível de atenuação) deve ser adaptado à avaliação do risco no posto de trabalho. Deve reduzir o ruído esteja a um nível não nocivo para a saúde, evitando ainda uma sobre-protecção que cortaria o operador do seu ambiente (alerta, comunicação, etc.).

▶ DOSE DIÁRIA REGULAMENTAR AUTORIZADA CONSOANTE O NÍVEL SONORO

Sons contínuos	Nível de pressão acústica contínua equivalente em dB(A)	85 dB(A)	91 dB(A)	100 dB(A)	112 dB(A)
		Duração diária de exposição equivalente a uma exposição de 85 dB	8 horas	2 horas	15 minutos
Sons impulsivos	Nível de pressão acústica de pico em dB	135 dB	115 dB	95 dB	90 dB
	Número limite de impulsos ou choques em 8 horas	1	100	10 000	30 000



▶ TAXA DE USO

A proteção auditiva diminui muito rapidamente quando a proteção não é usada em permanência



2 mn de não uso (em 8h) => redução de 25% da eficácia da proteção

2h de não uso (em 8h) => perda de 75% da eficácia da proteção

▶ NORMAS

- EN352: Exigências de segurança e ensaios.
 - EN352-1: Abafadores de ruído.
 - EN352-2: Auriculares.
 - EN352-3: Abafadores de ruído montados sobre capacetes de proteção.
 - EN352-4: Abafadores anti-ruído com atenuação dependente do nível.
 - EN352-6: Os abafadores anti-ruído com entrada áudio eléctrica.
 - EN352-8: Os abafadores anti-ruído áudio de divertimento.
- Essas normas estabelecem as exigências em termos de fabrico, de concepção, de desempenho e de procedimentos de ensaio. Prescrevem também que as informações relativas às características sejam colocadas à disposição.

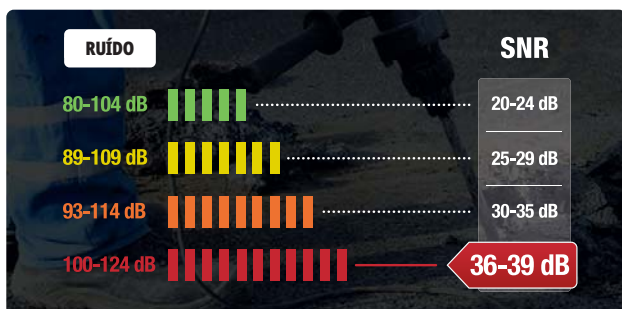
• EN458: Protecção auditiva

Propicia recomendações relativas à escolha, à utilização, à manutenção e às precauções de uso.

• ANSI (US American National Standards Institute) S3.19 - 1974

Esta norma estabelece o método de ensaio, permitindo estabelecer o nível de atenuação do ruído (NRR Noise Reduction Rating) de um protector auditivo, em conformidade com as recomendações da EPA (US Environmental Protection Agency).

▶ VALORES DE ATENUAÇÃO DO RUÍDO



▶ MODO DE USO:

Quando um equipamento de protecção auditiva pode ser usado de várias maneiras (na cabeça e sob o queixo, por exemplo), deve ser testado para cada modo de uso.

▶ OTH: Sobre a cabeça

▶ UTC: Por baixo da barba

▶ BTH: Atrás da cabeça



▶ COMO UTILIZAR OS VALORES DE ATENUAÇÃO?

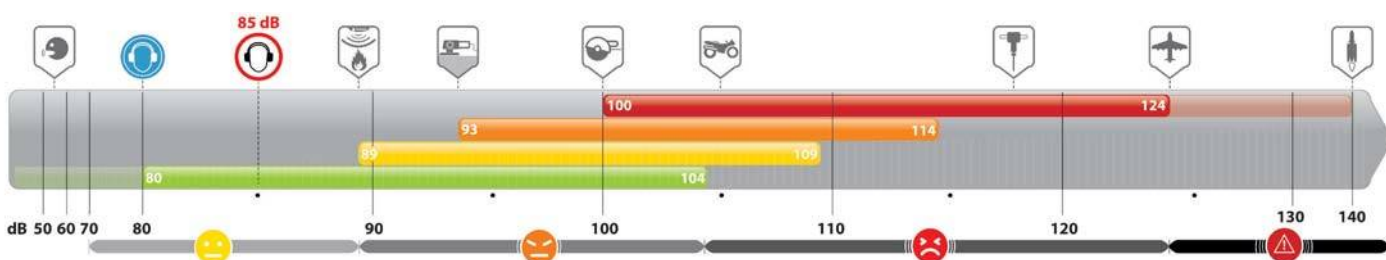
3 indicadores, do mais simples ao mais preciso, são disponibilizados a o utilizador:

- SNR (Single Number Rating) : Valor da redução média do ruído.
- HML: Valores de atenuação expressados em função dos níveis médios de frequências:
 - H: Atenuação do EPI em altas frequências (ruídos agudos)
 - M: Atenuação do EPI em frequências médias
 - L: Atenuação do EPI em frequências baixas (ruídos graves)
- APV (Assumed Protection Value) : Valores de atenuação expressas em 8 níveis precisos de frequências (cf. a ficha técnica do protector auditivo).

▶ DUPLA PROTEÇÃO:

Quando não chega o uso de uma única protecção auditiva, poderão ser combinadas. A atenuação resultante do uso simultâneo de tampões para os ouvidos com um SNR de classe B e uns abafadores anti-ruído com um SNR de classe ST é calculada através da seguinte fórmula: $33 \times \log((0,4 \times B) + (0,1 \times ST))$

▶ NÍVEL DE RUÍDO



PROTEÇÃO RESPIRATÓRIA

Directivas Europeias: obrigações do usuário final

89/391: Identificar e avaliar o risco, tomar as medidas preventivas e de proteção, informar e formar os trabalhadores.

2004/37: Riscos ligados à exposição a agentes cancerígenos ou mutagénicos no trabalho: identificação dos perigos, «valores limite», proteção respiratória.

89/656: Seleccionar e usar o EPI apropriado e certificado, informar e formar os usuários, verificar e substituir o EPI se necessário.

▶ NORMAS

As principais normas dizem respeito aos aparelhos respiratórios

• EN136: Máscaras completas

Inclui ensaios relativos à resistência, à temperatura, aos choques, à chama, à radiação térmica, à tração, aos produtos de limpeza e de desinfecção. Além disso, a inspeção visual deve ser sobre a marcação e o manual de informação do fabricante.

• EN140: Meias-máscaras e quarto de máscaras

Diz respeito aos ensaios de resistência aos choques, aos produtos de limpeza e de desinfecção, à temperatura, à chama e aos ensaios de resistência respiratória.

• EN14387: Filtros anti-gás e filtros combinados

Inclui ensaios de laboratório destinados a garantir a conformidade da resistência aos choques, à temperatura, à humidade, aos ambientes corrosivos e da resistência mecânica e respiratória.

• EN143: Filtros contra partículas

Refere-se à resistência aos choques, à temperatura, à humidade e aos ambientes corrosivos, e à resistência mecânica e respiratória.

• EN149: Meias-máscaras filtrantes

Diz respeito aos ensaios de resistência aos choques, aos produtos de limpeza e de desinfecção, à temperatura, à chama e aos ensaios de resistência respiratória.

• EN405: Meias-máscaras filtrantes com válvulas e filtros antigás ou filtros combinados

Especifica os ensaios em matéria de resistência às manipulações, ao desgaste, aos choques, à chama e à resistência respiratória.

• EN148-1: Conector de rosca standard

Define o sistema de conexão standard dos filtros para máscaras completas.

• NIOSH (US National Institute for Occupational Safety)

42 CFR Part84 Peças faciais de filtração, vários níveis de proteção (lista não exaustiva):

• N95: Filtra no mínimo 95% das partículas (não oleosas) em suspensão no ar.

• N99 Filtra no mínimo 99% das partículas (não oleosas) em suspensão no ar.

PRODUCTOS	NORMAS	FUGA TOTAL ATÉ AO INTERIOR** (%)	FACTOR DE PROTEÇÃO NOMINAL*
FFP1	EN149	22	4
FFP2	EN149	8	12
FFP3	EN149	2	50
½ máscara P1 ½ máscara gásXP1	EN140 EN14387 EN143 + A1	22	4
½ máscara P2 ½ máscara gásXP2	EN140 EN14387 EN143 + A1	8	12
½ máscara P3 ½ máscara gásXP3	EN140 EN14387 EN143 + A1	2	48
½ máscara gásX	EN140 EN14387	2	50
Máscara Completa P3	EN136 EN143 + A1	0,1	1000
Máscara Completa gásXP3	EN136 EN14387 EN143 + A1	0,1	1000
Máscara Completa gásX	EN136	0,05	2000

*FPN : Factor de Proteção Nominal corresponde ao nível testado em laboratório

O nível de FPA, Factor de Proteção Atribuído, pode ser diferente segundo regulações a nível local

**FTI : Fuga da atmosfera ambiental na peça filtrante medida em laboratório.



<http://respiratory.deltaplus.eu>



PROTEÇÃO RESPIRATÓRIA

MARCAÇÃO

V A válvula oferece um melhor conforto. Facilita a exalação, reduz o teor em CO₂, reduz o calor e a humidade no interior da máscara.



P Dobrável horizontal.
B Dobrável vertical.



FFP1
Nível de proteção da máscara em função do poder de filtração do meio filtrante.
Filtering Facepiece Particles =
Peça Facial de Filtração contra as Partículas.



NR Não reutilizável.
A máscara não deverá ser utilizada mais do que 8h.

D Teste opcional da norma EN149 :2001 + A1: 2009 de colmatção à poeira de Dolomite. Este teste indica que a máscara tem uma resistência acrescida à colmatção: Conforto respiratório prolongado.

N.º do laboratório de controlo de qualidade.

Instruções de utilização no interior da embalagem

Condições de armazenamento

W Protecção contra os odores incomodativos.

Código cor filtro

Norma

Data de validade (AAAA/MM)

FILTRO PARA GÁS E VAPORES

Cada cartucho filtrante é diferenciado por um código de cor.

TIPO	PROTEÇÃO	GASES E VAPORES
A	Contra gases e vapores orgânicos com o ponto de ebulição > a 65°C	Álcool, ácido acético, éter, hexano, tolueno, xileno, white spirit, tiofenol... *
AX	Contra gases e vapores orgânicos com o ponto de ebulição ≤ a 65°C	Acetona, acetaldeído, éter etílico, butano, metanol, triclorometano... *
B	Contra gases e vapores orgânicos	Cloro, dióxido de cloro, flúor, formaldeído, fosfina... *
E	Contra o dióxido de enxofre e certos gases e vapores ácidos	Dióxido de enxofre... *
K	Contra o amoníaco e certos derivados aminados	Amoníaco, metilamina, etilamina... *
Hg	Protecção contra os vapores de mercúrio	Mercúrio e compostos de mercúrio*

CLASSE DE ABSORÇÃO DOS FILTROS PARA GASES E VAPORES

Classe 1	Filtro de baixa capacidade (concentração em poluente < a 0,1% ou 1 000 ppm).
Classe 2	Filtro de capacidade média (concentração em poluente < a 0,5% ou 5 000 ppm).
Classe 3	Filtro de alta capacidade (concentração em poluente < a 1% ou 10 000 ppm).
ppm	Concentração em partes por milhão

FILTRO PARA PARTÍCULAS/AEROSSÓIS

TIPO	PROTEÇÃO	PARTÍCULAS
P1	Protecção contra as partículas de pó não tóxicas e/ou os aerossóis de base aquosa	Pó de cimento, farinha, carbonato de cálcio (giz), grafite, algodão, betão ... *
P2	Protecção contra aerossóis sólidos e/ou líquidos ligeiramente tóxicos ou irritantes	Madeira suave não tratada, moagem, corte, soldadura, fresagem, carvão, fibra de vidro, fibra mineral, grafite, pesticida em pó ... *
P3	Protecção contra aerossóis sólidos e/ou líquidos indicados como tóxicos	Amianto (sem manipulação), pesticida em pó, productos biológicos, pó de produtos farmacêuticos, madeira tratada, madeira dura (exóticas), crómio, cal, chumbo, grafite ... * Manganésio, caulim, hidróxido de sódio (soda cáustica), quartzo, sílica... *



*Este tipo de uso é indicativo e em nenhum caso pode comprometer a Responsabilidade de Delta Plus.



<http://respiratory.deltaplus.eu>

GUIA DE UTILIZAÇÃO DE UM FILTRO PARA OS APARELHOS RESPIRATÓRIOS SEGUNDO AS SUBSTÂNCIAS CONTAMINANTES

Substâncias	Fórmula química	n° cas	Filtro gás	Filtro para partículas	MC/DM*	VLECP	Unidade de medida
1-chloro-2,3-epoxy-propane	C3H5OCl	106-89-8	A	P3	MC	VLE-2	ppm
1,1,1-Trifluoro-2-bromo-2-chloroethane	CFC2BrCl	151-67-7			ARI or A AIR	2,000	ppm
1,1,2,2-tetra bromoethane	CHBr2CHBr2	79-27-6	A	P3	MC	1	ppm
1,1'-Ethylene-2,2'-bipyridylum dibromide	C12H12N2Br2	85-00-7		P3	MC	0,50	mg/m3
1,2,3,4,5,6,7,8-octachloronaphthalene	C10Cl8	2234-13-1	A	P3	MC	0	mg/m3
1,2,4-Trichlorobenzene	C6H3Cl3	120-82-1	A	P3	MC	5,00	ppm
1,2,4-Benzenetricarboxylic anhydride	C9H4O5	552-30-7	A	P3	MC	0,04	mg/m3
1,2-Benzenedicarboxylic anhydride	C6H4(CO)2O	85-44-9	A	P3	MC	1,00	ppm
1,2-Dibromo-2,2-dichloroethyl dimethyl phosphate	(CH3O)2P(O)OCHBrCBrCl2	300-76-5	A	P3	MC	3,00	mg/m3
1,2-dichloroethane	C2H2Cl2	107-06-2	A		MC	10,00	ppm
1,2-Dihydroxybenzene	C6H4(OH)2	120-80-9	A	P3	MC	5	mg/m3
1,2-Ethanediamine	NH2CH2CH2NH2	107-15-3	K		MC	10,00	ppm
1,2-ethanediol	HOCH2CH2OH	107-21-1	A	P3	MC	50,00	ppm
1,3-butadiene	CH2=CH=CH=CH2	106-99-0	AX		MC	VLE-1	ppm
1,4-dichlorobenzene	C6H4Cl2	106-46-7	A		MC	75,00	ppm
1,4-benzenediamine	C6H4(NH2)2	106-50-3	A	P3	MC	0	mg/m3
1,4-dihydroxybenzene	C6H4(OH)2	123-31-9	A	P3	MC	2	mg/m3
1,4-dinitrobenzene	C6H4(NO2)2	100-25-4	A	P3	DM or MC	1,000	mg/m3
1,5-dioisyanatonaphthalene	C10H6(NCO)2	3173-72-6	A2B2	P3	MC	0,10	mg/m3
1,5-pentanedial	OCH(CH2)3CHO	111-30-8	A2	P3	MC	0,20	ppm
1,6-hexanediol	C6H14O2	105-60-2	A	P3	MC	0,22	ppm
1-Chloro-2-methylbenzene	C6H4ClCH3	95-49-8	A		MC	50,00	ppm
1-Chloro-2-propene	CH2=CHCH2Cl	107-05-1	AX		MC	1,00	ppm
1-Hydroxybutane	CH3CH2CH2CH2OH	71-36-3	A		MC	50,00	ppm
1-Methoxy-2-propanol	CH3OCH2CH(CH3)	107-98-2	A		MC	100	ppm
1-Methylpropyl acetate	CH3COOCH(CH3)CH2CH3	105-46-4	A	P3	DM or MC	200	ppm
1-Propen-3-ol	CH2=CHCH2OH	107-18-6	A		MC	2	ppm
1-Propyn-3-ol	C3H3OH	107-19-7	A		MC	1	ppm
2-butanol	C4H9OH	111-76-2	A	P3	MC	25,00	ppm
2-Diethylaminoethanol	(C2H5)2NCH2CH2OH	100-37-8	K		MC	10,00	ppm
2-ethylhexyl acetate	CH3COOCH2CH2CH2CH3	111-15-9	A		MC	1	ppm
2-ethylhexyl chloroformate	ClC(=O)CH2CH2CH2CH3	24468-13-1	A	P3	DM or MC	1	ppm
2-furaldehyde	C5H4O2	98-01-1	A		MC	2,00	ppm
2-Methoxyethyl acetate	CH3COOCH2CH2OCH3	110-49-6	A		MC	0	ppm
2-Methylaziridine	C3H7N	75-55-8	K	P3	MC	2,00	ppm
2-methylpentane-2,4-diol	(CH3)2C(OH)CH2CH(OH)CH3	107-41-5	A		DM or MC	25	ppm
2-nitronaphthalene	C10H7NO2	581-89-5	A	P	DM or MC		
2-Pyridylamine	NH2C5H4N	504-29-0	A	P3	DM or MC	2	mg/m3
2,2'-Diaminodithiethylamine	NH2CH2CH2NH2	111-40-0	ABEK	P3	MC	1,00	ppm
2,2'-dihydroxydiethylamine	(HOCH2CH2)2NH	111-42-2	K	P3	MC	3	ppm
2,2-Dichlorovinyl dimethyl phosphate	(CH3O)2P(O)C(CHCl2)2	62-73-7	A	P3	MC	0,10	ppm
2,3-epoxypropyl isopropyl ether	C6H12O2	4016-14-2	A		MC	50	ppm
2,3,4,5,6-pentachlorophenol	C6Cl5OH	87-86-5	A	P3	MC	1	mg/m3
2,3-Dihydro-2,2-dimethyl-7-benzofuranyl							
2,4-dichlorophenoxyacetic acid	Cl2C6H3OCH2COOH	94-75-7	P3		MC	10	mg/m3
2,4,5-Trichlorophenoxyacetic acid	Cl3C6H2OCH2COOH	93-76-5	P3		DM or MC	10	mg/m3
2,4,6-trinitrophenol	(NO2)3C6H2OH	88-89-1	P3		MC	0	mg/m3
2,4,6-tetryl	(NO2)3C6H2N(O2)CH3	479-45-8	A	P3	MC	2	mg/m3
2,5-Furandione	C4H2O3	108-31-6	A	P3	MC	0,25	ppm
2-Aminotoluene	CH3C6H4NH2	95-53-4	A	P3	MC	2,00	ppm
2-butanol	CH3(CH2)CH2CH3	78-92-2	A		MC	100,00	ppm
2-Carbomethoxy-1-methylvinyl dimethyl phosphate	CH13PO6	7786-34-7	A	P3	MC	0	ppm
2-Chloro-1,1,2-Trifluoroethyl difluoroethyl ether	CHF2OFC2CHF	13838-16-9			ARI or A AIR	2,000	ppm
2-Chloro-1,3-butadiene	CH2=C(Cl)CH=CH2	126-99-8	AX	P3	MC	VLE-1	ppm
2-chloroacetaldehyde	ClCH2CHO	107-20-0	A		MC	1,00	ppm
2-Chloroethanol	CH2ClCH2OH	107-07-3	A		MC	1,00	ppm
2-Hydroxymethyluran	CSH6O2	98-00-0	A		MC	10,00	ppm
2-Isopropoxy propane	(CH3)2CHOCH(CH3)2	108-20-3	A		MC	500,00	ppm
2-Mercaptoacetic acid	HSCH2COOH	68-11-1	A2B2	P3	MC	1	ppm
2-methoxyethanol	CH3OCH2CH2OH	109-86-4	A		MC	5,00	ppm
2-Methylacrylic acid	CH2=C(CH3)COOH	79-41-4	A	P3	MC	20	ppm
2-methylpropenenitrile	CH2=C(CH3)CN	126-88-7	AB 450	P3	MC	1	ppm
2-Methylpropyl acetate	CH3COOCH2CH(CH3)2	110-19-0	A		MC	150,00	ppm
2-Oxetanone	C3H4O2	57-57-8			ARI or A AIR		
2-Pentanol acetate	CH3COOCH(CH3)C3H7	626-38-0	A		MC	125	ppm
2-Phenyl propylene	C6H5C(CH3)=CH2	98-83-9	A		MC	50,00	ppm
2-propenamide	CH2=C(CH=O)NH2	79-06-1	A	P3	MC	0,30	mg/m3
2-propenenitrile	CH2=C(CH=O)N	107-13-1	A	P3	MC	2,00	ppm
2-Propenoic acid	CH2=C(CH=O)OH	79-10-7	A		DM or MC	2,000	ppm
2-Propyl acetate	CH3COOCH(CH2)3	108-21-4	A		MC	250,00 (ST)	ppm
2-Propynyl alcohol	C3H3OH	107-19-7	A		MC	1	ppm
3,3'-dichlorobenzidine salts	NH2C6H3Cl2C6H3Cl2NH2	91-94-1	A	P3	MC		
3,3'-dimethylbenzidine	C14H16N2	119-93-7	A	P3	MC	0,02	mg/m3
3,5,5-trimethylcyclohex-2-enone	C9H14O	78-59-1	A		MC	4,00	ppm
3a,4,7,7a-Tetrahydro-4,7-methanoindene	C10H12	77-73-6	A	P3	MC	5,00	ppm
3-Heptanone	CH3CH2CO(CH2)3CH3	106-35-4	A		MC	50	ppm
3-Methyl-1-butanol acetate	CH3COOCH2CH2CH(CH3)2	123-92-2	A		DM or MC	100	ppm
3-Methyl-5-heptanone	C2H5COCH2CH(CH3)CH2CH3	541-85-5	A		MC	25	ppm
4-Methylpentan-2-One	CH3COCH2CH(CH3)2	108-10-1	A		MC	50	ppm

*MC/DM = Máscaras completas / Meias-máscaras

Esta lista não tem valor contractual mas indicativo e não pode em caso algum incutir responsabilidade à DELTA PLUS.

