

## RELATÓRIO TÉCNICO EPI 8695/19

**Natureza do trabalho:** Ensaio para renovação do C.A.: 27.113 – Certificado de Aprovação.

**Cliente:** Rosa Campos Indústria e Comércio de EPI Ltda.

**Endereço:** Rua Manoel Luiz de Paiva, nº 06, Cristina – MG.

**CNPJ:** 07.083.200/0001-02

**Descrição do produto:** Manga de segurança confeccionado em raspa com fivela metálica para ajuste.

**Referência:** “MN800”

**Protocolo:** 42765

**Data de entrada:** 24/01/2019

**Data de realização dos ensaios:** 07/02 a 18/02/2019



**Materiais que compõe a vestimenta:** Raspa

**Cor:** Raspa natural

**Tamanhos disponíveis:** Tamanhos P, M e G.

**Enquadramento:** F - EPI para Proteção dos membros superiores – F.3 – Manga

b) manga para proteção do braço e do antebraço contra agentes abrasivos e escoriantes.

e) manga para proteção do braço e do antebraço contra agentes térmicos.

**Uso a que se destina:** Manga de segurança para proteção do braço e do antebraço contra agentes abrasivos e escoriantes e térmico proveniente do uso de soldagem e processos similares.

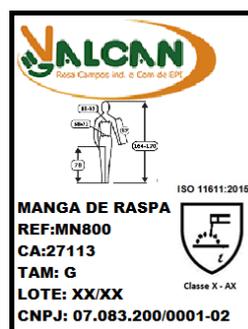
**Restrições:** Não existem restrições quanto à utilização deste equipamento.

**Local das marcações conforme item 6.9.3 da NR-6:** Marcação costurada ao EPI.

**Possíveis variações do EPI:** Não apresenta variações.

**Normas técnicas aplicáveis:** BS EN ISO 11611:2015 e ISO 13688:2013.

Todas as informações acima estão indicadas no memorial Descritivo e Manual de Instruções, e estão conforme a Portaria N.º 452, de 20 de novembro de 2014.



**NB - Os resultados do presente documento tem significação restrita às amostras ensaiadas, não podendo ser reproduzidos sem prévia autorização. Somente serão autorizadas reproduções integrais deste documento.**

Fone 51 3553.1000  
Fax 51 3553.1001  
www.ibtec.org.br  
laboratorio@ibtec.org.br  
CNPJ 87.190.161/0001-73  
Inscrição Estadual: 086/0422534

Rua Araxá, 750  
Bairro Ideal  
93334-000  
Novo Hamburgo  
Rio Grande do Sul, Brasil

## RELATÓRIO TÉCNICO EPI 8695/19

### 1 – MARCAÇÕES E INFORMAÇÕES:

1.1 Verificação da marcação no equipamento, conforme Norma Regulamentadora N° 6 do Ministério do Trabalho e Emprego – Item 6.9.3:

Verificações	Verificações obtidas	Enquadramentos
Nome do fabricante ou importador	Possui – Valcan	Sim
Número do Certificado de Aprovação (CA)	Possui – CA: 27.113	Sim
Lote de fabricação	Possui lote	Sim

11.2 Verificação das marcações, conforme ABNT NBR ISO 13688:2017 – Item 7.1 e ISO 11611:2015 – item 7:

Itens	Verificações obtidas	Enquadramentos	Observação
Nome do fabricante (ou marca – identificação)	Possui nome da empresa	Sim	Todas as marcações estão visíveis, legíveis e indelévels e na língua do país de origem
Designação da vestimenta	Possui designação	Sim	
Tamanho da vestimenta	Possui tamanho	Sim	
Referência à norma de ensaio e ano	Possui referência à norma e ano	Sim	
Pictograma e níveis de desempenho	Possui pictograma e níveis	Sim	
Restrições quanto à lavagem, se aplicável	Não se aplica	Sim	
Instruções de cuidados e utilização, se aplicável	Não se aplica	Sim	
Informar em caso de conjunto de peças, se aplicável	Não se aplica	Sim	
Indicação de utilização única, quando aplicável	Não se aplica	Sim	

1.3 Verificação das informações da embalagem, conforme norma ABNT NBR ISO 13688:2017– Item 8 e ISO 11611:2015 – Itens 7 e 8:

