

# Estudo Técnico Preliminar 104/2023

## 1. Informações Básicas

Número do processo: 23205.030293/2023-53

## 2. Descrição da necessidade

**a. Descrição da necessidade administrativa:** Trata-se de estudos preliminares referentes à aquisição de equipamentos e materiais de proteção e segurança (individual e coletivo), para Brigadas de incêndio e acessibilidade.

A UFFS conta com mais de 240 laboratórios, cinco áreas experimentais e um hospital veterinário, todos em pleno funcionamento para o atendimento das atividades práticas dos mais diversos cursos de graduação, pós-graduação, mestrados e doutorados. Além do ensino, esses espaços são usados pela Pesquisa e Extensão. No hospital veterinário, além do ensino, pesquisa e extensão, são prestados serviços para o atendimento de demandas regionais. Para dar condições e atender a atividade fim da UFFS em todos os espaços, o investimento na aquisição de novos itens e a reposição de itens de proteção utilizados anualmente torna-se fundamental para a manutenção desses espaços, para aprimorar as atividades acadêmicas e proporcionar uma formação de excelência ao aluno.

As demandas que compõe este processo destinam-se a atender os seguintes setores solicitantes, dos seis campi e Reitoria da UFFS:

ACAD-PF: Coordenação Acadêmica Campus Passo Fundo;

CAAEX-CH: Coordenação Adjunta de Áreas Experimentais Campus Chapecó;

CAAEX-ER: Coordenação Adjunta de Áreas Experimentais Campus Erechim;

CLAB-ER: Coordenação Adjunta de Laboratórios Campus Erechim;

CLAB-LS: Coordenação Adjunta de Laboratórios Campus Laranjeiras do Sul;

CLAB-PF: Coordenação Adjunta de Laboratórios Campus Passo Fundo;

CLAB-RE: Coordenação Adjunta de Laboratórios Campus Realeza;

COMP-CL: Compras Cerro Largo;

COMP-ER: Compras Erechim;

COMP-LS: Compras Laranjeiras do Sul;

COMP-RE: Compras Realeza;

DASM: Departamento de Alimentação e Saúde Mental;

DASS: Diretoria de Atenção à Saúde do Servidor;

DPESA: Departamento de Planejamento e Suporte Administrativo;

SETI: Secretaria Especial de Tecnologia e Informação; e

SUHVU: Superintendência Unidade Hospitalar Veterinária Universitária Campus Realeza;

A demanda apresentada origina-se da necessidade de buscar soluções que viabilizem fornecer aos servidores e comunidade acadêmica a utilização de equipamentos e materiais de proteção e segurança, bem como atender as exigências de segurança apontadas pela brigada de incêndio, além de fornecer equipamentos adequados de acessibilidade. É necessário viabilizar meios e recursos necessários que previnam e mitiguem riscos de acidentes, de contato com materiais tóxicos, de contaminação dos materiais e do próprio manipulador, que previnam doenças relacionadas ao trabalho e/ou atividades acadêmicas. Todas essas

ações visam também melhorar e qualificar as atividades desenvolvidas na UFFS, cobrindo demandas que assegurem o desenvolvimento, qualidade, segurança e salubridade das atividades de manutenção dos Campi da UFFS.

Além disto, a demanda de equipamentos de acessibilidade visa contemplar à Política de Acessibilidade da UFFS, que tem por objetivo principal atender, conforme expresso em legislação vigente, servidores e estudantes com deficiência, transtornos globais do desenvolvimento e altas habilidades/superdotação quanto ao seu acesso e permanência na UFFS, podendo desenvolver projetos que atendam a comunidade regional. Dentre as demandas atendidas pelos núcleos de Acessibilidade estão o apoio pedagógico e tecnológico, interpretação em Língua Brasileira de Sinais, entre outras demandas dos discentes e servidores com deficiência, transtorno global do desenvolvimento e/ou altas habilidades/superdotação. O provimento de uma estrutura adequada é fundamental para o desenvolvimento de ações destinadas ao público-alvo da Política de Acessibilidade e, para tanto, faz-se necessária a aquisição de insumos e equipamentos adequados.

Pretende-se, com a presente aquisição, desenvolver rotinas de trabalho em que seja necessária e obrigatória a utilização desses equipamentos, como as inspeções de rotina, manutenção, fiscalização de obras, assim como evitar contato com efluentes, microrganismos ou produtos químicos durante o manuseio de materiais e equipamentos. Também serão utilizados em aulas práticas, proporcionando aos alunos, maior contato e experiência na condução de trabalhos nos laboratórios e áreas experimentais, promovendo assim a realização segura dos protocolos experimentais em aulas práticas das disciplinas ministradas nos cursos de graduação e pós-graduação. Com relação aos materiais e equipamentos de acessibilidade, sua utilização se dará no dia a dia, em atividades específicas e/ou rotineiras, dependendo das características do usuário e, também, do material, conforme as demandas, temporárias ou definitivas, dos estudantes, docentes e servidores técnico-administrativos da UFFS. Por fim, no que se refere aos EPIs de segurança necessários à Brigada de Incêndio, os mesmos serão utilizados nas demandas de atuação da mesma, bem como na identificação dos integrantes. Esses EPIs são fundamentais nas atividades que requerem atuação mais ativa e que envolvem riscos aos integrantes e ao patrimônio. Os EPIs são de uso individual, no entanto serão disponibilizados ao coletivo que atuará na instituição, sendo um facilitador quando for necessário em alguma ocorrência de forma mais direta.

A UFFS segue a direção da implantação de melhorias em suas instalações, sem deixar de manter a estrutura já existente, bem como a manutenção dos cuidados com a saúde da comunidade. Sendo assim, e, atendendo normativos e também visando a proteção dos membros da comunidade universitária, essa solução, bem como outras implantadas e em implantação, visam proteger a incolumidade física dos servidores durante a atividade laboral, e os discentes durante seus estudos e experimentos.

**b. Análise da contratação anterior, se houver, para identificar as inconsistências ocorridas nas fases do planejamento da contratação, seleção do fornecedor e gestão do contrato, com a finalidade de prevenir tais ocorrências na contratação:**

Na contratação anterior, encaminhada por meio do Pregão 28/2022, dos 101 itens encaminhados para compra, 33 itens (aproximadamente 32%) resultaram em itens frustrados, o que foi positivo se comparado ao Pregão 07/2021, onde a taxa de insucesso foi de 47%. Dos 33 itens frustrados do PE 28/2022, 28 itens foram cancelados por inexistência de proposta e os demais foram cancelados no julgamento.

Esta melhora nos índices de sucesso do pregão de 2022 demonstra que as ações planejadas e destacadas no ETP de 2022 surtiram efeito positivo. Neste sentido, para este ano serão mantidas as medidas adotadas anteriormente, buscando sempre a melhoria e aprimoramento dos processos.

Cabe destacar que, assim como ocorre para outros segmentos de produtos consumíveis, têm-se enfrentado o desinteresse dos fornecedores em participar de licitações, principalmente no que tange ao baixo quantitativo a ser fornecido, entrega em locais diversos (característica multicampi da UFFS), pagamento posterior à entrega e instabilidade econômica.

### 3. Área requisitante

Área Requisitante	Responsável
Coordenação Administrativa - Campus Erechim	Elizabete Maria da Silva Pedroski

### 4. Descrição dos Requisitos da Contratação

Os requisitos da contratação abrangem os seguintes critérios:

**a. Do prazo de entrega/execução:** o prazo para entrega do material é de 40 (quarenta dias) corridos a contar da data de ciência, por parte do fornecedor, da emissão da Nota de Empenho. O fornecedor também deverá estar ciente que a entrega dos itens ocorrerá em cidades distintas e em diferentes datas.

**b. Qualificação técnica da Contratada:** A contratada deverá comprovar a habilitação técnica dos materiais, no que couber, através de: Registro em órgão regulamentador como INMETRO, ANVISA, Normas ABNT etc, conforme solicitado na especificação técnica dos materiais, de acordo com as normas técnicas pertinentes. A solução deve atender às normas e critérios de sustentabilidade, conforme Manual de Contratações Sustentáveis da AGU.

**c. Outros requisitos atinentes ao objeto da contratação:** Os materiais a serem adquiridos devem apresentar especificação técnica de acordo com a descrição do Termo de Referência, para que a essa aquisição supra as necessidades da Instituição. O objeto foi descrito conforme especificações técnicas necessárias e suficientes para garantir a qualidade da contratação e atendimento de requisitos de qualidade. Efetuar a entrega dos materiais conforme especificações, quantidades, prazo e local constantes neste instrumento, acompanhado da respectiva nota fiscal, de acordo com as condições de habilitação e qualificação exigidas no processo licitatório.

Ainda, para contribuir com a clareza da especificação técnica dos itens, o fornecedor poderá utilizar-se como material de apoio, do Manual Institucional de Equipamentos de Proteção de Individual – EPI: [https://www.uffs.edu.br/institucional/pro-reitorias/gestao-de-pessoas/manuais/manual\\_do\\_servidor/repositorio-de-manual-institucional-de-epi/manual-institucional-epi.pdf](https://www.uffs.edu.br/institucional/pro-reitorias/gestao-de-pessoas/manuais/manual_do_servidor/repositorio-de-manual-institucional-de-epi/manual-institucional-epi.pdf) - “Encarte A”. Que tem por finalidade contribuir para a indicação, aquisição e o fornecimento de EPI’s mais adequados aos servidores, de acordo com a Norma Regulamentadora 06 e demais normas técnicas. De acordo com a Norma Regulamentadora nº 6 (NR-6) - Equipamento de Proteção Individual do Ministério do Trabalho e Emprego (MTE), a empresa/Instituição é obrigada a fornecer aos empregados, gratuitamente, EPI adequado ao risco, em perfeito estado de conservação e funcionamento. Informamos ainda que todo o equipamento de proteção adquirido pela instituição deve possuir o Certificado de Aprovação (CA), regulamentado pelo Ministério do Trabalho e Emprego. Desta maneira, através do catálogo de EPI’s, que inclui suas características e indicações, busca-se a padronização e a qualidade dos itens a serem adquiridos pela UFFS em todos os seus diferentes campi.

**d. Da solicitação de amostra:** nos pregões realizados em anos anteriores não foi necessária a solicitação de amostra para este segmento. Os itens aqui demandados serão analisados prioritariamente por meio das propostas e catálogos apresentados pelos licitantes. A conferência será pelas especificações técnicas constantes no Termo de Referência do Pedido de Compras. No caso de restarem dúvidas na análise dos documentos apresentados, serão realizadas diligências e solicitadas novas informações e documentos que auxiliem na análise dos produtos ofertados.

## 5. Levantamento de Mercado

### a. Soluções disponíveis no mercado:

Descrição detalhada da solução		Valor estimado
<b>Solução 1</b>	Aquisição via pregão eletrônico, com registro de preços em ata dos itens demandados, pois estes serão empenhados durante a vigência da ata, conforme necessidade de utilização e disponibilidade de recursos financeiros.	<b>R\$880.947,19</b>
<b>Solução 2</b>	Pesquisando as opções que o mercado oferece em substituição à solução 1, não foi possível identificar, até o presente momento, soluções alternativas compatíveis com a rotina das atividades acadêmicas e com a infraestrutura atual da UFFS, que atendessem plenamente a demanda apresentada.	<b>Não determinado</b>

Foi realizado levantamento das soluções existentes no mercado privado que pudessem atender aos requisitos estabelecidos pela equipe de planejamento. Os materiais a serem adquiridos estão disponíveis no mercado local com facilidade, sem existência de novas metodologias, tecnologias ou inovações que melhor atendam às necessidades da administração.

A Universidade Federal da Fronteira Sul adquire produtos semelhantes a estes todo o ano, conforme surgem as necessidades e a cada processo de compras busca aprimorar o planejamento, a descrição dos itens e das necessidades, adquirindo o que realmente é essencial para a continuidade das atividades e a prestação de serviço de qualidade.

Cabe destacar ainda que a solução escolhida neste processo é conhecida e adotada por diversos órgãos da Administração Pública. Assim, conclui-se que não há requisitos que possam restringir a ampla disputa diante da grande disponibilidade de empresas aptas para atender a demanda apresentada.

**b. Da exclusividade de participação de fornecedores na condição de ME/EPP/COOP na licitação/dispensa:** Em atenção ao disposto na Lei Complementar nº 123/2006 e Decreto nº 8.538/2015, após análise da solução no mercado, a Equipe de Planejamento entende que a aplicação de exclusividade a licitação não prejudica a competitividade e eficiência do certame. Porém, para os itens 40 (3036005000010-LUVA DE PROCEDIMENTO LÁTEX SEM PÓ - TAM. G) e 41 (3036005000011-LUVA DE PROCEDIMENTO LÁTEX SEM PÓ - TAM. M), não é possível esta exclusividade, por não se enquadrarem no art. 6º do Decreto nº 8.538/2015.

## 6. Descrição da solução como um todo

**Da solução escolhida:** Solução nº 01.

Considerando as opções disponíveis, a solução escolhida é a ser adotada pela UFFS para atendimento da presente necessidade institucional como um todo é o Pregão Eletrônico – Sistema de Registro de Preços, pelo fato de a mesma representar a solução tecnicamente mais eficiente, visto que a aquisição poderá ocorrer de forma parcelada, enquanto durar a vigência da ata.

Inicialmente foi realizado levantamento de Pregões com Atas de Registro de Preços vigentes na Instituição que pudessem suprir as necessidades inicialmente apresentadas. Não sendo possível atender a totalidade da demanda apresentada, partiu-se para levantamento de mercado, através de busca no Pannel de Preços, em sites de internet e/ou diretamente com fornecedores. Em análise aos processos realizados em ocasiões anteriores, e em aquisições similares promovidas pelos mais diversos órgãos, observou-se que a metodologia aplicada nesta contratação é a mais apropriada para o momento.

No **Anexo I** deste ETP encontra-se tabela contendo os itens com suas especificações resumidas, quantidades e valores de referência.

## 7. Estimativa das Quantidades a serem Contratadas

**a. Memória de Cálculo:** Os quantitativos da demanda foram estimados para atender as demandas das áreas afins, a partir de cálculo elaborado pelos setores demandantes, observando-se a vida útil de cada produto, a necessidade de substituí-los seja pelo tempo de durabilidade, seja pelo desgaste normal decorrente do uso, em que a reposição constante é imprescindível.

