 <b>COPEL</b>	<b>ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS</b>	<b>N.º</b>
	<b>UNIFORMES E EQUIPAMENTOS DE SEGURANÇA NO TRABALHO</b>	<b>1.004</b>
<b>MACACÃO DE BRIM USO GERAL</b>		

## 1. OBJETIVO

Estabelecer as características mínimas para fornecimento de Macacão de Brim uso Geral para uso dos empregados da COPEL.

## 2. DEFINIÇÃO

Peça de uniforme destinada a prover proteção para os membros superiores e inferiores do corpo a que se destina, contra irradiações de calor, respingos, escoriações, bem como para padronização visual dos empregados da empresa.

## 3. NORMAS APLICÁVEIS

ABNT NBR 13917	Material têxtil – Tecido plano de 100% algodão para roupas profissionais e uniformes
ABNT NBR ISO 105 – C06	Solidez da cor à lavagem doméstica e industrial
ABNT NBR 9925	Esgarçamento da costura
ABNT NBR 13377	Medidas do corpo humano para vestuário – Padrões de referência

## 4. CONDIÇÕES GERAIS

### 4.1. Confecção:

- O produto não deverá apresentar desfiamento do tecido ou esgarçamento nas costuras;
- As bordas do tecido devem ser overlocadas de modo a obter-se um artigo de superior qualidade e ótimo aspecto visual (o corte picotado com tesoura especial não é suficiente),

### 4.2. Acabamento

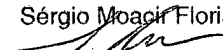

- O acabamento deve ser perfeito, com inspeção de limpeza final.
- O produto não deverá encolher ou ficar retorcido após sucessivas lavagens.
- Deverá receber limpeza de fios e linhas excedentes das costuras.
- As bordas aparentes deverão ser revestidas por costura dupla.
- As costuras devem ser retilíneas e não poderão apresentar descontinuidades e/ou desvios, bem como devem ser planas, a fim de evitar enrugamentos no decorrer do uso e das lavagens.


### 4.3. Identificação

Cada peça deverá conter, internamente, etiqueta com as seguintes informações:

- Nome do fabricante (nome de fantasia ou razão social);
- Número (tamanho do manequim);
- Identificação do tecido.

As etiquetas do fabricante do tecido, do confeccionador e do número do manequim devem ser fixados internamente no cós, sendo estas em tecido de poliéster/algodão com tinta indelével própria para tecidos.

Versão inicial 20/02/2006	Revisão: 08 05/09/2018	GET/SGT/DSTG Sérgio Moacir Floriani 	De acordo DGE/CRH/CSST Oneil Schifano 	Pág. 1/7
------------------------------	---------------------------	---	--	----------

	<b>ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS</b>	N.º  1.004
	<b>UNIFORMES E EQUIPAMENTOS DE SEGURANÇA NO TRABALHO</b>	
<b>MACACÃO DE BRIM USO GERAL</b>		

## 5. CONDIÇÕES ESPECÍFICAS

### 5.1 Características do tecido:

- Armação em sarja 3/1;
- 100% algodão;
- Gramatura: 260 g/cm<sup>2</sup> (tolerância de ±5%);
- Resistência a Tração (Valores Mínimos):
  - no sentido da trama: 41,0 kgf
  - no sentido do urdume: 50,5 kgf
- Resistência ao Rasgo (Valores Mínimos):
  - no sentido da trama: 2,5 kgf
  - no sentido do urdume: 1,9 kgf
- Solidez da cor a lavagem doméstica (NBR 10597 B1): Alteração 4/5; Transformação: 5;
- Solidez da cor a lavagem com cloro (NBR 10597 C3): Alteração: 4;

Estas características devem ser comprovadas através de laudo emitido por laboratório reconhecido nacionalmente, referentes às normas NBR ISO 13917, NBR ISO 105 C06 e NBR ISO 9925 a ser entregue quando do fornecimento da amostra.

- Cor: Azul. Correspondente na escala Pantone ao Azul 193952 TP ou 193951 TP.

