 PETROBRAS	ESPECIFICAÇÃO TÉCNICA				Nº: ET-0000.00-5434-980-PPM-026				
	CLIENTE: -				FOLHA: 1 de 8				
	PROGRAMA: PADRONIZAÇÃO DE EPI PARA AQUISIÇÃO GLOBAL				-				
ÁREA: -				-					
SMS	TÍTULO: LUVAS DE SEGURANÇA TRICOTADAS - RISCOS MECÂNICOS -				PÚBLICO				
					SMS/ECE/SEG				
ÍNDICE DE REVISÕES									
REV.	DESCRIÇÃO OU FOLHAS ATINGIDAS								
0	Especificação Inicial								
A	Ajuste nos critérios mínimos de proteção contra riscos mecânicos e padronização no formato do documento. Criação de um novo modelo para caracterizar as luvas tricotadas com fios de aramida.								
B	Alteração da nomenclatura para a inserção de mais tipos de luvas contra riscos mecânicos, inserção do site do canal fornecedor e inclusão do item crítico de avaliação do PATEC.								
C	Inclusão de requisito de Registro de EPI da Animaseg								
	REV. 0	REV. A	REV. B	REV. C	REV. D	REV. E	REV. F	REV. G	REV. H
DATA	09/12/2015	17/11/2017	27/09/2018	07/04/2020					
PROJETO				SMS/ECE/SEG					
EXECUÇÃO	GT	GT	GT	GT					
VERIFICAÇÃO	RVLH	RVLH	RVLH	CSQD					
APROVAÇÃO	SMES/SIC/SG	SMS/SGC/SG	SMS/SGC/SG	SMS/ECE/SEG					
AS INFORMAÇÕES DESTES DOCUMENTOS SÃO PROPRIEDADE DA PETROBRAS, SENDO PROIBIDA A UTILIZAÇÃO FORA DA SUA FINALIDADE.									

ÍNDICE

1. OBJETIVOS	2
2. PRAZO PARA ATUALIZAÇÃO	2
3. DEFINIÇÕES	2
4. ABRANGÊNCIA	3
5. INTEGRANTES DO GRUPO TÉCNICO (GT)	3
6. DOCUMENTOS DE REFERÊNCIA	3
7. CARACTERÍSTICAS DAS LUVAS	4
8. INFORMAÇÕES GERAIS	6
9. ENSAIOS	9
10. ELEMENTO CRÍTICO PARA O PATEC	10
11. LISTA DE NÚMERO DE MATERIAL (NM)	10
12. HOMOLOGAÇÃO	11

1. OBJETIVOS

Esta especificação fixa requisitos técnicos para a aquisição de luvas de segurança para proteção contra riscos mecânicos leves.

2. PRAZO PARA ATUALIZAÇÃO

Visando manter um nível adequado de atualização, o grupo técnico definiu que esta especificação deve sofrer revisões técnicas a cada dois (02) anos.

Verificar versões mais recentes no site da Petrobras na área do canal fornecedor, segue link abaixo:

<https://canalfornecedor.petrobras.com.br/pt/regras-de-contratacao/catalogo-de-padronizacao/#especificacoes-tecnicas>

3. DEFINIÇÕES

Luvas para proteção das mãos do usuário contra agentes abrasivos, escoriantes, cortantes, perfurantes e impactos é um equipamento de proteção individual (EPI), conforme os preceitos da norma regulamentadora nº6 (NR-06).

Os modelos a seguir servem como ilustração:



100% algodão com pigmentação palmar



Com fios de aramida

4. ABRANGÊNCIA

Esta especificação técnica é aplicável às luvas, segundo norma vigente, como luvas de segurança contra riscos mecânicos.

MODELO 1 – Luva segurança tricotada em 100% algodão sem costura. Ideal para riscos leves.

MODELO 2 – Luva segurança tricotada com fios de aramida ou similar. Ideal para:

Trabalhos com vidro;
Manipulação de cavacos e rebarbas metálicas;
Trabalhos com chaparias;
Manutenção em geral.