VLEP
VALOR LIMITE DE EXPOSIÇÃO
PROFISSIONAL

VME

VALOR MÉDIO DE EXPOSIÇÃO
Limite médio de exposição durante um período de 8 horas



VLECP

VALOR LIMITE DE EXPOSIÇÃO A CURTO PRAZO
Não deve exceder os 15 minutos
Não deveria produzir-se mais de 4 vezes por dia com um mínimo de 60 minutos entre as exposições



Substâncias	Fórmula química	n° cas	Filtro gás	Filtro para partículas	MC/DM*	VLECP	Unidade de medida	
4,4'-Methylenedianiline (mda)	CH2(C6H4NH2)2	101-77-9	A	P3	MC	0,01	ppm	
4-Hydroxy-4-Methyl-2-Pentanone	CH3COCH2C(CH3)2OH	123-2-2	A		MC	50	ppm	
4-Nitroaniline	C6H6N2O2	100-01-6	A	P3	MC	6	mg/m3	
4-nitrochlorobenzene	C6H4ClNO2	100-00-5	AB	P3	MC	1,00	mg/m3	
5-Methyl-2-hexanone	CH3COCH2CH2C(CH3)2	110-12-3	A		MC	50	ppm	
6,9-methano-2,4,3-benzo-dioxathiepin-3-oxide	C9H6ClO3S	115-29-7	A	P3	MC	0	mg/m3	
Acetaldehyde	CH3CHO	75-07-0	AX		MC	100	ppm	
Acetic acid	CH3COOH	64-19-7	A	P3	MC	10,00	ppm	
Acetic ester	CH3COOCH2H5	141-78-6	A		MC	400,00	ppm	
Acetic oxide	(CH3CO)2O	108-24-7	A		MC	5	ppm	
Acetylene	C2H2	74-86-2			ARI or A AIR	2500	ppm	
Acraldehyde	CH2=CHCHO	107-02-8	AX 450		MC	0	ppm	
Age	C6H10O2	106-92-3	A		MC	5	ppm	
Aldrin	C12H8Cl6	309-00-2	AB	P3	DM or MC	0,25	mg/m3	
Alpha-chlorotoluene	C6H5CH2Cl	100-44-7	A		MC	1	ppm	
Alpha-chloroacetophenone	C6H5COCH2Cl	532-27-4	ABEK	P3	MC	0,30	ppm	
Alpha-starch	(C6H10O5)n	9005-25-8			P3	MC	5,00	mg/m3
Aluminium metal (respirable dust)	Al	7429-90-5	P2/P3		DM or MC	5,000	mg/m3	
Aluminium trioxide	Al2O3	1344-28-1		P3	DM or MC	4	mg/m3	
Amidoyanogen	NH2CN	420-04-2		P3	DM or MC	2,000	mg/m3	
Aminocyclohexane	C6H11NH2	108-91-8	A		MC	10,000	ppm	
Aminodimethylbenzene	(CH3)2C6H3NH2	1300-73-8	K		DM or MC	2	ppm	
Aminomethane	CH3NH2	74-89-5	K		MC	10	ppm	
Ammonia	NH3	7664-41-7	K		MC	25	ppm	
Ammonium amidosulfonate	NH4OSO2NH2	7773-06-0		P3	MC	5,00	mg/m3	
Ammonium chloride	NH4Cl	12125-02-9	K	P	MC	10	mg/m3	
Amyl acetate ether	CH3COO(CH2)4CH3	628-63-7	A		MC	100	ppm	
Anhydrous hydrogen bromide,	H Br	10035-10-6	B	P3	MC	3	ppm	
Anone	C6H10O	108-94-1	A		DM or MC	25,000	ppm	
Antimony and compounds (as sb)	Sb	7440-36-0		P3	MC	MEL	mg/m3	
Antimony hydride	SbH3	7803-52-3			ARI or A AIR	0	ppm	
Antimony trioxide	O3Sb2	1309-64-4		P3	DM or MC	0,500	mg/m3	
Argon	Ar	7440-37-1			ARI or A AIR		ppm	
Arsenic & compounds except arsine	As	7440-38-2		P3	MC	0,15	mg/m3	
Arsenic trihydride	AsH3	7784-42-1			ARI or A AIR	0,020	ppm	
Arsenic trioxide	As2O3	1327-53-3			ARI or A AIR	0,200	mg/m3	
Artificial barite	BaSO4	7727-43-7		P3	MC	0,50	mg/m3	
ASBESTOS, amiante	Hydrated mineral silicates			PAPR	P3	MC	MEL	fibres/ml
Asphalt, petroleum fumes	n/a	8052-42-4			ARI or A AIR	5	mg/m3	
Atrazine (iso)	C8H14ClN3	1912-24-9		P3	DM or MC	5,000	mg/m3	
Azithiethylene	CH2N2	334-88-3	ABEK	P3	MC	0,20	ppm	
Azine	C2H5N	151-56-4			K 450		ppm	
Azium	N4H3	26628-22-8		P3	DM or MC	0	mg/m3	
Azodicarbonamide	C2H4N4O2/NH2CON-NCONH2	123-77-3	A	P3	MC	MEL	mg/m3	
Barium compounds soluble (as ba)	Ba	7440-39-3		P2/P3	DM or MC	1	mg/m3	
Basudin®	C12H12N2O3P5	333-41-5	BE	P3	MC	0,10	mg/m3	
BCME [Bis (chloromethyl) ETHER]	(CH2Cl)2O	542-89-1	A2	P3	MC	0,05	mg/m3	
Benomyl (iso)	C14H18N4O3	17804-35-2	A	P3	DM or MC	5,000	mg/m3	
Benzenamine	C6H5NH2	62-53-3	A	P3	MC	2,00	ppm	
Benzene	C6H6	71-43-2	A 450		MC	1,00	ppm	
Benzene chloride	C6H5Cl	108-90-7	A		DM or MC	75,000	ppm	
Benzene hexahydride	C6 H12	110-82-7	A		DM or MC	300,000	ppm	
Benzyl butyl phthalate	C19H20O4	85-68-7	A	P	DM or MC	5,000	mg/m3	
Beryllium and compounds	Be	7440-41-7		P3	MC	VLE	mg/m3	
Beta-Aminoethyl alcohol	NH2CH2CH2OH	141-43-5	A		MC	3	ppm	
Beta-Hydroxypropyl acrylate	CH2=CHCOOCH2CH(OH)CH3	999-61-1	A		MC	1	ppm	
BGE	C7 H14 O2	2426-08-6	A		MC	5,60	ppm	
Biotite	H2K4B5(SiO4)3	12001-26-2		P3	DM or MC	3,000	mg/m3	
Bipotassium chromate	K2 Cr O4	7789-00-6			ARI or A AIR		mg/m3	
Bis(2-ethylhexyl) phthalate	C24H38O4	117-81-7	A	P3	DM or MC	5,000	mg/m3	
Bis(2,3-epoxypropyl) ether	C6H10O3	2238-07-5	A	P3	MC	0,10	ppm	
Bismuth telluride	Bi2Te3	1304-82-1		P3	MC	5,00	mg/m3	
Borates, (tetra) sodium salts	Na2B4O7	1330-43-4			P3	DM or MC	1,000	mg/m3
Borax decahydrate	Na2B4O7 · 10H2O	1303-96-4			P3	MC	5,00	mg/m3
Boric anhydride	B2O3	1303-86-2		P3	DM or MC	10,000	mg/m3	
Bornan- 2-one	C10H16O	76-22-2	A	P3	MC	5,000	mg/m3	
Boron fluoride	BF3	7637-07-02			ARI or A AIR	1,000	ppm	
Boron hydride	B2H6	19287-45-7	B	P3	MC	0,10	ppm	
Bromacil (iso)	C9H13BrN2O2	314-40-9	AB	P3	DM or MC	1,000	ppm	
Bromine	Br2	7726-95-6	B	P3	MC	0,10	ppm	
Bromine fluoride	BrF5	7789-30-2	AX		MC	0,10	ppm	
Bromoethane	CH3CH2Br	74-96-4	AX		MC	200,00	ppm	
Bromoethylene	CH2=CHBr	593-60-2	AX		DM or MC	5,000	ppm	
Bromoforn	CHBr3	75-25-2	A		MC	0,50</		

Substâncias	Fórmula química	n° cas	Filtro de partículas	Filtro de gases	MC/DM*	VLECP	Unidade de medida
Butyl methyl ketone /MBK	CH3CO(CH2)3CH3	591-78-6	A		MC	5,00	ppm
Butylamine	CH3CH2CH2CH2NH2	109-73-9	BK		MC	5,00	ppm
Cadmium	Cd S	7440-43-9		P3	DM or MC	VLE=0,05	mg/m3
Caesium hydroxide	CSOH	21351-79-1	B		DM or MC	2,00	mg/m3
Calcium carbimide	CaCN2	156-62-7			ARI or A AIR	0,500	mg/m3
Calcium carbonate	CaCO3	1317-65-3		P3	DM or MC	5,000	mg/m3
Calcium hydrate	Ca(OH)2	1305-62-0		P3	DM or MC	5,000	mg/m3
Calcium monosilicate	CaSiO3	1344-95-2	P2/P3		DM or MC	5,000	mg/m3
Calcium sulfate hemihydrate	CaSO4 + 0.5H2O	26499-65-0		P3	DM or MC	5,000	mg/m3
Captafol (iso)	C10H9Cl14NO25	2425-06-1	A		MC	0,10	mg/m3
Carbaryl (iso)	CH3NHCOOC10H7	63-25-2	A		DM or MC	5,000	mg/m3
Carbofuran (iso)	C12H15NO3	1563-66-2	A	P3	DM or MC	0,100	mg/m3
Carbolic acid	C6H5SO3H	108-95-2	A	P3	MC	5	ppm
Carbon black	C	1333-86-4		P3	MC	3,50	mg/m3
Carbon dioxide	CO2	124-38-9			ARI or A AIR	5000,000	ppm
Carbon disulphide	CS2	75-15-0	AX		MC	10,00	ppm
Carbon hexachloride	C3CCl3	67-72-1	A	P3	MC	1,00	ppm
Carbon monoxide	CO	630-08-0			ARI or A AIR	30,000	ppm
Carbon tetrachloride	CCl4	56-23-5	A		MC	2,00	ppm
Carbonyl chloride	COCl2	75-44-5	B	P3	MC	0,10	ppm
Carboxyethane	CH3CH2COOH	79-09-4	A	P3	MC	10	ppm
CB	CH2BrCl	74-97-5	A		MC	200,00	ppm
Cd: Cadmium	CdO/Cd	1306-19-0		P3	MC	VLE=0,05	mg/m3
Cellosolve®	C2H5OCH2CH2OH	110-80-5	A		MC	0,50	ppm
Cellulose	(C6H10O5)n	9004-34-6		P3	DM or MC	5,000	mg/m3
Cement	as Portland Cement	65997-15-1	P2/P3		DM or MC	10,000	mg/m3
Chlordan	C10H6Cl8	57-74-9	A	P3	DM or MC	0,500	mg/m3
Chlorine	Cl2	7782-50-5	B		MC	0,50	ppm
Chlorine fluoride	ClF3	7790-91-2	B		MC	0,10	ppm
Chlorine oxide	ClO2	10049-04-4	B		DM or MC	0,100	ppm
Chloroacetic acid chloride	ClCH2COCl	79-04-9	A	P3	MC	0,05	ppm
Chloroacrylonitrile	ClCN	506-77-4	B 450		MC	0,30	ppm
Chlorodimethyl ether	CH3OCH2Cl	107-30-2			ARI or A AIR		
Chloroethane	CH3CH2Cl	75-00-3	AX		DM or MC	1000,000	ppm
Chloroethanoic acid	ClCH2COOH	79-11-8	A	P3	MC	0	ppm
Chloroethene	CH2=CHCl	75-01-4	AX		MC	1,00	ppm
Chloroform	CHCl3	67-66-3	AX		MC	2,00	ppm
Chloromethane	CH3Cl	74-87-3			ARI or A AIR	100,000	ppm
Chloropicrin	CCl3NO2	76-06-2	A	P3	MC	0,10	ppm
Chlorosulfuric acid	HClSO3	7790-94-5	E	P3	MC	1,00	mg/m3
Chlorothene	CH3CCl3	71-55-6	A		MC	300,00	ppm
Chlorpyrifos	C9H11Cl3NO3P3	2921-88-2	A	P3	DM or MC	0,200	mg/m3
Chromic acid (cro3)	CrO3	1333-82-0	BE	P3	MC	0,05	mg/m3
Chromium	Cr	7440-47-3		P3	MC	0,50	mg/m3
Cobalt and compounds (as co)	Co	7440-48-4		P2/P3	DM or MC	VLE	mg/m3
Copper, dusts and mists	Cu	7440-50-8		P3	MC	1,00	mg/m3
Crag® herbicide No. 1	C6H3Cl2O2CH2CH2O2SO3Na	136-78-7	P3		MC	5,00	mg/m3
Cresols (all isomers)	C7 H8 O	1319-77-2	A	P3	MC	5,00	ppm
Cresol	C6H5CH(CH3)2	98-82-8	A		MC	50,00	ppm
Cyanogen chloride, (as -n)	C-N	57-12-5	B	P3	MC	5,00	mg/m3
Cyclohexene	C6 H10	110-83-8	A		DM or MC	300,000	ppm
Cyclohexylmethane	CH3C6H11	108-87-2	A		DM or MC	400,000	ppm
DBP	C6H4(COOC4H9)2	84-74-2	A	P3	MC	5,00	mg/m3
Dca	C2Cl2	7572-29-4			ARI or A AIR	0,100	ppm
DDH	C5H6Cl2N2O2	118-52-5	ABEK	P3	MC	0,20	mg/m3
DDT	(C6H4Cl)2CHCl3	50-29-3		P3	MC	1	mg/m3
Di- N- Butyl Phosphate	(C4H9O)2Z(OH)PO	107-66-4	A	P3	MC	1,00	ppm
Diallyl phthalate	C14 H14 O4	131-17-9	A	P3	DM or MC	5,000	ppm
Diammonium peroxodisulphate	N2 H8 S2 O8	7727-54-0	A	P3	MC	1,00	mg/m3
Dianiline (mboca)	CH2(C6H4NH2)2	101-14-4	A	P3	MC	0,00	mg/m3
Diatomaceous earth, natural, respirable dust	SiO2	68855-54-9		P3	MC	1,20	mg/m3
DIBENZ(a, h) ANTHRACENE	C20 H14	65996-93-2	A	P3	MC	0,10	mg/m3
Dibenzoyl peroxide	(C6H5CO)2O2	94-36-0	A	P3	DM or MC	5,000	mg/m3
Dibromochloropropane	CH2BrCHBrCH2Cl	96-12-8			ARI or A AIR	0,001	ppm
Dibutyl phosphate	(C4H9O)2Z(OH)PO	107-66-4	A	P3	MC	1,00	ppm
Dibutylated hydroxytoluene	[(CH3)3]2C(CH3)C6H2OH	128-37-0	P		MC	10,00	mg/m3
Dichloromethane	CH2Cl2	75-09-2	AX		MC	50,00	ppm
Dichloromethyl ether	(CH2Cl)2O	542-88-1	A2	P3	MC	0,05	mg/m3
Dicyanogen	NCCN	460-19-5	BK		DM or MC	10,000	ppm
Dicyclohexyl phthalate	C20 H26 O4	84-61-7	A	P3	DM or MC	5,000	ppm
Diéldrin (iso)	C12H8Cl6O	60-57-1	A	P3	DM or MC	0,250	mg/m3
Diethyl ether	C2H5OC2H5	60-29-7	AX		MC	400,00	ppm
Diethyl phthalate	C6H4(COOC2H5)2	84-66-2	A	P3	DM or MC	5,000	mg/m3
Diethyl sulphate	C4 H10 O4 S	64-67-5	A	P3	MC	VLE	ppm
Diethylene imidazole	C4H9ON	110-91-8	A		MC	20	ppm
Difluorodibromomethane	CF2Br2	75-61-6			ARI or A AIR	100,000	ppm
Diisocetyl phthalate	C28 H46 O4	26761-40-0	A	P3	DM or MC	5,000	mg/m3
Diisononyl phthalate	C26 H42 O4	28553-12-0	A	P3	DM or MC	5,000	mg/m3
Diisocetyl phthalate	C24 H38 O2	27554-26-3	A	P3	DM or MC	5,000	mg/m3
Diisopropylamine	[(CH3)2CH]2NH	108-18-9	K		MC	5	ppm
Dimethyl carbinol	(CH3)2CHOH	67-63-0	A		MC	400	ppm
Dimethyl ester of 1,2-benzenedicarboxylic acid	C6H4(COOC2H5)2	131-11-3	A	P3	MC	5,00	mg/m3
Dimethyl ether	H6 C2 O	115-10-6			ARI or A AIR	400,000	ppm
Dimethyl methane	CH3CH2CH3	74-98-6			ARI or A AIR	1000,000	ppm
Dimethyl sulphate	(CH3)2SO4	77-78-1	A	P3	MC	0,10	ppm
Dimethylacetone	CH3CH2COCH2CH3	96-22-0	A		DM or MC	200,000	ppm
Dimethylaminoethanol	C4H11NO	108-01-0	A		MC	2	ppm
Dimethylformamide	(CH3)2CH(NC)2	79-46-9	A	P3	MC	10,00	ppm
Dinitrogen tetroxide (N2O4)	N O2	10102-44-0	NO		MC	3,00	ppm
Diphenyl	C6H5C6H5	92-52-4	A	P3	MC	0,20	ppm
Diphenyl ether (vapor)	C6H5OC6H5	101-84-8	A	P3	MC	1,00	ppm
Dipotassium peroxodisulphate (measured as S2O8*)	H2 K2 O8 S2	7727-21-1	AB	P	MC	1,00	mg/m3
Direx®	C6H3Cl2NHCON(CH3)2	330-54-1		P3	DM or MC	10,000	mg/m3
Disodium peroxodisulphate (measured as S2O8)	Na2 O8 S2	7775-27-1	A	P3	MC	1,00	mg/m3