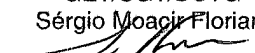
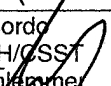
### 5.2 Detalhes da Confecção


#### a. Costuras:

- Ponto corrente 2 agulhas paralelas para fechamento das laterais.
- Ponto corrente 2 agulhas paralelas ou interlock bitola larga para fechamento das entrepernas.
- Ponto corrente 2 agulhas paralelas ou ponto corrente 2 agulhas defasadas para fechamento do gancho.
- Ponto fixo 2 agulhas paralelas para fixação dos bolsos.
- Travetes para reforçar os cantos dos bolsos e acabamento final da vista.
- Overlock nas partes desfiantes do tecido.
- Para as operações de fechamento, pesponto de bolsos, gola, frente, casear e pregar botões: linha 100% poliéster nº 80.
- Para overlock/interlock: linha 100% poliéster de filamento contínuo nº 120.
- As costuras devem ser com fios da mesma cor e tom do tecido, sendo a dos ombros, cavas, mangas e laterais com pesponto triplo e a dos bolsos e gola com pesponto duplo.

#### b. Abotoamento:

- Fechado com 06 (seis) botões - sendo 3 (três) na parte superior (o inferior sobre o

Versão inicial 20/02/2006	Revisão: 08 05/09/2018	GET/SGT/DSTG Sérgio Moacir Floriani 	De acordo DGE/CRH/CSST Oneil Schlemmer 	Pág. 2/7
------------------------------	---------------------------	---	---	----------

 <b>COPEL</b>	<b>ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS</b>	N.º
	<b>UNIFORMES E EQUIPAMENTOS DE SEGURANÇA NO TRABALHO</b>	<b>1.004</b>
<b>MACACÃO DE BRIM USO GERAL</b>		

cós) e 03 (três) na braguilha. O caseado deverá ser no sentido vertical, com abotoamento sobre o tecido dobrado.

- Os botões devem ser em massa, em cor não contrastante com o tecido, com 04 furos, diâmetro de 14 mm, e de boa qualidade.

#### c. Talhe

- Talhe em corpo inteiro, com abertura frontal da gola até a altura da braguilha.
- Dianteiro: com três bolsos, sendo 01 (um) superior no lado esquerdo, medindo 14 cm de largura por 15 cm de profundidade, onde serão aplicadas as Marca Símbolo e Logotipo. Dois bolsos inferiores medindo 16 cm de largura por 17 cm de profundidade, pregados externamente com abertura inclinada.
- Traseiro: Apresentando 02 (dois) bolsos medindo 15 cm de largura por 16 cm de profundidade, pregados externamente.

#### d. Mangas

- Curtas

#### e. Gola

- Modelo esporte, encaixada em abertura, tecido duplo e bordas executadas em costura dupla.

#### f. Cintura

- Marcada por uma faixa de 4,5 cm de largura, tendo na parte traseira elástico de boa qualidade embutido para ajuste.

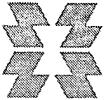
### 5.3. Dimensões

Os macacões confeccionados devem ter as medidas conforme especificado na TABELA a seguir:

Tamanho ►	PP		P		M		G		XG		XXG	
Numeração ►	40	42	44	46	48	50	52	54	56	58	60	62
Tórax	48	50	52	54	56	58	60	62	64	66	68	70
Espalda	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52	53
Manga Curta (com bainha feita)	23	24	25	26	27	28	29	30	31	31	31	31
Contorno de Cava (Mangas Comuns)	50	51	52	53	54	55	56	57	58	59	60	61
Coxa (sem pregas)	30	31	32	33	34	35	37	38	39	40	41	42
Entreperna (Com barra feita)	78	78	78	80	80	80	80	80	80	80	80	80
Comprimento Total (com bainha feita)	151	152	156	157	159	160	162	163	165	166	168	170

