	ESPECIFICAÇÃO TÉCNICA				Nº: ET-0000.00-5434-980-PPM-025					
	CLIENTE: -							FOLHA: 1 de 7		
	PROGRAMA: PADRONIZAÇÃO DE EPI PARA AQUISIÇÃO GLOBAL							-		
	ÁREA: -							-		
SMS	TÍTULO: LUVA DE SEGURANÇA - LUVA COM SUPORTE TÊXTIL -							PÚBLICO		
								SMS/ECE/SEG		
ÍNDICE DE REVISÕES										
REV.	DESCRIÇÃO OU FOLHAS ATINGIDAS									
0	Especificação Inicial									
A	Ajuste na padronização e requisitos mínimos de proteção									
B	Exclusão da cor da luva em virtude da variação de nível de segurança em função da pigmentação usada no revestimento da luva.									
C	Inclusão de requisito de Registro de EPI da Animaseg; inclusão do MODELO 3; alterações de requisitos; inclusão de tabela e alteração dos NM por solicitação do SBS.									
	REV. 0	REV. A	REV. B	REV. C	REV. D	REV. E	REV. F	REV. G	REV. H	
DATA	09/12/2015	25/10/2017	26/02/2018	06/04/2020						
PROJETO				SMS/ECE/SEG						
EXECUÇÃO	GT	GT	GT	GT						
VERIFICAÇÃO	RVLH	U442	U442	CSQD						
APROVAÇÃO	SMES/SIC/SG	SMS/SGC/SG	SMS/SGC/SG	SMS/ECE/SEG						
AS INFORMAÇÕES DESTE DOCUMENTO SÃO PROPRIEDADE DA PETROBRAS, SENDO PROIBIDA A UTILIZAÇÃO FORA DA SUA FINALIDADE.										

ÍNDICE

1. OBJETIVO	2
2. PRAZO PARA ATUALIZAÇÃO	2
3. DEFINIÇÕES	2
4. ABRANGÊNCIA	2
5. INTEGRANTES DO GRUPO TÉCNICO (GT)	3
6. DOCUMENTOS DE REFERÊNCIA	3
7. CARACTERÍSTICAS DO MATERIAL	4
8. INFORMAÇÕES GERAIS	7
9. ENSAIOS	11
10. ELEMENTO CRÍTICO PARA O PATEC	12
11. LISTA DE NÚMERO DE MATERIAL (NM)	13
12. HOMOLOGAÇÃO	13

1. OBJETIVO

Esta especificação fixa requisitos técnicos para a aquisição de luva de borracha nitrílica com suporte têxtil – utilização diária

2. PRAZO PARA ATUALIZAÇÃO

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

3. DEFINIÇÕES

Luva de proteção para as mãos do usuário contra riscos químicos com acabamento em borracha nitrílica, conforme os preceitos da norma regulamentadora nº 6 (NR-06).

4. ABRANGÊNCIA

Essas luvas de proteção são destinadas aos empregados que atuam em serviços com riscos químicos rotineiros, em todo o Sistema Petrobras.

Esta especificação técnica se aplica as luvas de borracha nitrílica com suporte têxtil:

MODELO 1 – Luva de cano curto de alta destreza com suporte têxtil em poliamida (Nylon) e banho nitrílico na face palmar e pontas dos dedos.

MODELO 2 – Luva de cano médio com suporte têxtil em poliamida e elastano, recoberta com banho nitrílico total e banho nitrílico espumoso antiderrapante na palma, face palmar e pontas dos dedos.

MODELO 3 – Luva de cano curto de alta destreza com suporte têxtil em grafeno ou similar e banho nitrílico na face palmar e pontas dos dedos.



Exemplos: MODELO 1



MODELO 3

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

Número	Título
IPT MT 11	Luva de proteção contra produtos químicos
EN 374 - 1	<i>Protective gloves against chemicals and micro-organisms</i>
EN 388	<i>Gloves Giving Protection from Mechanical Risks</i>
EN 407	<i>Protective gloves against thermal risks (heat and/or fire)</i>
EN 420	<i>Protective gloves — General requirements and test methods</i>
EN 497-3	<i>Protective gloves against thermal risks (heat and/or fire)</i>