Substâncias	Fórmula química	n° cas	Filtro de partículas	Filtro de gases	MC/DM*	VLECP	Unidade de medida
Disodium tetraborate, decahydrate	Na2B4O7 · 10H2O	1303-96-4		P3	MC	5,00	mg/m3
Disodium tetraborate, pentahydrate	B4 O7 2Na · 10H2 O	11130-12-4	A	P3	DM or MC	1,000	mg/m3
Disulfoton (iso)	CB18O9P5S3	298-04-4	ABE	P3	MC	0,10	mg/m3
Disulphur dichloride	S2 Cl2	10025-67-9	B	P3	MC	1,00	ppm
Divanadium pentaoxide (as v)	V2O5	1314-62-1		P3	MC	VLE=0,005	mg/m3
DMAC	CH3CON(CH3)2	127-19-5	A		DM or MC	10,000	ppm
DMF	HCON(CH3)2	68-12-2	A		MC	10,000	ppm
DMH	(CH3)2NH2	57-14-7	K 450		MC	0,06	ppm
Eca	C6H7NO2	7085-85-0	ABX	P3	MC	2	mg/m3
Elemental selenium	Se	7782-49-2		P3	MC	0	mg/m3
Endrine	C12H8Cl6O	72-20-8		P3	MC	0,10	mg/m3
Ethane	C2 H6	74-84-0			ARI or A AIR		ppm
Ethanedioic acid	HOOC(=O)OH · 2H2O	144-62-7		P3	MC	1	mg/m3
Ethanethiol	CH3CH2SH	75-08-1	AX	P3	MC	1	ppm
Ethyl acetone	CH3COCH2CH2CH3	107-87-9	A		MC	200	ppm
Ethyl acrylate	CH2=CHCO2C2H5	140-88-5	A		MC	5,00	ppm
Ethyl alcohol	CH3CH2OH	64-17-5	A		MC	1000	ppm
Ethyl chloroformate	C3H5ClO2 / ClCOOC2H5	541-41-3			ARI or A AIR	1	ppm
Ethyl ester of formic acid	CH3CH2COO	109-94-4	AX		MC	100	ppm
Ethyl methyl ketone	CH3COCH2CH3	78-93-3	A		MC	200,00	ppm
Ethyl nitrile	CH3CN	75-05-8	A		MC	40	ppm
Ethyl parathion	(C2H5O)2P(S)OC6H4NO2	56-38-2	A2	P3	MC	0	mg/m3
Ethylamine	CH3CH2NH2	75-04-7	K		MC	10,00	ppm
Ethylbenzene	CH3CH2C6H5	100-41-4	A		MC	100	ppm
Ethylene	C2 H4	74-85-1			ARI or A AIR		ppm
Ethylene bromide	BrCH2CH2Br	106-93-4	A		MC	0,05	ppm
Ethylene oxide	C2H4O	75-21-8	AX		MC	5,00	ppm
Ferban (iso)	[(CH3)2NC(S)2]3Fe	14484-64-1		P3	MC	10	mg/m3
Ferrocene	C10 H10 Fe	102-54-5	A	P	MC	10	mg/m3
Fluoride (as f)	F	16984-48-8	AB	P3	DM or MC	3	mg/m3
Fluorine-19	F2	7782-41-4	B		MC	1,00	ppm
Formal	CH3OCH2OCH3	109-87-5	AX		MC	1000,00	ppm
Formaldehyde	HCHO	50-00-0	ABE		MC	0,50	ppm
Formamide	HCONH2	75-12-7	A	P3	MC	10,00	ppm
Formic acid	HC(=O)OH	64-18-6	B / BE	P3	MC	5	ppm
Formonitrile	HCN	74-90-8	B	P3	MC	2,00	ppm
Freon® 112	CCl2FCClF2	76-12-0	A		MC	500,00	ppm
Freon® 112a	CCl3CF2	76-11-9	A		MC	500,00	ppm
Freon® 113	CCl2CF2	76-13-1			ARI or A AIR	1000	ppm
Freon® 114	CClF2CF2	76-14-2			ARI or A AIR	1000,000	ppm
Freon® 12	CCl2F2	75-71-8			ARI or A AIR	1000,000	ppm
Freon® 21	CHClF2	75-43-4			ARI or A AIR	10,000	ppm
Freon® 22	CH2F2	75-45-6			ARI or A AIR	1000,000	ppm
Germanium tetrahydride	GeH4	7782-65-2			ARI or A AIR	0	ppm
Glycerol	HOCH2CH(OH)CH2OH	56-81-5	A	P3	MC	5,00	mg/m3
Glycidyl phenyl ether	C9H10O2	122-60-1	A		MC	1	ppm
Glycol dinitrate	O2NOC2H2ON2O	628-96-6	A	P	MC	0,20	ppm
Graphite	C	7440-44-0		P2/P3	DM or MC	5,000	mg/m3
Guthion®	C10H13O2S2N3	86-50-0	A	P3	DM or MC	0	mg/m3
Gypsum	Ca S O6 H4	10101-41-4		P3	MC	4	mg/m3
Hafnium	Hf	7440-58-6		P3	MC	1	mg/m3
Halon® 1301	CBF3	75-63-8			ARI or A AIR	1000,000	ppm
Helium	He				ARI or A AIR		ppm
Heptan-2-one	CH3CO(CH2)4CH3	110-43-0	A		MC	100	ppm
Hexachlorobenzene	C6 Cl6	118-74-1	A	P3	MC	0,03	mg/m3
Hexahydrodiphenylphenol	CH3C6H10OH	25639-42-3	A		MC	50	ppm
Hexalin	CH311OH	108-93-0	A		MC	50,00	ppm
Hexamethyl phosphoramide	[(CH3)2N]3PO	680-31-9			ARI ou A AIR		
Hexane	CH3(CH2)4CH3	110-54-3	A		DM ou MC	5,00	ppm
Hydrated lime	Ca(OH)2	1305-62-0		P3	DM or MC	5000	mg/m3
Hydrazine	H2NNH2	302-01-2	K	P3	MC	0,10	ppm
Hydrazinobenzene	C6H5NNH2	100-63-0	A	P3	DM or MC	0,140	ppm
Hydroacetic acid (as vapour)	H N3	7782-79-8	K	P3	MC	0	ppm
Hydrogen	H2	1333-74-0 ?			ARI or A AIR		ppm
Hydrogen chloride	H Cl	7647-01-0	B	P3	MC	5,00	ppm
Hydrogen fluoride (as f)	H F	7664-39-3	B 450	P3	MC	3,00 (ST)	ppm
Hydrogen nitrate	HNO3	7697-37-2	B/BE/NO	P3	MC	2	ppm
Hydrogen peroxide	H2O2	7722-84-1	AB	P3	MC	1	ppm
Hydrogen phosphide	PH3	7803-51-2	B		MC	0,10	ppm
Hydrogen sulfate	H2SO4	7664-93-9	BE 450	P3	MC	1	mg/m3
Hydrogen sulphide	H2 S	7783-06-4	B		MC	10	ppm
Hydroquinone monomethyl ether	CH3OC6H4OH	150-76-5		P3	MC	5	mg/m3
Hydroxyl magnesium silicate	Mg3Si4O10(OH)2	14807-96-6		P3	MC	2,00	mg

Substâncias	Fórmula química	n° cas	Filtro gás	Filtro para partículas	MC/DM*	VLECP	Unidade de medida
Lepidolite	n/a	12001-26-2		P3	DM or MC	3,000	mg/m3
Lime	CaO	1305-78-8		P2/P3	MC	2,00	mg/m3
Lithium hydroxide	LiOH	1310-65-2		P3	MC	1,00 (ST)	mg/m3
Lithium monohydride*	LiH	7580-67-8	A	P3	MC	0,025	mg/m3
LPG (Liquefied Petroleum Gas)	Mix.: C3H6, C3H8, C4H8, C4H10	68476-85-7			ARI or A AIR	1000,00	ppm
Magnesite	MgCO3	546-93-0		P3	DM or MC	5,000	mg/m3
Magnesium oxide, fume and dust (as mg)	MgO	1309-48-4		P3	DM or MC	15	mg/m3
Malathion (iso)	C10H19O6P5S2	121-75-5	A	P3	MC	10	mg/m3
Manganese and compounds (as mn)	Mn	7439-96-5		P2/P3	DM or MC	1,000	mg/m3
Manganese tetroxide	Mn3O4	1317-35-7		P3	DM or MC	1	mg/m3
Manganese tricarbonylmethylcyclopentadieny	CH3C5H4Mn(CO)3	12108-13-3	A	P3	MC	0	mg/m3
Margarite	n/a	12001-26-2		P3	DM or MC	3,000	mg/m3
MD	C5H5Mn(CO)3	12079-65-1	A	P3	DM or MC	0,100	mg/m3
MDI	CH2(C6H4NCO)3	101-68-8	A	P3	MC	0,01	ppm
Mecrylate	CH2=C(CH3)COOCH3	137-05-3		P3	MC	2,00	ppm
Mercury & its inorganic divalent compounds	Hg	7439-97-6	Hg	P3	DM or MC	0,050	mg/m3
Mesitylene	C6H3(CH3)3	108-67-8	A		MC	25	ppm
Methacrylate monomer	CH2=C(CH3)COOCH3	80-62-6	A		MC	100	ppm
Methane	CH4	74-82-8			ARI or A AIR		
Methane tetrabromide	CBr4	558-13-4	A		DM or MC	1,400	mg/m3
Methane tetramethylol	C(CH2OH)4	115-77-5	A	P3	MC	5	mg/m3
Methanethiol	CH3SH	74-93-1	AXB		MC	0,50	ppm
Methanol	CH3OH	67-56-1	AX		MC	200	ppm
Methylol (iso)	CH3(CSH3)NOC(O)NHCH3	16752-77-5		P3	MC	3	mg/m3
Methoxy-dtt	(C6H4OCH3)2CHCCl3	72-43-5	A	P3	DM or MC	15,000	mg/m3
Methyl acetate	CH3COOCH3	79-20-9	AX		MC	200,00	ppm
Methyl ester of formic acid	HCOCOH3	107-31-3	AX		MC	100	ppm
Methyl ester of isocyanic acid	CH3NCO	624-83-9	B	P3	MC	VLE=0,02	mg/m3
Methyl ethylene oxide	C3H6O	75-56-9	AX 450		MC	100,00	ppm
Methyl parathion	(CH3O)2P(S)OC6H4NO2	298-00-0	A2	P3	MC	0	mg/m3
Methyl phosphite	(CH3O)3P	121-45-9	A	P3	MC	2	ppm
Methyl propenoate	CH2=C(CH3)COOCH3	96-33-3	A		MC	10	ppm
METHYL-t-BUTYL ETHER	C5H12O	1634-04-4	AX	P3	MC	25	ppm
Methylene oxide	HCHO	50-00-0	ABE		MC	0,50	ppm
Methylstyrene	CH2=C(CH3)CH=CH2	25013-15-4	A		MC	100	ppm
Miak	CH3COCH2CH(CH3)2	110-12-3	A		MC	50	ppm
Mibc	(CH3)2CHCH2CH(OH)CH3	108-11-2	A		MC	25	ppm
MiH	CH3NH2	60-34-4	AK	P3	MC	0,04	ppm
Molybdenum compounds (as mo)	Mo	7439-98-7		P3	MC	5	mg/m3
Monochloropentafluoroethane	CFClF2	76-15-3			ARI or A AIR	1000,000	ppm
Monofluorotrifluoromethane	CF3F	75-69-4			ARI or A AIR	1000	ppm
N-Butyl chloroformate	C5H10ClO2	592-34-7	A	P3	MC	1,00	ppm
N-propyl acetate	CH3COOCH2CH2CH3	109-60-4	A		MC	200,00	ppm
N, n- dimethylaniline	C6H5N(CH3)2	121-69-7	A	P3	MC	5,00	ppm
N,N-Dimethyl-4,4'-bipyridinium dichloride	CH3(C5H4N)2CH3 + 2Cl	1910-42-5	A	P3	MC	0,10	mg/m3
Naphthalene	C10H8	91-20-3	A	P3	MC	10,00	ppm
Navadel®	C4H6O2SP(O)(O)CH2S2	78-34-2	A	P3	MC	0,20	mg/m3
Neon	Ne	7440 01 9			ARI or A AIR		ppm
N-Ethylethanamine	(C2H5)2NH	109-89-7	K + 450		MC	10,00	ppm
N-Ethylmorpholine	C6H13NO	100-74-3	A	P3	MC	5,00	ppm
Ng	CH2N3O3CHN3O3	55-63-0	A	P3	DM or MC	0,100	mg/m3
Nickel and inorganic compounds	Ni	7440-02-0		P3	DM or MC	1,000	mg/m3
Nickel carbonyl	Ni(CO)4	13463-99-3			ARI or A AIR	0,10 (ST)	ppm
Nicotine	C5H4N2	54-11-5	A	P3	DM or MC	1	mg/m3
Nitrapyrin	C15H8N3Cl3	1929-82-4	AB	P3	MC	5,00	mg/m3
Nitric oxide	NO	10102-43-9			ARI or A AIR	25	ppm
Nitrocarbol	CH3NO2	75-52-5	A	P3	MC	100	ppm
Nitroethane	CH3CH2NO2	79-24-3	A	P3	MC	100	ppm
Nitrogen	N2	7727-37-9			ARI or A AIR		ppm
Nitrogen trifluoride	NF3	7783-54-2			ARI or A AIR	10	ppm
Nitropropane	CH3CH2CH2NO2	108-03-2	A	P3	MC	25	ppm
N-methylmethanamine	(CH3)2NH	124-40-3	K		MC	10,00	ppm
NN-Dimethylethanamine	C4H11N	598-56-1	K	P3	MC	5,00	ppm
N-Nitroso-N,N-dimethylaniline	(CH3)2NNO	62-75-9	A	P3	MC		
N-octane	CH3(CH2)6CH3	111-65-9	A		MC	75,00	mg/m3
Nonyphenols	C15H24O	25154-52-3	A	P3	MC		
N-phenylmethylaniline	C6H5NHCH3	100-61-8	A		DM or MC	1	ppm
N-Trichloromethylmercapto-4-cyclohexene 1,2-dicarboximide	C9H8ClNO2S2	133-06-2	A	P3	DM or MC	5,000	mg/m3
Nux vomica	C21H22N2O2	57-24-9	P3		MC	0	mg/m3
O-acetylsalicylic acid	CH3COOC6H4COOH	50-78-2	P2/P3		DM or MC	5,00	mg/m3
O-anisidine	NH2C6H4OCH3	90-04-0	A	P3	MC	1	mg/m3
O-dianisidine	(NH2)2C6H3(OCH3)2	119-90-4		P3	DM or MC		
O-diphenylbenzene	C6H5C6H4C6H5	84-15-1		P3	DM or MC	1	ppm
Oil mist, mineral		8012-95-1		P3	MC	5	mg/m3
Oil of mirbane	C6H5NO2	98-95-3	A	P3	MC	1	ppm
O-nitrotoluene	NO2C6H4CH3	88-72-2	A	P3	MC	2,00	ppm
Ortho-dichlorobenzene	C6H4Cl2	95-50-1	A		MC	50,00	ppm
Orthophosphoric acid	H3PO4	7664-38-2	B	P3	MC	1,00 (ST)	mg/m3
O-sec-Butylphenol	CH3CH2CH(CH3)C6H4OH	89-75-2	A		MC	5,00	ppm
Osmium oxide	OsO4	20816-12-0	B	P3	MC	0	mg/m3
Oxooctyl alcohol	C7H15CH2OH	26952-21-6	A		MC	50	ppm
Ozone	O3	10028-15-6	AXB2	P3	MC	0	ppm
P-Aramid respirable fibres	(C14H10O2N2)n	26125-61-1		P3	DM or MC	0.50	fibres/ml
P-tolueneisophenyl chloride	C7H7S O2 Cl	98-59-9	AB	P3	DM or MC	5,00 (ST)	mg/m3
Paracetamol	C8H9N O2	103-90-2		P3	DM or MC	10	mg/m3
P-Dioxane	C4H8O2	123-91-1	A	P3	MC	10,00	ppm
Pentachlorophosphorus	PCl5	10026-13-8	B	P3	MC	1,00	mg/m3
Pentane	CH3(CH2)3CH3	109-66-0	AX		MC	120	ppm
Peracetic acid	C2H4O3	79-21-0	AB	P3	DM or MC		ppm
Peroxide de 2-Butanone	C8H16O4	1338-23-4	A	P3	MC	VLE=0,2	ppm
Phenyl phosphate	(C6H5O)3PO	115-86-6	A	P3	MC	3	mg/m3
Phenylamine	(C6H5)2NH	122-39-4	A	P3	MC	10,00	mg/m3
Phenylethylene	C6H5CH=CH2	100-42-5	A		MC	50,00	ppm

*MC/DM = Máscaras completas / Meias-máscaras

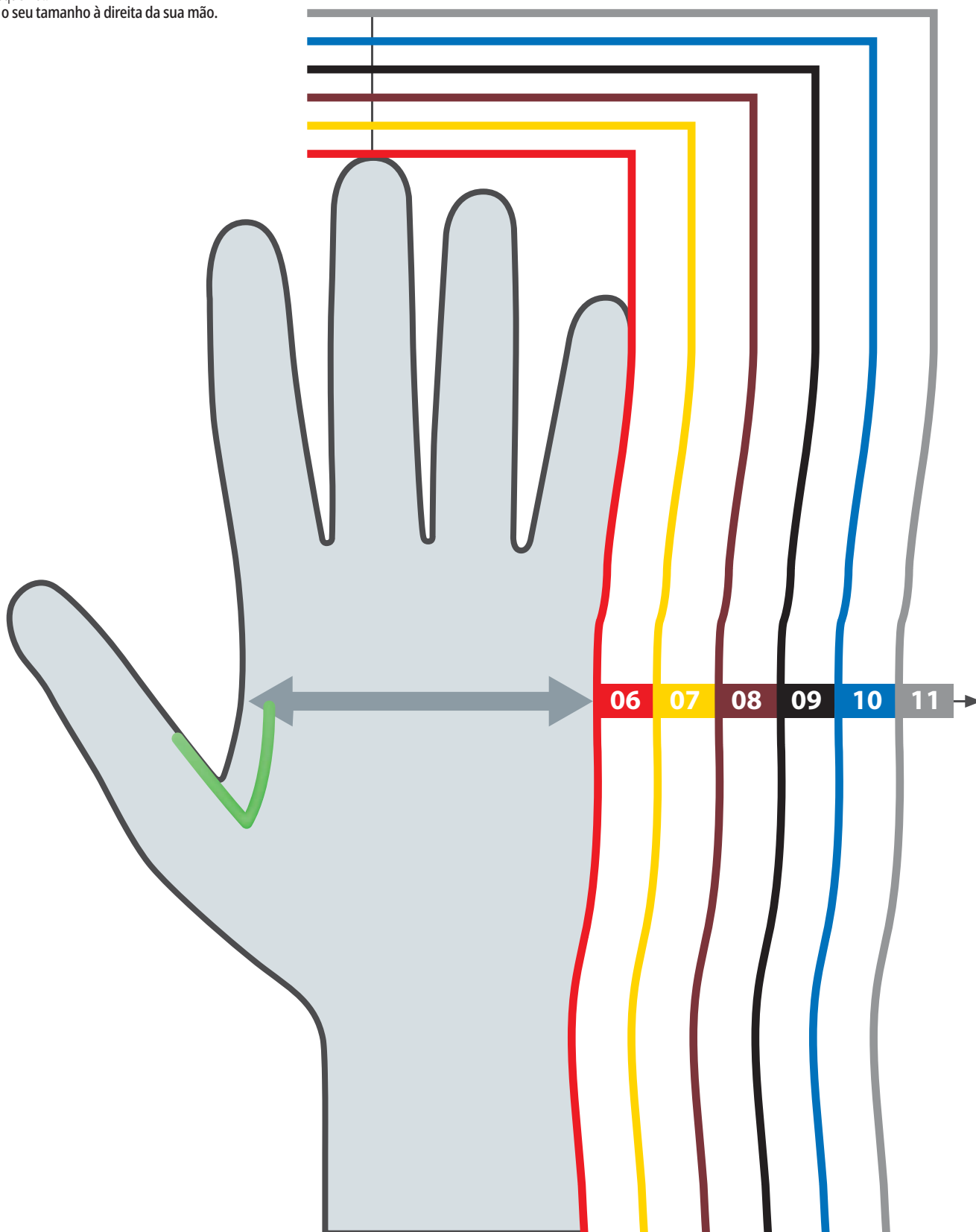
Substâncias	Fórmula química	n° cas	Filtro gás	Filtro para partículas	MC/DM*	VLECP	Unidade de medida
Phorate	(C2H5O)2P(S)CH2SC2H5	1028-02-2	A	P3	MC	0	mg/m3
Phosphorus oxychloride	POCl3	2995-87-3	B	P3	MC	0	ppm
Phosphorus pentasulphide	P2S5/P4S10	1314-80-3	B 450	P3	MC	1,00	mg/m3
Phosphorus pentoxide		1314-56-3	A	P3	DM or MC	2,00 (ST)	mg/m3
Phosphorus trichloride	PCl3	7719-12-2	B 450	P3	MC	0	ppm
Phosphorus, yellow	P4	7723-14-0			ARI or A AIR	0	mg/m3
Picloram (iso)	C6H3Cl3O2N2	1918-02-1	AB	P3	MC	5,00	mg/m3
Piperazine hydrochloride	C4H10N2.HCl	142-64-3		P3	MC	5,00	mg/m3
Piperidine	CH2(CH2)4NH	110-89-4	A		DM or MC	?	ppm
Platinum metal	Pt	7440 06 4		P2/P3	DM or MC	5	mg/m3
Polychlorinated biphenyl	C6H3Cl2C6H2Cl3	11097-69-1	AB	P3	MC	0,10	mg/m3
Polychlorinated biphenyls (pcb's)	C12 H (10- x) Clx	1336-36-3			ARI or A AIR	0,500	mg/m3
Potassium bromate	K Br O3	7789-01-2		P3	DM or MC		
Potassium hydroxide	KOH	1310-58-3		P3	MC	2,00 (ST)	mg/m3
P-quinone	O=C6H4O	106-51-4	A	P3	MC	0,10	ppm
Primary isomyl alcohol	(CH3)2CHCH2CH2OH	123-51-3	A		MC	100	ppm
Propranolol	C16 H21 N O2	525-66-6	A	P3	DM or MC	2	mg/m3
Propylene	C3 H6	115-07-1			ARI or A AIR		ppm
Propylene glycol	as Propane-1,2- diol	57-55-6	A	P3	DM or MC	150	ppm
Propylene glycol-1,2-dinitrate	CH3CNO2HCHNO2OH	6423-43-4	A	P3	MC	0	ppm
Pvc (polyvinyl chloride) (resp. Dust)	(C2 H3 Cl) N	9002-86-2		P3	MC	4	mg/m3
Pyridine	C5H5N	110-86-1	A	P3	MC	5	ppm
Pyrophosphate	Na4P2O7	7722-88-5		P3	MC	5	mg/m3
Quartz	SiO2	14808-60-7		P3	DM or MC	0,050	mg/m3
RDX	C3H6N6O6	121-82-4		P3	DM or MC	1,500	mg/m3
Resorcinol	C6H4(OH)2	108-46-3	A	P3	MC	10	ppm
Rhodium (as rh) metal fume and dust	Rh	7440-16-6		P2/P3	DM or MC	0	mg/m3
Rotenone (iso)	C23 H22 O6	83-79-4	A	P3	MC	5	mg/m3
Saccharose	C12H22O11	57-50-1	P2/P3		DM or MC	10	mg/m3
Sec-Hexyl acetate	C8 H16 O2	108-84-9	A		MC	50	ppm
Seekay wax	C10H14O4	1335-88-2	A	P3	DM or MC	2	mg/m3
Selenium dihydride	H2Se	7783-07-5			ARI or A AIR	0	ppm
Silica, amorphous (resp. Dust)	SiO2	7631-86-9		P3	MC	6,00	mg/m3
Silica, fused (resp. Dust)	O2 Si	60676-86-0		P3	MC	0	mg/m3
Silicane	SiH4	7803-62-5			ARI or A AIR	5,000	ppm
Silicon (resp. Dust)	Si	7440-21-3		P3	MC	4	mg/m3
Silicon monocarbide	SiC	409-21-2		P3	DM or MC	5,000	mg/m3
Silver, metallic	Ag	7440-22-2		P3	MC	0	mg/m3
Sodium bisulphite	NaHSO3	7631-90-5	P2/P3		MC	5	mg/m3
Sodium hydroxide	NaOH	1310-73-2		P3	MC	2,00 (ST)	mg/m3
Sodium metabisulphite	Na2S2O5	7681-57-4	B	P3	MC	5,00	mg/m3
Sodium monofluoroacetate	FCH2COONa	62-74-8		P3	DM or MC	0	mg/m3
Subtilisins	Bacillus subtilis	1395-21-7			ARI or A AIR	0	mg/m3
Sulphur fluoride	SF6	2551-62-4	BE	P3	MC	1000	ppm
Sulfurous oxychloride	SOCl2	7719-09-7	B	P3	MC	1,00 (ST)	ppm
Sulphur dioxide	SO2	7446-09-5	E		MC	2	ppm
Sulphur pentoxide	S2F10	5714-22-7	B	P3	MC	0,01	ppm
Sulphur tetrafluoride	SF4	7783-60-0			ARI or A AIR	0	ppm
Sulphuryl difluoride	SOF2	2699-79-8	BE 450		MC	5	ppm
Sym-dichloroethylene	C1CH=CHCl	540-59-0	AX		MC	200,00	ppm
Tantalum	Ta	7440-25-7		P3	MC	5	mg/m3
TCP	(CH3C6H4O)3PO	78-30-8	A	P3	DM or MC	0	mg/m3
TDI	CH3C6H3(NCO)2	584-84-9	A2B2	P3	MC	VLE=0,01	ppm
TEA	(C2H5)3N	121-44-8			MC	10,00	ppm
Tedp	[(CH3)2C(O)2P(S)]2O	3689-24-5	ABE	P3	MC	0	mg/m3
Tellurium & compounds	Te	13494-80-9		P2/P3	DM or MC	0	mg/m3
Tellurium fluoride	TeF6	7783-80-4			ARI or A AIR	0	ppm
Tepp (iso)	[(CH3)2C(O)2P(S)]2O	107-49-3	A	P3	MC	0	mg/m3
Tert-Butyl ester of acetic acid	CH3COO(C(CH3)3)	540-88-5	A		DM or MC	200	ppm
Tetrachloroethylene	Cl2C=CCl2	127-18-4	A		MC	50,00	ppm
Tetraethyl silicate	(C2H5)4SiO4	78-10-4	A		MC	10	ppm
Tetramethyl silicate	(CH3)4Si	681-84-5	A		MC	1	ppm
Tetramethyl succinodinitrile	(CH3)2C(CN)(CN)(CH3)2	3333-52-6	A	P3	DM or MC	1	ppm
Thallium, soluble compounds (as tl)	Tl	7440-28-0		P3	MC	0	mg/m3
THF	C4H8O	109-99-9	A		MC	200	ppm
Thio-4,4' bis (tert-butyl-6m-cresol)	[CH3(OH)6CH2C(CH3)3]2S	96-69-5	A	P3	DM or MC	5,000	mg/m3
Thiophenol	C6H5SH	108-98-5	A		MC	0	ppm
Thim (iso)	C6H12N2S4	137-26-8	A	P	MC	5	mg/m3
Tin compounds, inorganic, except stnH4 (as sn)	Sn	7440-31-5		P3	MC	2	mg/m3
Titanium peroxide	TiO2	13463-67-7		P3	MC	4	mg/m3
TMA	(CH3)3N	75-50-3	K		MC	10	ppm
Toluene	C6H5CH3	108-88-3	A		MC	100,00	ppm
Tributyl ester of phosphoric acid	(CH3(CH2)3O)3PO	126-73-8	A	P3	MC	2,50	mg/m3
Trichloroethanoic acid	CCl3COOH	76-03-9	B	P3	MC		