**b. Da consulta ao almoxarifado:** A Equipe de Planejamento realizou, entre os dias 25 e 28/09/2023, consulta aos Almoxarifados da Instituição, conforme documentos comprobatórios acostados ao processo, para os quais foram informados de que NÃO há saldo do material/equipamento pretendido no Almoxarifado da UFFS ou SIM, há saldo do material/equipamento pretendido no Almoxarifado da UFFS, porém, o quantitativo existente é insuficiente para atender a demanda necessária.

**c. Da verificação de saldo em Ata de Registro de Preços:** A Equipe de Planejamento realizou entre os dias 24/05 a 25/09 /2023, consulta das Atas de Registro de Preços vigentes na Instituição para o segmento e verificou que para atender o objeto deste estudo **não há Ata de Registro de Preços vigente capaz de viabilizar o atendimento total da necessidade institucional.**

Informamos que alguns itens desta demanda constam em ata do Pregão 28/2022, com validade até 05/10/2023. Porém, além de tratar-se de segmento de mercado com necessidade de compras anuais, os saldos disponíveis na ata vigente são demandas para campi diferentes e/ou são insuficientes para suprir a demanda de 2023 e início de 2024.

Somente o item “Máscara Descartável tipo Cirúrgica, cx. com 50 unid.” possui saldo em ARP suficiente para atender a demanda. Porém como este material é de uso contínuo, a ARP vence em breve e há a necessidade de estarmos atentos ao prazo de validade dos produtos, o que dificulta a manutenção de grandes quantidades em estoque, é necessário encaminhar este item para aquisição.

**d. Do local de entrega:** O objeto deverá ser entregue nos endereços abaixo, conforme quadro de distribuição anexo (**Anexo II**):

- **Campus Cerro Largo:** Rua Jacob Reinaldo Haupenthal, nº 1580, CEP 97.900-000, Cerro Largo-RS.
- **Campus Chapecó e Reitoria:** Rodovia SC 484 Km 02, Bairro Fronteira Sul, CEP: 89.815-899. Chapecó-SC.
- **Campus Erechim:** Rodovia ERS 135, Km 72, nº 200, CEP: 99.700-970, Erechim-RS.
- **Campus Laranjeiras do Sul:** Rodovia BR 158, Km 405 mais 700 metros, CEP 85.319-899, Laranjeiras do Sul-PR.
- **Campus Passo Fundo:** Rua Capitão Araújo, 20, Centro, CEP 99.010-200. Passo Fundo-RS.
- **Campus Realeza:** Rodovia PR 182 - Km 466, Avenida Edmundo Gaievski, 1000, Cx Postal 253, CEP 85770-000. Realeza/PR.

**e. Do Sistema de Registro de Preços:** A necessidade institucional, objeto do presente Estudo deverá ser processada pelo Sistema de Registro de Preços, de acordo com as hipóteses previstas nos incisos I e IV artigo 3º Decreto nº 7.892/2013, tendo em vista que seu uso se justifica pela necessidade de aquisições frequentes e pela impossibilidade de se definir previamente o quantitativo a ser efetivamente empenhado, em vista de que os equipamentos/materiais deste Termo de Referência serão adquiridos na medida em que a demanda ocorrer na Universidade.

## 8. Estimativa do Valor da Contratação

**Valor (R\$):** 880.947,19

O valor total estimado para a aquisição do objeto pretendido pela Unidade Requisitante é de **R\$880.947,19 (oitocentos e oitenta mil novecentos e quarenta e sete reais e dezenove centavos)**. A estimativa dos valores unitários e total de cada item constam na tabela do **Anexo I** deste ETP.

## 9. Justificativa para o Parcelamento ou não da Solução

Os itens do presente estudo não deverão ser agrupados em razão de optar-se pela regra do parcelamento do objeto, conforme disposto no § 1º do art. 23 da Lei nº 8.666, de 1993, para permitir que empresas de menor porte, ou empresas que só comercializem um ou alguns itens do objeto, possam disputar o certame, sem contudo representar a perda da economia de escala e prejuízos para o ente público.

## 10. Contratações Correlatas e/ou Interdependentes

A necessidade institucional do presente Estudo, não possui relação com outras contratações da Instituição, inclusive futuras.

## 11. Alinhamento entre a Contratação e o Planejamento

A aquisição pretendida está prevista no PCA-2023, cujos números de identificação dos itens constantes no Plano serão indicados nas Requisições de Compras a serem enviadas no SIPAC: Módulo Compras e está alinhada com o seguinte objetivo estratégico do Plano de Ação Institucional da UFFS:

PLANO DE AÇÃO DA UFFS	
Código do Plano de Ação	Objetivo da Ação Institucional
CCH005	Aquisição de Materiais de Consumo para as Áreas Experimentais do campus Chapecó
CCL035	Gestão das atividades, insumos e serviços de terceiros do campus Cerro Largo
CCL055	Gestão dos insumos da CAAEX do campus Cerro Largo
CER003	Gestão das Atividades e serviços do Campus Erechim
CER 004	Aquisição de materiais de consumo para os laboratórios do Campus Erechim
CER 005	Aquisição de Materiais de Consumo para as Áreas Experimentais do Campus Erechim
CER113	Aquisição de materiais permanentes do Campus Erechim
CLS004	Aquisição de Materiais de Consumo para os Laboratórios
CPF012	Aquisição de materiais de consumo e gestão das atividades dos Laboratórios do Campus Passo Fundo
CPF020	Cursos de Medicina sem Hospitais Universitários
CRE001	Gestão do Campus Realeza
CRE002	Gestão do Hospital Veterinário
CRE005	Gestão da Coordenação Adjunta de Laboratórios
PROAE003	Programa de Alimentação e Nutrição
PROGESP002	Gestão Institucional
PROGRAD006	Programa Incluir

SETI008

Aquisição de bens, serviços e manutenção de contratos de TIC da UFFS

## 12. Benefícios a serem alcançados com a contratação

Pretende-se com a presente aquisição garantir a gestão e manutenção dos Campi e Reitoria, bem como a organização dos suprimentos de materiais necessários à efetiva realização das atividades acadêmicas e administrativas. Por tratar-se, em sua maioria, de materiais consumíveis, não há como prever em valores os ganhos que se almeja, mas o que se pretende é possibilitar o desenvolvimento pleno das rotinas de trabalho em que seja necessária e obrigatória a utilização desses equipamentos, nas emergências que possam surgir, dentro das atribuições das Brigadas de Incêndio, na realização das aulas práticas dos diversos cursos de graduação e pós-graduação da Instituição. Além das demandas de ensino, também serão supridas demandas para a condução de projetos de Pesquisa e de Extensão, em atendimento à completude da formação acadêmica e à demanda da comunidade regional. Sem contar no atendimento das demandas específicas de acessibilidade, proporcionando materiais e equipamentos adequados e necessários para o melhor desempenho laboral, no caso de servidores, e para o ensino e aprendizagem dos discentes.

Além de proporcionar a adequada utilização, funcionamento e manutenção das instalações, os materiais proporcionarão o aproveitamento dos recursos humanos disponíveis, uma vez que os servidores desenvolverão atividades dentro de suas áreas de conhecimento e formação, contribuindo sobremaneira para as atividades acadêmicas e, consequentemente, para a formação adequada do profissional egresso da UFFS que irá atender as demandas da sociedade.

## 13. Providências a serem Adotadas

A contratação do objeto do presente estudo não prevê a necessidade de adequação no ambiente institucional onde será alocado o objeto ou de rotinas administrativas da Unidade Requisitante.

## 14. Possíveis Impactos Ambientais

Não há previsão de impactos ambientais com a aquisição e uso dos diferentes itens citados. Os resíduos que por ventura venham a ser gerados durante a utilização dos equipamentos serão separados, identificados e encaminhados para o tratamento e descarte correto. Contudo, os critérios sugeridos não exaurem as medidas de cuidado ambiental a serem adotados por parte dos fabricantes.

Neste sentido, os fornecedores deverão garantir que os fabricantes dos materiais observaram as indicações técnicas da Associação Brasileira de Normas Técnicas relacionadas ao uso de materiais atóxicos, biodegradáveis e recicláveis, no que couber; além do atendimento às diretrizes de sustentabilidade vigentes e de acordo com o Plano de Logística Sustentável da UFFS.

Em atendimento às diretrizes de sustentabilidade vigentes e de acordo com o Plano de Logística Sustentável da UFFS, a Equipe de Planejamento verificou que a aquisição desses itens de consumo não causará impacto ambiental, mesmo porque sua utilização é realizada de forma responsável, com acompanhamento técnico para evitar impactos ambientais. Salienta-se que os materiais (insumos) serão utilizados de acordo com a recomendação técnica e da legislação em casos específicos e desta forma não gerarão impactos ambientais não previstos. Destaca-se ainda que a Universidade Federal da Fronteira Sul dispõe de coleta e disposição adequada dos resíduos sólidos, biológicos e químicos gerados, em acordo com as normas vigentes dos órgãos responsáveis - Pregão Eletrônico 45/2022 (Processo 232205.023066 /2022-91).

## 15. Declaração de Viabilidade

Esta equipe de planejamento declara **viável** esta contratação.

### 15.1. Justificativa da Viabilidade

Diante da necessidade de aquisição dos materiais e equipamentos, da verificação dos requisitos necessários e da observância do planejamento e das soluções como um todo, os estudos técnicos preliminares contemplam e tornam viável e razoável a aquisição dos itens aqui demandados, uma vez que são essenciais para o funcionamento/manutenção das atividades administrativas, do

atendimento ao público, das aulas práticas dos cursos de graduação e pós-graduação, bem como atividades de extensão, pesquisa e trabalhos de conclusão de curso realizados nos campi da UFFS. Ressalta-se que os dados constantes neste ETP espelham a verdade, que a aquisição ora solicitada atende ao interesse público e satisfazem os requisitos de eficiência e efetividade dos gastos públicos.

## 16. Responsáveis

Todas as assinaturas eletrônicas seguem o horário oficial de Brasília e fundamentam-se no §3º do Art. 4º do [Decreto nº 10.543, de 13 de novembro de 2020](#).

**ALEX SANDRO FEDRIGO**

Agente de contratação

**ALINE CARLA PETKOWICZ**

Agente de contratação

**ANDRE LUIS BONFADA**

Agente de contratação

**BERTIL LEVI HAMMARSTROM**

Agente de contratação

**BRUNA RONIZA MUSSIO**

Agente de contratação

**CARLINE ANDREA WELTER**

Agente de contratação



**CLEBERSON RIBEIRO ISRAEL**

Agente de contratação

**CLEOMAR SCHMITZ**

Agente de contratação

**DANIELE GUERRA DA SILVA**

Agente de contratação

**DIEGO PALMEIRA RODRIGUES**

Agente de contratação

**DIOGO JOSE SIQUEIRA**

Agente de contratação

**EDSON COMIN**

Agente de contratação

**ELEAZER FELIPE DO PRADO**

Agente de contratação

**FLAVIA BERNARDO CHAGAS**

Agente de contratação

**GUILHERMO ROMERO**

Agente de contratação

**JANECLER DO PRADO**

Agente de contratação

**JOEL BAVARESCO**

Agente de contratação

**LEANDRO TUZZIN**

Agente de contratação

**LUCIANO PESSOA DE ALMEIDA**

Agente de contratação

**MARCELO ZVIR DE OLIVEIRA**

Agente de contratação

**MARCIO RODRIGO DE OLIVEIRA**

Agente de contratação

**MAURICIO DA TRINDADE VIEGAS**

Agente de contratação

**RICARDO CECAGNO**

Agente de contratação

**RODRIGO JOSE TONIN**

Agente de contratação

**SAMUEL AIRES LOURENCO**

Agente de contratação

**SELOI REGINA LENZ FIORINI**

Agente de contratação

## Lista de Anexos

Atenção: Apenas arquivos nos formatos ".pdf", ".txt", ".jpg", ".jpeg", ".gif" e ".png" enumerados abaixo são anexados diretamente a este documento.

- Anexo I - TABELA DE ITENS DEMANDADOS.pdf (53.38 KB)
- Anexo II - PLANILHA DE DISTRIBUIÇÃO.pdf (136.61 KB)
- Anexo III - ENCARTE A - MANUAL INSTITUCIONAL DE EQUIPAMENTOS DE PROTEÇÃO DE INDIVIDUAL - EPI.pdf (3.86 MB)