7. CARACTERÍSTICAS DO MATERIAL

7.1. Características Construtivas

CA ou RA*	Válido
Acabamento parcial externo	Borracha nitrílica
Composição têxtil	<p>MODELO 1 – Suporte têxtil em poliamida e banho nitrílico antiderrapante</p> <p>MODELO 2 – Suporte têxtil em poliamida e banho nitrílico antiderrapante</p> <p>MODELO 3 – Fios de grafeno, aço, kevlar ou similar com banho nitrílico antiderrapante</p>
Tipo de risco	Produtos químicos, tóxicos, corrosivos, óleos, graxas, com resistência a corte, abrasividades e tração.
Tamanho	7, 8, 9 e 10

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

7.2. Luva de proteção com suporte têxtil e acabamento externo em borracha nitrílica:

- a) Composição: suporte têxtil e banho em borracha nitrílica de acordo com os modelos informados;
- b) Ter acabamento elástico de fechamento do punho;
- c) Comprimento mínimo de 230 mm.

7.3. Características Construtivas

7.3.1. Em conformidade com as normas 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 até o início do punho médio.

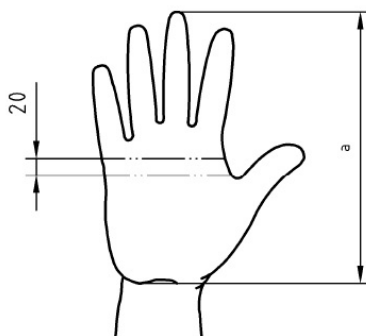


Figura 1 - Medida da circunferência e do comprimento da mão

b) Tamanhos de 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) Medição e dimensões da luva

Na Tabela abaixo estão indicados os tamanhos de luvas de proteção e os seus respectivos comprimentos mínimos para luva de cano curto.

Tamanho da luva	Comprimento mínimo da luva de cano curto (mm)
7	230
8	240
9	250
10	260

Nota: Para **luvas de cano médio** o comprimento mínimo deve ser de **300 mm**.

7.3.2. Marcação**a) Devem ser gravados em caracteres indelévels, quando aplicáveis:**

- i. O número do Certificado de Conformidade (SBAC/Inmetro), Certificado de Aprovação (CA – Órgão competente em Segurança no Trabalho) ou RA (Animaseg);
- ii. O nome comercial do fabricante;
- iii. O número do lote de fabricação;
- iv. Escudo de indicação de proteção física (EN 388) com indicação dos níveis de proteção;
- v. Escudo de indicação de proteção química (EN 374) com indicação dos níveis de proteção;
- vi. Escudo de indicação de proteção térmica (EN 407) com indicação dos níveis de proteção.

b) Riscos mecânicos

EN 388
KLYWZQ

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
Z	RESISTENCIA AO CORTE TDM (N)	≥ 2	≥ 5	≥ 10	≥ 15	≥ 22
		P	F			
Q	RESISTENCIA AO IMPACTO (N)	Passou	Falhou			

Notas

- 1) A exigência mínima de nível de proteção das luvas contra riscos mecânicos com suporte têxtil, aceito na Petrobras, é Nível 1 para abrasão, 2 para corte, 1 para rasgamento e 1 para perfuração. [1 2 1 1]
- 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.

c) Riscos químicos

EN374-3
AFJKL

Letter symbol	Test chemical	CAS no.	Class	
EXISTING	A	Methanol	67-56-1	Primary alcohol
	B	Acetone	67-64-1	Ketone
	C	Acetonitrile	75-05-8	Nitrile
	D	Dichloromethane	75-09-2	Chlorinated hydrocarbon
	E	Carbon disulphide	75-15-0	Sulphur-containing organic compound
	F	Toluene	108-88-3	Aromatic hydrocarbon
	G	Diethylamine	109-89-7	Amine
	H	Tetrahydrofuran	109-99-9	Heterocyclic and ether compounds
	I	Ethyl acetate	141-78-6	Ester
	J	n-heptane	142-82-5	Aliphatic hydrocarbon
	K	Sodium hydroxide, 40%	1310-73-2	Inorganic base
	L	Sulphuric acid, 96%	7664-93-9	Inorganic acid, oxidising
	NEW	M	Nitric acid, 65%	7697-37-2
N		Acetic acid, 99%	64-19-7	Organic acid
O		Ammonia water, 25%	1336-21-6	Organic base
P		Hydrogen peroxide, 30%	7722-84-1	Peroxide
S		Hydrofluoric acid, 40%	7664-39-3	Inorganic acid
T	Formaldehyde, 37%	50-00-0	Aldehyde	