MEDIR O TAMANHO

▶ CONFIRA O SEU TAMANHO:

Coloque a sua mão direita sobre o ponto verde situado entre o polegar e o indicador como indica no esquema..

Veja o seu tamanho à direita da sua mão.



AS NORMAS EUROPEIAS

EN ISO 21420 REQUISITOS GERAIS

Norma de referência, que não pode ser utilizada sozinha, mas apenas em associação com outra norma, com requisitos relativos ao desempenho de proteção.





- Respeitar a inocuidade (pH, teor em crómio VI, etc).
- Respeitar as cartas de tamanho (observar o quadro abaixo)
- Avaliar a destreza, a respirabilidade e o conforto.
- Respeitar as instruções de marcação, de informação, de identificação.

OS TAMANHOS CONSOANTE A NORMA EN ISO 21420

Tamanho da luva	Perímetro da palma (mm)	Comprimento (mm)
6	152	160
7	178	171
8	203	182
9	229	192
10	254	204
11	279	215
12	304	226

ETIQUETAGEM/IDENTIFICAÇÃO NORMALIZADA

Cada luva de proteção é claramente identificada por uma etiqueta própria normalizada, com os seguintes elementos:

- o logótipo da nossa marca;
- a referência do produto ou o nome comercial;
- o tamanho;
- o folheto de informação indicando que as instruções de uso estão disponíveis junto com o produto;
- o(s) pictograma(s) de normalização com os níveis de desempenho.
- O número de lote  e/ou data de fabrico.  
- Se aplicável, a data de validade. 

EN16350 PROPRIEDADES ELECTROESTÁTICAS

A norma EN16350 estabelece as exigências suplementares para as luvas de proteção que utilizam-se num entorno que inclui o que é susceptível de incluir zonas inflamáveis ou explosivas

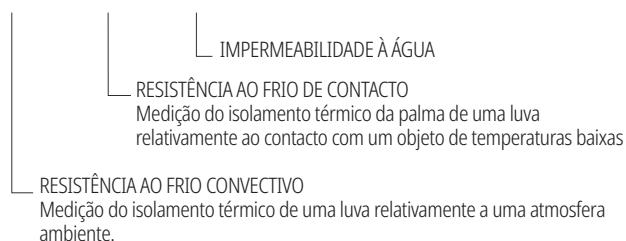
Podem definir-se outras propriedades electroestáticas mediante a EN1149-1 (resistência determinada pelo comprimento da superfície de um material) ou a EN1149-3 (atenuação da carga), mas não são suficientes para avaliar as luvas de proteção de dissipação electrostática.

EN511 RISCO FRIO

A norma EN511 define as exigências e os métodos de ensaios para as luvas de proteção contra o frio transmitido por convecção ou condução até -30°C (opcionalmente até -50°C). Este frio pode estar relacionado com as condições climáticas ou a uma atividade industrial.

O processo de seleção de uma luva de proteção contra o frio deve ter em conta vários parâmetros, tais como a temperatura ambiente, a saúde da pessoa, a duração de exposição, o nível de atividade, etc.

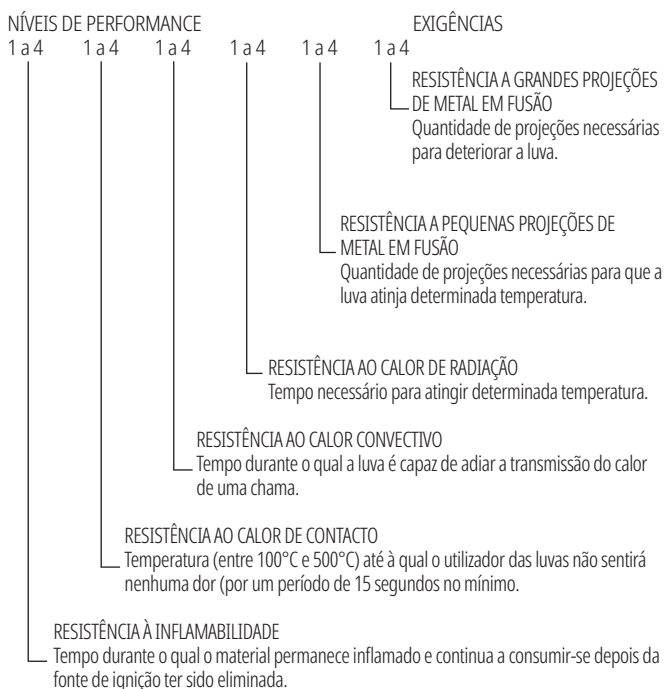
NÍVEIS DE PERFORMANCE 1 a 4 EXIGÊNCIAS 1



NÍVEL DE DESEMPENHO	ATIVIDADE INTENSA	ATIVIDADE MÉDIA	ATIVIDADE LENTA
1	-10°C ≤ T < 0°C		
2	-30°C < T	0°C ≤ T < 10°C	
3		-15°C < T	5°C < T
4		-30°C < T	-10°C < T

EN407 RISCO CALOR E FOGO

A norma EN407 determina os métodos de ensaios, as exigências gerais, os níveis de desempenho térmico e a marcação das luvas e dos manguitos de proteção contra o calor e/ou o fogo. Aplica-se a todas as luvas destinadas a proteger as mãos contra o calor e/ou as chamas sob uma ou várias das formas a seguir: incêndio, calor de contacto, calor convectivo, calor de radiação, pequenas projeções de metal em fusão ou projeções de grandes partículas de metais em fusão.



Se o produto oferece resistência à inflamabilidade, o pictograma 

Se o produto não oferece nenhuma resistência à inflamabilidade (0 ou X), o pictograma será 

NÍVEIS DE PERFORMANCE	TEMPERATURA DE CONTACTO °C	TEMPO MÍNIMO (segundos)
1	100° C	≥ 15 s
2	250° C	≥ 15 s
3	350° C	≥ 15 s
4	500° C	≥ 15 s

EN12477 RISCO SOLDADOR

Exigências e métodos de ensaios para luvas utilizadas para a soldadura manual dos metais, o corte e técnicas conexas. As luvas tipo soldador são classificadas em dois tipos: B quando se requer uma grande destreza (ex.: soldadura TIG) e A para os outros procedimentos de soldadura.





EN ISO 374-1 CONTRA OS PERIGOS DOS RISCOS QUÍMICOS

A norma EN ISO 374-1 especifica as exigências de desempenho necessárias para as luvas destinadas à proteção dos utilizadores contra produtos químicos perigosos.

- **Penetração** (testado de acordo com a norma EN374-2): Difusão de ar e água para verificar a estanqueidade através de porosidades, costuras e orifícios de pequenas dimensões ou outras imperfeições presentes no material da luva.
- **Degradação** (testada de acordo com a norma EN374-4): Determinação da resistência física dos materiais após contacto contínuo com produtos químicos perigosos.
- **Permeação** (testado de acordo com a norma EN16523): Processo através do qual um produto químico se difunde através do material da luva de protecção por contacto contínuo.

A versão EN ISO da norma EN374-1 introduz a noção de de 3 tipos de proteção contra a permeação de produtos químicos:

- Tipo A: A luva obtém um índice de desempenho à permeação pelo menos igual a 2 para 6 produtos químicos de teste retirados da lista de produtos químicos determinada na norma.
- Tipo B: A luva obtém um índice de desempenho à permeação pelo menos igual a 2 para 3 produtos químicos de teste retirados da lista de produtos químicos determinada na norma.
- Tipo C: A luva obtém um índice de desempenho à permeação pelo menos igual a 1 para 1 produto químico de teste retirados da lista de produtos químicos determinada na norma.

CÓDIGO LETRA	PRODUTO QUÍMICO	Nº CAS
A	Metanol	67-56-1
B	Acetona	67-64-1
C	Acetonitrilo	75-05-8
D	Diclorometano	75-09-2
E	Dissulfureto de carbono	75-15-0
F	Tolueno	108-88-3
G	Dietilamina	109-89-7
H	Tetrahidrofurfano	109-99-9
I	Acetato de etilo	141-78-6
J	n-Heptano	142-82-5
K	Soda cáustica 40 % (NaOH ou hidróxido de sódio)	1310-73-2
L	Ácido sulfúrico 96 %	7664-93-9
M	Ácido nítrico 65%	7697-37-2
N	Ácido acético 99%	64-19-7
O	Hidróxido de amónio 25%	1336-21-6
P	Peróxido de hidrogénio 30%	7722-84-1
S	Ácido fluorídrico 40%	7664-39-3
T	Formaldeído 37%	50-00-0

TEMPOS DE PASSAGEM CALCULADOS (MN)	ÍNDICE DE DESEMPENHO A PERMEACÃO
> 10 mn	1
> 30 mn	2
> 60 mn	3
> 120 mn	4
> 240 mn	5
> 480 mn	6



EN ISO 374-5 CONTRA OS PERIGOS DOS MICROORGANISMOS

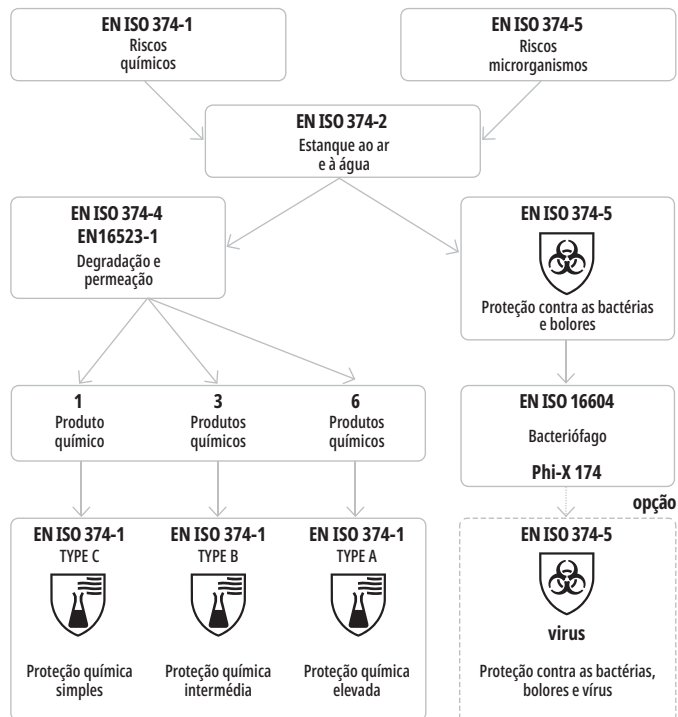
A norma EN ISO 374-5 especifica os requisitos e métodos de ensaio para as luvas de proteção destinadas a proteger o utilizador contra os microorganismos (bolores e bactérias, vírus em opção).

Penetração dos bolores e bactérias (testado em conformidade com a norma EN374-2): ensaio que permite verificar a estanqueidade à água e ao ar de uma luva.

Penetração dos vírus (testado segundo o método B da norma ISO 16604): processo que determina a resistência à penetração por patógenos veiculados pelo sangue.

– Método de ensaio utilizando o bacteriófago Phi-X174.

A luva, segundo o seu tipo, levará o seguinte pictograma:



Exemplos de aplicação:

A área de utilização é determinante, uma vez que, conforme o caso, a luva deverá combinar várias propriedades para responder aos requisitos de proteção necessários. Assim, é muito importante consultar as áreas de utilização indicadas e os resultados dos testes realizados em laboratório que se encontram no manual de utilização. No entanto, recomenda-se verificar se as luvas estão adaptadas à utilização prevista realizando previamente testes, já que as condições no local de trabalho podem diferir das do ensaio tipo, em função da temperatura, da abrasão e da degradação.



ISO 18889 CONTRA OS PERIGOS DOS PESTICIDAS

A norma ISO 18889 especifica as exigências relativas às luvas de proteção para os operários que manipulam pesticidas e trabalhadores de reentrada.

As luvas de classe **G1** são adequados quando o risco potencial é relativamente baixo. Estas luvas não são adequadas para o seu uso com pesticidas de formulação concentrada, nem em caso de risco mecânico. As luvas da classe G1 são geralmente para um único uso.

As luvas de classe **G2** são adequadas quando o potencial risco é mais elevado. São adequadas para utilização com pesticidas diluídos e concentrados. As luvas de classe G2 também cumprem os requisitos mínimos de resistência mecânica e portanto, são adequadas para actividades que requerem luvas com uma resistência mecânica mínima.

As luvas de classe **GR** apenas protegem a palma da mão e estão destinados aos trabalhadores em contactos com resíduos secos de pesticida ou parcialmente secos presentes na superfície da planta depois da aplicação de pesticidas.

EN421 CONTRA AS RADIAÇÕES E A CONTAMINAÇÃO RADIOACTIVA

Esta norma proporciona os requisitos para as luvas de proteção que se utilizam num entorno que produz radiação ionizante ou num entorno com substâncias radioactivas.



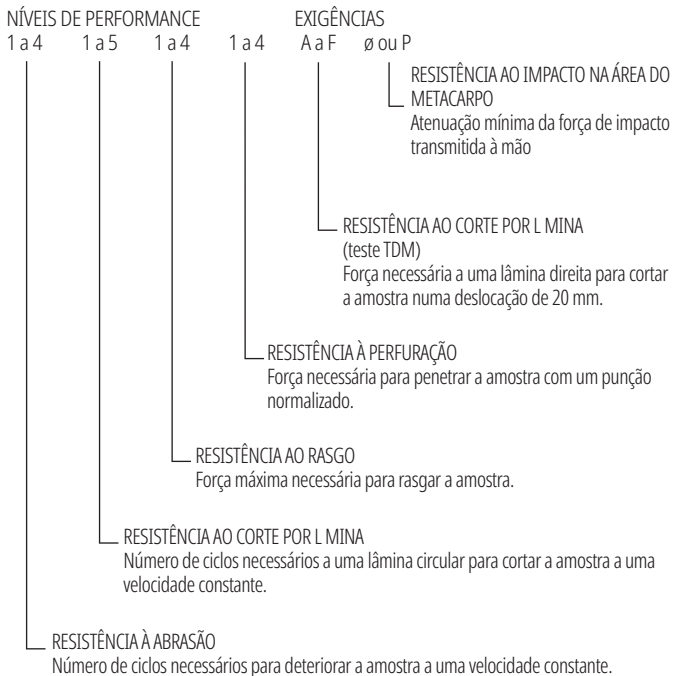
Uma luva que proteja contra a contaminação radioactiva deve se restanque segundo a norma EN374-2.



Uma luva que proteja contra as radiações ionizantes deve, além de ser estanque segundo a norma EN374-2, conter uma certa quantidade de metal pesado como o chumbo.

EN388 ISO 23 388 RISCOS MECÂNICOS

A norma EN388 aplica-se a todos os tipos de luvas de proteção e diz respeito às agressões físicas e mecânicas por abrasão, corte por lâminas, perfuração e rasgo. Apareceram novas performances desde a versão 2016 da norma.



ENSAIO	NÍVEL 1	NÍVEL 2	NÍVEL 3	NÍVEL 4	NÍVEL 5
RESISTÊNCIA À ABRASÃO (Número de ciclos)	100	500	2 000	8 000	-
RESISTÊNCIA AO CORTE POR LAMINAGEM (Índice)	1,2	2,5	5,0	10,0	20
RESISTÊNCIA AO RASGO (N)	10	25	50	75	-
RESISTÊNCIA À PERFURAÇÃO (N)	20	60	100	150	-

Resistência ao impacto na área do metacarpo : se for reivindicada essa performance, irá aparecer a marcação "P".