**Anexo I - TABELA DE ITENS DEMANDADOS.pdf**

ID	ESPECIFICAÇÃO TÉCNICA RESUMIDA	UNIDADE	QTDE.	VALOR UNITÁRIO	VALOR TOTAL
1	ABAFADOR DE RUÍDOS	UNIDADE	23	R\$ 48,45	R\$ 1.114,35
2	ALARME AUDIOVISUAL PARA PCD	UNIDADE	5	R\$ 172,76	R\$ 863,80
3	APOIO ERGONÔMICO PARA PUNHOS	UNIDADE	320	R\$ 75,82	R\$ 24.262,40
4	APOIO PARA PÉS	UNIDADE	137	R\$ 185,03	R\$ 25.349,11
5	BENGALA DOBRÁVEL	UNIDADE	10	R\$ 113,15	R\$ 1.131,50
6	BOTA DE COMBATE A INCENDIO EM COURO	PAR	4	R\$ 946,18	R\$ 3.784,72
7	BOTINA DE SEGURANÇA, COM ELÁSTICO COBERTO, COM BIQUEIRA DE PVC, PRETA	PAR	2	R\$ 55,75	R\$ 111,50
8	CADEIRA DE RODAS CAPACIDADE 120 KG	UNIDADE	4	R\$ 1.564,43	R\$ 6.257,72
9	CADEIRA DE RODAS MOTORIZADA	UNIDADE	1	R\$ 10.350,00	R\$ 10.350,00
10	CADEIRA GIRATÓRIA ERGONÔMICA	UNIDADE	1	R\$ 4.250,96	R\$ 4.250,96
11	CADEIRA PARA OBESO GIRATÓRIA – 180KG	UNIDADE	1	R\$ 2.260,02	R\$ 2.260,02
12	CADEIRA UNIVERSITÁRIA PARA OBESO - 200 KG	UNIDADE	7	R\$ 2.240,02	R\$ 15.680,14
13	CALÇA DE SEGURANÇA, MASCULINA, TAM 40	UNIDADE	10	R\$ 94,06	R\$ 940,60
14	CALÇADO DE SEGURANÇA EM COURO. TAM. 41	PAR	10	R\$ 97,25	R\$ 972,50
15	CAMISA MASCULINA MANGA LONGA COM BOTÃO, TAM G	UNIDADE	3	R\$ 86,85	R\$ 260,55
16	CAMISA MASCULINA MANGA LONGA COM BOTÃO, TAM M	UNIDADE	10	R\$ 86,85	R\$ 868,50
17	CAPACETE PARA BOMBEIRO E BRIGADISTA	UNIDADE	4	R\$ 1.536,38	R\$ 6.145,52
18	CARTUCHO (FILTRO) QUÍMICO CLASSE 1 MULTIGASES, PARA RESPIRADOR FACIAL MSA 3200	PAR	4	R\$ 244,98	R\$ 979,92
19	CARTUCHO (FILTRO) QUÍMICO CLASSE 1 MULTIGASES, PARA RESPIRADOR SEMIFACIAL 3M	PAR	4	R\$ 217,64	R\$ 870,56
20	CARTUCHO (FILTRO) QUÍMICO CLASSE 1 PARA FORMALDEÍDO	PAR	6	R\$ 45,70	R\$ 274,20
21	COLETE PORTA-FERRAMENTAS	UNIDADE	5	R\$ 116,54	R\$ 582,70
22	ENGROSSADOR EM DISCO	SACO 16 PEÇAS	12	R\$ 44,53	R\$ 534,36
23	G.SA2 - MESA ADAPTADA PARA CADEIRANTE	UNIDADE	7	R\$ 1.221,74	R\$ 8.552,18
24	JALECO EM ALGODÃO MANGA LONGA, COR BRANCO, TAM G	UNIDADE	10	R\$ 121,59	R\$ 1.215,90
25	JALECO EM ALGODÃO MANGA LONGA, COR BRANCO, TAM GG	UNIDADE	5	R\$ 121,59	R\$ 607,95
26	JALECO EM ALGODÃO MANGA LONGA, COR BRANCO, TAM P	UNIDADE	5	R\$ 141,98	R\$ 709,90
27	JALECO EM MICROFIBRA MANGA LONGA - BRANCO TAM G	UNIDADE	5	R\$ 77,39	R\$ 386,95
28	JALECO EM MICROFIBRA MANGA LONGA - BRANCO TAM GG	UNIDADE	5	R\$ 77,39	R\$ 386,95
29	JALECO MANGA LONGA COM PUNHO EM ELÁSTICO, COR BRANCO, TAM. G	UNIDADE	2	R\$ 121,59	R\$ 243,18
30	JALECO MANGA LONGA COM PUNHO EM ELÁSTICO, COR BRANCO, TAM. GG	UNIDADE	3	R\$ 121,59	R\$ 364,77
31	LUPA DE MÃO COM CABO	UNIDADE	8	R\$ 38,74	R\$ 309,92
32	LUPA ELETRÔNICA USB	UNIDADE	5	R\$ 624,01	R\$ 3.120,05
33	LUVA ALTA TEMPERATURA - ATÉ 250°C	PAR	2	R\$ 178,57	R\$ 357,14
34	LUVA CIRÚRGICA - TAM. 6,5	PACOTE	400	R\$ 2,50	R\$ 1.000,00
35	LUVA CIRÚRGICA - TAM. 7	PACOTE	20400	R\$ 1,28	R\$ 26.112,00
36	LUVA CIRÚRGICA - TAM. 7,5	PACOTE	20250	R\$ 1,56	R\$ 31.590,00
37	LUVA CIRÚRGICA - TAM. 8	PACOTE	20400	R\$ 1,56	R\$ 31.824,00
38	LUVA CRIOGÊNICA PARA TEMPERATURAS ULTRA BAIXAS - TAM M	PAR	3	R\$ 56,80	R\$ 170,40
39	LUVA DE LÁTEX, INTERIOR LISO, TAM. G	PAR	5	R\$ 22,20	R\$ 111,00
40	LUVA DE PROCEDIMENTO LÁTEX SEM PÓ - TAM. G	CAIXA 100 UNID	7739	R\$ 41,53	R\$ 321.400,67
41	LUVA DE PROCEDIMENTO LÁTEX SEM PÓ - TAM. M	CAIXA 100 UNID	7767	R\$ 34,29	R\$ 266.330,43
42	LUVA DE PROCEDIMENTO LÁTEX SEM PÓ - TAM. P	CAIXA 100 UNID	47	R\$ 15,15	R\$ 712,05
43	LUVA DE SEGURANÇA HYFLEX, TAM. 10.	PAR	15	R\$ 4,80	R\$ 72,00
44	LUVA DE SEGURANÇA HYFLEX, TAM. 7.	PAR	5	R\$ 4,81	R\$ 24,05
45	LUVA DE SEGURANÇA HYFLEX, TAM. 8.	PAR	15	R\$ 4,76	R\$ 71,40
46	LUVA DE SEGURANÇA HYFLEX, TAM. 9.	PAR	55	R\$ 4,15	R\$ 228,25
47	LUVA DE SEGURANÇA PVC - COMP. 65CM - TAM. 10,5.	PAR	3	R\$ 22,99	R\$ 68,97
48	LUVA DESCARTÁVEL EM BORRACHA NITRÍLICA COM AMIDO - TAM. G	CAIXA 100 UNID	7	R\$ 15,08	R\$ 105,56
49	LUVA NITRÍLICA DESCARTÁVEL SEM AMIDO, TAM. G	CAIXA 100 UNID	50	R\$ 26,83	R\$ 1.341,50
50	LUVA NITRÍLICA DESCARTÁVEL SEM AMIDO - TAM. M	CAIXA 100 UNID	50	R\$ 34,63	R\$ 1.731,50
51	LUVA NITRÍLICA DESCARTÁVEL SEM AMIDO, TAM. P	CAIXA 100 UNID	55	R\$ 26,83	R\$ 1.475,65
52	LUVA NITRÍLICA, COM REVESTIMENTO INTERNO, TAM. G	PAR	8	R\$ 10,33	R\$ 82,64
53	LUVA NITRÍLICA, COM REVESTIMENTO INTERNO, TAM. M	PAR	8	R\$ 11,28	R\$ 90,24
54	LUVA NITRILICA, LONGA, PALMA ANTIDERRAPANTE	PAR	10	R\$ 28,01	R\$ 280,10
55	LUVA PARA PALPAÇÃO RETAL, CAIXA COM 100 UN	CAIXA 100 UNID	5	R\$ 81,46	R\$ 407,30
56	LUVAS PROCEDIMENTO LÁTEX COM PÓ - TAM. G	CAIXA 100 UNID	148	R\$ 21,01	R\$ 3.109,48
57	LUVAS PROCEDIMENTO LÁTEX COM PÓ - TAM. M	CAIXA 100 UNID	140	R\$ 21,01	R\$ 2.941,40
58	LUVAS PARA COMBATE A INCÊNDIO, TAM. G	PAR	4	R\$ 573,44	R\$ 2.293,76
59	LUVAS PROCEDIMENTO LÁTEX COM PÓ, TAMANHO P	CAIXA 100 UNID	140	R\$ 14,33	R\$ 2.006,20
60	LUVAS TÉRMICAS KEVLAR GRAFATEX, 250°C, 30CM	PAR	2	R\$ 133,66	R\$ 267,32
61	MACA PARA PRIMEIROS SOCORROS (KIT CIPA)	UNIDADE	2	R\$ 1.167,39	R\$ 2.334,78
62	MÁSCARA DESCARTÁVEL TIPO CIRÚRGICA, CX. COM 50 UNID.	CAIXA 50 UNID.	338	R\$ 8,02	R\$ 2.710,76
63	MESA COM REGULAGEM DE ALTURA ELÉTRICA	UNIDADE	1	R\$ 4.512,68	R\$ 4.512,68
64	MOUSE ADAPTADO COM ACIONADOR DE PRESSÃO	UNIDADE	5	R\$ 380,33	R\$ 1.901,65
65	MOUSE ERGONÔMICO PARA CANHOTOS	UNIDADE	1	R\$ 349,31	R\$ 349,31

ID	ESPECIFICAÇÃO TÉCNICA RESUMIDA	UNIDADE	QTDE.	VALOR UNITÁRIO	VALOR TOTAL
66	MOUSE PAD GEL ERGONÔMICO	UNIDADE	320	R\$ 63,52	R\$ 20.326,40
67	MULTIPLANO PARA MATEMÁTICA E ESTATÍSTICA	UNIDADE	6	R\$ 1.115,20	R\$ 6.691,20
68	ÓCULOS DE SEGURANÇA	UNIDADE	25	R\$ 6,43	R\$ 160,75
69	ÓCULOS DE SEGURANÇA, ARMAÇÃO E VISOR DE POLICARBONATO.	UNIDADE	30	R\$ 8,15	R\$ 244,50
70	PERNEIRA DE COURO SINTÉTICO	UNIDADE	37	R\$ 29,83	R\$ 1.103,71
71	PROTETOR AUDITIVO, TAMANHO ÚNICO	UNIDADE	20	R\$ 2,36	R\$ 47,20
72	PROTETOR SOLAR (FPS 30), COM AÇÃO REPELENTE CONTRA INSETOS, FRASCO COM 120G.	UNIDADE	30	R\$ 22,50	R\$ 675,00
73	RADIO COMUNICADOR VHF/UHF 4W/1W	UNIDADE	4	R\$ 243,32	R\$ 973,28
74	RESPIRADOR SEM MANUTENÇÃO TIPO PEÇA SEMIFACIAL FILTRANTE CLASSE PFF2-GA-V	UNIDADE	5	R\$ 3,43	R\$ 17,15
75	RESPIRADOR SEM MANUTENÇÃO TIPO PEÇA SEMIFACIAL FILTRANTE CLASSE PFF2-VO-V	UNIDADE	5	R\$ 6,88	R\$ 34,40
76	RESPIRADOR SEM MANUTENÇÃO TIPO PEÇA SEMIFACIAL FILTRANTE CLASSE PFF3-V	UNIDADE	40	R\$ 4,41	R\$ 176,40
77	RESPIRADOR SEMIFACIAL TIPO CONCHA PFF-2/N95	UNIDADE	100	R\$ 3,85	R\$ 385,00
78	TECLADO BRAILLE PADRÃO ABNT	UNIDADE	6	R\$ 249,92	R\$ 1.499,52
79	TECLADO PARA BAIXA VISÃO COM COLMÉIA ACRÍLICA	UNIDADE	6	R\$ 354,67	R\$ 2.128,02
80	TOUCA SANFONADA DESCARTÁVEL	PCT 100 UNID.	51	R\$ 7,51	R\$ 383,01
81	VESTUÁRIO ANTI-CHAMA - CALÇA - (TAMANHO GG)	UNIDADE	4	R\$ 1.515,42	R\$ 6.061,68
82	VESTUÁRIO ANTI-CHAMA - JAQUETA - (TAMANHO GG)	UNIDADE	4	R\$ 2.070,60	R\$ 8.282,40
				<b>TOTAL</b>	<b>R\$ 880.947,19</b>

**Anexo II - PLANILHA DE DISTRIBUIÇÃO.pdf**





SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL  
UNIVERSIDADE FEDERAL DA FRONTEIRA SUL  
[www.uffs.edu.br](http://www.uffs.edu.br)

**Processo Administrativo nº. 23205.030293/2023-53**

**Pregão Eletrônico (SRP) nº. 41/2023**

**Objeto:** Aquisição de Equipamentos e Materiais de proteção e segurança (individual e coletivo), para a Brigada de Incêndio e Acessibilidade, da Universidade Federal da Fronteira Sul.

QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE MATERIAIS							
Item	Reitoria - Chapecó/SC	Campus Cerro Largo/RS	Campus Chapecó/SC	Campus Erechim/RS	Campus Laranjeiras do Sul/PR	Campus Passo Fundo/RS	Campus Realeza/PR
1	23						
2	5						
3	320						
4	100	20		4			13
5	10						
6		4					
7							2
8	4						
9	1						
10					1		
11	1						
12	7						
13				10			
14				10			
15				3			
16				10			
17		4					
18						4	
19						4	
20							6
21				5			
22	12						
23	7						
24				5			5
25				5			
26							5
27				5			
28				5			
29				2			
30				3			
31	8						
32	5						
33					2		
34						100	300
35						20.100	300
36						20.100	150
37						20.100	300
38							3



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL  
UNIVERSIDADE FEDERAL DA FRONTEIRA SUL  
[www.uffs.edu.br](http://www.uffs.edu.br)

Item	Reitoria - Chapecó/SC	Campus Cerro Largo/RS	Campus Chapecó/SC	Campus Erechim/RS	Campus Laranjeiras do Sul/PR	Campus Passo Fundo/RS	Campus Realeza/PR
39		5					
40						7.710	29
41						7.710	57
42						10	37
43		5	10				
44		5					
45		5	10				
46		5	10	40			
47							3
48							7
49				30			20
50				15			35
51				30			25
52							8
53							8
54							10
55							5
56					15	10	123
57					10	10	120
58		4					
59						10	130
60							2
61		2					
62			2		50		286
63					1		
64	5						
65		1					
66	320						
67	6						
68		5					20
69				30			
70			30		5		2
71				20			
72			20	10			
73		4					
74							5
75							5
76				40			
77			50				50
78	6						
79	6						
80	9						42
81		4					
82		4					



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL  
UNIVERSIDADE FEDERAL DA FRONTEIRA SUL  
[www.uffs.edu.br](http://www.uffs.edu.br)

**RELAÇÃO DE ENDEREÇOS E CNPJ's**

<b>Campus</b>	<b>CNPJ</b>	<b>Endereço</b>
Campus Cerro Largo/RS	11.234.780/0003-12	Rua Jacob Reinaldo Haupenthal, nº 1580, , Cerro Largo-RS, CEP 97.900-000.
Campus Chapecó/SC	11.234.780/0001-50	Rodovia SC 484 - Km 2, Bairro Fronteira Sul, Chapecó/SC, CEP: 89.815-899.
Campus Erechim/RS	11.234.780/0002-31	Rodovia ERS 135, Km 72, nº 200. Erechim/RS, CEP: 99.700-970.
Campus Laranjeiras do Sul/PR	11.234.780/0004-01	BR 158, Km 405 mais 700 metros, zona rural. Laranjeiras do Sul/PR, CEP: 85.319-899
Campus Passo Fundo/RS	11.234.780/0006-65	Rua Capitão Araújo, nº 20, Centro, Passo Fundo/RS, CEP: 99.010-200
Campus Realeza/PR	11.234.780/0005-84	Rodovia PR 182 - Km 466, Avenida Edmundo Gaievski, nº. 1000, Realeza/PR, CEP: 85.770-000

**Observação:**

A entrega dos bens deverá ser realizada em horários posteriormente definido e indicados na Nota de Empenho, e habitualmente ocorrerá durante o horário de expediente, das 08h00min às 12h00min e das 13h30min às 17h30min, podendo, a critério da UFFS, ser alterada para outros horários (noturnos, ou dias não úteis), caso a entrega possa acarretar prejuízos ao normal desenvolvimento dos trabalhos da Instituição, sem ônus adicionais a UFFS.

