 Público	Tipo de Documento:	Especificação Técnica
	Área de Aplicação:	Segurança e Saúde do Trabalho
	Título do Documento:	Luvas de couro protetora das luvas isolantes de borracha

Sumário

1. OBJETIVO	1
2. ÂMBITO DE APLICAÇÃO	1
3. DEFINIÇÕES.....	1
4. DOCUMENTOS DE REFERÊNCIA.....	1
5. RESPONSABILIDADES	2
6. REGRAS BÁSICAS	2
7. CONTROLE DE REGISTROS.....	6
8. ANEXOS.....	7
9. REGISTRO DE ALTERAÇÕES.....	10

1.OBJETIVO

Estabelecer as características mínimas para a aquisição, confecção e recebimento de luvas de couro protetoras das luvas isolantes (isolação elétrica nas classes 00, 0, 1, 2, 3 e 4).

2.ÂMBITO DE APLICAÇÃO

2.1. Empresa

A CPFL Energia, seus departamentos / áreas corporativas e todas as suas controladas diretas e / ou indiretas (juntas, denominadas “Grupo CPFL”), exceto as empresas com seus próprios padrões de governança e gestão que compartilham controle com outras empresas.

2.2. Área

Todas as áreas corporativas da CPFL Energia e todas as áreas das empresas mencionadas acima estão incluídas no escopo deste documento.

3.DEFINIÇÕES

3.1 Luvas de Couro Protetoras da Luvas Isolantes


As luvas de couro protetoras das luvas isolantes têm a finalidade da proteção da luva isolante contra cortes, abrasão, entre outros.

É confeccionado em couro tem cano longo e fivela de ajuste.

4.DOCUMENTOS DE REFERÊNCIA

- ✓ ASTM F696 - Standard Specification for Leather Protectors for Rubber Insulating Gloves and Mittens
- ✓ ASTM. D.2807 – Standard Test Method for Chromic Oxide in Leather (Perchloric Acid Oxidation)
- ✓ EN 420/2003 Luvas de proteção Requisitos Gerais

N.Documento:	Categoria:	Versão:	Aprovado por:	Data Publicação:	Página:
16214	Instrução	1.4	Marcos Victor Lopes	24/06/2021	1 de 11

 Público	Tipo de Documento:	Especificação Técnica
	Área de Aplicação:	Segurança e Saúde do Trabalho
	Título do Documento:	Luvas de couro protetora das luvas isolantes de borracha

- ✓ EN 388 - Luvas de proteção contra riscos mecânicos
- ✓ NBR 13712/96 – Luvas de proteção
- ✓ NBR 5426 - Planos de amostra e procedimentos na inspeção por atributos
- ✓ NBR 11030 - Couro - Determinação de substâncias extraíveis em diclorometano
- ✓ NBR 11054 - Couro - Determinação do ph e da cifra diferencial
- ✓ NBR ISO - 3377-2 - Couro - Ensaios físicos e mecânicos - Determinação da força de rasgamento - Parte 2: Rasgamento de extremidade dupla
- ✓ NBR 13335 – Determinação da Retração.

5. RESPONSABILIDADES

5.1 Usuário

Utilizar o equipamento somente para a finalidade que se destina, solicitar troca quando danificado, vencido, rasgado ou extraviado.

5.2 Liderança

Fornecer o equipamento em quantidade e numeração ao usuário para a finalidade que se destina, substituir quando solicitado e realizar planejamento financeiro e estoque local, quando aplicável.

6. REGRAS BÁSICAS

6.1 Descrição produto

As luvas de couro, visam proteger as luvas de borracha isolantes e são equipamentos de uso individual (em especial pelos eletricitistas) contra agentes abrasivo, perfurante, cortante entre outros, que podem comprometer a isolamento elétrica das luvas isolantes.

Nota

As luvas de couro protetora, ou luvas de cobertura, das luvas de borracha não são consideradas Equipamento de Proteção Individual – EPI, assim ficam desobrigadas de possuírem o Certificado de Aprovação - CA ou qualquer documento equivalente.

6.2 Couro

Os dedos, as faces palmar e dorsal e as forquetas, devem ser em pelica curtida ao cromo ou napa vestuário natural de primeira qualidade. O punho deve ser em raspa macia, curtida ao cromo.