Exemplo de marcação:



4233X P

TESTE RESISTÊNCIA AO CORTE EN ISO 13997 (TDM)	NÍVEL A	NÍVEL B	NÍVEL C	NÍVEL D	NÍVEL E	NÍVEL F
FORÇA APLICADA (N)	2	5	10	15	22	30

Exemplos de marcação:

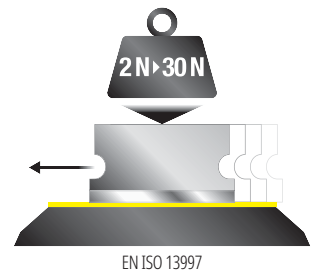
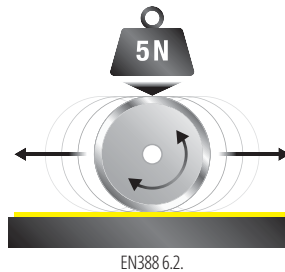


4543D ou 4X43D

Corte por lâmina, 2 métodos de testes:

EN388 6.2.: Para os riscos de corte baixos a médios. Uma lâmina circular sobre a qual é aplicada uma força constante de 5N desloca-se da frente para trás até a amostra ser cortada. Mede-se então o número de ciclos realizados e é-lhe atribuído o respectivo nível.

EN ISO 13997: para os materiais que atenuam a lâmina durante o teste EN388 6.2 e/ou particularmente resistentes, para os riscos de corte elevados. Uma lâmina direita efectua uma deslocação única em 20 mm, com uma força de 2N. O teste é repetido com uma força diferente sempre que necessário, até a amostra ser cortada. É atribuído um nível correspondendo à força necessária para o corte da amostra. Este método representa sobretudo as situações de utilização que apresentam um risco de corte elevado.



ANSI ISEA (US American National Standards Institute) 105 Classificação e especificações das proteções da mão. Parte 5.1.1. Resistência ao corte.
Peso necessário de uma lâmina direita para cortar a amostra numa deslocação única.

Peso (g)	≥ 200	≥ 500	≥ 1000	≥ 1500	≥ 2200	≥ 3000	≥ 4000	≥ 5000	≥ 6000
Versão 2011 - níveis	1	2	3	4	5	-	-	-	-
Versão 2016 - níveis	A1	A2	A3	A4	A5	A6	A7	A8	A9



EN ISO 10819 ATENUAÇÃO DOS EFEITOS LIGADOS ÀS VIBRAÇÕES

A norma **EN ISO 10819** especifica os requisitos de rendimento de atenuação de vibrações através de uma luva. Também deve cumprir com os requisitos de espessura e unidormidade do material anti-vibratório. De referir que este tipo de luvas pode reduzir e não eliminar os riscos para a saúde relacionados com a exposição às vibrações transmitidas às mãos

O factor de transmissão de vibrações em bandas de frequência de terceiro de oitava de 25 a 200 Hz será equivalente ou inferior a 0,90. O que seja medido nas bandas de frequência de terceiro de oitava compreendidas entre 200 e 1250 Hz deverá ser equivalente ou inferior a 0,60.



TABELA DAS RESISTÊNCIAS QUÍMICAS

Esta tabela dá apenas indicações gerais. Atenção : a resistência de uma luva é influenciada por factores como a temperatura, a concentração dos produtos químicos, a espessura, o tempo de imersão, etc. Portanto, aquando de condições de uso específicas, é recomendado proceder a um teste prévio.



<http://gloves.deltaplus.eu>

	n° CAS	Látex natural	Neopreno	Nitrilo	PVC vinil
20% nitric acid	7697-37-2	**	**	*	*
30% and 5% hydrochloric acid	7647-01-0	***	***	***	***
30% formaldehyde	50-00-0	***	***	***	***
30% hydrofluoric acid	7664-39-3	**	***	***	**
50% acetic anhydride acid	/	**	***	***	***
85% lactic acid	/	*	***	***	***
85% triethanolamine	102-71-6	***	***	***	***
90% formic acid	64-18-6	**	**	*	*
Acetaldehyde	75-07-0	***	***	*	*
Acetone	67-64-1	***	**	*	*
Alcoholic beverages	/	***	***	***	***
Ammonium acetate	631-61-8	***	***	***	***
Ammonium carbonate	10361-29-2	***	***	***	***
Ammonium chloride	12125-02-9	***	***	***	***
Amyl acetate	/		*	*	*
Amyl alcohol	71-41-0	***	***	***	***
Aniline	62-53-3	**	**	*	*
Animal fats	/	*	***	***	***
Asphalt	/		*	***	***
Beet-root	/	***	***	***	***
Benzaldehyde	100-52-7	***	***	*	*
Benzene	71-43-2			*	*
Benzyl alcohol	100-51-6	*	**	**	**
Bichromate of potash	7778-50-9	*	***	***	***
Bleach	/	***	***	***	***
Borax	/	***	***	***	***
Brake oils (lockheed)	/	*	***	***	*
Bromides	/	***	***	***	***
Butter	/		***	***	*
Butyl acetate	123-86-4		*	*	*
Butyl alcohol (or n-butanol)	71-36-3	***	***	***	***
Calcium acetate	62-54-4	***	***	***	***
Calcium chloride	10043-52-4	***	***	***	***
Calcium fluophosphate	/	***	***	***	***
Calcium hydrate	1305-62-0	***	***	***	***
Calcium nitrate	10124-37-5	***	***	***	***
Carbolic acid	/	*	**	**	**
Carbon tetrachloride	56-23-5		*	**	*
Castor oil	/		***	***	***
Chlorinated lime	7778-54-3	***	***	***	***
Chlorine	7782-50-5		***	***	***
Chloroacetone	/	***	***	*	*
Chloroform	67-66-3		*	**	**
Chromic acid	7738-94-5			*	**
Citric acid	77-92-9	***	***	***	***
Concentrated ammonia (aqueous solution)	1336-21-6	***	***	***	***
Concentrated boric acid	10043-35-3	***	***	***	***
Concentrated laundry potash	/	***	***	*	***
Concentrated laundry soda	/	***	***	*	*
Concentrated sulphuric acid	7664-93-9		*	**	**
Cresote	8001-58-9	*	***	***	***
Cresol	1319-77-3		***	***	***
Crystallisable acetic acid	64-19-7	***	***	**	*
Cutting oils	/		***	***	***
Cyclohexane	110-82-7		*	**	**
Cyclohexanol	108-93-0	***	***	***	***
Cyclohexanon	108-94-1	*	*	*	*
Diacetone alcohol	/	***	***	*	*
Dibutyl ether	142-96-1		*	*	*
Dibutyl phthalate	84-74-2	**	*	***	***
Diehardiamine	111-42-2	***	***	***	***
Diesel oils	/		*	***	*
Diluted sulphuric acid (battery)	/	***	***	***	***
Diocetylphalate	117-81-7	**	***	***	***
Dyes (hair dyes)	/	***	***	***	***
Ethyl acetate	141-78-6		*	*	*
Ethyl alcohol (or ethanol)	64-17-5	***	***	***	***
Ethylamine	75-04-7	*	*	***	*
Ethylaniline	/	*	***	***	*
Ethylene dichloride	107-06-2			*	*
Ethylene glycol	107-21-1	***	***	***	***
Fertilisers	/	***	***	***	***
Fish and shellfish	/	*	***	***	*
Fixing agents	/	***	***	***	***
Fluorides	/	***	***	***	***
Formaldehyde	50-00-0	***	***	***	***
Fuel oil	/		*	***	*
Fuels	/		*	***	*
Furol (furfural or furfuraldehyde)	98-01-1	***	**	*	*
Gas-oil	/		*	***	*
Gasoline	/		**	***	*
Glycerin	56-81-5	***	***	***	***
Glycerophthalic paint	/		*	***	*
Glycols	107-21-1	***	***	***	***
Hair bleaching agents	/	***	***	***	***
Hair-curling products	/	***	***	***	***
Hexane	110-54-3		*	***	*
Household detergents	/	**	***	**	**
Hydraulic fluids (esters)	/	***	***	***	*
Hydraulic oils (petrol)	/		*	***	*
Hydrobromic acid	10035-10-6	***	*	*	*
Hydrogen peroxide	/	*	***	***	*
Isobutyl alcohol (Isobutanol)	78-83-1	***	***	***	***

	n° CAS	Látex natural	Neopreno	Nitrilo	PVC vinil
Isobutyl ketone	/	***	***	*	*
Kerosene	/		*	***	*
Lard oil	/		***	***	*
Linseed oil	/		***	***	*
Lubricants oils	/		*	***	*
Magnesia	1309-48-4	***	***	***	***
Methyl acetate	79-20-9	*	***	*	*
Methyl alcohol (or methanol)	67-56-1	***	***	***	***
Methyl ethyl ketone	/	***	**	*	*
Methyl isobutyl ketone	/	**	*	*	*
Methyl salicylate	119-36-8	***	***	***	***
Methylamine	74-89-5	***	**	***	***
Methylaniline	100-61-8	*	*	***	***
Methylcyclopentane	96-37-7		*	***	*
Methylene chloride	75-08-2		*	*	*
Methylformiate	/	*	***	*	*
Milk and dairy products	/	*	***	***	***
Mineral greases	/		*	***	*
Mono ethanol amine	141-43-5	***	***	***	***
Naphta	/		*	***	*
Naphtalene	91-20-3		*	**	*
N-butylamine	109-73-9	***	***	***	***
Nickel chloride	7718-54-9	***	***	***	***
Nitrate of ammonium	6484-52-2	***	***	***	***
Nitrate of potassium	7757-79-1	***	***	***	***
Nitrobenzene	98-95-3		*	*	*
Nitrohydrochloric acid	/		**	*	*
Nitropropane	/	***	**	*	*
Non-alcoholic beverages	/	***	***	***	***
Octyl alcohol	111-87-5	*	***	***	*
Oleic acid	112-80-1	*	***	***	*
Olive oil	/		***	***	*
Oxalic acid	144-62-7	***	***	***	***
Paraffin oil	/		*	***	*
Peanut oil	/		***	***	*
Perfumes and essences	/	***	***	***	***
Petroleum ether	/		**	***	*
Petroleum products	/		*	**	*
Petroleum spirit	/		**	***	*
Phenyl chloride	108-90-7		*	*	*
Phosphates of calcium	10103-46-5	***	***	***	***
Phosphoric acid	7664-38-2	***	***	***	***
Polyester resins	/		*	**	*
Potash flakes	/	***	***	**	***
Potassium acetate	127-08-2	***	***	***	***
Potassium bicarbonate	298-14-6	***	***	***	***
Potassium carbonate	584-08-7	***	***	***	***
Potassium chloride	7447-40-7	***	***	***	***
Potassium cyanide	151-50-8	***	***	***	***
Potassium manganate	7722-64-7	***	***	***	***
Potassium phosphates	/	***	***	***	***
Potassium sulphate	7778-80-5	***	***	***	***
Poultry	/	*	***	***	***
Propylene dichloride	78-87-5			*	*
Quick lime	/	***	***	***	***
Shampoos	/	***	***	***	***
Silicates	/	***	***	***	***
Slaked lime	/	***	***	***	***
Soda flakes	/	***	***	*	*
Sodium bicarbonate	144-55-8	***	***	***	***
Sodium bisulphite	7631-90-5	***	***	***	***
Sodium carbonate	497-19-8	***	***	***	***
Sodium chloride	7647-14-5	***	***	***	***
Sodium chlorite	7681-52-9	***	***	***	***
Sodium nitrate	7631-99-4	***	***	***	***
Sodium phosphates	/	***	***	***	***
Sodium sulphate	7757-82-6	***	***	***	***
Soybean oil	/		***	***	*
Stannic chloride	/	*	***	***	***
Stearic acid	57-11-4	**	***	**	**
Styrene	100-42-5		*	*	*
Sulphites, bisulphites, hyposulphites	/	***	***	***	***
Sulphuric ether (pharmacy)	/	*	***	***	*
Tartaric acid	/	***	***	***	***
Tetrachlorethylene	127-18-4		*	**	**
THF = tetrahydrofurane	109-99-9	**	*	*	*
Toluén	108-88-3	*	*	**	*
Tributyl phosphate	126-73-8	*	**	**	*
Trichlorethylene	79-01-6		*	*	*
Triocetyl phosphate	1330-78-5	***	**	***	***
Trinitrobenzene	/		*	**	*
Trinitrotoluol	/		*	**	*
Triphenyl phosphate	115-86-6	*	***	***	*
Turbine oils	/		*	***	*
Turnipseed oil	/		*	***	*
Turpentine	/		*	***	*
Vinegar and condiments	/	***	***	***	***
Washing powders	/	***	***	***	***
Water paint	/	***	***	***	***
Weed killers	/	***	***	***	***
Wood turpentine	/		*	***	*
Xylene	/		*	**	*
Xylophene	/		*	***	*
Zinc sulphate	7733-02-0	***	***	***	***

Contra-indicado Médio* Bom** Muito bom***

COMPATIBILIDADE ALIMENTAR



A COMPATIBILIDADE ALIMENTAR REGE-SE POR:

O regulamento (CE) N° 1935/2004 do Parlamento Europeu e do Conselho, de 27 de Outubro de 2004, relativo aos materiais e objectos destinados a entrar em contacto com produtos alimentares.

Os materiais e objectos devem ser fabricados em conformidade com as boas práticas de fabrico para que, em condições normais e previsíveis na sua utilização, não transmitam aos produtos alimentares componentes em quantidade susceptível de:

- representar perigo para a saúde pública ;
- conduzir a uma modificação inaceitável da composição dos produtos ou uma alteração das características organolépticas destes.

O contacto alimentar dos materiais plásticos é regido pelo regulamento (UE) n.º 10/2011 e os regulamentos aferentes.

Os materiais em PVC/Vinilo ou até Látex/Nitrilo (à ausência de legislação local) são directamente sujeitas a estes regulamentos.

Definem:

- As listas positivas de componentes autorizados;
- Os critérios de pureza aplicáveis a alguns destes componentes;
- Os limites de migração específicos nos alimentos para determinados componentes;
- As quantidades máximas residuais de certos componentes no material;
- Um limite de migração global nos alimentos;
- Um limite de teor em metais dos materiais e objetos plásticos.

O anexo III do Regulamento (UE) 10/2011 apresenta a lista de simuladores a utilizar para verificar a migração dos componentes dos materiais e objectos em material plástico destinados a entrar em contacto com produtos alimentares:

- Alimentos aquosos (pH > 4,5): Simuladores A, B e C;
- Alimentos ácidos (pH ≤ 4,5): Simulador B ;
- Alimentos alcoolizados (≤ 20%): Simulador C ;
- Alimentos alcoolizados (> 20%): Simulador D1.
- Alimentos gordos: Simuladores D1 e D2.
- Alimentos com matéria gorda livre em superfície: Simulador D2
- Alimentos secos: Simulador E.

LUVAS DESCARTÁVEIS

A norma EN455 define os requisitos de qualidade relativos às luvas médicas não reutilizáveis.

- 1 - **Deteção de furos:** teste de estanqueidade ao ar.
- 2 - **Propriedades físicas:** verificação da conformidade do tamanho, da espessura e da solidez da luva.
- 3 - **Avaliação biológica:** verificação da conformidade dos materiais.



CÓDIGO INTERNACIONAL DE LIMPEZA DOS ARTIGOS

TÊXTEIS	
	Tratamento proibido.
	Tratamento moderado.
	Tratamento muito moderado.
LAVAGEM	
	Temperatura máxima 40°C. Tratamento mecânico normal. Temperatura normal de enxaguamento. Secagem normal.
	Temperatura máxima 40°C. Limitar o tratamento mecânico. Enxaguar reduzindo progressivamente a temperatura. Limitar a secagem.
	Lavar à mão. Não convém lavar em máquina. Temperatura máxima 40°C. Manipular com cuidado.
	Não convém lavar. Manipular com cuidado quando húmido.
SECAGEM	
	Secagem em secador de roupa com tambor rotativo autorizada. Programa normal.
	Secagem em secador de roupa com tambor rotativo autorizada. Programa brando com temperatura reduzida.
	Secagem em secador de roupa com tambor rotativo proibida.
CLORAÇÃO	
	Cloração (branqueamento mediante cloro).
	Cloro autorizado. Unicamente em soluções frias e diluídas.
	Cloro excluído.
FERRO	
	Ferro com temperatura máxima da base de 200°C.
	Ferro com temperatura máxima da base de 150°C.
	Ferro com temperatura máxima da base de 110 °C. A utilização do vapor apresenta riscos.
	Ferro proibido. A utilização do vapor é proibida.
LIMPEZA A SECO	
	Limpeza a seco. O círculo simboliza a limpeza a seco para artigos têxteis (artigos de couro ou peles são excluídos). Inclui indicações correspondendo aos diferentes tratamentos de limpeza a seco.
	Limpeza a seco proibida.



VESTUÁRIO DE PROTECÇÃO QUÍMICA



EN14126

▶ VESTUÁRIO DE PROTECÇÃO CONTRA AGENTES INFECCIOSOS

Esta norma especifica as exigências e os métodos de teste relativamente a peças de vestuário de proteção reutilizáveis para utilização limitada que garanta protecção contra agentes infecciosos. Associada às normas de protecção de peças de vestuário de protecção contra produtos químicos, a letra B adicionada após o tipo de vestuário.
Exemplos: TIPO 6-B / TIPO 5-B / TIPO 4-B / TIPO 3-B.



EN13034

TIPO 6

▶ VESTUÁRIO DE PROTECÇÃO CONTRA PRODUTOS QUÍMICOS LÍQUIDOS

Exigências relativas ao vestuário de protecção química que oferece uma protecção limitada contra os produtos químicos (equipamento de tipo 6), incluindo os artigos de vestuário protegendo só algumas partes do corpo (tipo PB [6]).

Esta norma especifica as exigências mínimas relativas ao vestuário de protecção química de uso limitado ou de reutilização oferecendo uma protecção limitada. O vestuário de protecção química de uso limitado está concebido para ser utilizado em caso de exposição provável a **pulverizações ligeiras, aerossóis líquidos** ou de baixa pressão **ligeiros salpicos**, contra os quais uma barreira total à permeação dos líquidos (a nível molecular) não é necessária.



EN ISO 13982-1

TIPO 5

▶ VESTUÁRIO DE PROTECÇÃO CONTRA AS PARTICULAS SÓLIDAS

Exigências de desempenho do vestuário de protecção contra os produtos químicos oferecendo uma protecção para todo o corpo contra as partículas sólidas transportadas pelo ar (vestuário de tipo 5).

Esta norma especifica as exigências mínimas para o vestuário de protecção química resistente à penetração de partículas sólidas suspensas no ar (tipo 5). Este vestuário protege o corpo todo, por exemplo o tronco, os braços e as pernas, tais como fatos de macaco com uma ou duas peças, com ou sem capuz ou óculos, com ou sem protecção dos pés.



EN14605

TIPO 4

TIPO 3

▶ VESTUÁRIO DE PROTECÇÃO CONTRA PRODUTOS QUÍMICOS LÍQUIDOS

Exigências relativas ao vestuário de protecção química cujos elementos de ligação entre as diferentes partes do vestuário são estanques aos líquidos (tipo 3) ou às pulverizações (tipo 4), incluindo os artigos de vestuário protegendo só algumas partes do corpo (Tipos PB (3) e PB (4)).

Esta norma especifica as exigências mínimas pedidas aos diferentes tipos de vestuário de protecção química de uso limitado ou de reutilização:

- Vestuário protegendo o corpo todo com ligações estanques aos líquidos entre as diferentes partes do vestuário (**Tipo 3: vestuário estanque aos líquidos**);

- Vestuário protegendo o corpo todo com ligações estanques às névoas entre as diferentes partes do vestuário (**Tipo 4: vestuário estanque às névoas**).

Nota: Anteriormente, estas normas denominavam-se respectivamente EN1512 (Tipo 4) e EN1511 (Tipo 3).