Itens	Verificações obtidas	Enquadramentos
Nome e endereço da empresa	Possui nome e endereço	Sim
Designação da vestimenta	Possui designação	Sim
Referência à norma de ensaio e ano	Possui referência à norma de ensaio e ano	Sim
Pictograma apropriado acompanhado dos respectivos níveis de desempenho e explicação sobre o pictograma	Possui explicação do pictograma	Sim
Aviso sobre EPI descartável, se aplicável	Não se aplica	Sim
Informação sobre substâncias causadoras de alergia	Possui informação	Sim

## RELATÓRIO TÉCNICO EPI 8695/19

Itens	Verificações obtidas	Enquadramentos
Instruções utilização, quando aplicável: - Cuidados e fonte de informações detalhadas;	Possui instruções	Sim
- Ensaio a serem realizados antes da utilização;	Possui instruções	Sim
- Sistema de fechamento (vestir e retirar);	Possui instruções	Sim
- Instruções de utilização para minimizar os riscos de danos;	Possui instruções	Sim
- Limitações de utilização e advertências (faixa de temperaturas);	Possui instruções	Sim
- Instruções de armazenamento e manutenção;	Possui instruções	Sim
- Instruções de limpeza e descontaminação;	Possui instruções	Sim
- Itens adicionais necessários para proteção;	Possui instruções	Sim
- Detalhes de qualquer dificuldade ergonômica;	Possui instruções	Sim
- Informações de como reconhecer envelhecimento e perda da proteção oferecida;	Possui instruções	Sim
- Ilustrações adicionais;	Possui instruções	Sim
- Instruções de treinamento;	Possui instruções	Sim
- Instruções relacionadas a reparos.	Possui instruções	Sim
Referência a acessórios e partes suplentes (se relevante)	Não se aplica	Sim
Tipo de embalagem adequada para transporte	Possui informações	Sim
Instruções para reciclagem, se aplicável	Não se aplica	Sim
Orientações na escolha apropriada de classe de vestimenta de proteção para soldadores (ISO 11611)	Não se aplica	Sim
Advertência que o vestuário se destina apenas para proteger contra um contato curto e partes adicionais necessárias (ISO 11611)	Não se aplica	Sim

### 2 – VERIFICAÇÃO CONFORME ISO 11611:2015 ITEM 4:

Requisitos de desenho	Verificação	Enquadramento
Fechamentos (item 4.3)	Conforme	Sim
Peças metálicas (item 4.4)	Conforme	Sim

## RELATÓRIO TÉCNICO EPI 8695/19

### 3 – VERIFICAÇÃO DAS CARACTERÍSTICAS ERGONÔMICAS CONFORME ISO 13688:2013 ITEM 4 E ANEXO C:

Itens	Verificações obtidas	Enquadramento
A vestimenta de proteção está livre de extremidades cortantes ou rígidas	<b>Conforme</b>	<b>Sim</b>
É possível vestir e retirar a vestimenta de proteção sem dificuldades	<b>Conforme</b>	<b>Sim</b>
Os sistemas de fechamento, reguladores e sistemas de limitação podem ser operados sem dificuldade	<b>Conforme</b>	<b>Sim</b>
Movimentos podem ser executados sem dificuldade	<b>Conforme</b>	<b>Sim</b>
A vestimenta de proteção cobre integralmente a área corporal a ser protegida durante a execução de movimentos	<b>Conforme</b>	<b>Sim</b>
A vestimenta de proteção é compatível com outros equipamentos de proteção individual	<b>Conforme</b>	<b>Sim</b>

### 4 – REQUISITOS DE PROTEÇÃO CONFORME ISO 11611:2015 e ISO 13688:2013.

Ensaio	Resultados obtidos	Especificações		Enquadramento
		Classe 1	Classe 2	
Resistência a tração <b>(ISO 3376:2011)</b>	Sentido A <b>292 N</b> Sentido B <b>455 N</b>	Mínimo 80 N		<b>Conforme</b>
Resistência ao rasgo <b>(ISO 3377-1:2011)</b>	Sentido A <b>81 N</b> Sentido B <b>91 N</b>	Mínimo 15 N	Mínimo 20 N	<b>Classe 2</b>
Resistência da costura <b>(ISO 13935-2:2014)</b>	<b>339 N</b>	Mínimo 225 N		<b>Conforme</b>
Teor de matéria graxa <b>(ISO 4048:2008)</b>	<b>3,5%</b>	Máximo 15 %		<b>Conforme</b>
Determinação do pH de couros <b>(ISO 4045:08)</b>	<b>3,6</b>	Mín. 3,5 – Máx. 9,5		<b>Conforme</b>
Teor de cromo VI <b>(ISO 17075/2007)</b>	<b>Menor que 3 mg/kg</b>	Máximo: 3 mg/kg		<b>Conforme</b>
Propagação da chama (A) <b>(ISO 15025:2016)</b>	Método A1 e Método A2 <b>0 segundos</b> <b>Sem danos</b>	≤ 2 segundos de chama e/ou incandescência  Ausência de danos		<b>A1+A2</b>
Impacto do respingo <b>(ISO 9150/1988)</b>	<b>105 gotas</b>	15 gotas	25 gotas	<b>Classe 2</b>