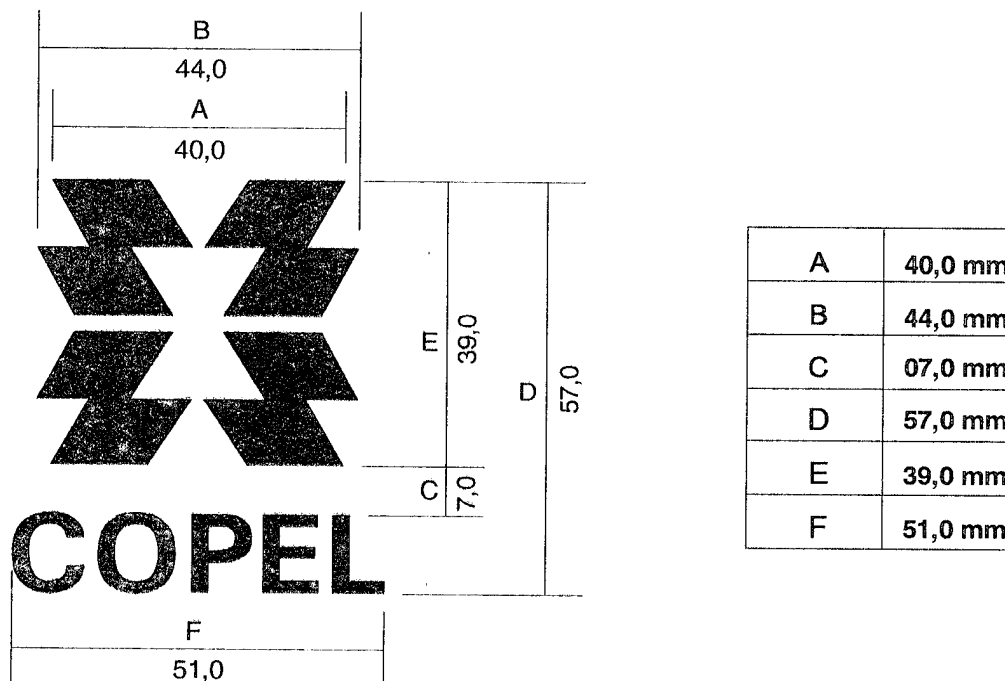
Tolerância : ±1 cm

Versão inicial 20/02/2006	Revisão: 08 05/09/2018	GET/SGT/DSTG Sérgio Moacir Floriani	De acordo DGE/CRH/CSST Oneil Schlemmer	Pág. 3/7
------------------------------	---------------------------	--	--	----------

 <b>COPEL</b>	<b>ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS</b>	<b>N.º</b>
	<b>UNIFORMES E EQUIPAMENTOS DE SEGURANÇA NO TRABALHO</b>	<b>1.004</b>
<b>MACACÃO DE BRIM USO GERAL</b>		

## 6. MARCA SÍMBOLO E LOGOTIPO

Devem ser aplicados através de processo serigráfico ou bordados diretamente no tecido, no bolso do lado esquerdo, na altura da cava, conforme desenho abaixo:



- Cor laranja, correspondente na escala Pantone ao Laranja 165 – tinta Cromos G6700.
- Em caso de bordados, estes deverão ser de primeira qualidade, com cores e fios firmes, que não descorem e não apresentem manchas ou não desfiem e nem esgarcem, mesmo após sucessivas lavagens.
- Para serigrafia, as tintas não poderão descorar, apresentar manchas ou discontinuidades após sucessivas lavagens.

## 7. AVALIAÇÃO DA AMOSTRA

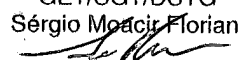
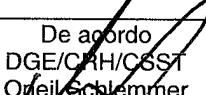
O fornecedor deverá submeter amostras do macacão à aprovação da COPEL, dentro dos padrões estabelecidos nesta Especificação Técnica.


Quantidade de amostras necessárias para a avaliação do atendimento a esta Especificação:

- 02 (duas) amostras, sendo 01 (uma) no tamanho M ou número 48 e 01 (uma) no tamanho G ou número 52.

### 7.1 Observações

1. A inspeção e fiscalização sobre a fabricação, embalagem e expedição, serão realizadas segundo as normas de aquisição da Empresa.

