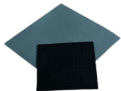
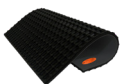




CATÁLOGO DE ISOLANTES



ÍNDICE

Sobre a Orion	03
Instruções Gerais	04
Cuidados de uso	04
Transporte e armazenamento	04
Durabilidade e Substituição	05
Ensaio	05
Periodicidade dos Ensaio Elétrico	05
Equipamentos de Proteção Individual (EPI)	06
 Luvas isolantes	06
Classificação	06
Luvas protetoras	06
Tamanhos das luvas isolantes de borracha	07
Especificações técnicas das luvas isolantes de borracha	07
 Mangas isolantes	08
Alças e botões	08
Instruções de uso	09
Classificação	09
Especificações técnicas das mangas isolantes de borracha	09
Equipamento de Proteção Coletiva (EPC)	10
 Mantas isolantes	10
Classificação	10
Especificações técnicas das mantas isolantes de borracha	10
 Manta isolante transparente	11
Especificações técnicas da manta isolante transparente	11
 Tapete isolante de borracha	12
Especificações técnicas do tapete isolante de borracha	12
 Estrado isolante de borracha	13
Especificações técnicas do estrado isolante de borracha	13





SOBRE A ORION

Com mais de um século de história, a Orion é líder no desenvolvimento de produtos inovadores e customizados em diversas áreas, incluindo o processamento de materiais de borracha e soluções de segurança.

Experiência e Alcance: Desde 1898 no mercado, a Orion consolidou uma expertise que a capacita a atender a uma ampla gama de segmentos industriais, tais como EPIs, EPCs, mineração, petróleo, gás, construção civil, setor aeronáutico, entre outros.

Compromisso com a Qualidade e Segurança: A Orion está comprometida com a expansão contínua, tanto no mercado nacional quanto no internacional. Priorizamos a otimização da estrutura de vendas e a oferta de produtos que garantam qualidade, performance, confiabilidade e excelência em segurança aos nossos clientes.

As certificações emitidas por organismos reconhecidos nacionalmente e internacionalmente comprovam esse compromisso.



Sociedade
Geral de
Superintendência



Instituto de
Certificação para
Excelência na
Conformidade



Conformidade
Europeia



Instituto
Argentino de
Normalização e
Certificação



Comissão
Eletrotécnica
Internacional

Excelência em Segurança Elétrica: Com mais de 70 anos de experiência na fabricação de luvas isolantes, a Orion é referência em segurança para profissionais do setor elétrico. Nossa linha de Equipamentos de Proteção Individual (EPIs) e Equipamentos de Proteção Coletiva (EPCs) atende às normas vigentes e à NR-10, contemplando aplicações em alta e baixa tensão.

100% de nossos produtos são testados em nosso Laboratório de Ensaio de Segurança, seguindo rigorosamente as especificações e os critérios estabelecidos por normas nacionais e internacionais. Além disso, fornecemos laudos e Certificados de Aprovação, regulamentados pelo Ministério do Trabalho e Emprego (MTE), garantindo aos usuários máxima segurança e confiabilidade.

A Orion oferece uma linha completa de isolantes, capaz de atender às necessidades do mercado, sustentada em tecnologia, qualidade e garantia.

Vantagens e benefícios:



Rastreabilidade



Assistência
Técnica



Produtos
Testados



Laudos individuais
que acompanham
o produto



+ de 125 anos
de história



Produtos
100% confiáveis

INSTRUÇÕES GERAIS

Este catálogo tem como objetivo apresentar as especificações de toda a linha de isolantes de borracha da Orion, bem como esclarecer dúvidas comuns sobre cuidados de uso, armazenamento, garantia, reteste, entre outros aspectos relevantes. Além disso, visa contribuir para a correta indicação, aquisição e fornecimento dos Equipamentos de Proteção Individual (EPIs) ou Equipamentos de Proteção Coletiva (EPCs) mais adequados às necessidades específicas dos usuários.