**NB - Os resultados do presente documento tem significação restrita às amostras ensaiadas, não podendo ser reproduzidos sem prévia autorização. Somente serão autorizadas reproduções integrais deste documento.**

## RELATÓRIO TÉCNICO EPI 8695/19

Ensaio	Resultados obtidos	Especificações		Enquadramento
		Classe 1	Classe 2	
Transferência de calor (radiação) <b>(ISO 6942:2002)</b>	<b>RTHI 24 – 43,18 segundos</b>	RTHI 24 ≥ 7 segundos	RTHI 24 ≥ 16 segundos	<b>Classe 2</b>
Resistência elétrica <b>(BS EN 1149- 2:1997)</b>	<b>3,71 x 10<sup>11</sup> Ω</b>	10 <sup>5</sup> Ω		<b>Conforme</b>

### PROCEDIMENTO DE PRÉ-TRATAMENTO: LAVAGEM – NORMA ISO 6330:2012 – Não aplicável

A vestimenta foi ensaiada como recebida. Conforme orientação do cliente, nenhum pré-tratamento, incluindo lavagem, foi realizado.

### 5 – CONCLUSÃO:

Considerando os resultados acima apresentados, a amostra analisada encontra-se de acordo com as exigências estabelecidas pelas normas NR-6 do Ministério do Trabalho e Emprego e ISO 11611:2015 – Roupas de proteção para uso em soldagens e processos similares.

Portanto, na embalagem e outros meios de divulgação, o pictograma indicativo deve ser o de risco de soldador que deverá ser acompanhado da seguinte informação **Classe 2 – A1 + A2** para processos de soldagem.

### Considerações:

A amostragem foi realizada pelo cliente.

A condição de temperatura e umidade relativa do ar do laboratório segue as exigências da ABNT NBR 10455-parte B.

Sendo o que tínhamos para o momento, passamos o presente documento.

Integra o presente relatório a folha de assinaturas em anexo.

Novo Hamburgo, 18 de fevereiro de 2019.

## RELATÓRIO TÉCNICO EPI 8695/19



---

Técnico analista  
Luíse Herber Ballardin - Técnica Química  
CRQ 05409680 - 5ª Região



---

Supervisor  
Marcelo Lauxen - Eng. Ind. Químico  
CRQ 05303215 - 5ª Região

A aceitação deste relatório está condicionada à verificação de sua autenticidade na internet, endereço:  
[http://www.ibtec.org.br/areacliente/laudo/534892720022019\\_ibtec\\_-\\_Assinado.pdf](http://www.ibtec.org.br/areacliente/laudo/534892720022019_ibtec_-_Assinado.pdf)

**ASSINATURA DIGITAL:** Este documento recebe Assinatura Digital com Certificação Digital de acordo com as disposições normativas da ICP-Brasil - Infraestrutura de Chaves Públicas Brasileira, instituída pela Medida Provisória Nº 2200-2 de 24/08/2001. A assinatura gráfica ao lado tem valor apenas histórico. A assinatura válida está incorporada no arquivo PDF. Ao visualizar o arquivo, procure pelo ícone a seguir na barra de ferramentas do pdf.



**NB - Os resultados do presente documento tem significação restrita às amostras ensaiadas, não podendo ser reproduzidos sem prévia autorização. Somente serão autorizadas reproduções integrais deste documento.**

Fone 51 3553.1000  
Fax 51 3553.1001  
[www.ibtec.org.br](http://www.ibtec.org.br)  
[laboratorio@ibtec.org.br](mailto:laboratorio@ibtec.org.br)  
CNPJ 87.190.161/0001-73  
Inscrição Estadual: 086/0422534

Rua Araxá, 750  
Bairro Ideal  
93334-000  
Novo Hamburgo  
Rio Grande do Sul, Brasil