Versão inicial 20/02/2006	Revisão: 08 05/09/2018	GET/SGT/DSTG Sérgio Moacir Floriani 	De acordo DGE/CRH/CSST Orfeil Schlemmer 	Pág. 4/7
------------------------------	---------------------------	---	--	----------

 <b>COPEL</b>	<b>ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS</b>	<b>N.º</b>
	<b>UNIFORMES E EQUIPAMENTOS DE SEGURANÇA NO TRABALHO</b>	<b>1.004</b>
<b>MACACÃO DE BRIM USO GERAL</b>		

2. A cor e tom dos aviamentos aparentes (botões, linhas, etc) não devem contrastar com a do tecido, salvo onde indicado.
3. A área de Segurança do Trabalho necessita de, no mínimo, 15 dias para efetuar a avaliação do produto objeto desta Especificação Técnica.

## 8. CONDIÇÕES DE GARANTIA E RASTREABILIDADE

O fornecedor deve dar garantia de reposição contra quaisquer defeitos de fabricação dos macacões ofertados, até três (03) meses contados a partir da certificação da entrega, como:

- Rasgos;
- Encolhimento ou alongamento;
- Desbotamentos e manchas;
- Rompimento das costuras;
- Quebra e defeito dos aviamentos;
- Defeitos de fabricação.

## 9. EMBALAGEM

Os macacões de brim deverão ser entregues em embalagem individual plástica transparente e fechada. Devem ser acondicionados em caixas de papelão.

As caixas devem trazer etiqueta de identificação em duas faces externas contendo os seguintes dados:

- Nome do fabricante (Razão Social);
- Número (tamanho do manequim);
- Quantidade de itens;
- Data de fabricação;
- Número da Nota Fiscal;
- Número da Ordem de Compra COPEL.

## 10. ENSAIOS DE ROTINA NO RECEBIMENTO

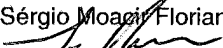
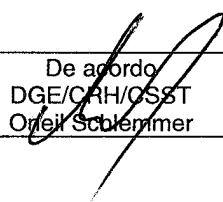
### 10.1 Inspeção visual

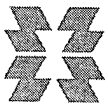
A inspeção visual deverá ser feita pelo inspetor da COPEL, que irá verificar os seguintes aspectos e características dos macacões de brim, de acordo com as seções aplicáveis desta Especificação Técnica:

- Condições gerais, conforme item 4, desta Especificação;
- Condições específicas, conforme item 5, desta Especificação.

### 10.2 Verificação dimensional


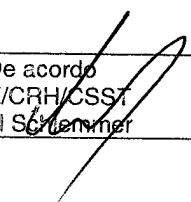
Comparação com as dimensões, conforme Tabela do item 5.3 desta Especificação.

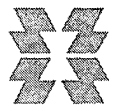
Versão inicial 20/02/2006	Revisão: 08 05/09/2018	GET/SGT/DSTG Sérgio Moazzi Floriani 	De acordo DGE/CRH/OSST Orleij Schlemmer 	Pág. 5/7
------------------------------	---------------------------	---	--	----------

 <b>COPEL</b>	<b>ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS</b>	N.º  1.004
	<b>UNIFORMES E EQUIPAMENTOS DE SEGURANÇA NO TRABALHO</b>	
<b>MACACÃO DE BRIM USO GERAL</b>		

**11. CÓDIGO COPEL PARA O MATERIAL**

TAMANHO	NUMERAÇÃO	CÓDIGO COPEL
PP	40	-
	42	15017806
P	44	15017830
	46	15017833
M	48	15017837
	50	15017861
G	52	15017865
	54	15017868
XG	56	15017892
	58	15017897
XXG	60	15017921
	62	-

Versão inicial 20/02/2006	Revisão: 08 05/09/2018	GET/SGT/DSTG Sérgio Moacir Floriani 	De acordo DGE/CRH/CSST Oneil Sérgio 	Pág. 6/7
------------------------------	---------------------------	---	--	----------