Essas luvas de proteção são destinadas aos profissionais da Petrobras em atividades de utilização geral que necessitem deste tipo de proteção em todo o Sistema Petrobras.

Esta ET considera que sua aplicação pode ser com base nas análises de risco da Unidade.

5. INTEGRANTES DO GRUPO TÉCNICO (GT)

A constituição original do Grupo de Trabalho para a elaboração das Especificações Técnicas de EPI de uso geral foi através do DIP SMES/SIC 84/2013.

Esta Especificação Técnica está sob a responsabilidade da Gerência Geral de Estratégia e Centro de Excelência em SMS (SMS/ECE), Gerência de Segurança e Integração de Higiene Ocupacional e Ergonomia (SMS/ECE/SEG)

6. DOCUMENTOS DE REFERÊNCIA

Documento	Título
AATCC 127	<i>Water Resistance: Hydrostatic Pressure Test</i>
EN 388	<i>Protective gloves against mechanical risks</i>
EN 420	<i>Protective gloves – General requirements and test methods</i>
EN 13594	<i>Protective gloves for motorcycle riders – requirements and test methods</i>
ISO 13997	<i>Protective clothing – Mechanical properties – determination of resistance to cutting by sharp objects</i>

7. CARACTERÍSTICAS DAS LUVAS

7.1 MODELO 1

- a) Tricotada em fios de algodão na cor crua;
- b) Composição: 98% algodão e 2% elastano;
- c) Pigmentação em PVC antiderrapante na face palmar;
- d) Punho elástico.

7.2 MODELO 2

- a) Tricotada com no mínimo 4 fios de aramida ou similar;
- b) Composição: 2% de elastano;
- c) Punho elástico.

7.3 Características gerais

CA ou RA*	Válido
Proteção mínima	MODELO 1 - abrasão 1, corte 2, rasgamento 1 e perfuração 1
	MODELO 2 - abrasão 1, corte 2, rasgamento 4 e perfuração 4
Tipo de risco	Contra agentes abrasivos, escoriantes, cortantes e perfurantes
Cor	Diversas
Tamanho	7, 8, 9, 10

* RA – Registro de EPI da ANIMASEG (Associação Nacional da Indústria de Material de Segurança e Proteção ao Trabalho)

7.4 Características Construtivas Gerais

7.4.1 Conforme BSI EN 388 e EN 420

a) Medição e dimensões da mão

A circunferência da mão é medida com uma fita, a 20 mm a partir do ponto entre o dedo polegar e o indicador, como indicado na Figura 1. O comprimento da mão é medido desde a ponta do dedo médio até o início do punho.

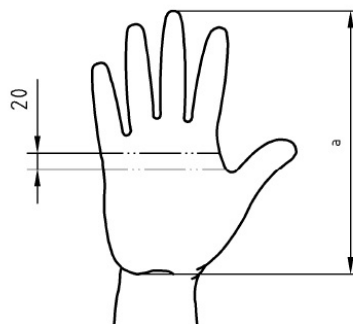


Figura 1 - Medida da circunferência e do comprimento da mão

b) Dimensões das mãos

Gradação do tamanho da mão	Circunferência da mão (mm)	Comprimento da mão (mm)
7	178	171
8	203	182
9	229	192
10	254	204

c) Dimensões da luva

Gradação do tamanho da luva	Comprimento mínimo da luva de cano curto (mm)	Comprimento mínimo da luva de cano médio (mm)
7	230	260
8	240	260
9	250	260
10	260	270

7.4.2 Marcação

a) Devem ser gravados em caracteres indelévels na área externa da luva:

- i. O número do Certificado de Conformidade (SBAC), Certificado de Aprovação (CA), Registro de EPI (RA);
- ii. O nome comercial do fabricante;
- iii. O número do lote de fabricação;
- iv. Escudo de indicação de proteção mecânica com a indicação dos níveis de proteção conforme norma EN 388.