NORMA	TIPO	PROTECÇÃO QUÍMICA
EN13034	6	Contra salpicos
EN ISO 13982-1	5	Contra poeiras (amianto)
EN14605	4	Contra névoas
EN14605	3	Contra jactos

EXEMPLOS DE APLICAÇÕES

Aplicações	Sujidade	Nível de Protecção	Modelo
Trabalhos de limpeza	Salissure	Categoria I / Não E.P.I.	PO106 PO109
Limpezas industriais	Exposição accidental a substâncias químicas em pulverização (salpicaduras ou em forma de partículas secas)	● Tipo 6 ● Tipo 5	DT115 DT221 DT115CV DT125 DT215 DT117 DT215CV
		● Tipo 4	DT119 DT250
Trabalhos de demolição ou remoção de amianto	Exposição ao pó de fibras de amianto	● Tipo 5 com bandas estanques ● Tipo 6	DT216
Trabalhos em ambientes com riscos explosivos	Manipulação de produtos susceptíveis de gerar eletricidade estática	● Tipo 6 ● Tipo 5 EN ISO 14116 EN 1149-5	DT223
Agricultura & horticultura (Manipulação de adubos)	Contacto com líquidos pulverizados	● Tipo 4	DT119 DT250
Agricultura & horticultura (Manipulação de herbicidas / pesticidas / fungicidas)	Contacto com pulverizações fitossanitárias debilmente concentradas	● Tipo 4 EN ISO 27065	DT119
Pulverização de pintura (Solventes / Preparação / Mistura)	Aplicação de produtos químicos com pistola > em baixa pressão (Tipo 6) > em alta pressão (Tipo 4)	● Tipo 6	DT125 DT117
		● Tipo 4	DT119 DT250
Limpeza industrial de produtos perigosos	Limpeza industrial de produtos perigosos em forma de um fluxo contínuo	● Tipo 3	DT300
Laboratórios / Indústrias químicas	Risco de projecção de produtos químicos em forma de fluxo contínuo	● Tipo 3	DT300
Serviços de socorro / Urgências	Contaminação bacteriológica	● Tipo 4-B	DT119 DT250
		● Tipo 3-B	DT300



TESTE					
Desempenho geral	Testes e Desempenhos Específicos	Nível de proteção			
		3ª	4ª	5	6ª
Exigências de desempenho para o vestuário completo	Pressão interna	-	-	-	-
	Fuga para o interior	-	-	X	-
	Penetração por um jacto de líquido	X	-	-	-
	Penetração por névoa (vaporização de líquido)	-	X	-	-
	Contra as poeiras	-	-	X	-
	Penetração por névoa (pulverização ligeira)	-	-	-	X
Exigências de desempenho para as juntas e costuras	Resistência mecânica	X	X	X	X
	Resistência à permeação e a penetração por líquidos	X	X	-	-
Exigências de desempenho para os materiais que constituem o vestuário	Abrasão / Rasgo / Perfuração	X	X	X	X
	Resistência à tracção	X	X	-	X
	Resistência à fissuração por flexão	X	X	X	-
	Resistência à fissuração por flexão a -30°C	X Opcional	X Opcional	-	-
	Resistência à permeação por líquidos	X	X	-	-
	Resistência à penetração de líquidos	-	-	-	X
	Repulsão aos líquidos	-	-	-	X



a - Quando o equipamento de proteção só protege certas partes do corpo (tronco, braços, pernas), as exigências de desempenho só se aplicam para os materiais que compõem o vestuário (tipo 6, 4 e 3).

EN ISO 27065 VESTUÁRIO DE PROTEÇÃO UTILIZADO POR OPERÁRIOS QUE APLICAM PESTICIDAS LIQUIDOS

A roupa de proteção de nível **C1** é adequada quando o potencial risco é relativamente baixo. A roupa de proteção de nível C1 proporciona a proteção mínima e não é adequada para o uso de formulações pesticidas concentradas. Pode-se utilizar como roupa de proteção básica com outros artigos quando o potencial risco é relativamente mais elevado.

A roupa de proteção de nível **C2**, incluída a de proteção parcial do corpo, é adequada quando tenha sido determinado que a proteção requerida é superior à proporcionada pela roupa de proteção de nível C1. A roupa de proteção de nível C2 costuma oferecer um equilíbrio entre conforto e proteção. Esta roupa de proteção não é adequada para o uso de formulações pesticidas concentradas. Pode-se utilizar como roupa de proteção básica com outros artigos quando o potencial risco é relativamente mais elevado.

A roupa de proteção de nível **C3**, incluída a de proteção parcial do corpo, é adequada quando é determinado que o potencial risco é elevado. Pelo que se refere aos fatos de macaco de nível C3, são necessárias medidas de precaução, como um uso de curta duração, já que estes fatos de macaco podem gerar um calor excessivo que provoca esgotamento e stress térmico. A roupa de proteção de nível C3, incluída a roupa de proteção parcial do corpo, é adequada para o uso de pesticidas diluídos e concentrados.

O risco deve avaliar-se em função da toxicidade do produto fitossanitário (verificar a etiqueta) e do grau de exposição do operário. Por exemplo, é fácil compreender que o grau de exposição do operador será muito maior em caso de pulverização aérea rebocada por um tractor de cabine aberta que no caso de pulverização manual com gatilho.

VESTUÁRIO DE PROTEÇÃO TÉRMICA

EN ISO 11611



A1 Classe 2

PROTEÇÃO UTILIZADA SEGUNDO SOLDADURA E TÉCNICAS CONEXAS

Esta norma especifica as exigências da performance do vestuário de proteção destinado aos operadores de soldadura e técnicas conexas com os riscos comparáveis. Este tipo de vestuário de proteção tem por objecto proteger quem o utiliza contra as pequenas projecções de metal em fusão, contacto de curta duração com chama, assim como, contra os raios ultravioletas. É destinado a estar à temperatura ambiente, de uma forma continua até 8h.

Classe 1	Proteção contra os riscos frágeis de técnicas de soldadura e situações causando pequenas projecções e calor radiante fraco.
Classe 2	Proteção contra os riscos mais importantes e técnicas de soldadura de situações que causam maiores projecções e calor radiante mais elevado.

EN ISO 14116 PROTEÇÃO CONTRA A CHAMA

A norma especifica os requisitos de rendimento para os materiais, as uniões de materiais e o vestuário de proteção de propagação limitada da chama com o fim de reduzir o risco de que o vestuário se queime em contacto ocasional e de curta duração com pequenas chamas, que por si mesmo constitui um perigo.

Esta norma não é adequada quando, além disso a proteção contra as chamas, é necessária uma proteção contra o calor. No seu lugar, devem utilizar-se normas internacionais como a ISO 11612.

O índice de desempenho é indicado e explicado na etiqueta da roupa

EN ISO 11612



A1 B1 C1 D1 E1 F1

PROTEÇÃO PARA TRABALHADORES DA INDÚSTRIA COM EXPOSIÇÃO AO CALOR E CHAMA

Proteção contra o calor e as chamas.

Esta norma especifica os requisitos de desempenhos dos materiais e dos vestuários de proteção contra o calor e as chamas. São aplicadas para os artigos de vestuários fabricados com materiais flexíveis, concebidos para proteger o corpo humano, excepto as mãos, contra o calor e/ou a chama.

São testados:

Teste	Código	Desempenhos
Propagação de chama limitada	A	A1 e/ou A2
Calor convectivo	B	B1 a B3
Calor irradiante	C	C1 a C4
Proteção de alumínio em fusão	D	D1 a D3
Proteção de ferro fundido em fusão	E	E1 a E3
Calor de contacto	F	F1 a F3



VESTUÁRIO DE PROTEÇÃO TÉCNICA

EN ISO 13688

▶ EXIGÊNCIAS GERAIS

Norma de referência, não podendo ser utilizada só, mas unicamente em associação com uma outra norma apresentando exigências relativas ao desempenho de protecção.

Esta norma especifica as exigências gerais de desempenho relativas à ergonomia, à inocuidade, aos tamanhos, durabilidade, envelhecimento, compatibilidade e marcação do vestuário de protecção bem como informações fornecidas pelo fabricante com o vestuário de protecção.



EN1149-5

▶ ROUPA DE PROTEÇÃO COM DISSIPACÃO DE CARGA ELETROESTÁTICA

Esta norma europeia especifica os requisitos relativos aos materiais e à conceção da roupa de protecção com dissipação electrostática utilizada para completar um sistema de colocação à terra com vista a impedir as descargas incendiárias. CUIDADO : estes requisitos podem revelar-se insuficientes em ambientes inflamáveis enriquecidos em oxigénio. Esta norma não se aplica à protecção contra as tensões da rede.

O controlo da electricidade estática indesejável nas pessoas é frequentemente necessário.

O potencial electrostático pode ter, na realidade, graves consequências no pessoal com carga, uma vez que pode ser suficientemente elevado para gerar faíscas de descargas perigosas. Após uma avaliação dos riscos, o uso de roupa de protecção com dissipação eléctrica pode revelar-se necessário. A utilização de roupas certificadas em conformidade com a norma EN1149-5 é então adequada.

A directiva ATEX 1999/92/CE, no seu Anexo II-A-2.3 pede, nesse sentido, que os trabalhadores sejam equipados com roupa de trabalho constituída por materiais que não produzem descargas electrostáticas, passíveis de inflamar-se em ambientes explosivos.

O potencial electrostático pode, deste modo, ter consequências sobre os materiais sensíveis às descargas eléctricas. Neste sentido, as roupas antiestáticas são frequentemente utilizadas em locais de fabricação electrónica, montagem de semi-condutores, por exemplo. Por último, são utilizadas em locais com ambiente controlado, como ateliers de pintura automóvel, com vista a evitar a emissão de partículas que podem depositar-se na pintura das carroçarias.

A dissipação da carga antiestática pode ser levada por um tratamento que limite a formação de cargas, ou acrescentando fios de carbono ou metálicos. As pessoas que usarem roupas de protecção com dissipação de cargas electrostáticas devem imperativamente ser ligadas à terra com uma resistência inferior à $10^8 \Omega$, por exemplo, tendo calçado adequado, como sapatos de segurança indicados na norma EN ISSO 20345, ou qualquer outro meio adequado



EN ISO 11393

▶ PROTEÇÃO PARA UTILIZADORES DE SERRAS MANUAIS

Esta norma especifica as exigências aplicadas para avaliar a protecção relativa aos equipamentos de protecção individual, destinados a proteger contra cortes devidos à utilização de uma serra manual. Divide-se em várias partes:

EN ISO 11393-1 : Especifica os ensaios de corte seguindo 4 velocidades

EN ISO 11393-2 : Especifica as exigências para proteger as pernas

EN ISO 11393-3 : Especifica as exigências para o calçado de protecção

EN ISO 11393-4 : Especifica as exigências para as luvas de segurança

EN ISO 11393-5 : Especifica as exigências para as polainas de protecção

EN ISO 11393-6 : Especifica as exigências para os casacos de protecção

Os ensaios de corte são simulados de acordo com 4 velocidades de serra manual:

16 m/s	Classe 0
20 m/s	Classe 1
24 m/s	Classe 2
28 m/s	Classe 3

A zona de protecção dos protetores das pernas está codificada por três letras A, B ou C correspondente à superfície de protecção do complexo anti-corte (Tipo A, Tipo B ou Tipo C).

Marcação :

EPICEA 3



EN ISO 11393-6

Classe 0

MELEZE 3



EN ISO 11393-2

Type A - Classe 1



EN1073-2

▶ VESTUÁRIO DE PROTEÇÃO CONTRA CONTAMINAÇÃO RADIOACTIVA

Esta norma especifica as exigências e métodos de teste das peças de vestuário de protecção não ventiladas contra a contaminação radioactiva sob a forma de partículas. As peças de vestuário deste tipo são concebidas para proteger apenas o corpo, os braços e as pernas do portador, mas podem ser utilizadas com acessórios que protegem contra outras partes do corpo (por exemplo, botas, luvas, aparelho de protecção respiratória - APR). As peças de vestuário são classificadas de acordo com o seu factor de protecção nominal (relação entre a concentração de partículas de teste na atmosfera ambiente e a concentração de partículas de teste no interior da peça), determinado de acordo com a fuga total para o interior (relação entre as concentrações de partículas de teste no interior da peça e no interior da câmara de teste).

As classes são as seguintes:

CLASSE	FACTOR NOMINAL DE PROTEÇÃO
3	500
2	50
1	5



EN ISO 20471

▶ VESTUÁRIO DE SINALIZAÇÃO ALTA VISIBILIDADE

Esta norma especifica as características que deverá ter o vestuário de protecção que tenha como objectivo sinalizar visualmente a presença do utilizador, para detectá-lo e vê-lo bem em condições perigosas, de dia, em todas as condições de luminosidade, ou de noite, à luz dos faróis. Existem três classes de vestuário de sinalização. Cada classe deverá ter superfícies mínimas de materiais de visibilidade que constituem o vestuário, sendo que quando mais elevada for a classe, mais visível se torna o vestuário:

	CLASSE 3	CLASSE 2	CLASSE 1
Material de base (Fluorescente)	0,80 m ²	0,50 m ²	0,14 m ²
Material retro-reflector (Bandas)	0,20 m ²	0,13 m ²	0,10 m ²

Marcação:

X : Classe da superfície de visibilidade (de 1 a 3)

EN ISO 20471



Max. 25x

EN ISO 20471

2 : Classe da superfície de visibilidade (de 1 a 3)




Máx. 25x : Marcação opcional, número de lavagens máximas autorizados para o modelo.

Exemplo : Máximo 25 lavagens (ver indicação de temperatura de manutenção na etiqueta da peça de Vestuário).

EN17353

EQUIPAMENTO DE VISIBILIDADE MELHORADA PARA SITUAÇÕES RISCO MÉDIO

Esta norma especifica os requisitos relativos aos equipamentos de visibilidade melhorada em forma de vestuário, ou dispositivo, capaz de assinalar visualmente a presença do usuário. O equipamento de visibilidade melhorada está destinado a proporcionar visibilidade ao portador em situações de risco baixo ou médio em todas as condições de luz natural e/ou sob iluminação dos faróis das viaturas ou faróis no escuro. Esta norma não se aplicará aos equipamentos de alta visibilidade em situações de alto risco cobertos pela norma EN ISO 20471.

TIPO A	TIPO B	TIPO AB
 Dia	 Condições com sombras	 Luz de dia, crepúsculo e condições com sombras
Equipamento que utiliza um material fluorescente	Equipamento que utiliza um material retroreflectante	Equipamento que utiliza material fluorescente e material retroreflectante ou combinado
	B1 (suspensão livre)	
	B2 (membros)	AB2
	B3 (no tronco ou no tronco e membros)	AB3

Superfície mínima em m² para tipo B1 e B2 :

	B1	B2
Material reflectante	0,003	0,018

Superfície mínima em m² para um tipo A, B3 e AB :

Altura do usuário	h < 140 cm			h > 140 cm		
	A	B3	AB	A	B3	AB
Material fluorescente	0,14	-	0,14	0,24	-	0,24
Material reflector	-	0,06	0,06	-	0,08	0,08
Material de performance combinada	-	-	0,14	-	-	0,24

VESTUÁRIO DE PROTEÇÃO CONTRA AS INTEMPÉRIES

EN342 VESTUÁRIO DE PROTEÇÃO CONTRA O FRIO

Esta norma especifica as exigências e os métodos de ensaio do desempenho do vestuário de proteção contra o frio a temperaturas inferiores a -5°C (indústria do frio / frios extremos).

Distingue-se dois tipos de vestuário:

O artigo de vestuário: cobrindo só uma parte do corpo, ex. parka, casaco, sobretudo.

O vestuário: cobrindo o corpo todo (tronco + pernas), ex. fato de macaco, parka e jardineira.

X (roupa interior B/C/R) : /_{der} do vestuário

X : Classe de permeabilidade ao ar, AP

X : Classe de resistência à penetração da água WP (Opcional)



NORRLAND



EN342

0,358 m².K/W (B)
3
X

Isolamento I _{der} M ² .K/W	Utilizador em movimento praticando uma actividade							
	Ligeira 115 W/m ²				Moderada 170 W/m ²			
	Velocidade do ar							
	0.4 m/s		3 m/s		0.4 m/s		3 m/s	
	8h	1h	8h	1h	8h	1h	8h	1h
0.265	3	-12	9	-3	-12	-28	-2	-16
0.310	-2	-18	6	-8	-18	-36	-7	-22
0.390	-9	-28	0	-16	-29	-49	-16	-33
0.470	-17	-38	-6	-24	-40	-60	-24	-43
0.540	-24	-45	-11	-30	-49	-71	-32	-52
0.620	-31	-55	-17	-38	-60	-84	-40	-61





EN14058 VESTUÁRIO DE PROTEÇÃO CONTRA CLIMAS FRESCOS

Esta norma especifica as exigências e os métodos de ensaio de desempenho dos artigos de vestuário (blusões, casacos, sobretudos, calças) de proteção contra climas frescos.

Este vestuário será utilizado com uma temperatura moderadamente baixa (-5°C e mais) para proteger contra o frio local da pele e é utilizado não só para actividades no exterior, como por exemplo na indústria da construção civil, mas também em actividades no interior, como por exemplo na indústria alimentar.

Não será sempre necessário, nesses casos, que o vestuário seja feito de materiais impermeáveis ou estanques à água. A exigência correspondente é portanto deixada em opção na presente norma.

X : Classe de resistência térmica, R_{ct}

X : Classe de permeabilidade ao ar, AP

X : I_{cler} do artigo de vestuário (Opcional)

X : Classe de resistência à penetração da água WP (Opcional)

ALASKA2



EN14058

3
3
0,285 m².K/W
X

Isolamento I_{cler} M ² .K/W	Utilizador de pé imobilizado, 75 W/m ²			
	Velocidade do ar			
	0.4 m/s		3 m/s	
	8h	1h	8h	1h
0.170	21	9	24	15
0.265	13	0	19	7
0.310	10	-4	17	3



EN343 VESTUÁRIO DE PROTEÇÃO CONTRA A CHUVA

Esta norma especifica as exigências e os métodos aplicáveis aos materiais e aos cortes do vestuário de proteção contra as intempéries (por exemplo precipitações sob forma de chuva ou neve), nevoeiro e humidade do sol.

y : Classe de resistência à penetração de água (de 1 a 4), WP

y : Classe de resistência evaporativa (de 1 a 4), R_{et}

R : Prova da torre de água sobre toda a roupa (opcional)

FINNMARK2



EN343

3
1
X

DEFINIÇÕES

A RESISTÊNCIA TÉRMICA (R_{ct}) EM M².K/W :

Mede o isolamento térmico oferecido.

Dividida em 4 classes (de 1 a 4) do menos isolante ao mais isolante.

Quanto mais elevado for o seu valor, mais o isolamento térmico oferecido é importante.

A PERMEABILIDADE AO AR (AP) EM mm/s :

Determina a permeabilidade ao ar do conjunto.

Dividida em 3 classes (de 1 a 3) do menos estanque ao mais estanque.

ISOLAMENTO TÉRMICO RESULTANDO DA BASE:

Medido sobre um manequim móvel (I_{cler}).

O coeficiente de isolamento térmico, indicado em m².K/W, permite determinar a temperatura de utilização ideal do vestuário em relação à actividade do indivíduo e do seu tempo de exposição.

O isolamento térmico é medido com roupa interior de tipo:

- (B) para os conjuntos (Camisola interior de mangas compridas, calças, meias, pantufas em feltro + blusão isolante, calções isolantes, luvas de malha, gorro)

- (R) para os artigos de vestuário (Camisola interior de mangas compridas, calças, meias, pantufas em feltro, casaco, calça, camisa, luvas de malha, gorro)

- (C) fornecido pelo fabricante

A RESISTÊNCIA EVAPORATIVA (R_{et}) EM (M².PA)/W :

Mede a resistência evaporativa, ou seja, o obstáculo à passagem do vapor de água que constitui um produto, ou ainda o obstáculo que oferece à evaporação do suor à superfície da pele. Quanto mais a resistência evaporativa de um produto for elevada, mais esse produto constitui um obstáculo importante à passagem do vapor de água: Um produto transpirável tem uma resistência evaporativa baixa.

Dividida em 4 níveis (de 1 a 4) do menos transpirável ao mais transpirável.

Resistência evaporativa R_{et} Classe	Classe			
	1	2	3	4
$\frac{M2 - Pa}{W}$	$R_{et} > 40$	$25 < R_{et} > 40$	$15 < R_{et} > 25$	$R_{et} \leq 15$

A RESISTÊNCIA DE PENETRAÇÃO DA ÁGUA (WP) EM PASCAL :

Mede a resistência à penetração de água do material exterior e das costuras sob pressão de água (980+/50) Pa/min. Dividida em 4 níveis (1 a 4) do menos impermeável ao mais impermeável.

Resistência à penetração da água WP	Classe			
	1	2	3	4
Espécime de ensaio:				
Material antes do tratamento prévio	WP ≥ 8 000 Pa	-	-	-
Material após cada tratamento prévio	-	WP ≥ 8 000 Pa	WP ≥ 13 000 Pa	WP ≥ 20 000 Pa
Costuras antes do tratamento prévio	WP ≥ 8 000 Pa	WP ≥ 8 000 Pa	WP ≥ 13 000 Pa	-
Costuras após tratamento prévio por limpeza	-	-	-	WP ≥ 20 000 Pa

TESTE DA TORRE :

Comprimento de pavo nas mangas e costuras inferiores	Max 5 cm
Comprimento de pavo nas bainhas das calças	Max 10 cm
Comprimento de pavo nas costuras do capuz	Max 4 cm
Zona de tricotado húmido no manequim	0 cm ²

PROTEÇÃO DOS JOELHOS



EN14404 PROTEÇÃO DOS JOELHOS

Esta norma europeia apresenta os requisitos e métodos de ensaio dos dispositivos de proteção dos joelhos utilizados pelas pessoas antes de ajoelhar-se para trabalhar. Esta norma não se aplica às proteções dos joelhos que são dispositivos médicos ou reservados para actividades desportivas.