**Anexo III - ENCARTE A - MANUAL INSTITUCIONAL  
DE EQUIPAMENTOS DE PROTEÇÃO DE INDIVIDUAL  
- EPI.pdf**



**UNIVERSIDADE  
FEDERAL DA  
FRONTEIRA SUL**

# Manual Institucional de Equipamentos de Proteção de Individual - EPI



Ano base 2022

# **Dados da Universidade Federal da Fronteira Sul**

Instituição: Universidade Federal da Fronteira Sul

CNPJ 11.234.780/0001-50

CNAE: 85.32500

Nº de Servidores: Aproximadamente 1408

Grau de Risco da Atividade: 2

Representante Legal: Marcelo Recktenvald

Telefone: (49) 2049-3702

Endereços:

Reitoria

Av. Fernando Machado, 108 E, Centro, Chapecó, SC – Brasil, CEP 89802-112,

Telefone: (49) 2049-3100.

Campus Cerro Largo-RS

Rua Jacob Reinaldo Haupenthal, 1.580, São Pedro, CEP 97900-000 Telefone: (55) 3359-3950

Campus Chapecó-SC

Rodovia SC 484 - Km 02, Fronteira Sul, CEP 89815-899, Telefone: (49) 2049-2600

Campus Erechim-RS

ERS 135 - Km 72, 200, CEP 99700-970, Telefone: (54) 3321-7050

Campus Laranjeiras do Sul-PR

Rodovia BR 158 - Km 405, CEP 85301-970, Telefone: (42) 3635-0000

Campus Passo Fundo-RS

Rua Capitão Araújo, 20, Centro, CEP 99010-200, Telefone: (54) 3335-8515

Campus Realeza-PR

Rodovia BR 182 - Km 466, Avenida Edmundo Gaievski, 1000, CEP 85770-000, Telefone: (46) 3543-8300

# Responsáveis Técnicos

Alexandre Pereira  
Engenheiro de Segurança do Trabalho  
Especialista em Ergonomia  
Mestre em Administração—ênfase Ergonomia  
[dir.dass@uffs.edu.br](mailto:dir.dass@uffs.edu.br)

Carlos Humberto Mayer Carlotto  
Médico Perito  
Pós graduado em Medicina do Trabalho  
[dir.dass@uffs.edu.br](mailto:dir.dass@uffs.edu.br)

# Apresentação

Este manual de Equipamentos de Proteção Individual – EPI tem por finalidade contribuir para a indicação, aquisição e o fornecimento de EPI's mais adequados aos servidores, de acordo com a Norma Regulamentadora 06 e demais normas técnicas.

De acordo com a Norma Regulamentadora nº 6 (NR-6) - Equipamento de Proteção Individual do Ministério do Trabalho e Emprego (MTE), a empresa/Instituição é obrigada a fornecer aos empregados, gratuitamente, EPI adequado ao risco, em perfeito estado de conservação e funcionamento.

Informamos ainda que todo o equipamento de proteção adquirido pela instituição deve possuir o Certificado de Aprovação (CA), regulamentado pelo Ministério do Trabalho e Emprego.

Desta maneira, através do catálogo de EPI's, que inclui suas características e indicações, busca-se a padronização e a qualidade dos itens a serem adquiridos pela UFFS em todos os seus diferentes campi.

**Importante:** Destaca-se que esta manual possui caráter permanente. Ou seja, sempre que necessário, tal manual, será atualizado para inserção de novas legislações, atividades laborais, equipamentos de proteção entre outras demandas. Visando-se, sempre, a melhoria contínua no que tange a segurança e bem estar do trabalhador.



# 1. MANUAL DE EPI

---

## 1.1 Definição de EPI

O Equipamento de Proteção Individual – EPI é todo dispositivo ou produto, de uso individual utilizado pelo trabalhador, destinado à proteção de riscos suscetíveis de ameaçar a segurança e a saúde no trabalho.

O uso de EPI é uma exigência da legislação trabalhista brasileira por meio da Norma Regulamentadora nº 06, contida na Portaria nº 3.214/78 do Ministério do Trabalho e Emprego.

Cabe destacar também que há o amparo legal na Lei nº 8.112/90 no art. 116, inciso III, onde é dever do servidor observar as normas legais e regulamentares.

Ainda, entende-se como Equipamento Conjugado de Proteção Individual, todo aquele composto por vários dispositivos, que o fabricante tenha associado contra um ou mais riscos que possam ocorrer simultaneamente e que sejam suscetíveis de ameaçar a segurança e a saúde no trabalho.

## 1.2 Norma Legal Referente a EPI

No que tange a matéria de segurança e medicina do trabalho, em âmbito nacional, voltada para o tema “Equipamento de Proteção Individual – EPI” pode-se evidenciar diferentes dispositivos legais disciplinando o uso de tais equipamentos. Entra os quais, importante destacar as trinta e sete (37) Normas Regulamentadoras da Escola Nacional de Inspeção ao Trabalho vinculada ao Ministério da Economia, que são disposições complementares ao capítulo V da CLT, consistindo em obrigações, direitos e deveres a serem cumpridos por empregadores e trabalhadores com o objetivo de garantir trabalho seguro e sadio, prevenindo a ocorrência de doenças e acidentes de trabalho. A elaboração/revisão das Normas Regulamentadoras é realizada pelo Ministério da economia (antigo Ministério do Trabalho) adotando o sistema tripartite paritário por meio de grupos e comissões compostas por representantes do governo, de empregadores e de empregados.

Sendo assim, deve-se observar o que é disciplinado inicialmente na Norma Regulamentadora Nº 1 – Disposições Gerais, que nos traz a seguinte redação:

[...]

*1.4.2 Cabe ao trabalhador:*

*a) cumprir as disposições legais e regulamentares sobre segurança e saúde no trabalho, inclusive as ordens de serviço expedidas pelo empregador;*  
*b) submeter-se aos exames médicos previstos nas NR;*

*c) colaborar com a organização na aplicação das NR;*

*d) usar o equipamento de proteção individual fornecido pelo empregador. **Grifo  
nosso***

[...]

Considerando ainda a Norma Regulamentadora N° 4 – Serviços Especializados em Engenharia de Segurança e Medicina do Trabalho, que traz o seguinte texto:

[...]

*4.12 Compete aos profissionais integrantes dos Serviços Especializados em Engenharia de Segurança e em Medicina do Trabalho: (Alterado pela Portaria SSMT n.º 33, de 27 de outubro de 1983)*

*a) aplicar os conhecimentos de engenharia de segurança e de medicina do trabalho ao ambiente de trabalho e a todos os seus componentes, inclusive máquinas e equipamentos, de modo a reduzir até eliminar os riscos ali existentes à saúde do trabalhador;*

*b) determinar, quando esgotados todos os meios conhecidos para a eliminação do risco e este persistir, mesmo reduzido, a utilização, pelo trabalhador, de **Equipamentos de Proteção Individual - EPI**, de acordo com o que determina a NR 6, desde que a concentração, a intensidade ou característica do agente assim o exija; **Grifo nosso***

[...]

‘Também, segundo a Norma Regulamentadora Nº 6 – Equipamento de Proteção Individual - EPI, o equipamento de proteção individual, de fabricação nacional ou importado, só poderá ser posto à venda ou utilizado com a indicação do Certificado de Aprovação - CA, expedido pelo órgão nacional competente em matéria de segurança e saúde no trabalho do Ministério do Trabalho e Previdência Social. Ainda, pode-se destacar, a seguir, os diferentes itens de tal norma que disciplinam especificadamente a utilização de EPI e que trazem os seguintes textos:

*6.3 A empresa é obrigada a fornecer aos empregados, gratuitamente, **EPI** adequado ao risco, em perfeito estado de conservação e funcionamento, nas seguintes circunstâncias:*

- a) sempre que as medidas de ordem geral não ofereçam completa proteção contra os riscos de acidentes do trabalho ou de doenças profissionais e do trabalho;*
- b) enquanto as medidas de proteção coletiva estiverem sendo implantadas; e,*
- c) para atender a situações de emergência.*

[...]

*6.6 Responsabilidades do empregador: (Alterado pela Portaria SIT n.º 194, de 07 de dezembro de 2010)*

*6.6.1 Cabe ao empregador (UFFS) quanto ao EPI:*

- a) adquirir o adequado ao risco de cada atividade;*
- b) exigir seu uso;*
- c) fornecer ao trabalhador somente o aprovado pelo órgão nacional competente em matéria de segurança e saúde no trabalho;*
- d) orientar e treinar o trabalhador sobre o uso adequado, guarda e conservação;*
- e) substituir imediatamente, quando danificado ou extraviado;*
- f) responsabilizar-se pela higienização e manutenção periódica;*
- g) comunicar ao MTE qualquer irregularidade observada;*

*h) registrar o seu fornecimento ao trabalhador, podendo ser adotados livros, fichas ou sistema eletrônico. (Inserida pela Portaria SIT n.º 107, de 25 de agosto de 2009).*

*6.7 Responsabilidades do trabalhador. (Alterado pela Portaria SIT n.º 194, de 07 de dezembro de 2010)*

***6.7.1 Cabe ao empregado (servidor) quanto ao EPI:***

*a) usar, utilizando-o apenas para a finalidade a que se destina;*

*b) responsabilizar-se pela guarda e conservação;*

*c) comunicar ao empregador qualquer alteração que o torne impróprio para uso; e,*

*d) cumprir as determinações do empregador sobre o uso adequado.*

[...]

*6.8 Responsabilidades de fabricantes e/ou importadores. (Alterado pela Portaria SIT n.º 194, de 07 de dezembro de 2010)*

***6.8.1 O fabricante nacional ou o importador deverá:***

*a) cadastrar-se junto ao órgão nacional competente em matéria de segurança e saúde no trabalho; (Alterado pela Portaria SIT n.º 194, de 07 de dezembro de 2010)*

*b) solicitar a emissão do CA; (Alterado pela Portaria SIT n.º 194, de 07 de dezembro de 2010)*

*c) solicitar a renovação do CA quando vencido o prazo de validade estipulado pelo órgão nacional competente em matéria de segurança e saúde do trabalho; (Alterado pela Portaria SIT n.º 194, de 07 de dezembro de 2010)*

*d) requerer novo CA quando houver alteração das especificações do equipamento aprovado; (Alterado pela Portaria SIT n.º 194, de 07 de dezembro de 2010)*

*e) responsabilizar-se pela manutenção da qualidade do EPI que deu origem ao Certificado de Aprovação - CA;*

*f) comercializar ou colocar à venda somente o EPI, portador de CA;*

*g) comunicar ao órgão nacional competente em matéria de segurança e saúde no trabalho quaisquer alterações dos dados cadastrais fornecidos;*

*h) comercializar o EPI com instruções técnicas no idioma nacional, orientando sua utilização, manutenção, restrição e demais referências ao seu uso;*

*i) fazer constar do EPI o número do lote de fabricação; e,*

*j) providenciar a avaliação da conformidade do EPI no âmbito do SINMETRO, quando for o caso;*

*k) fornecer as informações referentes aos processos de limpeza e higienização de seus EPI, indicando quando for o caso, o número de higienizações acima do qual é necessário proceder à revisão ou à substituição do equipamento, a fim de garantir que os mesmos mantenham as características de proteção original. (Inserido pela Portaria SIT n.º 194, de 07 de dezembro de 2010)*

*l) promover adaptação do EPI detentor de Certificado de Aprovação para pessoas com deficiência. (Inserida pela Portaria MTb n.º 877, de 24 de outubro de 2018)*

[...]

#### *6.11 Da competência do Ministério do Trabalho e Emprego / MTE*

##### *6.11.1 Cabe ao órgão nacional competente em matéria de segurança e saúde no trabalho:*

*a) cadastrar o fabricante ou importador de EPI;*

*b) receber e examinar a documentação para emitir ou renovar o CA de EPI;*

*c) estabelecer, quando necessário, os regulamentos técnicos para ensaios de EPI;*

*d) emitir ou renovar o CA e o cadastro de fabricante ou importador;*

*e) fiscalizar a qualidade do EPI;*

*f) suspender o cadastramento da empresa fabricante ou importadora; e*

*g) cancelar o CA.*

*6.11.1.1 Sempre que julgar necessário o órgão nacional competente em matéria de segurança e saúde no trabalho, poderá requisitar amostras de EPI, identificadas com o nome do fabricante e o número de referência, além de outros requisitos.*

[...]

Ainda, conforme a Norma Regulamentadora Nº 9 – Programa de Prevenção de Riscos Ambientais em seu Item “Objetivo e Campo de Aplicação” é preconizado o seguinte texto:

## *2.2 Cabe aos trabalhadores:*

[...]

*2.2.4 Usar os Equipamentos de Proteção Individual - EPI apenas para a finalidade a que se destinam, responsabilizando-se pela sua guarda e conservação, devendo comunicar ao empregador qualquer alteração que o torne impróprio para o uso, bem como cumprir as determinações do empregador sobre o uso adequado.*

[...]

Por conseguinte, pode-se elencar também a Norma Regulamentadora Nº 12 – Máquinas e Equipamentos em seu item “Princípios Gerais” que traz a seguinte redação:

### *12.1 Princípios Gerais.*

[...]

*12.1.8 São consideradas medidas de proteção, a ser adotadas nessa ordem de prioridade:*

- a) medidas de proteção coletiva;*
- b) medidas administrativas ou de organização do trabalho; e*
- c) medidas de proteção individual.*

[...]

Em sequência, deve ser evidenciado o que é descrito na Norma Regulamentadora Nº 18 – Condições e Meio Ambiente de Trabalho na Indústria da Construção em seu item 18.23 “Equipamentos de Proteção Individual”, que emana o seguinte texto:

[...]

