	ESPECIFICAÇÃO TÉCNICA		Nº: ET-0000.00-5434-980-PPM-035
	CLIENTE:	-	FOLHA: 1 de 8
	PROGRAMA:	PADRONIZAÇÃO DE EPI PARA AQUISIÇÃO GLOBAL	
	ÁREA:	-	
SMS	TÍTULO: LUVAS DE SEGURANÇA LUVAS CONTRA RISCOS MECÂNICOS MODELO II		PÚBLICO
			SMS/ECE/SEG

ÍNDICE DE REVISÕES

REV.	DESCRIÇÃO OU FOLHAS ATINGIDAS
0	Especificação Inicial
A	Modificação do grau de proteção deste modelo, modificação da abrangência para a utilização das luvas e modificação da composição da luva.
B	Correção da estrutura organizacional e alterações técnicas. Retirada do ensaio de penetração de água (AATCC 127) por solicitação do SMS/PN-E&P.
C	Inclusão de requisito de Registro de EPI da Animaseg, Inclusão de tabela e novos requisitos

	REV. 0	REV. A	REV. B	REV. C	REV. D	REV. E	REV. F	REV. G	REV. H
DATA	27/09/2018	24/10/2018	10/10/2019	08/04/2020					
PROJETO			CSQD	CSQD					
EXECUÇÃO	GT	GT	GT	GT					
VERIFICAÇÃO	RVLH	RVLH	CSQD	CSQD					
APROVAÇÃO	SMS/SGC/SG	SMS/SGC/SG	SMS/ECE/SEG	SMS/ECE/SEG					

AS INFORMAÇÕES DESTE DOCUMENTO 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 E APLICAÇÃO	3
5. INTEGRANTES DO GRUPO TÉCNICO (GT)	3
6. DOCUMENTOS DE REFERÊNCIA	3
7. CARACTERÍSTICAS DO MATERIAL	4
8. INFORMAÇÕES GERAIS	6
9. ENSAIOS	9
10. ELEMENTO CRÍTICO PARA O PATEC	9
11. LISTA DE NÚMERO DE MATERIAL (NM)	10
12. HOMOLOGAÇÃO	10

1.OBJETIVOS

Esta especificação fixa requisitos técnicos para a aquisição de luvas de segurança contra riscos mecânicos e impacto.

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).

O modelo a seguir serve como ilustração.



4. ABRANGÊNCIA E APLICAÇÃO

Essas luvas de proteção são destinadas aos empregados da Petrobras em atividades 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.

Maiores detalhes sobre as recomendações e utilização podem ser encontrados no padrão **PE-1PBR-00494**.

Esta especificação técnica é aplicável às luvas de segurança contra riscos mecânicos e impactos MODELO II, destinados preferencialmente às atividades de facilidades, atividades de instrumentação, atividades de operação da produção, atividades de embarcação (lastro), atividades de operação de turbomáquinas, atividades de geodesia e topografia, atividades de permissória, atividades de inspeção de equipamentos, atividades de construção civil e pavimentação, atividades gerais e de recuperação de áreas degradadas, atividades de auxílio, atividades de limpeza de canaletas, atividades de terraplanagem, atividades de levantamentos para projetos, atividades de escavação manual, atividades de revestimentos com pedra, atividades de aterro, atividades de obras civis, atividades de recuperação e escavação mecanizada e manual, atividades de bioengenharia, atividades de testes hidrostático, atividades de montagem e desmontagem de juntas e flangeadas e montagem de linhas de fibras de vidro, atividades de construção de tanques para armazenagem de petróleo, atividades de implantação e operação do sistema de secagem solar do cascalho de perfuração.

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) e da Gerência de Segurança e Integração de Higiene Ocupacional e Ergonomia (SMS/ECE/SEG)

6. DOCUMENTOS DE REFERÊNCIA

Documento	Título
EN 388	<i>Protective gloves against mechanical risks</i>
EN 420	<i>Protective gloves – General requirements a 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 DO MATERIAL

7.1. Características gerais

Os materiais utilizados devem ser:

- Material composto de poliamida, poliuretano, aço, fibra de vidro e elastano, ou similar;
- Proteção no dorso com materiais não metálicos para proteção contra impactos;
- Manter as características originais após a higienização;
- Sistema de fechamento no punho que evite a penetração de líquidos ou partículas sólidas;
- Material antiderrapante na face palmar;
- Comprimento mínimo de 230 mm no tamanho 7, com acréscimo 10 mm (por tamanho).