PROTEÇÃO DOS JOELHOS	
Tipo 1	Proteções dos joelhos independentes de outra peça de vestuário e fixas em torno da perna.
Tipo 2	Espuma de plástico ou outro enchimento inserido nos bolsos das calças ou permanentemente fixado às calças
Tipo 3	Dispositivos não fixados ao corpo, mas implementados aquando da deslocação do utilizador. Podem ser previstos para cada joelho ou para os dois joelhos
Tipo 4	Proteções de um ou dos dois joelhos, como parte de dispositivos com funções adicionais, como um quadro de auxílio ao levantamento ou abaixamento. As proteções dos joelhos podem ser utilizadas no corpo ou de modo independente
Nível 0	Os protetores de joelhos são adequados para superfícies planas e não se requer resistência à penetração
Nível 1	Os protetores de joelhos são adequados para superfícies planas e requer uma resistência à penetração sob uma força de pelo menos 100 (+/-5)
Nível 2	Os protetores de joelhos são adequados para condições difíceis e requer uma resistência à penetração sob uma força de pelo menos 250(+/-5) N

CALÇADO DE SEGURANÇA

AS NORMAS

EN ISO 20344 ▶ MÉTODOS DE TESTE PARA O CALÇADO

Esta norma define os métodos de ensaio do calçado de segurança, do calçado de proteção e do calçado de trabalho para uso profissional.

Esta norma só pode ser utilizada junto com as normas EN ISO 20345 e EN ISO 20347, que precisam as exigências do calçado em função dos níveis de riscos específicos.

EN ISO 20345 ▶ EXIGÊNCIAS FUNDAMENTAIS PARA O CALÇADO DE SEGURANÇA

Esta norma europeia determina, referindo-se à norma (EN ISO 20344), as exigências fundamentais e adicionais (facultativas) do calçado de segurança para uso profissional, levando a marca «S». O calçado foi equipado de uma biqueira de segurança para garantir uma proteção contra os choques de energia máxima equivalendo a 200 Joules e contra um esmagamento de 15 kN.

EN ISO 20347 ▶ EXIGÊNCIAS FUNDAMENTAIS PARA O CALÇADO DE TRABALHO

Este calçado é diferente dos sapatos de segurança uma vez que não dispõem de extremidade de proteção contra os choques ou esmagamento.



EN ISO 61340-5-1 ▶ REQUISITOS GERAIS - DOMÍNIO DOS ESD: CALÇADO

Esta norma define os ensaios e requisitos para o calçado electrostático com aplicações específicas. Descreve os métodos de ensaio utilizados para determinar a resistência eléctrica do calçado utilizado para o controlo do potencial electrostático do utilizador no seu posto de trabalho.

EN ISO 20349-1 ▶ EXIGÊNCIAS E MÉTODOS DE TESTE PARA A PROTEÇÃO CONTRA OS RISCOS DURANTE AS OPERAÇÕES DE SOLDADURA E TÉCNICAS RELACIONADAS

Esta norma define os ensaios e requisitos para o calçado de proteção contra os riscos térmicos e projeções de metal fundido como os encontrados em fundições e operações de soldadura.

AS DIFERENTES PARTES DO CALÇADO



CORRESPONDÊNCIAS DE TAMANHO

EU	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48
UK	2	3	4	5	6	6.5	7	8	9	10	10.5	11	12	13
US	3	4	5	6	7	7.5	8	9	10	11	11.5	12	13	14
cm	23.1	23.7	24.4	25.1	25.7	26.4	27.1	27.8	28.4	29.1	29.7	30.3	31	31.6
mm	231	237	244	251	257	264	271	278	284	291	297	303	310	316

• SB OU S1 A S5 OU SBH (CALÇADO DE SEGURANÇA) • OB OU O1 A O5 OU OBH (CALÇADO DE TRABALHO)

CLASSE 1 ou 2	EN ISO 20345	EN ISO 20347
QUAISQUER MATERIAIS	SB : propriedades fundamentais	OB : propriedades fundamentais
CLASSE 1 - Montagem do calçado Sapatos em pele e outros materiais, excepto sapatos completamente de borracha ou polímero	S1 : propriedades fundamentais mais: - parte traseira fechada - propriedades antiestáticas - absorção de energia pelo calcanhar - resistência da sola aos hidrocarbonetos	O1 : propriedades fundamentais mais: - parte traseira fechada - resistência da sola aos hidrocarbonetos - propriedades antiestáticas - absorção de energia pelo calcanhar
	S2 : como S1 mais: - impermeabilidade à água	O2 : como O1 mais: - impermeabilidade à água
	S3 : como S2 mais: - palmilha anti-perfuração - sola com grampos	O3 : como O2 mais: - palmilha anti-perfuração - sola com grampos
CLASSE 2 - Sapatos integralmente moldado Sapatos completamente de borracha (integralmente vulcanizados) ou polímero	S4 : propriedades fundamentais mais: - parte traseira fechada - Propriedades antiestáticas - absorção de energia pelo calcanhar - resistência da sola aos hidrocarbonetos	O4 : propriedades fundamentais mais: - propriedades antiestáticas - absorção de energia pelo calcanhar
	S5 : como S4 mais: - palmilha anti-perfuração - sola com grampos	O5 : como O4 mais: - palmilha anti-perfuração - sola com grampos
SAPATOS HÍBRIDOS Sola de borracha (integralmente vulcanizados) ou em polímero (integralmente moldado) / Parte superior do cano em pele e outros materiais	SBH : propriedades típicas dos sapatos de segurança híbridos	OBH : propriedades típicas dos sapatos de trabalho híbridos

 OS SÍMBOLOS A ESPECIFICAÇÕES PARTICULARES
 EN ISO 20345 / EN ISO 20347 (sem biqueira)

Calçado ou bota completo	Resistência da sola à perfuração	P
	Propriedades elétricas: Calçado condutor	C
	Calçado antiestático	A
	Calçado isolante	Ver EN50321
	Resistência a ambientes agressivos: Sola isoladora contra o calor. Teste numa bandeja de areia de 150°C, 30 minutos de exposição.	HI
	Sola isoladora contra o frio Teste numa caixa a -17°C durante 30 minutos	CI
	Absorção de energia pelo calcanhar	E
	Resistência do sapato à penetração de água (sapatos impermeáveis de pele e outros materiais, classe 1)	WR
	Proteção dos metatarsos contra os choques	M
	Proteção dos maléolos	AN
Pala	Resistência da pala ao golpe	CR
	Resistência da pala à penetração e absorção de água (sapatos de pele e outros materiais, classe 1)	WRU
Sola	Resistência da sola ao calor de contacto 300°C durante 60s	HRO
	Resistência da sola aos hidrocarbonetos	FO

 OS SÍMBOLOS DAS ESPECIFICAÇÕES PARTICULARES
 EN ISO 20349-1 EN ISO 20349-2

Tipos de solos	Símbolos
Resistência às projeções de metal em fusão, com utilização de alumínio como metal fundido durante o teste. (EN ISO 20349-1)	AL
Resistência às projeções de metal em fusão, com utilização de ferro fundido como metal fundido durante o teste. (EN ISO 20349-1)	FE
Teste em banco de areia 250°C, 40 minutos de exposição (HI-3). (EN ISO 20349-1)	HI
A menção WG indica que o calçado cumpre os requisitos definidos para o calçado de Soldadura. (EN ISO 20349-2)	WG

RESISTÊNCIA A DESLIZAMENTO

Tipos de solos	Símbolos
Solos de tipo industrial, duros, para utilização no interior (como ladrilho na indústria agro-alimentar)	SRA
Solos de tipo industrial, duros, para utilização no interior ou exterior (como revestimento com pintura ou resina na indústria)	SRB
Todos os tipos de solos duros para utilizações polivalentes, no interior ou exterior	SRC

O SISTEMA ANTI-QUEDAS

Em caso de risco de queda, é obrigatório o uso de um dispositivo de proteção contra as quedas de altura. Por ordem de prioridade : proteção de tipo colectivo (ver catálogo DELTAPLUS SYSTEMS), logo de tipo individual se a primeira opção não é possível.



Um **SISTEMA ANTI-QUEDAS INDIVIDUAL** é composto pelo menos por 3 elementos

- A** ARNÊS
- +
- B** ANTI-QUEDA
- +
- C** PONTOS DE ANCORAGEM

SISTEMA DE INTERRUPTÃO DAS QUEDAS

EN363

Descreve os elementos e situações da proteção individual contra as quedas de altura.

EN364 ▶ **PROCEDIMENTOS DE ENSAIO**

Descreve o equipamento e os métodos de ensaio dos E.P.I. contra as quedas de altura.

EN365 ▶ **EXIGÊNCIAS GERAIS PARA AS INSTRUÇÕES DE USO E A MARCAÇÃO**

Descreve o marcado e as informações (modo de emprego) que figuram ou acompanham os E.P.I. contra as quedas em altura

A ARNÊS



EN361 ▶ **ARNÊS ANTI-QUEDA**

Dispositivo de apreensão do corpo destinado a interromper as quedas. O arnês de anti-queda pode ser composto de correias, ferragens e outros elementos dispostos e ajustados no corpo de um indivíduo de forma adequada para segurá-lo durante uma queda e após interrupção da queda.

B ANTI-QUEDA



EN355 ▶ **ABSORVEDOR DE ENERGIA**

Componente de um sistema de interrupção das quedas que permite interromper uma queda de altura em plena segurança reduzindo ao mesmo tempo o impacto do choque.

ATENÇÃO: Se associarmos uma correia a um absorvedor de energia, o comprimento total do conjunto do dispositivo não deve ser superior a 2 m.



EN360 ▶ **ANTI-QUEDA COM SISTEMA DE RETROCESSO AUTOMÁTICO**

Anti-queda com bloqueio automático e sistema de tensão e de retrocesso automático da corda. Um elemento de absorção de energia pode ser integrado ao anti-queda.



EN353-1 ▶ **ANTI-QUEDA MÓVEL SOBRE SUPORTE DE SEGURANÇA RÍGIDA**

Sistema constituído por um anti-queda móvel com bloqueio automático sob suporte de segurança de fixação rígida (guia, cabo...). Um elemento de dissipação de energia pode ser integrado ao conjunto.

EN353-2 ▶ **ANTI-QUEDA MÓVEL SOBRE SUPORTE DE SEGURANÇA FLEXÍVEL**

Sistema composto de um anti-queda móvel com sistema de bloqueio automático integrado ao suporte de segurança flexível (corda, cabo...). Um elemento de absorção de energia pode ser integrado ao conjunto.



PONTOS DE ANCORAGEM



EN795 2012 DISPOSITIVOS DE ANCORAGEM

Parte de um sistema de proteção anti-quedas ao qual se pode amarrar um elemento de proteção individual.

Tipo A - NÃO EPI: Dispositivo de ancoragem com um ou vários pontos de ancoragem fixos que requerem uma ancoragem estrutural

Tipo B: Dispositivo de ancoragem com um ou vários pontos de ancoragem fixos que não requerem uma ancoragem estrutural

Tipo C - NÃO EPI: Dispositivo de ancoragem que utiliza um suporte de segurança flexível com um desvio máximo de 15°

Tipo D - NÃO EPI: Dispositivo de ancoragem que utiliza um suporte de segurança rígido com um desvio máximo de 15°

Tipo E: Dispositivo de ancoragem destinado a ser utilizado em superfícies inclinadas até 5° no máximo

EN362 CONECTOR

Elemento de ligação ou componente de um sistema. Um conector pode ser um mosquetão ou um gancho.

Classe A: conector de ancoragem, de fecho automático, utilizado como componente e concebido para ser directamente ligado a um tipo de ancoragem específico.

Classe B: conector de base de fecho automático, utilizado como componente.

Classe M: conector multiusos, de base ou malha rápida, utilizado como componente, que pode ser colocado em carga pelo eixo grande ou pequeno.

Classe Q: conector de malha rápida utilizado em aplicações a longo prazo ou permanentes, fecho de rosca. Quando completamente roscada, esta parte torna-se numa parte dedicada do conector.

Classe T: conector com extremidade manufacturada, de fecho automático, concebido como um elemento de um subsistema para permitir a fixação de modo a que a carga seja exercida num sentido pré-determinado.

AS SITUAÇÕES DE TRABALHO

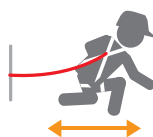
ESTABILIZAÇÃO NO TRABALHO



EN358 CINTURÕES E CORDAS DE MANUTENÇÃO NO TRABALHO OU DE RETENÇÃO

Um sistema de estabilização no trabalho é composto de componentes (cinto mais corda de estabilização no trabalho) ligados entre si para formar um equipamento completo.

RETENÇÃO



EN358 CINTURÕES E CORDAS DE MANUTENÇÃO NO TRABALHO OU DE RETENÇÃO

EN354 CORREIA OU CORDA

Elementos de conexão ou componentes de um sistema. Pode tratar-se de cordas, fibras sintéticas, cabos metálicos, correias ou correntes. Comprimento máximo de 2 m.

ATENÇÃO: uma corda sem absorvedor de energia não deve ser utilizada como um sistema de interrupção das quedas.

TRABALHOS VERTICAIS



EN12841 SISTEMA DE ACESSO POR CORDA

Dispositivo de corda para manutenção no trabalho. Existem vários tipos de dispositivos:

Tipo A: dispositivo de regulação de corda para apoio de fixação que acompanha o utilizador nas suas mudanças de posição e/ou que permite regular o comprimento do suporte de fixação, com bloqueio automático no referido suporte sob a acção de uma carga estática ou dinâmica.

Tipo B: dispositivo de ascensão para suporte de trabalho, dispositivo de regulação de corda accionado manualmente e que, quando fixo a um suporte de fixação, bloqueia-se sob a acção de uma carga num sentido e desliza livremente no sentido oposto. O dispositivo de tipo B deve ser utilizado juntamente com um dispositivo de tipo A ligado a um suporte de fixação distinto.

Tipo C: descensor para suporte de trabalho, dispositivo de regulação de corda por fricção, accionado manualmente, que permite ao utilizador realizar movimentos descendentes e parar em qualquer parte do suporte de fixação. O dispositivo de tipo C deve ser utilizado juntamente com um dispositivo de tipo A ligado a um suporte de fixação distinto.

EN813 CINTOS COM PERNEIRAS

Cinturões equipados com um ponto ventral que permita um sistema de manutenção, retenção o acesso sobre cordas

EN358 CINTURÕES E CORDAS DE MANUTENÇÃO NO TRABALHO OU DE RETENÇÃO

EN354 CORREIA OU CORDA

EN12275 EQUIPAMENTOS DE ALPINISMO E DE ESCALADA - CONECTORES

Requisitos de segurança e métodos de ensaio

Tipo B: conector de base com fecho automático suficientemente resistente para ser utilizado em qualquer parte de um sistema anti-queda.

Tipo H: conector HMS com fecho automático, frequentemente em forma de pedra, utilizado para prender um alpinista a um sistema de ancoragem de Via Ferrata.

Tipo K: conector de Via Ferrata com fecho automático, utilizado em prioridade para uma segurança dinâmica, de tipo HMS

Tipo D: conector direccional ou combinação de um ou vários conectores com fecho automático e de correias, utilizados para garantir que a carga é exercida num sentido pré-determinado.

Tipo A: conector de ancoragem especial com fecho automático, apenas utilizado para ser directamente preso a um tipo de ancoragem especial.

Tipo Q (Quicklink): conector com fecho de enroscar. Uma vez completamente roscada, esta parte torna-se numa parte de suporte do conector.

<p>TRABALHOS VERTICAIS (CONTINUAÇÃO)</p>	<p>EN12278  EQUIPAMENTOS DE ALPINISMO E DE ESCALADA - POLIAS Requisitos de segurança e métodos de ensaio</p> <p>EN1891  CORDAS ENTRANÇADAS COM BAIXO COEFICIENTE DE ALONGAMENTO (CORDAS ESTÁTICAS)</p> <p>EN341  EQUIPAMENTOS DE DESCIDA Classificados de acordo com os seguintes dados Classe A: energia de descida W até $7,5 \times 10^6$ J Classe B: energia de descida W até $1,5 \times 10^6$ J Classe C: energia de descida W até $0,5 \times 10^6$ J Classe D: para uma única descida. A energia de descida depende da altura máxima de descida e da carga nominal máxima.</p>
<p>SALVAMENTO</p> 	<p>EN1496  EQUIPAMENTO DE SALVAMENTO Dispositivo de salvamento com elevação. Existem várias classes de dispositivos: Classe A: componente ou subconjunto de um equipamento de salvamento permitindo a elevação de uma pessoa com o auxílio de um socorrista, ou pelos seus próprios meios, de um ponto baixo para um ponto alto. Classe B: dispositivo análogo ao dispositivo de classe A, mas com uma função adicional de descida por comando manual, para descer uma pessoa numa distância limitada de 2 m.</p> <p>EN1498  CORREIAS DE SALVAMENTO</p> <p>EN341  EQUIPAMENTOS DE DESCIDA</p>
<p>OUTRAS NORMAS QUALIFICANTES</p>	
<p>Recomendações para vários usuários</p>	<p>CEN/TS 16415 Não se trata de uma norma, mas de uma recomendação para testar as ancoragens a utilizar por 2 ou mais pessoas. Esta especificação técnica foi aprovada pelo CEN (Comité Europeu de Normalização) a 30 de julho de 2012 para uma aplicação provisória e permite a utilização simultânea de um ponto de ancoragem por várias pessoas.</p>
<p>Alpinismo e escalada</p>	<p>EN567  EQUIPAMENTO DE ALPINISMO E ESCALADA Requisitos de segurança e métodos de teste para os bloqueadores.</p> <p>EN12275  EQUIPAMENTOS DE ALPINISMO E DE ESCALADA - CONECTORES</p> <p>EN12278  EQUIPAMENTOS DE ALPINISMO E DE ESCALADA - POLIAS</p>
<p>Proteção de carga</p>	<p>DIRECTIVA 2006/42/CE PARA AS MÁQUINAS OU EQUIPAMENTOS COM UMA FUNÇÃO MÓVEL.</p>
<p>Dispositivos médicos</p>	<p>DIRECTIVA 93/42/CEE - REGULAMENTO EU 2017/745 PARA OS DISPOSITIVOS OU ACESSÓRIOS MÉDICOS.</p>
<p>Estanqueidade</p>	<p>EN60529:1991 + A1:2000 + A2:2013 O índice de proteção (IP) classifica o nível de proteção de um material às intrusões de corpos sólidos e líquidos. O formato do índice é IPxx, onde o 1.º dígito indica a proteção contra a poeira, o 2.º a proteção contra a intrusão de água.</p>