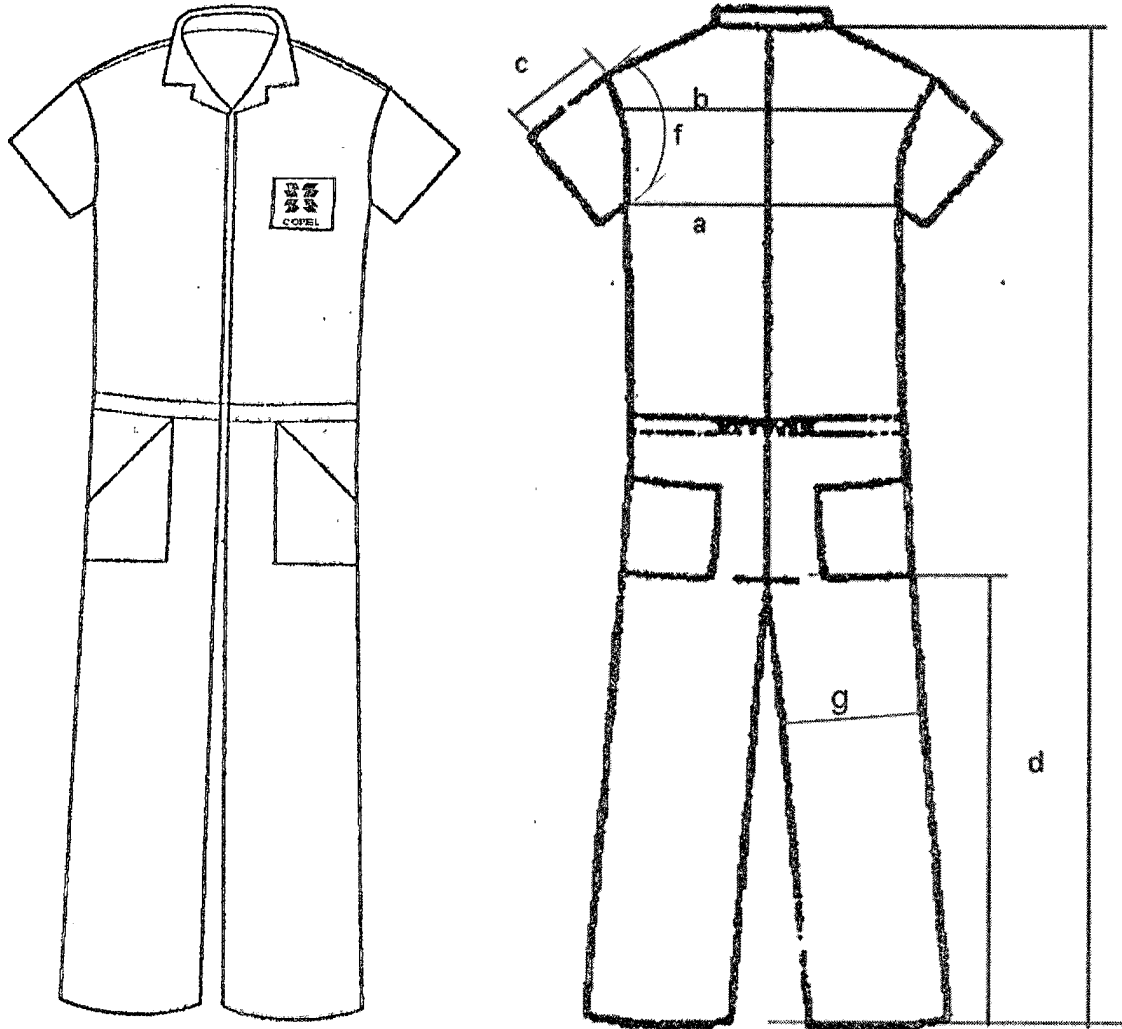
COPEL

ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS  
UNIFORMES E EQUIPAMENTOS DE  
SEGURANÇA NO TRABALHO

N.º  
1.004

MACACÃO DE BRIM USO GERAL

12. DESENHOS



a	Tórax
b	Espalda
c	Comprimento da manga
d	Entreperna
e	Comprimento total
f	Contorno da cava
g	Coxa