### *18.23 Equipamentos de Proteção Individual*

*18.23.1 A empresa é obrigada a fornecer aos trabalhadores, gratuitamente, EPI adequado ao risco e em perfeito estado de conservação e funcionamento, consoante as disposições contidas na NR 6 - Equipamento de Proteção Individual – EPI.*

[...]

Ademais, tem-se também como referência a Norma Regulamentadora Nº 31- Segurança e Saúde no Trabalho na Agricultura, Pecuária, Silvicultura, Exploração Florestal e Aquicultura em seu item 31.20, que traz a seguinte redação:

[...]

### *31.20 Medidas de Proteção Pessoal*

*31.20.1 É obrigatório o fornecimento aos trabalhadores, gratuitamente, de equipamentos de proteção individual (EPI), nas seguintes circunstâncias:*

- a) sempre que as medidas de proteção coletiva forem tecnicamente comprovadas inviáveis ou quando não oferecerem completa proteção contra os riscos decorrentes do trabalho;*
- b) enquanto as medidas de proteção coletiva estiverem sendo implantadas;*
- c) para atender situações de emergência.*

*31.20.1.1 Os equipamentos de proteção individual devem ser adequados aos riscos e mantidos em perfeito estado de conservação e funcionamento.*

*31.20.1.2 O empregador deve exigir que os trabalhadores utilizem os EPIs.*

*31.20.1.3 Cabe ao empregador orientar o empregado sobre o uso do EPI.*

[...]

Destarte, deve-se destacar o que é preconizado na Norma Regulamentadora Nº 32-Segurança e Saúde no Trabalho em Serviços de Saúde, que traz as seguintes redações em seus diferentes itens a seguir:

[...]

*32.2.4.7 Os Equipamentos de Proteção Individual - EPI, descartáveis ou não, deverão estar à disposição em número suficiente nos postos de trabalho, de forma que seja garantido o imediato fornecimento ou reposição.*

[...]

*32.3.7.1.3 O local deve dispor, no mínimo, de:*

.  
. .  
.

*e) equipamentos de proteção individual, adequados aos riscos, à disposição dos trabalhadores;*

[...]

*32.3.9.4.7 Além do cumprimento do disposto na legislação vigente, os Equipamentos de Proteção Individual - EPI devem atender as seguintes exigências:*

- a) ser avaliados diariamente quanto ao estado de conservação e segurança;*
- b) estar armazenados em locais de fácil acesso e em quantidade suficiente para imediata substituição, segundo as exigências do procedimento ou em caso de contaminação ou dano.*

[...]



## 1.3 Certificado de Aprovação

É a numeração emitida pela Escola Nacional de Inspeção do Trabalho (antigo Ministério do Trabalho e Emprego), a fim de comprovar a eficácia de um EPI. Por isso, todo estabelecimento deve cobrar esse certificado como forma de garantia da qualidade do EPI adquirido e da sociedade do fabricante.

É importante que, nos processos de aquisição dos EPI's, seja observado a existência da numeração do Certificado de Aprovação, gravado no próprio equipamento de proteção e o seu prazo de validade. Caso o EPI esteja inválido, não poderá ser utilizado, devendo obrigatoriamente ser substituído.

- Tal consulta pode ser realizada no endereço eletrônico: <https://consultaca.com/>

**Obs:** Abaixo segue ilustração da pesquisa de um determinado EPI no endereço eletrônico acima com a sua respectiva situação (válido ou inválido).

The screenshot shows the Consultaca.com website interface. At the top, there's a search bar with the number 14235 entered. Below the search bar, there's a banner for 'Soluções para Espaços confinados' featuring 3M and Consultaca logos. The main content area displays the search results for EPI 14235. The status is 'Situação: VÁLIDO' (Valid) and the validity date is 'Validade: 14/03/2021' (valid until 523 days). The page also shows the EPI's number (Nº Processo: 46000000547201681) and a button to 'ver outros CAs similares' (view other similar CAs). A red circle highlights the 'Situação: VÁLIDO' and 'Validade: 14/03/2021' information, with a red arrow pointing down to the caption.

Demonstração de uma pesquisa de um EPI com situação VÁLIDA até a data de 14/03/2021.

consultaca.com/13/protetor-auditivo

Apps | Curso: Gestão Estra... | Unlock PDF files. Re... | PCI IFSC anuncia Concu... | Curso: Preparação... | Portal da Justiça F... | Exercícios de Fixaçã... | Curso: Relações Int...

Empregos | BuscaEPI | SafetyEAD | Fabricantes | Blog | Pesquisas | Aplicativo | Minha Lista de EPIs (0)

Buscar por: CA Tipo de EPI Fabricante [Faça sua Cotação de EPIs](#)

Informe o No. do CA

**ConsultaCA**

**PROTETOR AUDITIVO**  
Proteção Auditiva

Nº CA: **13**

**BuscaEPI**  
fazer cotação

Avaliação: ★★★★★ Avalie este EPI

Comentários: 0

Favoritos: 0

**MTE**  
Ministério do Trabalho e Emprego  
Baixar Certificado PDF

Situação: **VENCIDO**

Validade: **26/06/2006** venceu há 4852 dia

Notas Técnicas relacionadas:  
**NOTA TÉCNICA Nº 146/2015/CGNOR/DSST/SIT/MTPS**  
Esclarece questões relacionadas à validade de EPI e à validade do Certificado de Aprovação de EPI.

Nº Processo:  
46000007350200197

[ver outros CAs similares](#) [ver outros CAs do mesmo fabricante](#)

Demonstração de uma pesquisa de um EPI com situação INVÁLIDA. Neste caso não é indicada a compra/aceite/recebimento/uso de tal equipamento.

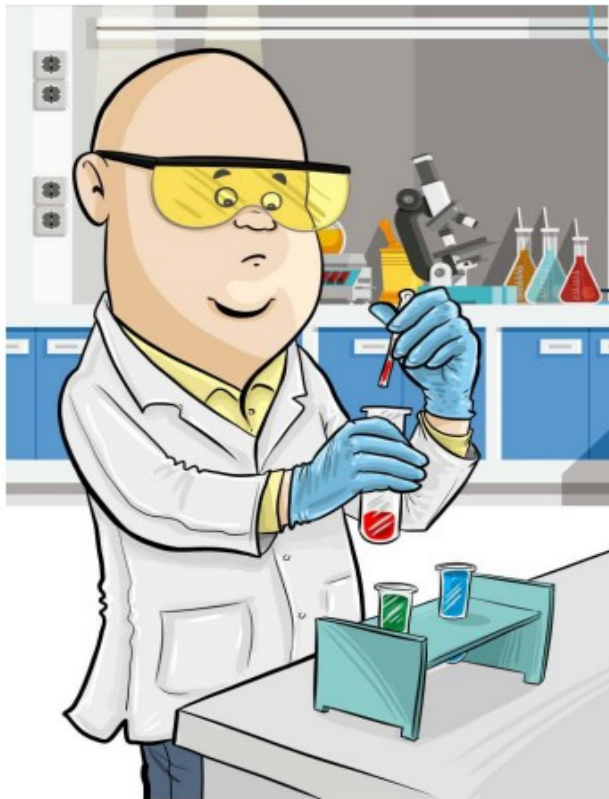
## 1.4 Registro de Uso do EPI

Todo Equipamento de Proteção Individual – EPI deverá ser registrado pela Chefia Imediata de cada setor no momento da entrega ao servidor e/ou servidor responsável pela gestão de almoxarifado de materiais, conforme preconiza a NR-6, em seu item 6.6.1. e respaldado na Lei nº 8.112/90 no art. 116, inciso III.

Esse registro será realizado em uma ficha específica individualizada, a qual é disponibilizada a todos servidores através do site institucional da UFFS, disponível para download no link: <https://www.uffs.edu.br/atos-normativos/manual/progesp/2018-0092>

O registro de EPI's é muito importante, também, nos casos de ocorrência de acidentes de trabalho, pois permite verificar se houve falhas na entrega de algum equipamento, ou se há necessidade de utilização de outro tipo de proteção individual.

## 1.5 Resumo de Riscos Ambientais para o Trabalhador



### Riscos Químicos:

São aqueles relativos ao manuseio ou exposição a substâncias químicas (orgânicas ou inorgânicas) líquidas, sólidas e gasosas. Este risco pode ser relacionado ou ao contato direto com a substância química ou a um produto final, como por exemplo, uma tinta ou peças contaminadas com óleos. Para este tipo de risco, a luva utilizada deve possuir o pictograma abaixo. Além de observar o pictograma, é necessário relacionar se as letras abaixo dele representam o produto químico com o qual haverá o contato. Cada letra representa uma classe de produtos químicos, de acordo com a tabela no item 13 deste manual.

## Riscos Mecânicos:

São aqueles relativos à exposição por agentes mecânicos, físicos como em situações de cortes seja por facas manuais, moto serra ou qualquer outro objeto cortante. São considerados também qualquer risco de abrasão e perfuração, independente de sua severidade, seja no meio industrial, construção, etc. Pode ser avaliado também neste risco a proteção contra impacto de objetos normais ou pontiagudos. No Brasil também existem ensaios específicos para atividades de corte manual de cana-de-açúcar.

Para estes tipos de riscos utilizam-se os pictogramas abaixo. É importante entender os níveis de desempenho para cada aspecto de risco mecânico avaliado, pois pode haver alguma necessidade específica de corte, por exemplo, então esta característica deverá ser observada.



EN388:2016



4 5 4 4 F P





## Riscos Térmicos:

São aqueles que submetem o usuário a altas temperaturas e diretamente ao fogo, sendo em condições mais brandas como o contato com calor ou em riscos mais extremos como de incêndio. O risco térmico se aplica também a baixas temperaturas na execução de suas atividades laborais, como o frio de um congelador por exemplo.



Para estes tipos de riscos o pictograma presente na luva deve ser algum dos abaixo. É importante entender os níveis de desempenho contra cada aspecto de risco térmico avaliado.



Pictograma para riscos de calor: propagação da chama, calor de contato, convecção, radiante, pequenas e grandes projeções de metal fundido. Brasão também utilizado para riscos de soldagem



Pictograma específico para luvas de bombeiros



Pictograma para riscos de frio gerais: frio de convecção, contato e impermeabilidade a água

## Riscos Elétricos:

São aqueles relativos à exposição direta e indireta à energia elétrica, nas fases de produção, distribuição e consumo, conforme especificados na NR 10 e seus anexos. Este tipo de EPI é avaliado no âmbito do INMETRO, de acordo com a Portaria INMETRO nº 229 de 2014.



## Riscos de Vibração:

São aqueles relativos a ambientes, máquinas ou equipamentos que possam vir a gerar vibrações para as mãos do usuário. Para este tipo de risco o pictograma presente na luva deve ser o abaixo:

EN ISO 10819





## Riscos Biológicos:

São aqueles relativos a atividades expostas aos agentes biológicos, tais como fungos, vírus, bactérias, entre outros. Este tipo de luva pode ser cirúrgica ou de procedimento não cirúrgico, utilizadas principalmente no segmento da saúde. Este EPI é regulamentado por 3 órgãos regulamentadores: a ANVISA, a Secretaria do Trabalho/ME e pelo INMETRO.

Finalmente, ainda respondendo como escolher e identificar a luva adequada para cada tipo de uso devemos considerar que:

Os riscos são individualmente avaliados, porém existem ambientes onde podem ocorrer mais de um risco simultaneamente. Para isto os dois riscos devem estar cobertos com ambas as proteções.

É importante verificar as limitações e restrições de cada produto. Esta restrição deve ser impreterivelmente evitada para não colocar em risco o usuário. Um exemplo disso são luvas químicas que não protegem contra riscos biológicos, logo esta situação de risco deve ser evitada.

Além da proteção adequada ao risco envolvido, é essencial que a luva proporcione conforto ao usuário, uma vez que o trabalhador pode estar exposto ao risco no decorrer de toda a sua jornada de trabalho. A luva não deve ser desconfortável para que ele não deixe de utilizá-la por este motivo, afinal não adianta uma luva ser adequada ao risco, se ela não estiver nas mãos do trabalhador na hora da exposição.



## 1.6 Pictoramas de Prevenção

Mas como entender se o EPI que estou usando está adequada ao uso?


A norma de riscos gerais de luvas EN 420, por exemplo, apresenta um conceito chamado PICTOGRAMA, que se trata de uma ilustração que representa o risco para o qual a luva está aprovada. Este pictograma é um brasão que deve estar marcado nas luvas que protegem a categoria dos riscos apontados na tabela abaixo, e serve como ferramenta para o usuário identificar para qual proteção está coberto com este EPI.

Pictograma	Significado (por exemplo, categoria de risco)	Pictograma	Significado (por exemplo, categoria de risco)
	Riscos mecânicos		Risco de frio
	Corte por impacto		Calor e chama
	Motosserras seguradas à mão		Riscos químicos
	Calor e riscos de fogo para bombeiros		Riscos de vibração




Alguns destes pictogramas necessitam ser explicados para que se entenda de qual nível de proteção se trata. Abaixo explicações detalhadas:

#### Riscos mecânicos:


Pictograma	Característica	Níveis de Proteção
<b>EN 388</b>  ABCDEF	A – Resistência a abrasão	0 - 4
	B – Resistência ao corte (Coupê)	0 - 5
	C – Resistência ao rasgo	0 - 4
	D – Resistência ao perfuro	0 - 4
	E – Resistência ao corte (TDM 100)	A - F
	F – Resistência ao impacto	P

#### Riscos térmicos:


Pictograma	Característica	Níveis de Proteção
<b>EN 407</b>  ABCDEF	A – Resistência à inflamabilidade	0 - 4
	B – Resistência ao calor de contato	0 - 4
	C – Resistência ao calor de convecção	0 - 4
	D – Resistência ao calor radiante	0 - 4
	E – Resistência a pequenos respingos de metal fundido	0 - 4
	F – Resistência a grandes quantidades de metal fundido	0 - 4

Nos pictogramas acima apresentados, quando ao invés do nível que representa o resultado em teste, for apresentado o algarismo X, indica que o teste não foi realizado, ou não cobre a proteção indicada.