CUIDADOS DE USO

A segurança do usuário depende do cuidado e do uso adequado dos produtos isolantes de borracha. Portanto, é essencial realizar inspeções visuais antes de cada utilização.

Para EPIs, a inspeção deve abranger tanto o interior quanto a superfície externa, sendo recomendada uma higienização cuidadosa após o uso. Ressalta-se que é proibido o uso de anéis, relógios, joias ou objetos cortantes durante a utilização dos equipamentos.

Produtos químicos, especialmente os derivados de petróleo, como óleo, gasolina, fluido hidráulico, inibidores, cremes, massas e pomadas podem causar danos aos produtos isolantes de borracha. Em caso de contato, a área contaminada deve ser limpa imediatamente com pano e detergente neutro, seguida de enxágue minucioso com água e secagem ao ar, ao abrigo de luz e calor. Caso seja identificado qualquer dano físico ou sinal de deterioração, o produto deve ser imediatamente retirado de uso e descartado.



Lembre-se de que os produtos isolantes são destinados à proteção contra riscos elétricos e devem ser tratados com os devidos cuidados para prover proteção durante o uso.



TRANSPORTE E ARMAZENAMENTO

Para garantir a durabilidade e a eficácia dos produtos, recomenda-se seguir as orientações abaixo:

- Mantenha-os em sua embalagem original, para protegê-los adequadamente;
- Evite dobrar, enrugar, comprimir ou esticar, pois isso pode comprometer sua integridade;
- Armazene-os em locais livres de ozônio, produtos químicos, óleos, solventes, vapores prejudiciais, fumos e descargas elétricas;
- Mantenha-os longe da ação direta e da irradiação de fontes de calor em ambientes com temperatura inferior a 35°C.

INSTRUÇÕES GERAIS

DURABILIDADE E SUBSTITUIÇÃO

A durabilidade do produto é influenciada por diversos fatores externos, incluindo o tipo de atividade, a frequência de uso, os cuidados dispensados pelo usuário, a higienização adequada e o método de armazenamento. Além disso, sua longevidade também é determinada pela realização periódica e obrigatória de ensaios elétricos, conforme estabelecido pelo normativo vigente.

Os produtos isolantes Orion não possuem prazo de validade. Sua substituição está atrelada à aprovação nos retestes e à inspeção visual. Enquanto aprovados, podem ser utilizados.

ENSAIOS

O alto nível de segurança dos Equipamentos de Proteção Individual (EPIs) e dos Equipamentos de Proteção Coletiva (EPCs) é fundamental para preservar a integridade física do trabalhador, especialmente em atividades que envolvem eletricidade, nas quais os riscos de acidentes são elevados caso não sejam seguidos os procedimentos adequados e utilizadas as proteções necessárias.

A Orion, preocupada com a segurança, submete todos os EPIs e EPCs a testes rigorosos, seguindo as normas estabelecidas para cada produto.

PERIODICIDADE DOS ENSAIOS ELÉTRICOS

A periodicidade dos ensaios elétricos para EPIs são definidas pela norma de luvas NBR IEC 60903 e pela norma de mangas IEC 60984.

Dessa forma, a Orion recomenda que os EPIs sejam ensaiados conforme os descritivos abaixo.

PERIODICIDADE DE REENSAIO	CONDIÇÃO
12 Meses	Produtos em estoque e nunca utilizados
6 Meses	Produtos em uso
Imediato	Sob suspeita de qualquer dano ao produto

Já norma NR-10 diz que, para EPCs, os testes devem ser realizados a cada 1 ano.

GARANTIA

A Orion se compromete a substituir, sem custo ao cliente, os produtos isolantes não utilizados que, durante o período de garantia de 9 meses, deixem de ser aprovados nos ensaios citados nas normas aplicáveis.

Esta garantia é válida somente se os produtos tiverem sido armazenados conforme as orientações descritas e não tiverem sido submetidos a mais de um ensaio de recebimento original e um reensaio.