6.3 Forqueta

Parte da luva formada pelas laterais dos dedos indicador, médio, anular e mínimo.


6.4 Identificação

As luvas devem levar o nome do fabricante, tamanho, lote, classe de tensão a ser utilizado, gravado indelevelmente no couro ou através de selo de tecido costurado internamente

6.5 Embalagem

As peças devem ser embaladas individualmente em sacos plásticos contendo etiqueta com identificação da peça, do tamanho / numeração, código de material do Grupo CPFL Energia, Lote e Data de Fabricação.

N.Documento:	Categoria:	Versão:	Aprovado por:	Data Publicação:	Página:
16214	Instrução	1.4	Marcos Victor Lopes	24/06/2021	2 de 11

 Público	Tipo de Documento:	Especificação Técnica
	Área de Aplicação:	Segurança e Saúde do Trabalho
	Título do Documento:	Luvas de couro protetora das luvas isolantes de borracha

A embalagem coletiva deve ser em caixa de papelão com identificação de seu conteúdo, nome ou marca comercial do fabricante, identificação completa do conteúdo com código de material do Grupo CPFL Energia, número do pedido de compra, massa bruta do volume em kg, tempo de validade do produto em estoque.

6.5.1 Instrução de uso, conservação e limpeza

O fabricante deve fornecer orientação e/ou instrução para uso, limpeza, conservação e/ou qualquer restrição que se fizer necessária por meio de folheto individual ou impressa em cada embalagem individual.

6.6 Costuras

As costuras devem apresentar de 30 a 40 pontos por decímetro e não deve ser ultrapassado os 2mm da borda do couro, todo final de costura deve ter arremate.

6.7 Linhas

As linhas para a costura da luva devem ser de boa qualidade.

6.8 Características Específicas

6.8.1 Luvas de couro protetora das luvas isolantes de borracha - classes 00,0,1,2,3 e 4

Luva de couro para proteção da luva isolante de borracha da classe 00, 0,1,2,3 e 4, palma, dorso e dedos deverão ser de pelica curtida ao cromo, ou napa. Vestuário macia de primeira qualidade "couro vestuário na cor preta cinza " natural" com espessura média de 0,6 a 0,8mm. O punho deve apresentar espessura média de 1,0 a 1,4mm e comprimento conforme dimensional desta norma, confeccionado de raspa macia ou em couro natural macio, cor cinza.

Nota

Luva de couro para proteção da luva isolante de borracha da classe 00, 0,1,2,3 e 4 deve ter bom acomodamento nos seguintes tamanhos:

P - Servem para as luvas isolantes de borracha tamanho 8; 8 ½; 9.

M - Servem para as luvas isolantes de borracha tamanho 9 ½; 10; 10 ½.

G - Servem para as luvas isolantes de borracha tamanho 11; 11 ½; 12.

6.8.2 Costuras

As costuras devem apresentar de 30 a 40 pontos por decímetro e não deve ser ultrapassado os 2 mm da borda do couro, todo final de costura deve ter arremate.

6.8.3 Fivela

Deve ser de boa qualidade, com fita em couro para ajuste do usuário.

6.8.4 Acabamento

✓ A luva acabada não deve apresentar rachaduras no couro, couro de barriga, fibras ou linhas soltas, costuras sem arremates, respeitando a simetria, pontos miúdos ou em falso.

✓ As extremidades das costuras deverão ser firmemente arrematadas.

✓ O material empregado na luva não deve ser tratado com produtos à base de ferro

6.8.5 Padronização

✓ A luva deve ter a face dorsal e face palmar, formadas por uma única peça.

N.Documento:	Categoria:	Versão:	Aprovado por:	Data Publicação:	Página:
16214	Instrução	1.4	Marcos Victor Lopes	24/06/2021	3 de 11

- ✓ O polegar deve ser cortado separadamente conforme metodologia desse normativo.
- ✓ Os lados dos dedos indicador, médio, anular e mínimo, serão formados por três forquetas.
- ✓ O punho será feito em uma única peça, tendo a virada orla do mesmo couro da palma e dorso ou tecido acabamento em viés, respeitando a simetria e boa qualidade nos arremates.
- ✓ O elástico deve ser colocado a 3cm do punho de raspa. Deve ser costurado estendido em todo o perímetro e fixo nas uniões das faces dorsal e palmar.
- ✓ Deve oferecer boa acomodação na luva de borracha isolante e modelo previamente e/ou formalmente aprovado pela Gerência de Saúde e Segurança do Trabalho.