#### Riscos térmicos: soldagem

Pictograma	Característica	Níveis de Proteção
<b>EN 12477</b>  Tipo A / Tipo B	Tipo A – Alta destreza (soldagem TIG)	-
	Tipo B – Baixa destreza (outros tipos de soldagens)	-

### Riscos térmicos: frio

Pictograma	Característica	Níveis de Proteção
EN 511  ABC	A – Resistência ao frio convectivo B – Resistência ao frio de contato C – Permeabilidade à água	0 – 4 0 – 4 0/1

### Riscos químicos:

Pictograma	Característica	Níveis de Proteção
ISO 374-1:2016 (Tipo A)  ABCDEF	Tipo A – Aprovação em no mínimo 6 produtos químicos da tabela da pág. 26	Nível 2
ISO 374-1:2016 (Tipo B)  ABC	Tipo B - Aprovação em no mínimo 3 produtos químicos da tabela da pág. 26	Nível 2
ISO 374-1:2016 (Tipo C) 	Tipo C - Aprovação em no mínimo 1 produto químico da tabela da pág. 26	Nível 1

Os níveis de permeação (que, de forma bastante simplificada, é a passagem do produto químico através da luva, a nível molecular) são de acordo com os tempos em que ocorreu a permeação, e são classificados da seguinte forma:


Tempo de passagem medido (min)	Nível de desempenho de permeação
> 10	1
> 30	2
> 60	3
> 120	4
> 240	5
> 480	6

Os produtos químicos indicados pela norma são os listados abaixo. Os produtos que tiverem aprovação devem ser marcados através de seu código ao lado do pictograma na luva.

Código Alfabético	Produto Químico	Classe
A	Metanol	Álcool primário
B	Acetona	Cetona
C	Acetonitrila	Composto nitrílico
D	Diclorometano	Hidrocarboneto clorado
E	Dissulfeto de carbono	Enxofre contendo compostos orgânicos
F	Tolueno	Hidrocarboneto aromático
G	Dietilamina	Amina
H	Tetrahidrofurano	Heterocíclico e composto de éter
I	Acetato etílico	Éster
J	n-Heptano	Hidrocarboneto saturado
K	Hidróxido de sódio 40%	Base inorgânica
L	Ácido sulfúrico 96%	Ácido mineral inorgânico, oxidante
M	Ácido nítrico 65%	Ácido mineral inorgânico, oxidante
N	Ácido acético 99%	Ácido orgânico
O	Hidróxido de amônio 25%	Base orgânica
P	Peróxido de hidrogênio 30%	Peróxido
S	Ácido fluorídrico 40%	Ácido mineral inorgânico
T	Formaldeído 37%	Aldeído

## 1.7 Catálogo Padrão de Equipamentos de Proteção Individual por Partes do Corpo (vide Noma Regulamentadora N° 6)

### **EPI para Proteção da Cabeça**


	<p><b><u>Descrição:</u></b> Capacete de Segurança com Aba Frontal</p> <p>Capacete de segurança, com aba frontal classe “B” (capacete para uso geral, inclusive para trabalhos com altura /energia elétrica) injetado em plástico (polietileno), com duas nervuras e dois orifícios retangulares nas laterais do casco (para acoplagem do kit abafador de ruído), suspensão com três tiras de tecido cruzados fixos ao casco através de seis pontos de encaixe, jugular, tira absorvente de suor removível de material sintético e com regulagem através de ajuste por meio de catraca.</p>	<p><b><u>Indicação:</u></b></p> <p>Proteção da cabeça do usuário contra impactos/projeções e perfurações provenientes da queda de objetos e riscos associados ao trabalho com altura, eletricidade (choques elétricos) e locais confinados.</p> <p><b><u>Áreas indicadas:</u></b> Setores de infraestrutura, obras e áreas experimentais.</p>
---	--	---

#### **Higienização**


- Limpá-lo mergulhando por 1 minuto num recipiente contendo água com detergente ou sabão neutro;
- O casco deve ser limpo com pano ou outro material que não provoque atrito, evitando assim a retirada da proteção isolante de silicone (brilho), fator que prejudica a rigidez dielétrica do mesmo;
- Secar a sombra e/ou com papel absorvente (o papel não poderá ser friccionado no EPI para não riscá-lo)


#### **Conservação**

- Evitar atrito nas partes externas, mal acondicionamento e contato com substâncias químicas.

	<p><u>Descrição:</u> Capacete de Segurança tipo Aba Frontal com Viseira.</p> <p>Utilizado para proteção da cabeça e face, em trabalho onde haja risco de explosões com projeção de partículas e queimaduras provocadas por abertura de arco voltaico e choques elétricos</p>	<p><u>Indicação:</u></p> <p>Proteção da cabeça do usuário contra impactos/projeções e perfurações provenientes da queda de objetos e riscos associados ao trabalho com altura, eletricidade em geral (arco elétrico / choques elétricos)</p> <p><u>Áreas indicadas:</u> Setores de infraestrutura e obras.</p>
<p><u>Higienização:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Limpá-lo mergulhando por 1 minuto num recipiente contendo água com detergente ou sabão neutro;</li> <li>• O casco deve ser limpo com pano ou outro material que não provoque atrito, evitando assim a retirada da proteção isolante de silicone (brilho), fator que prejudica a rigidez dielétrica do mesmo;</li> <li>• Secar a sombra e/ou com papel absorvente (o papel não poderá ser friccionado no EPI para não riscá-lo)</li> </ul> <p><u>Conservação</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Evitar atrito nas partes externas, mal acondicionamento e contato com substâncias químicas.</li> </ul>		



	<p><u>Descrição:</u> Capuz de segurança (soldador)</p> <p>Confeccionado em tecido de algodão retardante à chamas, costurado com linha de aramida, abertura parcial na face, fechamento na face em velcro, elástico regulador na nuca (costurado internamente).</p>	<p><u>Indicação:</u></p> <p>Proteção do crânio e pescoço do usuário contra agentes térmicos (PEQUENAS CHAMAS, CALOR DE CONTATO, CONVECTIVO, RADIANTE E METAIS FUNDIDOS) e contra agentes abrasivos, escoriantes e térmicos provenientes de operações de soldagem e processos similares.</p> <p><u>Áreas indicadas:</u> Setores de infraestrutura e manutenção (onde possam existir operações de soldagem)</p>
<p><u>Higienização:</u></p> <p>Temperatura máxima 60 °C – ação mecânica reduzida – enxágue normal – centrifugação reduzida · Não utilizar alvejamento à base de cloro · É possível a secagem em tambor rotativo – secagem com o indicador na temperatura mínima · Chapa da base do ferro com temperatura máxima de 110 °C · Utilizar ferro à vapor ou prensa pode ser arriscado · Não limpar à seco · Não remover manchas com solventes</p> <p><u>Conservação</u></p> <p>Em locais (ex. armários) arejados sem ação de intempéries.</p>		

	<p><u>Descrição:</u> Capuz Térmico (Baixas Temperaturas)</p> <p>Capuz térmico de moleton com forração interna em manta acrílica. Caimento sobre o pescoço e ombros para melhor proteção térmica, cordões de ajuste no pescoço e na cabeça.</p>	<p><u>Indicação:</u></p> <p>Proteção da cabeça e rosto contra baixas temperaturas. (abaixo de <math>-5^{\circ}\text{C}</math>)</p> <p><u>Áreas indicadas:</u> Setores de Câmaras frias (cozinha industrial e frigoríficos), anatomia e necropsia (armazenagem de peças anatômicas) e correlatos.</p>
<p><u>Higienização:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Lavar com sabão neutro, Lavar e secar em temperatura normal, Lavar separada das demais vestimentas, Secar à sombra, Não usar o EPI contaminado por óleo, graxa ou qualquer contaminante que possa causar danos à saúde, Inspeccionar o EPI antes do uso para verificar rasgos, perfurações e presença de animais peçonhentos.</li> </ul> <p><u>Conservação</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Guardar, transportar em local seco, arejado e não deixar exposto a intempéries.</li> </ul>		



Descrição: Capuz para Proteção tipo Boné Árabe

Capuz de segurança confeccionado em malha dupla de poliéster (helanca), reforço na aba em material sintético, fechamento através de velcro, tipo árabe.

Indicação:

Proteção do Crânio e pescoço do usuário contra agentes abrasivos, escoriantes e intempéries.

Áreas indicadas:

Setores agrícolas em geral (áreas experimentais), de jardinagem e correlatos (ao ar livre) onde possa haver exposição a intempéries (sol, chuva, ventos, etc)


Higienização:


- Lavar com água fria e sabão neutro, Não usar o EPI contaminado por óleo, graxa ou qualquer contaminante que possa causar danos à saúde, Inspeccionar o EPI antes do uso para verificar rasgos, perfurações e presença de animais peçonhentos.

Conservação


- Guardar e transportar em local seco e arejado, Não deixar exposto a intempéries em sua guarda.



	<p><u>Descrição:</u> Touca Descartável (TNT)</p> <p>Touca descartável sanfonada confeccionada em não-tecido (TNT) hidrofóbico e 100% polipropileno, produzida com características hipoalérgicas e atóxicas, redonda com elástico em toda volta, hipoalergênica, anatômica (de fácil ajuste).</p>	<p><u>Indicação:</u></p> <p>Proteção da queda de cabelo no manuseio de alimentos e evita o contato do cabelo com máquinas que possam colocar em perigo a vida do servidor; também evita o contato do cabelo com material biológico em áreas de assistência à saúde.</p> <p><u>Áreas indicadas:</u> Setores hospitalares (ex. UBS, HRO, SUHVU e correlatos) e de cozinha Industrial (Restaurante Universitário)</p>
<p><u>Higienização:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Por se tratar de um Equipamento descartável, indica-se sua troca em caso de quaisquer tipo de sujidades, avarias e afins</li> </ul> <p><u>Conservação</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Guardar, transportar em local seco, arejado e não deixar exposto a intempéries.</li> </ul>		

	<p><u>Descrição:</u> Chapéu Cubano</p> <p>Chapéu confeccionado em palha, com acabamento em bidim.</p>	<p><u>Indicação:</u></p> <p>Em trabalhos agrícolas, de jardinagem e outros ao ar livre.</p> <p><u>Áreas indicadas:</u> Setores de áreas experimentais, jardinagem, entre outros que realizam trabalhos ao ar livre com exposição solar.</p>
<p><u>Higienização:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Realizada com pano seco</li> </ul> <p><u>Conservação</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Guardar, transportar em local seco, arejado e não deixar exposto a intempéries.</li> </ul>		

## EPI para Proteção de Olhos e Face

<p>Sem Haste regulável</p> 	<p><u>Descrição:</u> Óculos de Segurança</p> <p>Óculos de segurança constituídos de arco de material plástico (policarbonato) com um pino central e uma fenda em cada extremidade, utilizados para o encaixe de um visor de policarbonato amarelo, incolor, cinza ou verde, apoio nasal e proteção lateral injetada do mesmo material com um orifício na parte frontal superior e uma fenda em cada extremidade para o encaixe no arco que possui borda superior em meia-proteção na parte frontal e nas bordas, hastes confeccionadas do mesmo material do arco compostas de duas peças: uma semi-haste vazada com uma das extremidade fixadas ao arco por meio de parafuso metálico e semi-haste com pino plástico em uma das extremidades da semi-haste anterior que permite o ajuste do tamanho. Lentes com tratamento anti-risco e proteção (mínima contra raios UVB 95% e UVA 50%)</p>	<p><u>Indicação:</u></p> <p>Proteção dos olhos do usuário contra impactos de partículas volantes. Proteção contra raios ultravioleta, no caso das lentes verde, incolor e amarela. E contra raios ultravioleta e luz intensa, no caso das lentes cinza.</p> <p><u>Áreas indicadas:</u> Setores de Laboratórios em geral (Clab), áreas experimentais, cozinha industrial (RU), manutenções, infraestrutura e demais setores onde possa haver proteção dos olhos contra partículas volantes.</p>
--	--	--

### Higienização:

- Não se recomenda higienização e limpeza das lentes com material abrasivo, solventes ou qualquer outro produto químico; • Para a realização da limpeza e higienização do óculos de segurança, utilize sempre água limpa e sabão neutro; • Se a sujeira for pesada, repita o ciclo de limpeza; • Após a lavagem, seque o óculos com pano ou papel macio.

### Conservação

- A guarda e o armazenamento do óculos de segurança deve ser realizada em local seco, arejado, protegido do sol e de intempéries, recomenda-se sempre manter o óculos de segurança em sua embalagem original.



Descrição: Óculos de Segurança (sobrepor)

Óculos de segurança, constituídos de armação e visor confeccionados em uma única peça de policarbonato incolor com borda na parte superior e hastes tipo espátula. As hastes são confeccionadas do mesmo material da armação, possuem 06 (seis) fendas para ventilação e são fixas à armação através de pinos plásticos.

Obs: Tal equipamento tem por objetivo proteger usuários que utilizam óculos de grau.

Indicação:

Proteção dos olhos do usuário contra impactos de partículas volantes multidirecionais e luminosidade intensa frontal, no caso dos visores cinza e verde. Indicado para usar sobre os óculos pessoal (grau) do próprio trabalhador.


Áreas indicadas: Setores de Laboratórios em geral (Clab), áreas experimentais, cozinha industrial (RU), manutenções, infraestrutura e demais setores onde possa haver proteção dos olhos contra partículas volantes.

Higienização:

- Lavar com água e detergente/sabão neutro, secar com papel absorvente.

Conservação

- Guardar, transportar em local seco, arejado e não deixar exposto a intempéries.

