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**

	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	25/03/21	09/07/21	**22/03/22**		
PROJETO			CSQD	CSQD	TC1O / EDOG	TC1O/EDOG	**CSQG**		
EXECUÇÃO	GT	GT	GT	GT	GT	GT	**FT de EPI**		
VERIFICAÇÃO	RVLH	RVLH	CSQD	CSQD	CSQG	CSQG	**CSQG**		
APROVAÇÃO	SMS/SGC/SG	SMS/SGC/SG	SMS/ECE/SEG	SMS/ECE/SEG	SMS/ECE/SEG	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 3

2 PRAZO PARA ATUALIZAÇÃO 3

3 DEFINIÇÕES 3

4 ABRANGÊNCIA E RECOMENDAÇÃO PARA USO 3

5 INTEGRANTES DO GRUPO TÉCNICO (GT) 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, 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 ênfase na proteção contra impactos é um equipamento de proteção individual (EPI), conforme os preceitos da norma regulamentadora nº6 (NR-06).

4 ABRANGÊNCIA E RECOMENDAÇÃO PARA USO

Sistema Petrobras.
Maiores detalhes sobre as recomendações e utilização podem ser encontrados no padrão **PE-1PBR-00494 - SELEÇÃO, AQUISIÇÃO E UTILIZAÇÃO DE UNIFORMES PROFISSIONAIS E EPI.**

5 INTEGRANTES DO GRUPO TÉCNICO (GT)

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	*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*

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	7, 8, 9, 10

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.

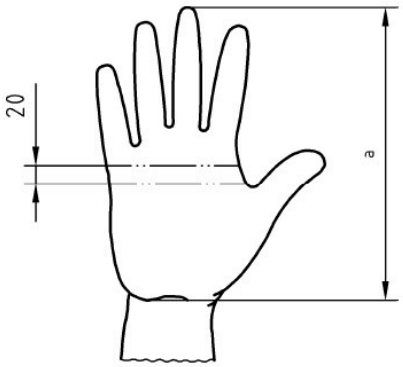

Figura 1 - Medida da circunferência e do comprimento da mão

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 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).

Fonte: EN 13594.

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 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 7 a 10. 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. 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.
	5. O material deverá ser antiderrapante na face palmar e ponta dos dedos e não deve ser em látex.

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 coordenador do grupo de trabalho permanente responsável pelo PATEC.
	2. Encaminhar a amostra da luva de segurança contra riscos ao coordenador do grupo de trabalho permanente responsável pelo PATEC, para teste de condições de uso.

8.3.3 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.

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. 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 todos os documentos que comprovem o atendimento as exigências listadas no item 8.2.1 e passar em teste de campo onde será verificada a compatibilidade com o manuseio de peças impregnadas de óleo.

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	7	12.760.770
		8	12.760.771
		9	12.760.772
		10	12.760.773