DESCRIÇÃO	TAMANHO (Pequeno)		TAMANHO (Média)		TAMANHO (Grande)	
	DIMENSÃO NOMINAL (mm)	Desvio padrão (mm)	DIMENSÃO NOMINAL (mm)	Desvio padrão (mm)	DIMENSÃO NOMINAL (mm)	Desvio padrão (mm)
Da borda do cano para a extremidade do dedo médio.	320	5	325	5	330	5
Da extremidade do indicador para o vértice da forquilha do polegar	116	5	120	5	125	5
Da extremidade do polegar para o vértice (Centro) da sua forquilha.	72	3	73	3	75	3
Dimensão transversal palmar.	140	5	150	5	165	5
Dimensão transversal do punho.	140	5	150	5	165	5
Dimensão transversal do cano da borda	180	5	182	5	184	5
Comprimento do punho	132	10	135	10	140	10
Largura da tira de contorno (reforço) do polegar medido no vértice	15	2	15	2	15	2
Distância do vértice do polegar para o vértice entre os dedos médio e indicador.	45	-0 + 5	46	-0 + 5	47	-0 + 5
Distância do Elástico (centro) para o punho.	30	3	30	3	30	3
Comprimento do contraforte (reforço) do punho	100	5	103	5	105	5
Largura do contraforte (reforço) do punho	60	5	60	5	60	5


Nota

Referência para os tamanhos:

P - Servem para as luvas isolantes de borracha tamanho 8; 8 ½; 9

M - Servem para as luvas isolantes de borracha tamanho 9 ½; 10; 10 ½

G - Servem para as luvas isolantes de borracha tamanho 11; 11 ½; 12

 Público	Tipo de Documento:	Especificação Técnica
	Área de Aplicação:	Segurança e Saúde do Trabalho
	Título do Documento:	Luvas de couro protetora das luvas isolantes de borracha

6.9 Ensaios

6.9.1 Acidez do Couro

O PH da água extraída (20g de couro por litro de água) não deve ser inferior a 3,4.

6.9.2 Teor de Cromo do Couro

Deve ser no mínimo de 2%.

6.9.3 Teor de Graxo do Couro

Deve estar entre 5% a 20% no máximo

6.10 Inspeção de Recebimento

As inspeções de recebimento e de tipo devem ser realizadas em laboratório do Grupo CPFL Energia ou outra entidade por ela determinada.

6.10.1 Inspeção Visual

Deve ser observado o disposto nos itens anteriores desse normativo

6.10.2 Verificação da Dimensões

Deve ser observado o disposto em todos os itens desta norma e criteriosamente da tabela de dimensionamento. Para verificação do item, quando se referir à espessura, deve-se tomar pelo menos 10 (dez) medidas, sendo uma em cada dedo e as demais na palma e no dorso na luva.

6.11 Critério de Amostragem

6.11.1 Inspeções de Tipo

Devem ser fornecidos 3 (três) pares de luvas para verificação de todos os itens dessa especificação, não devendo ocorrer nenhuma falha.

6.11.2 Inspeções de Recebimento - Visual e dimensional

- ✓ Inspeção normal
- ✓ Nível de inspeção
- ✓ Amostragem dupla
- ✓ NQA – 6,5%

Nota

Os critérios de amostragem, aceitação e rejeição, são de conformidade com a NBR-5426 - Planos de amostragem e procedimentos na inspeção por atributos.

6.12 Rejeição e Aceitação


Quando da inspeção de recebimento, se houver uma reprova igual ou superior à 10% das luvas retiradas como amostragem, o lote deverá ser rejeitado.

Se esse índice não for atingido, as defeituosas deverão ser devolvidas ao fabricante para reposição, sem ônus ao Grupo CPFL Energia.