LUVAS ISOLANTES

As luvas isolantes de borracha Orion são fabricadas de acordo com as normas NBR IEC 60903 e ASTM D120 e oferecem proteção contra choques elétricos, lesões graves ou até fatais. Estão disponíveis na cor preta e na versão bicolor (lado externo preto e interno amarelo).

A marcação da etiqueta contém as seguintes indicações:

- Categoria;
- Classe;
- Tamanho;
- Número de série;
- Norma;
- Fabricante;
- Tensão máxima de uso;
- Certificado de Aprovação (CA);
- Data de fabricação;
- Símbolo duplo triângulo para trabalho em linha viva.



CLASSIFICAÇÃO

As luvas isolantes Orion são classificadas como categoria RC, conforme a norma NBR IEC 60903.

De acordo com o normativo vigente, todas as luvas atualmente fabricadas pela Orion possuem propriedade de baixa propagação de chamas.

Abaixo segue uma tabela explicativa:

PROPRIEDADES ESPECIAIS	
CATEGORIA	RESISTÊNCIA A
A	Ácidos
H	Óleos
Z	Ozônio
R	Ácidos, óleos e ozônio
C	Temperatura extremamente baixa

Nota 1: Categoria R combina as características das categorias A, H e Z.

Nota 2: Qualquer combinação de categorias pode ser utilizada.

LUVAS PROTETORAS

A Orion recomenda usar as luvas isolantes sempre em conjunto com luvas de cobertura, que podem ser:



LUVAS DE VAQUETA/RASPA



LUVAS DE TECIDO



LUVAS ANTICHAMAS

LUVAS ISOLANTES

TAMANHOS DAS LUVAS ISOLANTES DE BORRACHA

Para determinar o tamanho das luvas, mantenha a mão plana e os dedos unidos, medindo a circunferência da mão conforme a figura abaixo.

Utilize o valor obtido e consulte a Tabela 1 para a conversão.

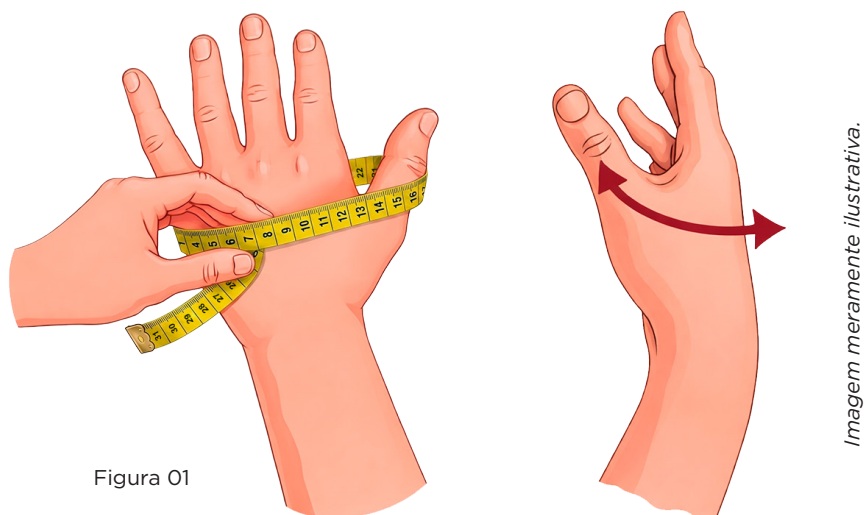


Figura 01

TAMANHOS											
NÚMERO (in)	7	7,5	8	8,5	9	9,5	10	10,5	11	11,5	12
(mm)	178	191	203	216	229	241	254	267	279	292	305

Tabela 1: A tolerância permissível no tamanho deve ser (+ ou -) 13mm.

Nota 1: As luvas nos tamanhos 7 e 7,5 estão disponíveis apenas nas classes 00, 0, 1 e 2.

ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS DAS LUVAS ISOLANTES DE BORRACHA

CLASSE	CORRENTE ALTERNADA		COR ETIQUETA	C. A.	
	TENSÃO DE ENSAIO (VOLTS)	TENSÃO MÁXIMA DE USO (VOLTS)		PRETA CATEGORIA RC	BICOLOR CATEGORIA RC
00	2.500	500	Bege	2.178	37.029
0	5.000	1.000	Vermelho	29.775	37.031
1	10.000	7.500	Branco	29.774	37.025
2	20.000	17.000	Amarelo	29.773	37.028
3	30.000	26.500	Verde	29.772	38.053
4	40.000	36.000	Laranja	29.771	38.052

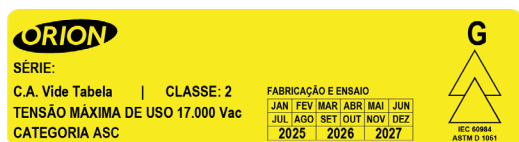
MANGAS ISOLANTES

As mangas isolantes de borracha Orion são produzidas especialmente para a proteção dos braços e antebraços de trabalhadores do setor elétrico.

São fabricadas com composto elastomérico de alta qualidade e atendem às normas IEC 60984 e ASTM D1051.

A marcação contém as seguintes indicações:

- Categoria;
- Classe;
- Tamanho;
- Número de série;
- Norma;
- Fabricante;
- Tensão máxima de uso;
- Certificado de Aprovação (CA);
- Data de fabricação;
- Símbolo duplo triângulo para trabalho em linha viva.



Disponíveis nas cores:



Laranja



Preto



ALÇAS E BOTÕES

As mangas isolantes de borracha são comercializadas nos tamanhos pequeno, médio e grande e possuem alças e botões para melhor fixação ao corpo.

Disponíveis nas cores:



Laranja



Preto



Alças



Botão
Rosqueado



Botão
de Encaixe

NOVIDADE

Agora as mangas isolantes Orion, contam com gravação a laser, permitindo maior rastreabilidade do produto.



MANGAS ISOLANTES

INSTRUÇÕES DE USO

O usuário deve colocar as mangas isolantes de borracha Orion em seus respectivos braços e fixá-las utilizando as alças que acompanham o produto. As alças devem ser posicionadas de modo que uma fique presa nas costas e a outra na região do peito, garantindo a fixação em ambos os lados, conforme ilustrado na imagem abaixo.



CLASSIFICAÇÃO

As mangas isolantes Orion são classificadas, de acordo com as normas IEC 60984 e ASTM D1051, como categoria ASC.

Abaixo segue uma tabela explicativa:

PROPRIEDADES ESPECIAIS	
CATEGORIA	RESISTÊNCIA A
A	Ácidos
H	Óleos
Z	Ozônio
S ^a	Óleos e ozônio
C	Temperatura extremamente baixa

Nota 1: Categoria S combina as características das categorias H e Z.

ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS DAS MANGAS ISOLANTES DE BORRACHA

CLASSE	CORRENTE ALTERNADA		COR ETIQUETA	C. A.		TAMANHOS DISPONÍVEIS
	TENSÃO DE ENSAIO (VOLTS)	TENSÃO MÁXIMA DE USO (VOLTS)		PRETA	LARANJA	
0	5.000	1.000	Vermelho	29.588	37.748	P/M/G
1	10.000	7.500	Branco	29.578	37.754	M/G
2	20.000	17.000	Amarelo	1.505	25.589	P/M/G
3	30.000	26.500	Verde	29.589	29.573	M/G
4	40.000	30.000	Laranja	33.440	35.724	M/G



MANTAS ISOLANTES DE BORRACHA

As mantas isolantes de borracha Orion são fabricadas com composto elastomérico de alta qualidade e atendem à norma ASTM D1048. São utilizadas para a proteção de painéis elétricos, quadros, cabos, chaves, fusíveis, transformadores, entre outros.

A marcação contém as seguintes indicações:

- Tipo;
- Classe;
- Tamanho;
- Número de série;
- Número da norma;
- Nome do fabricante;
- Tensão máxima de uso.

Disponíveis com ou sem fenda



CLASSIFICAÇÃO

As mantas isolantes Orion apresentam maior durabilidade por serem classificadas como Tipo II, ou seja, resistentes ao ozônio (O₃).

ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS DA MANTA ISOLANTE DE BORRACHA

CLASSE	CORRENTE ALTERNADA		COR ETIQUETA	TAMANHO (MM)	COR DA MANTA
	TENSÃO DE ENSAIO (VOLTS)	TENSÃO MÁXIMA DE USO (VOLTS)			
2	20.000	17.000	Amarelo	910 x 910	Laranja
4	40.000	36.000	Laranja	910 x 910	Laranja



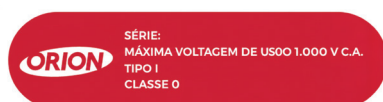
MANTA ISOLANTE TRANSPARENTE

A manta isolante transparente Orion é desenvolvida em borracha especial, baseado conforme a norma ASTM D1048.

Garante aos usuários isolamento adequado e alta transparência, permitindo fácil visualização dos contatos energizados. Além da flexibilidade, oferece diferentes classes de isolamento e é indicada para aplicações em painéis, fusíveis, chaves, cabos, disjuntores, cubículos energizados, entre outros.

A marcação contém as seguintes indicações:

- Tipo;
- Classe;
- Número de série;
- Nome do fabricante;
- Tensão máxima de uso.



Reteste Periódico



ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS DA MANTA ISOLANTE TRANSPARENTE

CLASSE	CORRENTE ALTERNADA		COR ETIQUETA	TAMANHO	
	TENSÃO DE ENSAIO (VOLTS)	TENSÃO MÁXIMA DE USO (VOLTS)		ESPESSURA	LARGURA X COMPRIMENTO
00	2.500	500	Bege	0,6 a 1,0	600 x 800 800 x 1.000 900 x 2.100
0	5.000	1.000	Vermelho	1,6 a 2,2	

IMPORTANTE

Nunca armazene as mantas transparentes ou o kit em conjunto com outros produtos de borracha, pois estes podem conter em sua composição agentes químicos que causam manchas ou amarelamento da superfície.



TAPETE ISOLANTE DE BORRACHA

O Tapete Isolante de Borracha Orion, Tipo II, Categoria B, foi desenvolvido para o revestimento de pisos em cabines e subestações elétricas, proporcionando maior segurança aos trabalhadores em áreas de risco elétrico. Com característica de não propagação de chama e em conformidade com a norma ASTM D178, oferece isolamento e proteção adicional contra choques elétricos.

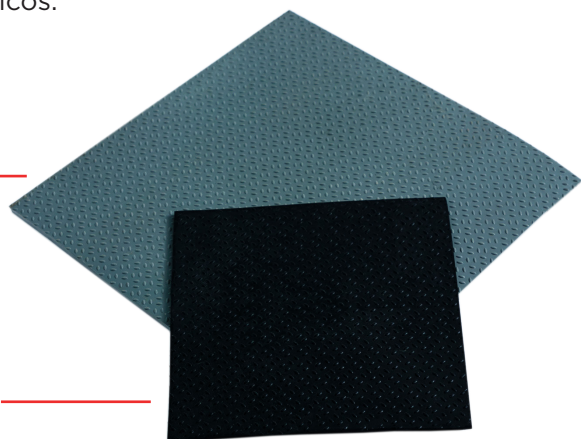
Disponíveis nas cores:



Cinza



Preto



Tecnologia em Borracha - CNPJ 61082863/0001-40
Tapete Isolante - ASTM D 178 - Tipo II - Categoria B
Classe 0 - Tensão máxima de uso 1.000 Vca
nº. Série: _____



ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS DOS TAPETES ISOLANTES DE BORRACHA

SUPERFÍCIE: Grão arroz - Caracteriza o material como antiderrapante.

BASE: Acabamento texturizado para facilitar a ancoragem ao piso.