PROTECÇÃO DA CABEÇA

AIR COLTAN	43	FUEGO	18	M1204V	62
ASO2 CLEAR	9	FUJI2 CLEAR	12	M1300V	63
ASO2 SMOKE	9	FUJI2 GRADIENT	12	M1300V2	63
BADGE-U	40	GALERAS CLEAR	20	M1300VB	64
BALBI 2	31	GALERAS SMOKE	20	M1300VP	64
BARRIER 2	23	GO-SPECS TEC CLEAR	3	M1302BC	65
BARRIER PLATE 2	23	GRANITE PEAK	33	M1302VBC	65
BASALPHA	41	GRANITE WIND	33	M1304V	62
BASGAMMA	33	HARNESS O	35	M1304VW	62
BASWELD	23	HARNESS V	38	M2FP2V	63
BLOW2 CLEAR	8	HEKLA2	19	M2FP2VPLW	63
BLOW2 LIGHT MIRROR	8	HELIUM 2 BLUE BLOCKER	11	M2FP2VW	63
BLOW2 MIRROR	8	HELIUM 2 CLEAR	11	M2FP3V	63
BRAVA2 CLEAR	17	HELIUM 2 DETECTABLE	11	M3FP1	63
BRAVA2 CLEAR AB	17	HELIUM 2 SMOKE	11	M6000 A1	55
BRAVA2 LIGHT MIRROR	17	HESTICKER	41	M6000 P2	55
BRAVA2 MIRROR	17	HM11001U	64	M6000 P2 CLIP	55
BRAVA2 SMOKE	17	INTERHYKIT	46	M6000 P3	55
BRAVA2 YELLOW	17	INTERLAGOS	46	M6000E A2	55
CASOUD 3	25	INTERLAGOS FOLDABLE	46	M6000E ABEK1	55
CASOUD2HE	25	INTERLAGOS LIGHT	47	M6000E PREP2	55
COLTAN	43	INTERLAGOS LIGHT HE	47	M6000E PREP3	55
CONIC DISPLAY	50	INTERLAGOS NB	47	M6100 JUPITER	54
CONIC010	50	IRAYA CLEAR	13	M6200 JUPITER	54
CONIC200	50	IRAYA SMOKE	13	M6400 JUPITER	54
CONIC500	50	IRAYA YELLOW	13	M6400 JUPITER CHEM KIT ABEK P3	55
CONICAP01	49	JUGALPHA	41	M6400 JUPITER MARS KIT A2 P2	55
CONICAP01BR	49	JUGGAMMA	33	M6400 JUPITER SPRAY KIT A2 P3	55
CONICCO200	50	KAIZIO	42	M9000 P3	56
CONICCOPLUS200	49	KILIMANDJARO CLEAR	18	M9000E A2	56
CONICDE010	50	KILIMANDJARO CLEAR AB	18	M9000E A2B2	56
CONICFIR010	48	KILIMANDJARO SMOKE	18	M9000E A2B2E2	56
CONICFIR050	48	KISKA2 CLEAR	16	M9000E A2B2E2K2	56
CONICFIR050 - CONICFIR010	48	KISKA2 SMOKE	16	M9000E A2B2E2K2HGP3	56
CONICFIRDE010	48	LIPARI2 CLEAR	16	M9000E A2B2E2K2P3	56
CONICFIT010	48	LIPARI2 T5	16	M9000E A2B2E2P3	56
CONICFIT100	48	M1100	63	M9000E A2B2P3	56
CONICFIT100 - CONICFIT010	48	M1100V	63	M9000E A2P3	56
CONICMOVE01	49	M1100VB	64	M9000E AX	56
CONICMOVE01BR	49	M1102BC	65	M9000E AXP3	56
CONICPLUS200	49	M1102VBC	65	M9000E B2P3	56
CONICSOFO10	48	M1104	62	M9000E E2	56
DEAR BOX	50	M1200	63	M9000E E2P3	56
DIAMOND V	38	M1200V	63	M9000E K2	56
DIAMOND V UP	38	M1200VB	64	M9000E K2P3	56
DIAMOND VI WIND	37	M1200VP	64	M9200 - ROTOR GALAXY	53
DYNAMIC JUGALPHA	41	M1200VPLUS	63	M9300 - STRAP GALAXY	53
DYNAMIC JUGBETA	35	M1200VPW	64	MAGNY COURS 2	45
FILM GOGGLE	21	M1200VW	63	MAGNY HELMET 2	45
FILTER 11	25	M1202BC	65	MENTALPHA	41
FILTER-IN	25	M1202VBC	65	MURIA 1	21
FORESTIER 3	40	M1204	62	NECKALPHA	40

PROTEÇÃO DA CABEÇA

ONYX	35	RUIZ 1 ACETATE	21	VISOR FLASH	29
PACAYA CLEAR	6	SAJAMA	20	VISOR HOLDER	27
PACAYA CLEAR LYVIZ	5	SCREEN	24	VISOR T-GUARD	30
PACAYA CLEAR STRAP	6	SCREEN PLATE	24	VISOR TORIC CLEAR	30
PACAYA CLEAR STRAP LYVIZ	5	SPA 3	47	VISOR TORIC T5	30
PACAYA SMOKE	6	SPIDER REFILL FFP2	60	VISOR-H	27
PACAYA SMOKE LYVIZ	5	SPIDER REFILL FFP2W	60	VISOR-HOLD MINI	27
PACAYA T5	6	SPIDER REFILL FFP3	60	VISOR-U	27
PICO 2	31	SPIDERMASK P2 1+5	60	VISORG	31
PIT-RADIO 3	45	SPIDERMASK P2 X5	60	VISORPC	31
PITON 2 CLEAR	18	SPIDERMASK P2W X5	60	VULCANO2 CLEAR	9
PITON CLEAR	19	SPIDERMASK P3 1+5	60	VULCANO2 PLUS CLEAR	9
QUARTZ I	39	SPIDERMASK P3 X5	60	VULCANO2 SMOKE	9
QUARTZ UP III	39	SUPER QUARTZ	39	WINTER CAP	40
QUARTZ UP IV	39	SUZUKA 2	47	ZIRCON 1	40
RIMFIRE CLEAR	7	THUNDER CLEAR	12		
RIMFIRE MIRROR	7	THUNDER SMOKE	12		
RIMFIRE POLARIZED	7	TOBA 3 T5	25		
RUIZ 1	21	VISONYXPR	35		

PROTEÇÃO DAS MÃOS

50MAC	88	DPVE702PG	87	KCA15	128
51FEDF	96	DPVE727	98	KPG10	128
APOLLON W733	94	DPVE730	95	LA500	95
APOLLON WINTER CUT W737	120	DPVE733	99	LA600	113
APOLLON WINTER W735	120	DPVENICUTB04 (DPVENICUT34)	85	LAT50	111
ARC FLASH	129	DPW733	94	NEOCOLOR VE530	110
ATHOS WV902	93	DPW733E	94	NI015	99
ATON W731	98	DPW733N	94	NITREX VE801	112
BOREE WV901	93	DPW736 THRYM	119	NITREX VE802	112
BOROK WV903	121	DPW831	95	NITREX VE803	112
CA515R	127	DS202RP	97	NITREX VE830	112
CA615K	127	EOS FLEX CUT B WV921	84	NITREX VE846	112
CBHV2	102	EOS FLEX CUT D WV922	73	NVSOS WV904	103
CHEMSAFE PLUS WV836	107	EOS FLEX WV920	99	PM159	88
CHEMSAFE PLUS WINTER WV837	107	EOS NOCUT WV910	75	PM160	88
CHEMSAFE WV835	106	EOS NOCUT WINTER WV913	75	SAFE & STRONG W811	86
COB40	88	EOS WV900JA	92	SAFE & TOUCH WV905NO	93
CRYOG	129	FB149	96	TC716	126
CT402	88	FBF15	123	TER250	125
DC103	97	FBF50	123	TER300	125
DCTHI	123	FBN49	97	TERK400	124
DPCBHV2	102	FC115	126	TERK500 XTREM HEAT	128
DPDC103	97	FCN29	97	THEMIS W792 ESD	89
DPFBN49	97	FIB49	102	THRYM W736	119
DPLAT50	111	FIBKV02	102	TIG15K	127
DPTC715	126	GFA115K	127	TOUTRAVO VE509	110
DPV1371	117	GFBLE	97	TOUTRAVO VE510	110
DPVE450	113	HERCULE WV750	121	TOUTRAVO VE511	110
DPVE702P	87	HESTIA WV702NO	86	TP169	88



PROTEÇÃO DAS MÃOS

VE630	88	VENICUT F XTREM CUT - VENICUTF01	72	VENIFISH VE990	111
VE631	88	VENICUT F XTREM CUT TOUCH - VENICUTF02	72	VENIPLUS V1383	117
VE702	87	VENICUT10	86	VENIPLUS V1500	116
VE702GR	87	VENICUTB00	85	VENIPRO VE450	113
VE702P	87	VENICUTB01 (VENICUT32ESD)	83	VENITACTYL V1310	117
VE702PESD	83	VENICUTB02	85	VENITACTYL V1371	117
VE702PG	87	VENICUTB03 (VENICUT33)	85	VENITACTYL V1400B100	116
VE702PGS	87	VENICUTB04 (VENICUT34)	85	VENITACTYL V1400PB100	116
VE702PN	87	VENICUTB05	83	VENITACTYL V1450B100	116
VE702PNG12	87	VENICUTB06 (VENICUT36)	85	VENIZETTE VE920	111
VE726	98	VENICUTB07	83	W704	86
VE727	98	VENICUTD03 (VENICUT53NO)	77	W733G6	94
VE728	98	VENICUTD04 (VENICUT54BL)	77	W914 ARC FLASH	129
VE729	98	VENICUTD05	76		
VE730OR	95	VENICUTD06	76		
VE733	99	VENICUTDX1 (VENICUT5X1)	77		
VENICLEAN V1340	117	VENICUTF03 XTREM CUT - VENICUTF03	72		

VESTUÁRIO DE USO ÚNICO

BLOUSPE	143	DT216	142	PO106	143
BLOUSPO	143	DT221	141	PO109	143
DT111	145	DT223	141	PO110 - PO110BL	144
DT115	142	DT250	139	PO115	144
DT115CV	142	DT300 DELTACHEM	138	SURCHPE	145
DT117	140	DT301 DELTACHEM	138	SURCHPLUS	145
DT119	139	DT302 DELTACHEM	138	SURCHPO	145
DT125	140	KITVI	145	TABPO02	143
DT215	142	MANCHBE	144	TOQUE	144
DT215CV	142	MANCHBL	144		

VESTUÁRIO DE TRABALHO

AGRA	173	M2SA3STR	163	MCCO2	158
ATOLL	153	M2VE3	162	MCCOM	159
BADGE	168	M5BE2	154	MCPA2	157
BALI	172	M5CO2	155	MCPA2STR	157
CEINT04	175	M5GI2	154	MCSA2	158
GENOA	172	M5PA2	153	MCVE2	158
LAZIO	173	M5SA2	155	MOGI2	151
M2BE3	162	M5SGI	170	MOPA2	151
M2BE3STR	162	M5SPA	170	MSLPA	171
M2CO3	164	M5VE2	154	NAPOLI	172
M2CZ3	164	M6BER	168	PALIGPA	171
M2GEN	151	M6COM	169	PALIGVE	171
M2GI3	162	M6GIL	168	PANOSTRPA	167
M2PA3	161	M6PAN	167	REEF	151
M2PA3F	161	M6SAL	169	ROMA	173
M2PA3STR	161	M6VES	168	TURINO	173
M2PA3STRF	161	MAPOC	151	VERONA	174
M2SA3	163	MCCDZ	159	ZIMA	175

VESTUÁRIO INTEMPÉRIE

304	213	GOTEBORG2	186	MOTION	191
305	213	GRANDERS	198	MYSEN2	203
400	213	GRAVITY	198	MYSEN2F	203
850PAN	212	HELSINKI2	187	NAGOYA	205
850VES	212	HOLEN	196	NEVE	209
ALASKA2	187	HORTEN2	202	NEW DELTA	194
ALMA	207	ISOLA2	188	NORDIC	209
ANZIO	206	JURA	209	NORTHWOOD3	193
AREN	182	KARA	209	OLINO	206
AREZZO	206	KODIAK	204	ORSA	201
BALTIC	209	KOLDYPANTS	208	OTAKE	210
BEAVER	205	KOLDYTOP	208	RANDERS	192
BRIGHTON2	204	KOPER	183	RENO	194
CARSON2	184	LECCO	206	RUBY	207
CHAMONIX	209	LENA	209	SHERMAN	204
CLUSES2	199	LITE	210	SIERRA2	199
DARWIN3	188	LORCA	193	SLIGO	211
DOON	191	LULEA2	203	STOCKTON2	197
EOLE	181	M2PW3	197	STOCKTON3	197
FIDJI2	196	MA400	213	TATRY	181
FINNMARK2	185	MARMOT	205	VERNON	207
G-DOON	198	MILTON2	180	VIGO	183
GALWAY	211	MOOVE	190	YEMAN	192

VESTUÁRIO TÉCNICO

900PANHV	225	GILP4	224	NORRLAND	232
900VESHV	225	HO600	238	NOVA	229
ALMA	233	ICEBERG	232	OFFSHORE	229
ASTRAL	223	IGLOO2	233	OPTIMUM2	219
AUSTRAL2	233	KOLDYTOP	232	PHBE2	228
BALTIC	233	KOMODO2	237	PHPA2	228
BAUCE2	224	KOMODO2HV	237	PHVE2	228
BRAS2	224	LAPONIE2	233	POLFR2	236
CAGFR2	236	LEGA	222	RENO HV	221
CO600	238	M2PHV	227	SSVFR2	236
COMET	229	M2VHV	227	STAR	229
DOONHV	221	MAICA2	235	STRADA 2	220
DOUGLAS 3	231	MAICO2	235	SWEFR2	236
EASYVIEW	219	MAIMA2	235	TABALPV	239
EPICEA 3	231	MAIPA2	234	TABLIVE	239
ERABLE 3	231	MAIVE2	234	TABNIT	239
FARGO HV	220	MANCHB	239	TABPU	239
FIDJI HV	224	MARMOTHV	223	TARMAC	218
FREEWAY HV	224	MELEZE 3	231	TASOUB	239
GALAXY	238	METEOR	229	ZENITH	223
GILP2	224	MOONLIGHT2	222		



PROTEÇÃO DOS PÉS

22180	291	GOLD2 S5 SRC	281	ORGANO S4 SRA	287
45400	291	GOULT II S1P SRC	267	OXID O4 CI SRC	286
46500	291	HEALTHIC OB SRA	286	PERTUIS3 S1P SRC	267
ARONA S1P SRC	255	IRON S5 SRC	282	PHOCEA S3 SRC	266
ASTI S1P SRC	254	JET3 S1 SRC	273	PHOENIX S3 SRC	266
ATACAMA S3 SRC	268	JET3 S1P SRC	273	PHYSIOHC OB SRA	287
AURIBEAU3 S1P SRC	267	JET3 S3 SRC	273	PHYSIOMC OB SRA	287
BOSTON S1P SRC	249	JUMPER3 S1 SRC	273	PRATO	291
BRISTOL S3 SRC	276	JUMPER3 S1P SRC	273	RICHMOND S1 SRC	276
BRONZE2 S5 SRA	282	JUMPER3 S3 FUR HC SRC	274	RIMINI4 S1P SRC	257
BROOKLYN S3 SRC	250	JUMPER3 S3 FUR SRC	274	ROBION3 S2 SRC	262
CADEROUSSE S3 SRC	274	JUMPER3 S3 SRC	273	SAGA S3 SRC	251
CALYPSO S3 SRC	269	KEMIS S4 CI SRC	285	SAKHA S3 SRC	274
CHAUSSETT	291	LACET XL	291	SAMARA S3 SRC	274
CHAUSSON	291	LAUTARET 3	283	SAMY S3 SRC	265
COBRA4 S3 SRC	258	MAESTRO S3 SRC	269	SANTANA S3 SRC	269
COMO S1P SRC	255	MANHATTAN S3 SRC	250	SAULT2 S3 SRC	272
D-SPIRIT S1P SRC	252	MAUBEC 3 SBEA SRC	262	SAULT2 S3 SRC ESD	261
D-SPIRIT S3 SRC	252	MEMPHIS S1P ESD SRC	249	SMASH S1P SRC	252
D-STAR S1P SRC	252	MIAMI S1P CAMO SRC	256	STONE OB SRA	282
DELTA FLY S1P SRC	247	MIAMI S1P SRC	256	SUMMER S1P SRC	255
DELTA SPORT S1P SRC	250	MIAMI S1P SRC ESD	256	TAKU S3 CI SRC	268
ESKIMO SBHP SRC	283	MIAMI S2 SRC	262	TANGARA2 S1P SRC	257
FENNEC4 S1 SRC	257	MIWA S3 M SRC	258	TW302 S3 SRC	271
FENNEC4 S1P SRC	257	MONTBRUN S3 SRC	272	TW402 S3 SRC	271
FREEZE	283	NICKELS5 CI SRC	283	VIAGI S1P SRC ESD	254
GARGAS II S1P SRC	267	NITRIC SBFO SRC	286	VIRAGE S1P SRC	254
GOBI S3 SRC	268	NOMAD S3 SRC	265		

PROTEÇÃO ANTI-QUEDAS

AM002X5	337	AN213100ZDD	320	ASCAB AN025	330
AM007	332	AN213200ZDD	320	ASCAB AN071	330
AM009	337	AN213200ZZZ	320	CAIMAN LV135	331
AM018	337	AN218R2ADD	319	DAYAK LV120G	331
AM022X2	337	AN230AD	318	DESCORD TC006	338
AM023	337	AN235200AD	318	ELARA140	315
AM025X2	337	AN235200PR	318	ELARA150	314
AM027	337	AN240ADD	318	ELARA170	314
AM030	337	AN245200ADD	318	ELARA190	315
AN203100ZZ	320	AN245200PRR	318	ELARA270	313
AN203200ZD	320	AN801	330	ELARA280	313
AN203200ZZ	320	AN802	330	ELARA320	312
AN208R2AD	319	ASCAB AN024	330	ELARA340H	311

PROTEÇÃO ANTI-QUEDAS

ELARA350H	311	LV100	331	SPIRAL AN208S200AD	319
ELARA390H	312	LV102050	310	SPIRAL AN218S200ADD	319
EX021	309	LV102100	332	TC001	338
EX030200	309	LV102150	332	TC002	338
EX030400	309	LV105	331	TC003	338
EX118200A	309	LV106	331	TC004	338
EX118400A	309	LV400	333	TC005	339
EX120	308	LV401	333	TC008	345
EX220	307	LV402	333	TC009	339
GIRAFE TRG20	342	LV403	333	TC012	338
HA200	310	LYNX HAR35R	303	TC015	339
HA203FS	310	MAXIBLOC AN100	325	TC016	339
HA204	310	MAXIBLOC AN10006T	325	TC022	343
HA205	310	MAXIBLOC AN10010T2	325	TC025	339
HA206	310	MAXIBLOC AN10015T	325	TC029	339
HA207	310	MEDBLOC AN13006C2	326	TC040	339
HA208	310	MICROBLOC AN106	324	TC044	338
HAPAD2	310	MINIBLOC AN102	326	TC066	344
HAR11	308	PROTECTOR ELEVATOR TR018	323	TC104	343
HAR12	308	PROTECTOR ELEVATOR TR01820U	323	TC105	343
HAR12GILNO	308	PROTECTOR ELEVATOR TR01830U	323	TIVANO HAR32M	304
HAR14	308	PROTECTOR LOAD AN517	327	TR00620	341
HAR22H	307	PROTECTOR LOAD AN518	327	TR00630	341
HAR23H	307	PROTECTOR LOAD AN530	327	TRA101	340
HAR24H	306	PROTECTOR TETRA AN140	321	TRA102	340
HAR25HA	306	PROTECTOR TETRA AN14006F	321	TRA103	340
HAR42EL	301	PROTECTOR TETRA AN14006T	321	TRA20	341
HAR44EL	301	PROTECTOR TETRA AN14008F	321	TRA22	341
HARVESGI	310	PROTECTOR TETRA AN14008T	321	TRA30	341
IPN LV130	332	PROTECTOR TETRA AN150	321	TRA32	341
JAGUAR 2 HAR36R	303	PROTECTOR TETRA AN15006F	321	TRBAG	341
LO005200	336	PROTECTOR TETRA AN15006T	321	TRBAG3	341
LO007100	336	PROTECTOR TETRA AN15010F	321	TRG01	342
LO007150	336	PROTECTOR TETRA AN15010T	321	TRG02	342
LO007150CD	336	PROTECTOR TETRA AN15015F	321	TRG03	342
LO030100	332	PROTECTOR TETRA AN15015T	321		
LO030150	332	PUMA HAR25	305		
LO030200	332	RA005L	345		
LO045200	336	RA038_	345		
LO047100	336	RAH33	343		
LO047150	336	RESCUEHUB TC065	344		
LO047150AD	336	REVOLIN HAR35M	304		
LO147150	336	ROPE ACCESS KIT TC039	344		
LO147150CDD	336	SAFECORD TC007	338		



De acordo com o seu foco meio-ambiental, DELTA PLUS produz os seus catálogos em França com STIPA sobre papel procedente de bosques geridos de forma sustentável (PEFC™).

STIPA está comprometida com uma forte política meio-ambiental, estando certificada com a ISO 14001, FSC®, PEFC™ e IMPRIM'VERT®.

STIPA trabalha pelo bosque com  reforest**ACTION**, DELTA PLUS apoia esta ação **participando na plantação de 1000 árvores adicionais.**



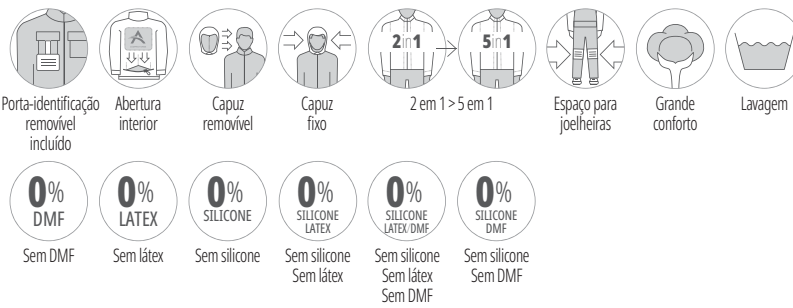
PROTECÇÃO DA CABEÇA



PROTECÇÃO DAS MÃOS



PROTECÇÃO DO CORPO



PROTECÇÃO DOS PÉS



SITUAÇÕES DE TRABALHO ANTI-QUEDAS

Deslocações Vertical + n° Correspondente