Nota

O modelo apresentado nesse normativo tem caráter ilustrativo e seus sub-itens, outro modelo semelhante poderá ser aceito desde que satisfaça os requisitos dessa especificação, bem

N.Documento:	Categoria:	Versão:	Aprovado por:	Data Publicação:	Página:
16214	Instrução	1.4	Marcos Victor Lopes	24/06/2021	5 de 11

 Público	Tipo de Documento:	Especificação Técnica
	Área de Aplicação:	Segurança e Saúde do Trabalho
	Título do Documento:	Luvas de couro protetora das luvas isolantes de borracha






como a acomodação na luva de borracha isolantes e modelo previamente e/ou formalmente aprovado pela Gerência de Saúde e Segurança do Trabalho.

6.13 Código SAP


Item	Tamanho	Abrangência	Unidade	Código Material
Luva de proteção	P	Todas as empresas	Par	40-000-004-272
	M			40-000-004-276
	G			40-000-006-394

6.14 Imagens Ilustrativas

Ilustração dos moldes que compõem as luvas de couro protetora das luvas isolantes de borracha de classes 00,0,1,2,3 e 4 (imagens sem escala)

Molde do Dorso	
Molde da palma	
Molde da forqueta	
Molde do dedo polegar	
Molde do punho	

N.Documento:	Categoria:	Versão:	Aprovado por:	Data Publicação:	Página:
16214	Instrução	1.4	Marcos Victor Lopes	24/06/2021	6 de 11



 Público	Tipo de Documento:	Especificação Técnica
	Área de Aplicação:	Segurança e Saúde do Trabalho
	Título do Documento:	Luvas de couro protetora das luvas isolantes de borracha

7. CONTROLE DE REGISTROS

Identificação	Armazenamento e Preservação	Proteção (acesso)	Recuperação e uso	Retenção	Disposição
Não se aplica	Não se aplica	Não se aplica	Não se aplica	Não se aplica	Não se aplica




8. ANEXOS


8.1 Metodologia para Análise Dimensional


Referência para a medição	Ilustração
Da borda do cano para a extremidade do dedo médio	
Da extremidade do indicador para o vértice da forquilha do polegar	
Da extremidade do polegar para o vértice (Centro) da sua forquilha	

N.Documento:	Categoria:	Versão:	Aprovado por:	Data Publicação:	Página:
16214	Instrução	1.4	Marcos Victor Lopes	24/06/2021	7 de 11

Referência para a medição	Ilustração
Dimensão transversal palmar	
Dimensão transversal do punho (sobre a costura esticada)	
Dimensão transversal do cano da borda (medir no acabamento)	
Comprimento do punho (a partir do centro fivela até o final)	

Referência para a medição	Ilustração
Largura da tira de contorno (reforço) do polegar medido no vértice	
Distância do vértice do polegar para o vértice entre os dedos médio e indicador	
Distância do Elástico (centro) para o punho	

 Público	Tipo de Documento:	Especificação Técnica
	Área de Aplicação:	Segurança e Saúde do Trabalho
	Título do Documento:	Luvas de couro protetora das luvas isolantes de borracha


Referência para a medição	Ilustração
Comprimento do contraforte (reforço) do punho	
Largura do contraforte (reforço) do punho	

9. REGISTRO DE ALTERAÇÕES

9.1. Colaboradores

Empresa	Área	Nome
CPFL Piratininga	PGS	Renata Rodrigues de Paula
CPFL Paulista	PGS	Lisiane Paulon
CPFL Piratininga	PGS	Marcelo Henrique de Biazzi

N.Documento:	Categoria:	Versão:	Aprovado por:	Data Publicação:	Página:
16214	Instrução	1.4	Marcos Victor Lopes	24/06/2021	10 de 11

 Público	Tipo de Documento:	Especificação Técnica
	Área de Aplicação:	Segurança e Saúde do Trabalho
	Título do Documento:	Luvas de couro protetora das luvas isolantes de borracha

9.2. Alterações

Versão Anterior	Data da Versão Anterior	Alterações em relação à Versão Anterior
Não aplicável	Não aplicável	Documento em versão inicial.
1.1	14/12/2015	Revisão geral. Âmbito de aplicação,
1.2	16/01/2018	Formatação geral conforme novo normativo 0
1.3	03/03/2020	Formatação geral conforme novo normativo 0 Modificação de ajuste por Fivela Retirada do elástico Modificação de cor para vaqueta natural

N.Documento:	Categoria:	Versão:	Aprovado por:	Data Publicação:	Página:
16214	Instrução	1.4	Marcos Victor Lopes	24/06/2021	11 de 11