		DESEMPENHO					
TIPO DE PROTEÇÃO MECÂNICA		Nível 1	Nível 2	Nível 3	Nível 4	Nível 5	
K	RESISTÊNCIA A ABRASÃO (número de ciclos)	≥ 100	≥ 500	≥ 2000	≥ 8000		
L	RESISTÊNCIA AO CORTE POR LÂMINA (índice de corte)	≥ 1.2	≥ 2.5	≥ 5	≥ 10	≥ 20	
Y	RESISTÊNCIA AO RASGAMENTO (N)	≥ 10	≥ 25	≥ 50	≥ 75		
W	RESISTÊNCIA A PERFURAÇÃO (N)	≥ 20	≥ 60	≥ 100	≥ 150		
		Nível A	Nível B	Nível C	Nível D	Nível E	Nível F
Z	RESISTÊNCIA AO CORTE TDM (N)	≥ 2	≥ 5	≥ 10	≥ 15	≥ 22	≥ 30
		P	F				
Q	RESISTÊNCIA AO IMPACTO (N)	Passou	Falhou				

Notas

1) A exigência mínima de nível de proteção das luvas contra riscos mecânicos, aceito na Petrobras:

MODELO 1: 1 para abrasão, 2 para corte, 1 para rasgamento e 1 para perfuração [1 2 1 1].

MODELO 2: 1 para abrasão, 2 para corte, 4 para rasgamento e 4 para perfuração [1 2 4 4].

2) A aceitabilidade de níveis de luvas de proteção mecânica com níveis inferiores aos especificados nesta ET, dependerá de uma análise de risco formalizado em procedimento específico comprovando que as atividades específicas possuem riscos mecânicos desprezíveis.

3) O valor "0" significa que o EPI não é indicado para o risco em questão.

4) Letra "X" significa que o risco não foi ensaiado para o risco em questão.

8 INFORMAÇÕES GERAIS

8.1 O licitante pode participar nas categorias de enquadramento descritas como:

Situação do licitante	Documentação em nome
Fabricante com produção própria;	Fabricante
Fabricante associado a facções;	Fabricante
Produção principal terceirizada (facção);	Confecção principal
Empresa de representação com terceirização nacional da produção (facção).	Empresa representante ou fabricante nacional
Importação completa do produto com representação no Brasil	Representante nacional ou fabricante do exterior

Notas

1) O licitante pode estar associado a uma ou mais fabricantes e confecções de forma a atender as demandas do contrato. Neste caso, todas as confecções, fornecedores e facções devem atender integralmente aos requisitos desta ET. Caso um dos fornecedores apresentados pelo licitante não estiver em conformidade com esta ET, o licitante será considerado não conforme a este item;

2) O licitante deve declarar em papel timbrado próprio qual o tipo de categoria de enquadramento;

3) Quanto aos ensaios:

a) O licitante deve apresentar cópias de todos os certificados de ensaio;

b) Todos os certificados de ensaios devem ser emitidos por laboratórios de ensaio de terceira parte ou organismos de certificação de produtos (OCP) acreditados conforme as normas citadas nesta ET.

8.2 O licitante deve declarar em papel timbrado, datado e assinado, qual modelo está sendo ofertado para cada item desta ET e suas características. Este item visa a facilitar a comparação dos modelos e preços que estão sendo ofertados.

8.3 Sem a entrega do requisito de 8.2 o licitante não será avaliado.

Exemplo:

Petrobras	ABCDEFGH (nome do licitante)
ET-0000.00-5434-980-PPM-026	
Modelo Licitado	Modelo ofertado
Luva tricotada MODELO 1 – Cano Curto Característica: Tricotada em fios 98% algodão e 2% elastano; Cor: crua Punho: elástico Tamanhos: de 7 a 10. Comprimento: > 230 mm Acabamento externo: Antiderrapante com pigmentação em PVC na face palmar; Proteção: Riscos mecânicos leves Proteção mecânica (EN 388): [1 2 1 1]	Luva tricotada ABCDEFGH modelo LT 001C/2020 Característica: Tricotada em fios 98% algodão e 2% elastano; Cor: crua Punho: elástico Tamanhos: de 7 a 10. Comprimento: 230 mm Acabamento externo: Antiderrapante com pigmentação em PVC na face palmar; Proteção fornecida: Riscos mecânicos leves Proteção mecânica (EN 388): [1 2 1 1]
Luva tricotada MODELO 2 – Cano curto Característica: Tricotada com no mínimo 4 fios de aramida ou similar e 2% elastano; Punho: elástico Tamanhos: de 7 a 10. Comprimento: > 230 mm Proteção: Riscos mecânicos de intensidade moderada Proteção mecânica (EN 388): [1 2 4 4]	Luva tricotada ABCDEFGH modelo LTA 001C/2020 Característica: Tricotada com no mínimo 4 fios de aramida ou similar e 2% elastano; Punho: elástico Tamanhos: de 7 a 10. Comprimento: > 230 mm Proteção: Riscos mecânicos de intensidade moderada Proteção mecânica (EN 388): [1 2 4 4]

8.4 Obrigações durante o processo de licitação



<p>8.4.1 Obrigações do licitante, para cada material apresentado conforme a categoria estabelecida na fase de licitação</p>	<p>1. apresentar ao órgão da Petrobras responsável pela licitação documento formal (carta timbrada), relacionando as empresas: a) fornecedoras (como materiais e acessórios); b) envolvidas nos processos de preparação dos materiais, quando aplicável, se não for o fabricante; c) confeccionista(s), para o caso de fabricação(ões) (terceirização da produção).</p>
	<p>2. apresentar de cada prestador do serviço diretamente envolvido no processo uma declaração, em papel timbrado próprio, que fornece o insumo ou serviço (fabricação) para a empresa licitante.</p>
	<p>3. apresentar cópia(s) do(s) certificado(s) do(s) Sistema(s) da Qualidade, quando aplicável: a. próprio; b. fornecedor(es); c. fornecedor(es) da preparação dos materiais; d. empresa(s) confeccionista (s); e. empresa(s) terceirizada(s) (fabricação).</p>
	<p>4. apresentar cópia do certificado Seloqual – ABIT, ABVETEX ou similar (para comprovação de regularidade trabalhista e fiscal) de toda(s) a(s) empresa(s) confeccionista(s) do processo fabril.</p>
	<p>5. apresentar cópias dos certificados ou relatórios de ensaios dos materiais da luva: a. materiais; b. acessórios.</p>
	<p>6. apresentar cópia do Certificado de Conformidade (SBAC), Certificado de Aprovação (CA) ou Registro de EPI (RA) – válido e em nome do licitante.</p>
	<p>7. encaminhar ao órgão responsável pela licitação uma amostra, tamanho 9, para avaliação da conformidade fabril para cada tipo de material utilizado</p>
	<p>8. autorizar o armazenamento total, parcial ou descarte das amostras encaminhadas para avaliação da conformidade, permitindo posteriores análises e comparações dos materiais fornecidos</p>
	<p>9. disponibilizar instruções sobre os cuidados a serem adotados para as luvas de proteção contra riscos mecânicos, conforme os requisitos legais e normativos, tais como: armazenagem, higienização e secagem.</p>
	<p>10. encaminhar os resultados dos ensaios, documentos, fotos e filmes ao órgão responsável pela licitação por meio de meio eletrônico magnético não regravável (CD ou DVD).</p>

8.5 Orientações durante vigência do contrato

<p>8.5.1 Obrigações do licitante após a assinatura do contrato</p>	<p>1. manter a validade do CA ou RA e todas as certificações durante a vigência do contrato, assim como de todos os requisitos contratuais durante todo o período de fornecimento.</p>
	<p>2. fornecer as luvas embaladas individualmente, de forma a proteger, inclusive, contra efeitos dos raios UV.</p>
	<p>3. solicitar previamente autorização à Petrobras, no caso de alterações técnicas, que realizará avaliação idêntica àquela estabelecida no PATEC inicial. Exemplos de alterações: fabricante, fornecedor de quaisquer dos seus processos fabris, materiais, insumos ou confeccionista.</p>
<p>8.5.2 Orientações ao responsável pela licitação</p>	<p>1. Encaminhar os ensaios e documentos técnicos ao coordenador do grupo de trabalho permanente responsável pelo PATEC.</p>
	<p>2. Encaminhar a amostra da luva de proteção contra riscos mecânicos ao coordenador do grupo de trabalho permanente responsável pelo PATEC.</p>
<p>8.5.3 Orientações ao responsável pelo diligenciamento</p>	<p>1. Encaminhar ao GT, via coordenador, para avaliação e emissão de PATEC, quaisquer solicitações de alterações técnicas, para a emissão de autorização formal da Petrobras. Exemplos de alterações: fabricante, fornecedor de quaisquer dos seus processos fabris, materiais, insumos ou do confeccionista.</p>