CLASSE	CORRENTE ALTERNADA		COR ETIQUETA	ESPESSURA (MM)	COMPRIMENTO (MM)	LARGURA (MM)
	TENSÃO DE ENSAIO (VOLTS)	TENSÃO MÁXIMA DE USO (VOLTS)				
0	5.000	1.000	Vermelho	3,2	1.000 a 10.000	610 760 914 1220
1	10.000	7.500	Branco	4,8		
2	20.000	17.000	Amarelo	6,4		
3	30.000	26.500	Verde	9,5	1.000 a 5.000	
4	40.000	36.000	Laranja	12,7		



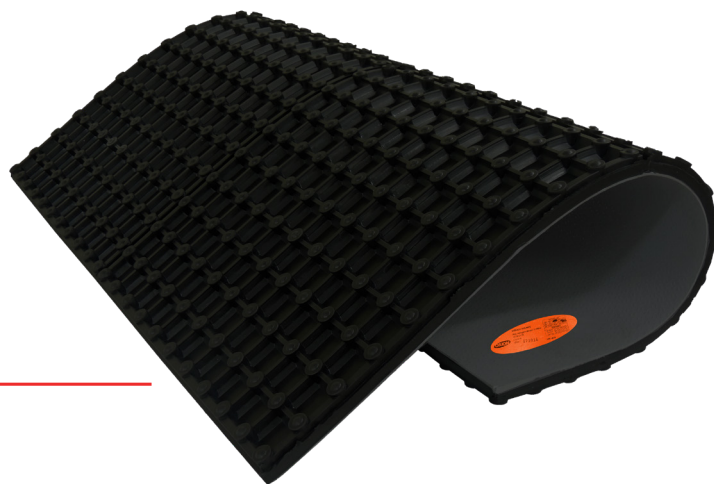
ESTRADO ISOLANTE DE BORRACHA

O estrado isolante de borracha Orion foi desenvolvido para uso em cabines de força. É um excelente isolante elétrico, com alto poder de absorção de impactos, além de oferecer uma superfície antiderrapante e de fácil aplicação.

É um produto nacional elaborado com alta tecnologia e submetido a um rigoroso controle de qualidade, baseado conforme a norma ASTM D178.

A marcação contém as seguintes indicações:

- Tipo;
- Classe;
- Número de série;
- Nome do fabricante;
- Tensão máxima de uso.



TESTADO EM:				
Jan	Fev	Mar	Abr	2026
Mai	Jun	Jul	Ago	2027
Set	Out	Nov	Dez	2028

APROVADO

Jan	Fev	Mar	Abr	2026
Mai	Jun	Jul	Ago	2027
Set	Out	Nov	Dez	2028



ESTRADO ISOLANTE

MÁX. VOLTAGEM DE USO 36.000 Vca

BASEADO NA NORMA ASTM D 178

CLASSE 4

SERIE:

1	2	3	4	5
6	7	8	9	0

1	2	3	4	5
6	7	8	9	0

NBR 14029

ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS DO ESTRADO ISOLANTE DE BORRACHA

SUPERFÍCIE: Diamantada - Caracteriza o material como antiderrapante.

CLASSE	CORRENTE ALTERNADA		COR ETIQUETA	TAMANHO		COR DE SUPERFÍCIE
	TENSÃO DE ENSAIO (VOLTS)	TENSÃO MÁXIMA DE USO (VOLTS)		ESPESSURA (MM)	LARGURA X COMPRIMENTO	
2	20.000	17.000	Amarelo	25,4	1.000	Preto ou Cinza
4	40.000	36.000	Laranja		x 1.000	



VOCÊ SABIA?

Agora você consegue consultar
o seu certificado de forma digital
em nosso site. Disponível para EPIs
Orion fabricados a partir de
17/10/2025.



Escaneie o QR Code
ou acesse o site:
certificado.orionsa.com.br
para consultar seu certificado.



ORIONSA.COM.BR

FALE COM NOSSA EQUIPE COMERCIAL

☎ (11) 98262-0295

✉ contato@orionsa.com.br

Rod. Pres. Dutra, Km 135,1
São José dos Campos/SP - Brasil
0800 882 2222 | (12) 2139-1000
Rev. Jun/2026 • FR 721 025 01

