PETROBRAS	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 LUVA CONTRA RISCOS MECÂNICOS COM ÊNFASE NA PROTEÇÃO CONTRA IMPACTO	PÚBLICO	
		SMS/ECES/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.
D	Exclusão do requisito de Registro de EPI da Animaseg, em função do Comunicado LII de 22/04/2020 para Restabelecimento da emissão de CA. (https://enit.trabalho.gov.br/portal/index.php/seguranca-e-saude-no-trabalho/sst-menu/sst-epi/sst-epi-comunicados?view=default) Exclusão de notas 3 e 4 do item 7.3.2 Junção das ET-0000.00-5434-980-PPM-035, ET-0000.00-5434-980-PPM-036 e ET-0000.00-5434-980-PPM-037, mantendo apenas a ET-0000.00-5434-980-PPM-035 com as especificações das luvas de proteção modelos II, III e IV;
E	Alteração da letra d do item 7.1, inserção do subitem 5 no item 8.2.1 e alteração do texto no item 10.1.
F	Substituição do modelo II, III e IV por nível mínimo de proteção
G	Inclusão do Item 4, reformulação do Item 5; Inclusão das ISO 21420, 23388 e 23407 no item 6; inclusão dos tamanhos 6 e 11 no item 7.2 e nas tabelas dos itens 7.3.1 b) e 7.3.1 c); inclusão dos tamanhos 6 e 11 no item 8.1 d); inclusão do subitem 4 do item 8.2.1, exclusão do texto do subitem 6 do item 8.2.1; substituição do texto do subitem 1 do item 8.3.2, inclusão do subitem 2 do item 8.3.2; alteração de GT para RT no 8.3.3; substituição do texto do item 9.3; alteração do texto do “item 8.2.1” para “item 7.2” no item 10.1; inclusão dos NM dos tamanhos 6 e 11 do item 11 – Lista de NM.

	REV. 0	REV. A	REV. B	REV. C	REV. D	REV. E	REV. F	**REV. G**	
DATGA	27/09/2018	24/10/2018	10/10/2019	08/04/2020	25/03/21	09/07/21	22/03/22	**27/03/2026**	
PROJETO			CSQD	CSQD	TC1O / EDOG	TC1O/EDOG	CSQG	**SMS/ECES/SEG**	
EXECUÇÃO	GT	GT	GT	GT	GT	GT	FT de EPI	**CTQG**	
VERIFICAÇÃO	RVLH	RVLH	CSQD	CSQD	CSQG	CSQG	CSQG	**Rede Téc. EPI**	
APROVAÇÃO	SMS/SGC/SG	SMS/SGC/SG	SMS/ECE/SEG	SMS/ECE/SEG	SMS/ECE/SEG	SMS/ECE/SEG	SMS/ECE/SEG	**SMS/ECES/SEG**	

AS INFORMAÇÕES DESTE DOCUMENTO SÃO PROPRIEDADE DA PETROBRAS, SENDO PROIBIDA A UTILIZAÇÃO FORA DA SUA FINALIDADE.

ÍNDICE

1 OBJETIVOS 3

2 PRAZO PARA ATUALIZAÇÃO 3

3 DEFINIÇÕES 3

4 ABRANGÊNCIA E APLICAÇÃO 3

5 REDE TÉCNICA DE EPI 3

6 DOCUMENTOS DE REFERÊNCIA 3

7 CARACTERÍSTICAS DO MATERIAL 4

8 INFORMAÇÕES GERAIS 6

9 ENSAIOS 7

10 ELEMENTO CRÍTICO PARA O PATEC 7

11 LISTA DE NÚMERO DE MATERIAL (NM) 8

1 OBJETIVOS

Esta especificação fixa requisitos técnicos para a aquisição de luvas de segurança contra riscos mecânicos com ênfase em proteção contra impacto.

2 PRAZO PARA ATUALIZAÇÃO

Visando manter um nível adequado de atualização, a REDE TÉCNICA DE EPI definiu que esta especificação deve sofrer revisões técnicas a no máximo 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 ênfase na proteção contra impactos é um equipamento de proteção individual (EPI), conforme os preceitos da norma regulamentadora nº6 (NR-06).

4 ABRANGÊNCIA E APLICAÇÃO

Esta especificação técnica é aplicável às LUVA CONTRA RISCOS MECÂNICOS COM ÊNFASE NA PROTEÇÃO CONTRA IMPACTO, para todo o Sistema Petrobras.

5 REDE TÉCNICA DE EPI

Esta especificação técnica é atualizada e mantida sob responsabilidade da Rede Técnica de EPI, constituída através do ISA PBR-2024-0026382, emitido em 18/04/2024.

6 DOCUMENTOS DE REFERÊNCIA

Documento	Título
EN 388	*Protective gloves against mechanical risks*
EN 420	*Protective gloves – General requirements a test methods*
EN 13594	*Protective gloves for motorcycle riders – requirements and test methods*
ISO 13997	*Protective clothing – Mechanical properties – determination of resistance to cutting by sharp objects*
ISO 21420:2020	*Protective gloves — General requirements and test methods*
ISO 23388	*Protective gloves against mechanical risks*
ISO 23407	*Protective gloves against thermal risks (heat and/or fire)*

7 CARACTERÍSTICAS DO MATERIAL

7.1. Características gerais

Os materiais utilizados devem:

a) Possuir materiais não metálicos no dorso para proteção contra impactos;

b) Manter as características originais após a higienização;

c) Possuir sistema de fechamento no punho que evite a penetração de líquidos ou partículas sólidas;

d) Conter material antiderrapante na face palmar e ponta dos dedos, com exceção de látex.