	<p><u>Descrição:</u> Óculos de Segurança para Luminosidade (UVA e UVB)</p> <p>Óculos de segurança constituídos de arco de material plástico preto com pino central e uma fenda em cada extremidade para encaixe de visor de policarbonato disponível nas cores incolor, amarelo e cinza com orifício na parte frontal superior e uma fenda em cada extremidade para o encaixe ao arco, apoio nasal e proteção lateral injetada do mesmo material do visor, proteção superior nas bordas do arco, hastes confeccionadas do mesmo material do arco e compostas de duas peças: semi-haste vazada com uma das extremidades fixada ao arco por meio de parafuso metálico e semi-haste com um pino plástico em uma das extremidades que se encaixa na semi-haste anterior e permite o ajuste do tamanho.</p>	<p><u>Indicação:</u></p> <p>Proteção dos olhos do usuário contra impactos de partículas volantes (todas cores). Proteção contra raios ultravioletas, no caso das lentes da cor verde, amarela e incolor. E contra raios ultravioleta e luz intensa, no caso das lentes da cor cinza.</p> <p><u>Áreas indicadas:</u> Setores de Laboratórios em geral (Clab), áreas experimentais, manutenções infraestrutura, jardinagem e demais setores onde possa haver proteção dos olhos contra partículas volantes, raios solares, luminosidade e trabalhos ao ar livre.</p>
<p><u>Higienização:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Lavar com água e detergente/sabão neutro, secar com papel absorvente.</li> </ul> <p><u>Conservação</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Guardar, transportar em local seco, arejado e não deixar exposto a intempéries.</li> </ul>		



Descrição: Óculos de Segurança (soldador)

Óculos de segurança, constituídos de armação confeccionada em uma única peça de PVC verde, dotada de visor formado por duas oculares fixas de 50 mm de diâmetro, localizadas na parte frontal e na cor preta e quatro válvulas para ventilação indireta (duas na parte superior da armação e duas na parte inferior), tirante elástico para ajuste e visor articulado fixado ao visor fixo e formado por duas oculares de 50 mm de diâmetro. As oculares possuem anéis retentores rosqueáveis que permitem a fixação das lentes. Quando os óculos possuir apenas visor fixo, este suporta uma lente de cobertura de policarbonato incolor e o filtro de luz de policarbonato verde (tonalidade 5). Quando possuir visor articulado, o óculos suporta uma lente de segurança de policarbonato incolor na parte fixa e o filtro de luz de tonalidade 5 na parte articulada.

Indicação (Risco):

Proteção dos olhos do usuário contra impactos de partículas volantes multidirecionais e radiações provenientes de operações de solda, quando o visor com os filtros de luz estiver acionado.

Áreas indicadas: Setores de Laboratórios, de manutenção e infraestrutura, ambos em caso de existirem operações com soldas oxi-acetilênicas

Higienização:

- Lavar com água e detergente/sabão neutro, secar com papel absorvente.

Conservação

- Guardar, transportar em local seco, arejado e não deixar exposto a intempéries.



Descrição: Óculos Plumbífero (Raio-X)

Óculos Plumbífero Radiológico X-740 para proteção radiológica com armação em acrílico transparente e lentes de vidro plumbífero, com proteção frontal de 0.75 mmPb. A utilização dos óculos plumbíferos, tem a função de impedir a penetração nos olhos de raios x ionizante. Muito utilizados quando os operadores de raios x e/ou acompanhantes necessitem estar próximo ao paciente.

Obs: Possivelmente não possui CA e sim registro no Ministério da Saúde.

Indicação (Risco):

Proteção dos olhos do usuário contra impactos de partículas Raio-X nos olhos do trabalhador.


Áreas indicadas: Setores de Laboratórios, Hospital Veterinário, atividades médicas/odontológicas, ambos somente em caso de existirem operações com Raio X.

Higienização:

- Geralmente vem acompanhado com pano (tecido) para limpeza fornecido pelo fabricante. Caso não acompanhar, utilizar tecido liso para limpeza.

Conservação

- Guardar, transportar em local seco, arejado e não deixar exposto a intempéries.

	<p><u>Descrição:</u> Máscara de Proteção Facial acoplado a capacete</p> <p>Protetor facial composto de arco plástico preto e visor preso ao arco por encaixe e 2 pinos plásticos. O arco é fixado em dispositivo basculante preso nas laterais do capacete.</p> <p>Desenhada especialmente para ser utilizada com capacetes H-700, oferece total compatibilidade com capacetes e abafadores. Visor moldado em policarbonato.</p> <p>Possui aba confeccionada em termoplástico, onde acopla-se a lente de policarbonato. Suas lentes filtram 99,9% de radiação UVA e UVB, e podem ser encontradas em versões sem tratamento ou com tratamento antirrisco na sua face externa e anti-embaçante na sua face interna.</p>	<p><u>Indicação (Risco):</u> Proteção dos olhos e face do usuário contra impactos de partículas volantes multidirecionais e contra luminosidade intensa.</p> <p><u>Áreas indicadas:</u> Setores de Laboratórios, Infraestrutura, manutenção, áreas experimentais e jardinagem, ambos em atividades como: lixamento, esmerilhamento, desbaste, trabalhos com madeira, manuseio de mangueiras de alta pressão e outras atividades que necessitam de proteção à <b>cabeça e face simultaneamente.</b></p>
<p><u>Higienização</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Limpe com um pano limpo e macio, seco. Caso o produto encontre-se muito sujo, lave-o com solução de sabão comprovadamente neutro. Enxágue e seque com pano limpo e macio. Não use solventes ou outros produtos químicos para limpeza</li> </ul> <p><u>Conservação</u></p> <p>O equipamento deve ser mantido em local limpo, na embalagem original, em ambientes livres da luz solar, de vapores de solventes, poeiras e em temperatura ambiente.</p> <p><u>Periodicidade de troca/vida útil:</u> Variável conforme a condição de uso e higiene. Inspeção sempre antes de cada uso, quanto a danos e desgaste. Se o visor estiver defeituoso rachado ou riscado, ou se sofrer algum impacto substitua-o por novo sem repará-lo</p>		





Descrição: Máscara de Proteção Facial

Protetor facial composto de um suporte de material plástico rígido azul, que cobre a parte frontal do crânio do usuário e se estende até a parte lateral da cabeça, e um visor de policarbonato incolor ou verde tonalidade 3.0, com cerca de 230 mm de largura e 205 mm de altura, preso ao suporte azul por meio encaixe. As extremidades do suporte azul são fixadas na carneira e coroa de material plástico cinza por meio de dois parafusos plásticos. O tamanho da carneira é regulável através de ajuste simples ou catraca presa com um parafuso metálico. O ajuste através de catraca é identificado como "H8A" e ajuste simples como "H4".

Indicação (Risco):

Proteção dos olhos e face do usuário contra impacto de partículas volantes frontais e contra luminosidade intensa (em caso de viseira na cor verde).

Áreas indicadas: Setores de Laboratórios, Infraestrutura, manutenção, áreas experimentais e jardinagem, ambos em atividades como: lixamento, esmerilhamento, desbaste, trabalhos com madeira, roçagem, e atividades correlatas.

Higienização:

O visor e a suspensão devem ser lavados com solução de sabão comprovadamente neutro. Enxágue com água abundante. Seque com pano limpo e macio. Não use solventes ou outros produtos químicos.

Conservação

O equipamento deve ser mantido em local limpo, na embalagem original, em ambientes livres da luz solar, de vapores de solventes, poeiras e em temperatura ambiente.

Periodicidade de troca/vida útil: Variável conforme a condição de uso e higiene. Inspeção sempre antes de cada uso, quanto a danos e desgaste.



Descrição: Máscara de Solda

Máscara de segurança para trabalhos de soldagem, compostas de escudo de poliamida ou polipropileno, com carneira de polietileno, com regulagem de tamanho através de ajuste simples ou catraca. Possui visor fixo ou basculante (articulado). No caso do visor fixo, este suporta uma placa de cobertura na parte externa, o filtro de luz e uma placa plástica na parte interna. Quando o visor é articulado, ele suporta uma placa de segurança e uma placa de cobertura com filtro de luz na parte basculante, e são fixadas ao visor através de uma peça de metal (tipo arame) no visor basculante e suporte plástico preto que se encaixa nas fendas laterais do visor fixo. O filtro de luz é confeccionado em policarbonato de tonalidade 10 e as placas de cobertura e de segurança em policarbonato incolor. No visor deve-se conter lentes retangulares filtrantes para proteção dos olhos contra radiações não ionizantes em operações de: eletrodos de carvão, TIG, MIG/MAG e solda elétrica.

Indicação (Risco):

Proteção dos olhos e face do usuário contra impactos de partículas volantes frontais, luminosidade intensa e radiações provenientes de serviços de soldagem (ultravioleta e infravermelho).

Áreas indicadas: Setores de Laboratórios, Infraestrutura e manutenção, ambos somente em caso de atividades de soldagem.


Higienização:

Para uma maior durabilidade lavar a máscara de solda com água e sabão neutro.

Conservação

O equipamento deve ser mantido em local seco, limpo, dentro da embalagem original, em ambientes livre de luz solar, de produtos químicos, de poeiras e intempéries. Manter em temperatura ambiente

Periodicidade de troca/vida útil: O tempo de uso recomendável é de até 03 anos, desde que, mantidas as condições ideais de uso, armazenagem correta e controle interno.

	<p><u>Descrição:</u> Protetor de Tireoide (Operações com Raio-X)</p> <p>Protetor de tireoide plumbífero (adulto): confeccionado em borracha plumbífera flexível, equivalência em chumbo de 0,50 mmPb. Acabamento em nylon impermeável lavável; com fecho em velcro ajustável na nuca. Bordado com logo da instituição sem custo adicional. Com registro do Ministério da Saúde - MS; norma ABNT NBR IEC 61331-3:2004. Com Certificado de Aprovação (C.A), emitido pelo Ministério Do Trabalho e Emprego (MTE)</p>	<p><u>Indicação (Risco):</u></p> <p>Proteção da região do pescoço e tireoide do usuário contra a emissão de radiação ionizante (Raio-X) em serviços de radiologia nas áreas de saúde humana, odontológica e veterinária.</p> <p><u>Áreas indicadas:</u> Setores de Laboratórios, Hospital Veterinário, consultórios médico/odontológico, ambos somente em caso de existirem operações com Raio X.</p>
<p><u>Higienização:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Geralmente vem acompanhado com pano (tecido) para limpeza fornecido pelo fabricante. Caso não acompanhar, utilizar tecido liso para limpeza.</li> </ul> <p><u>Conservação</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Guardar, transportar em local seco, arejado e não deixar exposto a intempéries.</li> </ul>		



#### Especificações:

Linha de proteção solar profissional.  
 Muito resistente a água e suor;  
 Possui vitamina E, prevenindo o envelhecimento precoce da pele;  
 Hipoalergênico;  
 Espalha com facilidade e não deixa a pele esbranquiçada;  
 Uso diário;  
 Rápida absorção;  
 Ação Hidratante;  
 Suave fragrância;  
 Não comedogênico.

O produto não induziu processo de irritação e sensibilização cutânea no grupo de estudo.

O produto foi considerado seguro nas condições avaliadas.

Dermatologicamente testado - O produto passou por testes conduzidos por um dermatologista.

Hipoalergênico - Este produto foi formulado de maneira a minimizar possível surgimento de alergia.

Comprovação a ausência de potencial de fotoalergia e fototoxicidade cutânea de um produto para aplicação na pele em condições maximizadas, com área de aplicação e

quantidade controladas, acompanhado por médico dermatologista:

#### Detalhamento técnico:

Protetor solar contra radiação UVA e UVB; Uso profissional, para peles fototipo 1 a 6, aplicado a cada 6h, testado dermatologicamente;

Atende à RDC 30/2012 ANVISA.

Características e aplicabilidades:

Age contra a ação nociva dos raios ultravioletas dos tipos UVA e UVB emitidas pelas radiações solares, pelas radiações provenientes de trabalhos com soldas elétricas e de outras máquinas e equipamentos que emitam este tipo de radiações.

Oferecendo muito altaproteção à pele contra os efeitos nocivos da radiação solar, prevenindo as queimaduras solares, além de proteger contra os mosquitos. Com toque seco e fácil espalhabilidade, não deixa a pele esbranquiçada e possui aplicação rápida e prática. Contém Bioactive E®, poderoso antioxidante que previne o envelhecimento precoce. Além disso, minimiza os danos na pele causados pelos raios infravermelhos devido à ação antioxidante do produto.


RÁPIDA ABSORÇÃO,  
 TEXTURA LEVE, NÃO  
 COMEDOGÊNICO, LIVRE DE  
 CORANTES, AÇÃO HIDRATANTE.  
 Efetivo na proteção contra os mosquitos Aedes aegypti, Culex quinquefasciatus, e Anopheles sp. Uso Profissional.

#### Indicação:

Atividades desempenhadas a céu aberto e sujeitas a radiação ultravioleta natural e artificial (Sol e maquinários do gênero). Por exemplo: atividades em áreas experimentais, atividades de jardinagem, atividades de fiscalização, manutenção e reparo institucionais a céu aberto, entre outras similares.

- **EPI para Proteção Auditiva**

- Protetores Auditivos

	<p><b><u>Descrição:</u></b> Protetor Auditivo de Inserção (tipo Plug)</p> <p>Protetor auditivo do tipo inserção pré-moldado, confeccionado em silicone, no formato cônico com três flanges concêntricos, de diâmetros variáveis, contendo um orifício em seu interior, que torna o equipamento macio e facilmente adaptável ao canal auditivo. O protetor está disponível em tamanho único, em caixa plástica com clipe, com cordões em diversas opções de cores e materiais. Com Níveis de Redução de Ruído Subject Fit (NRRsf) de no mínimo 18 decibéis.</p>	<p><b><u>Indicação:</u></b> Proteção do sistema auditivo contra níveis de pressão sonora superiores ao estabelecido na NR-15, Anexos n.º 1 e 2 (Uso indicado a partir de 80 dB (A) em caso de ruído contínuo e intermitente, conforme NHO 01 da Fundacentro). São designados para inserção no canal auditivo, ajudando a reduzir a exposição aos níveis perigosos de ruído e outros sons indesejados.</p> <p><b><u>Áreas indicadas:</u></b> Setores onde apresentem ruídos a partir de 80 dB (A).</p>
<p><b><u>Higienização</u></b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Não utilize produtos abrasivos para higienizar o protetor auricular;</li> <li>• Para limpar o protetor auricular, apenas esfregue o dispositivo com as mãos em água corrente;</li> <li>• Após a higienização, seque o objeto com um pano limpo guardando em local limpo e fechado, longe do sol.</li> </ul> <p><b><u>Conservação</u></b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Deve ser mantido em local com boa ventilação, limpo, seco, evitando-se umidade e exposição a</li> </ul>		

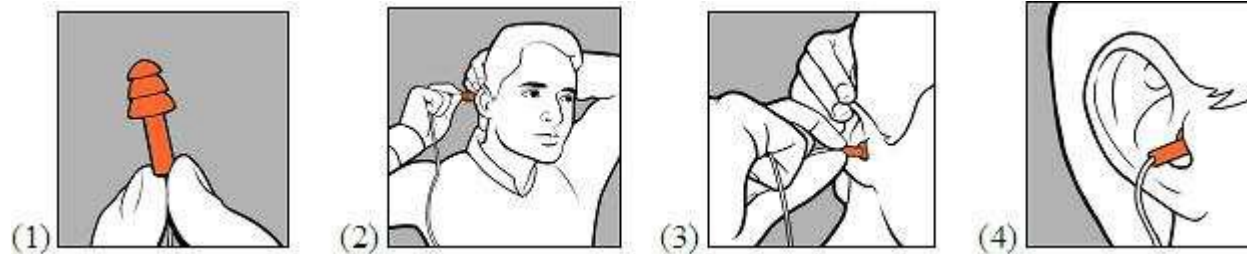
contaminantes. Nestas condições o produto pode ser estocado por até 5 anos após a data de fabricação.