9 ENSAIOS

- 9.1 As luvas devem ser capazes de resistir aos riscos mecânicos correspondentes, dentro do limite dos níveis mínimos de proteção mecânica aceito pela Petrobras.
- 9.2 Devem ser fornecidos à Petrobras cópias dos laudos de ensaio, que devem comprovar que os EPI foram testados e aprovados de acordo com as normas técnicas de ensaio definidas nas EN 420 + EN 388 ou alteração posterior).
- 9.3 Desempenho mínimo requerido por esta ET:

MODELO	DESEMPENHO
1	EN-388  1211
2	EN-388  1244

- 9.4 Para cada uma das situações do licitante, no mínimo, a certificação de conformidade ou relatórios de ensaios devem estar em nome:

Situação do licitante	Documentação em nome
Fabricante com produção própria;	Fabricante
Fabricante associado a facções;	Fabricante
Produção principal terceirizada (facção);	Confecção principal
Empresa de representação com terceirização nacional da produção (facção).	Empresa representante ou fabricante nacional
Importação completa do produto com representação no Brasil	Representante nacional ou fabricante do exterior

- 9.5 Devem ser fornecidas cópias dos certificados de ensaio, em laboratório de terceira parte reconhecido, referentes às normas abaixo indicadas ou por requisito desta ET;
- 9.6 Quando da publicação de uma norma brasileira (ABNT NBR) equivalente às normas ISO/IEC citadas neste ET, esta passa automaticamente a substituir a norma internacional correspondente.
- 9.7 Caso ocorra publicação de normas ISO/IEC citadas nesta ET e a norma brasileira equivalente esteja

defasada por duas edições destas, passa a valer para efeito desta ET a versão internacional mais atualizada.

10 ELEMENTO CRÍTICO PARA O PATEC

10.1 O licitante somente será considerado apto para análise técnica (PATEC) se apresentar no processo licitatório a declaração do item 8.2 e a(s) cópia(s) do(s) relatório(s) de ensaio de proteção mecânica por laboratórios de ensaio de terceira parte ou organismos de certificação de produtos (OCP) acreditados conforme as normas citadas nesta ET.

10.2 A não observância do item 10.1 **desclassifica** o licitante.

11 LISTA DE NÚMERO DE MATERIAL (NM)

11.1 MODELO 1

Cor	Tipo de punho	Composição	Tam.	NM
cru	curto	algodão	7	11.892.357
			8	11.892.358
			9	11.892.359
			10	11.892.360

11.2 MODELO 2

Cor	Tipo de punho	Composição	Tam.	NM
Sem requisito	curto	Com mínimo de 4 fios de aramida ou similar	7	12.152.506
			8	12.152.597
			9	12.152.598
			10	12.152.599

**ESPECIFICAÇÃO TÉCNICA**

Nº

ET-0000.00-5434-980-PPM-026

REV.

C

FOLHA

11

de

11

TÍTULO:

**LUVAS DE SEGURANÇA TRICOTADA
- RISCOS MECÂNICOS -****PÚBLICO****SMS/ECE/SEG****12HOMOLOGAÇÃO**

O Fornecedor que tenha interesse em fornecer luvas de proteção contra riscos mecânicos para a Petrobras deve solicitar, através do Portal do Cadastro, a sua homologação na família correspondente.

98.001.038 – Luvas de segurança