Nota A exigência mínima de nível de proteção das luvas contra riscos químicos, aceito na Petrobras, é:

- A** – Methanol – nível 4;
- F** – Tolueno – nível 4;
- J** – N-Heptano – nível 4;
- K** – Hidróxido de sódio a 40% - nível 6;
- L** – Ácido sulfúrico a 96% - nível 5.

d) Riscos térmicos

**EN 407
123456**

1. **Propriedades retardante ao fogo**
2. **Calor de contato**
3. **Calor convectivo**
4. **Calor radiante**
5. **Pequenas projeções de metal fundido**
6. **Grandes projeções de metal fundido**

Nota A exigência mínima de nível de proteção das luvas contra riscos térmicos, aceito na Petrobras, é:

Nível de proteção	Risco
2	Calor de contato de 250°C

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

Nota 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;

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

Nota 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-025	
Modelo Licitado	Modelo ofertado
<p>Luva nitrílica com suporte têxtil MODELO 1 – Cano Curto</p> <p>Característica: Suporte têxtil em poliamida e banho nitrílico</p> <p>Tamanhos: de 7 a 10.</p> <p>Comprimento: > 230 mm</p> <p>Acabamento externo: Antiderrapante na palmar e ponta dos dedos</p> <p>Proteção: Produtos químicos, tóxicos, corrosivos, óleos, graxas, com a corte, abrasividades e tração</p> <p>Proteção mecânica (EN 388): [1 2 1 1]</p> <p>Proteção química (EN 374-3): [4 4 4 6 5] [AFJKL]</p> <p>Proteção térmica (EN 407): [XXXXXX]</p>	<p>Luva nitrílica com suporte têxtil ABCDEFGH modelo 567C/2020</p> <p>Característica: Suporte têxtil em poliamida e banho nitrílico</p> <p>Tamanhos: de 7 a 10.</p> <p>Comprimento: 230 mm</p> <p>Acabamento externo: Antiderrapante na palmar e ponta dos dedos</p> <p>Proteção fornecida: Produtos químicos, tóxicos, corrosivos, óleos, graxas.</p> <p>Proteção mecânica (EN 388): [1 2 1 1]</p> <p>Proteção química (EN 374-3): [5 4 5 6 5] [AFJKL]</p> <p>Proteção térmica (EN 407): [XXXXXX]</p>
<p>Luva nitrílica com suporte têxtil MODELO 2 – Cano Médio</p> <p>Característica: Suporte têxtil em poliamida e banho nitrílico completo</p> <p>Tamanhos: de 7 a 10.</p> <p>Comprimento: > 300 mm</p> <p>Acabamento externo: Antiderrapante na palmar e ponta dos dedos</p> <p>Proteção: Produtos químicos, tóxicos, corrosivos, óleos, graxas, com a corte, abrasividades e tração</p> <p>Proteção mecânica (EN 388): [1 2 1 1]</p> <p>Proteção química (EN 374-3): [4 4 4 6 5] [AFJKL]</p> <p>Proteção térmica (EN 407): [XXXXXX]</p>	<p>Luva nitrílica com suporte têxtil ABCDEFGH modelo 567M/2020</p> <p>Característica: Suporte têxtil em poliamida e banho nitrílico completo</p> <p>Tamanhos: de 7 a 10.</p> <p>Comprimento: 300 mm</p> <p>Acabamento externo: Antiderrapante na palmar e ponta dos dedos</p> <p>Proteção: Produtos químicos, tóxicos, corrosivos, óleos, graxas.</p> <p>Proteção mecânica (EN 388): [1 2 1 1]</p> <p>Proteção química (EN 374-3): [5 4 5 6 5] [AFJKL]</p> <p>Proteção térmica (EN 407): [XXXXXX]</p>

**ESPECIFICAÇÃO TÉCNICA**Nº **ET-0000.00-5434-980-PPM-025**REV. **C**FOLHA **9** de **13**

TÍTULO:

**LUVA DE SEGURANÇA
LUVA COM SUPORTE TÊXTIL****PÚBLICO****SMS/ECE/SEG**

Petrobras	ABCDEFGH (nome do licitante)
ET-0000.00-5434-980-PPM-025	
Modelo Licitado	Modelo ofertado
Luva com suporte têxtil MODELO 3 – Cano Curto	Luva com suporte têxtil ABCDEFGH modelo 765C/2020
Característica: Suporte têxtil em grafeno ou similar e banho nitrílico	Característica: Suporte têxtil em grafeno e banho nitrílico
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: Produtos químicos, tóxicos, corrosivos, óleos, graxas, com a corte, abrasividades e tração	Proteção: Produtos químicos, tóxicos, corrosivos, óleos, graxas.
Proteção mecânica (EN 388): [4 5 4 3]	Proteção mecânica (EN 388): [4 5 4 3]
Proteção térmica (EN 407): [X2XXXX]	Proteção térmica (EN 407): [X2XXXX]