7.2. Requisitos

CA	Válido
Tipo de risco	Contra agentes abrasivos, escoriantes, cortantes, perfurantes, com ênfase contra impactos.
Proteção mínima exigida	abrasão **3**, corte 4, rasgamento **3**, perfuração **3** e/ou corte TDM nível "**C**" e "**P**" para impacto.
Tamanhos	6, 7, 8, 9, 10 e 11

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.

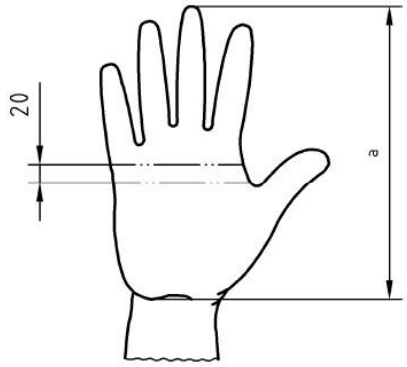

Figura 1 - Medida da circunferência e do comprimento da mão

b) Dimensões das mãos

Tamanho da mão	Circunferência da mão (mm)	Comprimento da mão (mm)
6	152	160
7	178	171
8	203	182
9	229	192
10	254	204
11	279	215

c) Dimensões da luva

Tamanho da luva	Comprimento mínimo da luva de cano curto (mm)	Comprimento mínimo da luva de cano médio (mm)
6	220	260
7	230	260
8	240	260
9	250	260
10	260	270
11	260	270

7.3.2. Marcação

a) Devem ser gravados em caracteres indeléveis na luva ou em etiqueta não removível:

- Certificado de Aprovação;
- O nome comercial do fabricante;
- O número do lote ou data de fabricação;
- Escudo de indicação de proteção mecânica conforme norma.



DESEMPENHO						
TIPO DE PROTEÇÃO MECANICA		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
Q	RESISTENCIA AO IMPACTO (N)	Passou

Notas:

1) A exigência mínima de nível de proteção das luvas contra impacto, aceito na Petrobras é: abrasão **3**, corte 4, rasgamento **3**, perfuração **3** e/ou 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 ≤ 9,0 kN, com média de força transmitida ≤ 7,0 kN).

8 INFORMAÇÕES GERAIS

8.1 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.

c) O licitante deve informar o modelo que 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.

Exemplo:

Petrobras
ET-0000.00-5434-980-PPM-035
Modelo Ofertado
Luvas contra riscos mecânicos Características: a) Manter as características originais após a higienização; b) Proteção no dorso com materiais não metálicos para proteção contra impactos; c) Sistema de fechamento no punho que evite a penetração de líquidos ou partículas sólidas; **d)** Conter material antiderrapante na face palmar e ponta dos dedos, **com exceção de látex.** Tamanhos: de 6 a 11. Acabamento externo: Antiderrapante na palmar e ponta dos dedos

8.2 Orientações para a fase de licitação

8.2.1 Obrigações do licitante, para cada material apresentado conforme a categoria estabelecida na fase de licitação.	**1.** apresentar cópias dos certificados ou relatórios de ensaios dos materiais da luva: **a.** materiais; **b.** acessórios.
	2. Apresentar Certificado de Aprovação (CA) em nome do licitante.
	3. encaminhar ao órgão responsável pela licitação um registro fotográfico do dorso e palma da luva (em jpg) que permita ver com detalhes as características do EPI, com os seguintes tamanhos • Horizontal: 1280 px de largura por 1024 px de altura • Vertical: 1024 px de largura por 1280 de altura
	4. Encaminhar ao órgão responsável pela licitação uma amostra de cada modelo ofertado para avaliação da conformidade.
	5. disponibilizar a ficha técnica do EPI com instruções em língua portuguesa sobre os cuidados a serem adotados para as luvas de proteção contra riscos mecânicos, conforme os requisitos legais e normativos, tais como: armazenagem e higienização.

8.3 Orientações durante vigência do contrato

8.3.1 Obrigações do licitante após a assinatura do contrato	**1.** manter a validade do CA 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.

8.3.2 Orientações ao responsável pela licitação	**1.** Encaminhar os ensaios e documentos técnicos ao responsável pela emissão do PATEC.
	2. Encaminhar a amostra da luva de segurança contra riscos ao responsável pela emissão do PATEC, para teste de condições de uso.

8.3.3 Orientações ao responsável pelo diligenciamento	**1.** Encaminhar à RT, 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.

9 ENSAIOS

9.1. As luvas devem ser capazes de resistir aos riscos mecânicos correspondentes**,** aceito pela Petrobras.

9.2. 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.

9.3. Quando da publicação de uma norma brasileira (ABNT NBR) equivalente às normas ISO/IEC citadas nesta ET, esta passa automaticamente a substituir a norma internacional correspondente.

10 ELEMENTO CRÍTICO PARA O PATEC

10.1. O licitante somente será considerado apto para análise técnica (PATEC) se apresentar no processo licitatório todos os documentos que comprovem o atendimento as exigências listadas no item 7.2.

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

11 LISTA DE NÚMERO DE MATERIAL (NM)

Cor	Tipo de punho	Tam.	NM
Diversas	Curto	**6**	**13.550.817**
		7	**12.760.770**
		8	**12.760.771**
		9	**12.760.772**
		10	**12.760.773**
		11	**13.550.838**