7.2. Requisitos

CA ou RA*	Válido
Tipo de risco	Contra agentes abrasivos, escoriantes, cortantes, perfurantes e impactos.
Proteção exigida pela ET (Modelo II)	abrasão 3 , corte 5 , rasgamento 3 , perfuração 3 e conter TDM nível "C" e "P" para impacto.
Tamanhos	7, 8, 9, 10

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

7.3. Características Construtivas

7.3.1 Conforme 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.

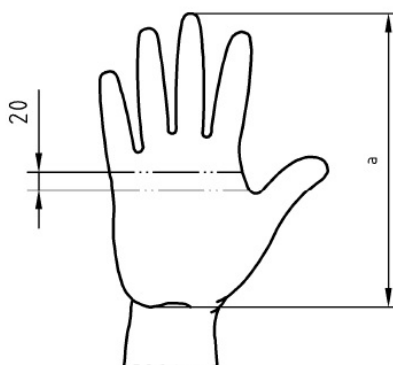


Figura 1 - Medida da circunferência e do comprimento da mão

b) Dimensões das mãos

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

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

7.3.2 Marcação

a) Devem ser gravados em caracteres indeléveis na área externa da luva ou em etiqueta visível:

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



		DESEMPENHO				
TIPO DE PROTEÇÃO MECÂNICA		Nível 1	Nível 2	Nível 3	Nível 4	Nível 5
K	RESISTENCIA A ABRASÃO (número de ciclos)	≥ 100	≥ 500	≥ 2000	≥ 8000	
L	RESISTENCIA AO CORTE POR LÂMINA (índice de corte)	≥ 1.2	≥ 2.5	≥ 5	≥ 10	≥ 20
Y	RESISTENCIA AO RASGAMENTO (N)	≥ 10	≥ 25	≥ 50	≥ 75	
W	RESISTENCIA A PERFURAÇÃO (N)	≥ 20	≥ 60	≥ 100	≥ 150	

		Nível A	Nível B	Nível C	Nível D	Nível E	Nível F
Z	RESISTENCIA AO CORTE TDM (N)	≥ 2	≥ 5	≥ 10	≥ 15	≥ 22	≥ 30

		P	F
Q	RESISTENCIA AO IMPACTO (N)	Passou	Falhou



TÍTULO:

**LUVAS DE SEGURANÇA
LUVAS CONTRA RISCOS MECÂNICOS
MODELO II****PÚBLICO****SMS/ECE/SEG**

Notas

- 1) A exigência mínima de nível de proteção das luvas contra impacto **MODELO II**, aceito na Petrobras é: abrasão **3**, corte **5**, rasgamento **3**, perfuração **3** e conter TDM nível **"C"** e **"P"** para impacto.
- 2) A simbologia **"P"** deve ser utilizada apenas para as luvas que possuem resistência ao impacto nível 1 (atenuação do impacto em resultado simples $\leq 9,0$ kN, com média de força transmitida $\leq 7,0$ kN).
Fonte: EN 13594.
- 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.

**ESPECIFICAÇÃO TÉCNICA**

Nº

ET-0000.00-5434-980-PPM-035

REV.

C

FOLHA


7 de 10

TÍTULO:

**LUVAS DE SEGURANÇA
LUVAS CONTRA RISCOS MECÂNICOS
MODELO II****PÚBLICO****SMS/ECE/SEG**

Exemplo:

Petrobras	ABCDEFGH (nome do licitante)
ET-0000.00-5434-980-PPM-035	
Modelo Licitado	Modelo ofertado
Luvas contra riscos mecânicos MODELO II	ABCDEFGH modelo LRM II 132C/2020
Características:	Características:
a) Material composto de fios de poliamida, poliuretano, aço, fibra de vidro ou similar;	a) Material composto de fios de poliamida e fibra de vidro;
b) Manter as características originais após a higienização;	b) Mantem as características originais após a higienização;
b) Composição deve incluir 2% elastano;	b) Composição incluir 2% elastano;
c) Proteção no dorso com materiais não metálicos para proteção contra impactos;	c) Possui proteção no dorso com materiais não metálicos para proteção contra impactos;
d) Sistema de fechamento no punho que evite a penetração de líquidos ou partículas sólidas;	d) Possui sistema de fechamento no punho que evitam a penetração de líquidos ou partículas sólidas;
Tamanhos: de 7 a 10.	Tamanhos: de 7 a 10.
Comprimento: > 230 mm	Comprimento: 230 mm
Acabamento externo: Antiderrapante na palmar e ponta dos dedos	Acabamento externo: Antiderrapante na palmar e ponta dos dedos
Proteção: corte, abrasividades, tração e perfuração	Proteção: corte, abrasividades, tração e perfuração
Proteção mecânica (EN 388): [3 5 3 3 C P]	Proteção mecânica (EN 388): [3 5 3 3 C P]

	ESPECIFICAÇÃO TÉCNICA Nº ET-0000.00-5434-980-PPM-035 REV. C
	FOLHA 8 de 10
	TÍTULO: LUVAS DE SEGURANÇA LUVAS CONTRA RISCOS MECÂNICOS MODELO II

SMS/ECE/SEG

8.4 Orientações para a fase de licitação

8.4.1 Obrigações do licitante, para cada material apresentado conforme a categoria estabelecida na fase de licitação	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).
	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.
	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).
	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.
	5. apresentar cópias dos certificados ou relatórios de ensaios dos materiais da luva: a. materiais; b. acessórios.
	6. apresentar cópia do Certificado de Conformidade (SBAC), Certificado de Aprovação (CA) ou Registro de EPI (RA) – válido e em nome do licitante.
	7. encaminhar ao órgão responsável pela licitação uma amostra de tamanho 8, para avaliação da conformidade fabril para cada tipo de material utilizado
	8. autorizar o armazenamento total, parcial ou descarte das amostras encaminhadas para avaliação da conformidade, permitindo posteriores análises e comparações dos materiais fornecidos
	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.
	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).

8.5 Orientações durante vigência do contrato

8.5.1 Obrigações do licitante após a assinatura do contrato	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.
	2. fornecer as luvas embaladas individualmente, de forma a proteger, inclusive, contra efeitos dos raios UV.
	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.
8.5.2 Orientações ao responsável pela licitação	1. Encaminhar os ensaios e documentos técnicos ao coordenador do grupo de trabalho permanente responsável pelo PATEC.
	2. Encaminhar a amostra da luva de segurança contra riscos mecânicos (MODELO II) ao coordenador do grupo de trabalho permanente responsável pelo PATEC.
8.5.3 Orientações ao responsável pelo diligenciamento	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.



TÍTULO:

**LUVAS DE SEGURANÇA
LUVAS CONTRA RISCOS MECÂNICOS
MODELO II****PÚBLICO****SMS/ECE/SEG****9. ENSAIOS**

- 9.1.** As luvas devem ser capazes de resistir aos riscos mecânicos correspondentes, **[3 5 3 3 C P]**, aceito pela Petrobras.
- 9.2.** Devem ser fornecidos à Petrobras cópias dos laudos de ensaio, que devem comprovar que os EPI foram ensaiados e aprovados de acordo com as normas técnicas de ensaio EN 420 + EN 388 ou na versão mais atualizada).
- 9.3.** 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

- 9.4.** Devem ser fornecidas cópias dos certificados de ensaio, em laboratório de terceira parte reconhecido, referentes às normas abaixo indicadas ou por requisito desta ET.
- 9.5.** 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.
- 9.6.** 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)**Modelo II [3 5 3 3 C P]**

Cor	Tipo de punho	Composição	Tam.	NM
			7	12.292.214
Diversas	Curto	Material composto de poliamida, poliuretano e elastano, ou similar	8	12.292.215
			9	12.292.216
			10	12.292.657

12. HOMOLOGAÇÃO

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