	ESPECIFICAÇÃO TÉCNICA	Nº ET-0000.00-5434-980-PPM-025	REV. C
	TÍTULO:		FOLHA 10 de 13
	LUVA DE SEGURANÇA LUVA COM SUPORTE TÊXTIL		PÚBLICO SMS/ECE/SEG
<p align="center">8.4 Obrigações durante o processo de licitação</p>			
<p>8.4.1 Obrigações do licitante, para cada material apresentado conforme a categoria estabelecida na fase de licitação</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. apresentar ao órgão da Petrobras responsável pela licitação documento formal (carta timbrada), relacionando as empresas: <ol style="list-style-type: none"> 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: <ol style="list-style-type: none"> 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) fabricante(s) do processo fabril. 5. apresentar cópias dos certificados ou relatórios de ensaios dos materiais da luva de proteção química (borracha nitrílica com suporte têxtil): <ol style="list-style-type: none"> 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, para avaliação da conformidade fabril e da marcação por cor, 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 agentes químicos, 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). 		
<p align="center">8.5 Orientações durante vigência do contrato</p>			
<p>8.5.1 Obrigações do licitante após a assinatura do contrato</p>	<ol style="list-style-type: none"> 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 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, além de prazo de validade. 		
<p>8.5.2 Orientações ao responsável pela licitação</p>	<ol style="list-style-type: none"> a) Encaminhar os ensaios e documentos técnicos ao coordenador do grupo de trabalho permanente responsável pelo PATEC. b) Encaminhar a amostra da luva de proteção contra agentes químicos ao coordenador do grupo de trabalho permanente responsável pelo PATEC. 		
<p>8.5.3 Orientações ao responsável pelo diligenciamento</p>	<ol style="list-style-type: none"> a) 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 agentes mecânicos, químicos e térmicos correspondentes a seu MODELO e TIPO.

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 na portaria IPT MT 11 - Luvas de proteção contra produtos químicos, normas EN 388, EN 374-3 e EN 407 ou alterações posteriores.

9.3 Desempenho mínimo exigido por esta ET:

MODELO	DESEMPENHO		
1	EN 388  1 2 1 1	EN374-3  AFJKL 4 4 4 6 5	EN 407  XXXXXX
2	EN 388  1 2 1 1	EN374-3  AFJKL 4 4 4 6 5	EN 407  XXXXXX
3	EN 388  4 5 4 3 C	EN374-3  AFJKL 4 4 4 6 5	EN 407  XXXXXX

NOTA As luvas do **MODELO 3** somente devem ser utilizadas para óleos e graxas quando utilizadas em conjunto (sobrepostas) com luvas de proteção contra os agentes químicos Hidrocarbonetos Alifáticos e Aromáticos. A critério do SMS local da Unidade, com creme protetor de segurança contra os efeitos químicos para solventes orgânicos.

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 de 8.1** e a(s) cópia(s) do(s) relatório(s) de ensaio de proteção mecânica e química, 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)

Cor	Material do suporte têxtil	Tipo de cano	Cor do banho da luva	Extensão do banho	Acabamento antiderrapante	Tipo do acabamento	Extensão acabamento	Tam	Material (Novos NM)
-	Poliamida	Curto	-	Palma e ponta dos dedos	-	-	-	7	12.527.383
								8	12.527.384
								9	12.527.385
								10	12.527.386
Azul	Poliamida e elastano	Médio	Azul	Total	Acabamento antiderrapante	Nitrilo espumoso	Palma e ponta dos dedos	7	12.527.387
								8	12.527.608
								9	12.527.609
								10	12.527.610
-	Grafeno, aço, kevlar ou similar e elastano	Curto	-	Palma e ponta dos dedos	Acabamento antiderrapante	Nitrilo espumoso	Palma e ponta dos dedos	7	12.527.611
								8	12.527.612
								9	12.527.613
								10	12.527.614

12. HOMOLOGAÇÃO

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

98.001.038 – Luvas de segurança