#### Instruções de Uso

Antes de utilizar o produto, conforme exigência na N.R.6 da C.L.T., o usuário precisa ser informado pelo empregador sobre a obrigatoriedade do uso de tal equipamento.

Coloque seu protetor auditivo antes de entrar em área com altos níveis de ruído.

1. Com as mãos limpas, segure o protetor auditivo com os dedos polegar e indicador (Fig.1).
2. Passe a outra mão ao redor da cabeça e puxe o topo de sua orelha para facilitar a inserção (Fig.2)
3. Insira o protetor no canal auditivo, com cuidado, empurrando o protetor para se obter a melhor colocação, de modo a permitir sua remoção. (Fig.3)
4. Este é um protetor corretamente inserido no canal auditivo (Fig.4). Para melhor ajuste, pelo menos  $\frac{1}{2}$  a  $\frac{3}{4}$  do protetor auditivo deve estar dentro do seu canal auditivo.



#### Observação

Conforme a NR-15, o protetor não deve ser utilizado em ambientes que possuam ruído superior à soma do Limite de Tolerância e da Atenuação (em NRRsf) especificada no Certificado de Aprovação. Exemplo: Um protetor com atenuação de 20 dB não deve ser utilizado em ambientes cujo ruído esteja acima de 105 dB, resultado da soma  $85 + 20 = 105$  dB. Neste caso hipotético, é mais adequado utilizar-se um protetor auditivo com nível de atenuação maior.



Descrição: Protetor Auditivo (tipo concha)

Protetor Auditivo do tipo abafador (concha), com duas conchas em plástico abs resistentes a choques mecânicos, com haste acoplável a capacete, confeccionada em aço mola inox que faz o posicionamento das conchas ao redor das orelhas e mantém a pressão uniforme por um longo período de tempo. Duas espumas situadas no interior das conchas, duas almofadas de espuma revestidas com um filme de PVC (que entram em contato com a cabeça do usuário), ajuste e vedação com atenuação de ruído de no mínimo 24 decibéis.

Indicação (Risco):

Proteção do sistema auditivo contra níveis de pressão sonora superiores ao estabelecido na NR-15, Anexos n.º 1 e 2 (Uso indicado a partir de 80 dB (A) em caso de ruído contínuo e intermitente, conforme NHO 01 da Fundacentro).

Áreas indicadas: Setores onde apresentem ruídos a partir de 80 dB (A).

Higienização:

- Deve ser limpo com água, pano e sabão neutro;
- Não mergulhe o equipamento em água ou qualquer outra solução de limpeza. A espuma da concha retém água e isso inviabiliza o uso;
- Depois de lavada não exponha a concha ao sol deixe-o secar á sombra naturalmente.

Conservação

- Deve ser mantido em local com boa ventilação, limpo, seco, evitando-se umidade e exposição a contaminantes. Nestas condições o produto pode ser estocado por até 5 anos após a data de fabricação.



## Instruções de Uso

### Uso Correto de EPI's Protetor Auricular tipo CONCHA

1. Utilize as conchas verticalmente
2. Retire sempre os cabelos para que fiquem entre as almofadas do protetor e a região da orelha
3. Higienize seu protetor tipo concha semanalmente, com um pano umedecido com água e são neutro;
4. Quando as almofadas estiverem rígidas ou deterioradas, troque-o
5. Quando o arco estiver sem pressão, deve-se também descartá-lo




## Observação

Conforme a NR-15, o protetor não deve ser utilizado em ambientes que possuam ruído superior à soma do Limite de Tolerância e da Atenuação (em NRRsf) especificada no Certificado de Aprovação. Exemplo: Um protetor com atenuação de 20 dB não deve ser utilizado em ambientes cujo ruído esteja acima de 105 dB, resultado da soma  $85 + 20 = 105$  dB. Neste caso hipotético, é mais adequado utilizar-se um protetor auditivo com nível de atenuação maior.



--

	<p><u>Descrição:</u> Protetor Auricular Descartável (Espuma)</p> <p>Protetor auditivo do tipo inserção moldável, confeccionado em espuma, em formato de cone, com a base plana e o topo arredondado, de forma a proporcionar maior conforto ao usuário. O protetor é disponível em tamanho único, sendo que a característica de ser moldável faz com que seja adaptável à maioria dos condutos auditivos. Com Níveis de Redução de Ruído Subject Fit (NRRsf) de no mínimo 16 decibéis.</p> <p>OBS: Por se tratar de um protetor descartável, geralmente é utilizado em caso de visitantes na Instituição. O que não afasta, em caso de adaptação/preferência, da sua utilização por parte de servidores da Universidade.</p>	<p><u>Indicação (Risco):</u></p> <p>Proteção do sistema auditivo contra níveis de pressão sonora superiores ao estabelecido na NR-15, Anexos n.º 1 e 2 (Uso indicado a partir de 80 dB (A) em caso de ruído contínuo e intermitente, conforme NHO 01 da Fundacentro).</p> <p><u>Áreas indicadas:</u> Setores onde apresentem ruídos a partir de 80 dB (A).</p>
---	--	--

#### Higienização:

- Geralmente vem acompanhado com pano (tecido) para limpeza fornecido pelo fabricante. Caso não acompanhar, utilizar tecido liso para limpeza.

#### Conservação

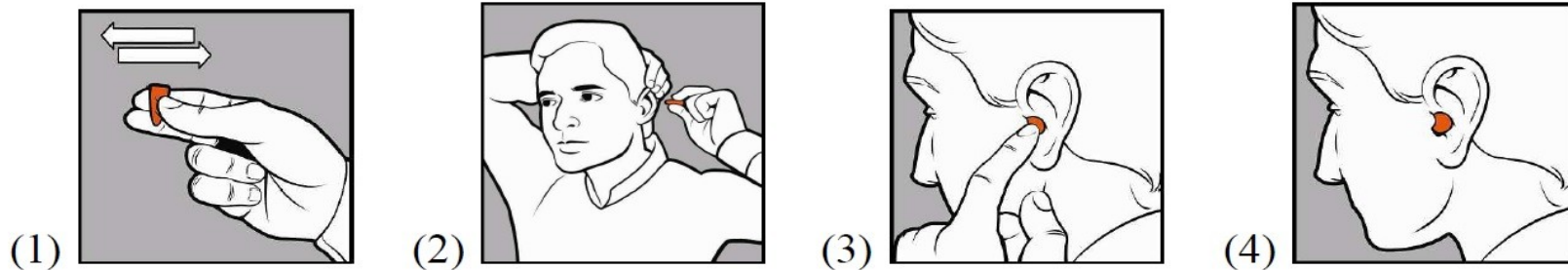
- Deve ser mantido em local com boa ventilação, limpo, seco, evitando-se umidade e exposição a contaminantes. Nestas condições o produto pode ser estocado por até 5 anos após a data de fabricação. Entretanto, Após aberta a embalagem, a vida útil máxima deste protetor é de 1 dia, considerando-se o uso contínuo em uma jornada média de trabalho de 8 horas, sempre respeitado o seu prazo máximo de validade descrito na embalagem e respeitadas as orientações contidas em boletim técnico emanado pelo fabricante.

## Instruções de Uso

Antes de utilizar o produto, conforme exigência na N.R.6 da C.L.T., o usuário precisa ser informado pelo empregador sobre a obrigatoriedade do uso de tal equipamento.

Coloque seu protetor auditivo antes de entrar em área com altos níveis de ruído.

1. Com as mãos limpas, rolete o protetor auditivo entre o polegar e os dois primeiros dedos até que o protetor seja reduzido ao menor diâmetro possível (Fig. 1).
2. Passe a outra mão ao redor da cabeça e puxe o topo de sua orelha para facilitar a inserção. Insira o protetor roletado no canal auditivo de modo a permitir sua remoção (Fig. 2).
3. Mantenha o dedo pressionando a extremidade do protetor até que ele se expanda e vede o canal auditivo (10 segundos aproximados) (Fig. 3).
4. Este é um protetor de espuma corretamente inserido no canal auditivo. Para melhor ajuste, pelo menos  $\frac{1}{2}$  a  $\frac{3}{4}$  do protetor auditivo deve estar dentro do seu canal auditivo (Fig. 4).




## Observações:

Conforme a NR-15, o protetor não deve ser utilizado em ambientes que possuam ruído superior à soma do Limite de Tolerância e da Atenuação (em NRRsf) especificada no Certificado de Aprovação. Exemplo: Um protetor com atenuação de 20 dB não deve ser utilizado em ambientes cujo ruído esteja acima de 105 dB, resultado da soma  $85 + 20 = 105$  dB. Neste caso hipotético, é mais adequado utilizar-se um protetor auditivo com nível de atenuação maior.

## EPI para Proteção Respiratória

- Máscaras de Proteção Respiratória (Respiradores)

	<p><u>Descrição:</u> Respirador semifacial filtrante classe PFF-2 (sem manutenção, com válvula de exalação.)</p> <p>Respirador semifacial peça facial filtrante, confeccionado em fibra sintética na parte interna e microfibras carregadas com carvão ativado na parte externa, no tamanho único do tipo concha e ajuste automático à face do usuário com clips nasal, classe PFF2-S, com válvula de exalação, contém 2 tirantes em látex revestido, com 4 pontos de fixação e com acabamento soldado eletronicamente.</p> <p><b>OBS:</b> Tal equipamento contém válvula de exalação. Sendo assim, não é indicado para proteção contra a COVID-19.</p>	<p><u>Indicação (Risco):</u></p> <p>Indicados para proteção das vias respiratórias contra poeiras e névoas e fumos metálicos ou plásticos, em concentrações não superiores a 10 (dez) vezes o limite de exposição ocupacional (LT ou TLV) destes particulados.</p> <p>OBS: Não são recomendados para uso hospitalar em <u>procedimentos médicos ou odontológicos</u>.</p> <p><u>Áreas indicadas:</u> Setores de laboratórios, Hospital Veterinário, áreas experimentais, obras, entre outros, onde possa existir exposição a poeiras, fumos e névoas.</p>
---	---	---

### Higienização:

- Um respirador sem manutenção, como o próprio nome diz, é um tipo de respirador em que não deve ser realizado nenhum tipo de manutenção ou reparo; a própria peça facial é filtrante. Deve ser trocado sempre que se encontrar saturado (entupido), perfurado, rasgado ou com elástico solto ou rompido, ou quando o usuário perceber o cheiro ou gosto do contaminante

### Conservação

- Deve ser mantido em local com boa ventilação, limpo, seco, evitando-se umidade e exposição a contaminantes. Sua vida útil é variável dependendo do tipo de contaminante, sua concentração, da frequência respiratória do usuário, da umidade relativa do ambiente e da conservação do produto pelo usuário, devendo sempre ser avaliada pelo responsável sobre a determinação do uso de EPI. Deve ser trocado sempre que se encontrar saturado (entupido), perfurado, rasgado ou com elástico solto ou rompido, ou quando o usuário perceber o cheiro ou gosto do contaminante. Não deve ser feito qualquer tipo de reparo ou manutenção no produto. Nas condições de estoque (não uso) especificadas, sua validade é de 3 anos após a data de fabricação.



Descrição: Respirador Dobrável classe PFF-2 / N95 sem manutenção, sem válvula de exalação.

Respirador semifacial peça facial filtrante oferece proteção respiratória contra poeiras, névoas, fumos metálicos e alívio de odores incômodos provenientes de Vapores Orgânicos. Seu formato dobrável é prático de usar e armazenar. Esse respirador possui tratamento eletrostático das microfibras, que proporciona proteção e conforto ao usuário. É prático de usar e armazenar. Possui clipe nasal, que facilita a vedação, elásticos revestidos flexíveis e confortáveis e ausência de emenda inferior, que permite um melhor ajuste ao queixo do usuário.

**OBS: Tal equipamento é equivalente ao tipo N95. Dessa forma, indica-se para a proteção das vias respiratórias contra a COVID-19.**

Indicação (Risco):

Indicados para proteção das vias respiratórias contra poeiras e névoas e fumos metálicos ou plásticos, em concentrações não superiores a 10 (dez) vezes o limite de exposição ocupacional (LT ou TLV) destes particulados.

Indicado para alívio de odores incômodos provenientes de Vapores Orgânicos (VO) em concentrações até o nível de ação (metade do limite de exposição)

Recomendado ainda para redução da exposição ocupacional a aerossóis contendo agentes biológicos potencialmente patogênicos.

Áreas indicadas: Setores de laboratórios, Hospital Veterinário, áreas experimentais, obras, entre outros, onde possa existir exposição a poeiras, fumos, névoas e vapores orgânicos.

### Higienização:

- Um respirador sem manutenção, como o próprio nome diz, é um tipo de respirador em que não deve ser realizado nenhum tipo de manutenção ou reparo. Deve ser trocado sempre que se encontrar saturado (entupido), perfurado, rasgado ou com elástico solto ou rompido, ou quando o usuário perceber o cheiro ou gosto do contaminante

### Conservação

- Deve ser mantido em local com boa ventilação, limpo, seco, evitando-se umidade e exposição a contaminantes.

Sua vida útil é variável dependendo do tipo de contaminante, sua concentração, da frequência respiratória do usuário, da umidade relativa do ambiente e da conservação do produto pelo usuário, devendo sempre ser avaliada pelo responsável sobre a determinação do uso de EPI. Deve ser trocado sempre que se encontrar saturado (entupido), perfurado, rasgado ou com elástico solto ou rompido, ou quando o usuário perceber o cheiro ou gosto do contaminante. Não deve ser feito qualquer tipo de reparo ou manutenção no produto.



Descrição: Respirador semifacial filtrante classe PFF-3 (sem manutenção, com válvula de exalação)

Respirador semifacial peça facial filtrante para proteção das vias respiratórias contra a inalação de poeiras, névoas, fumos metálicos, radionuclídeos e particulados altamente tóxicos (Classe PFF3-V), constituído por uma concha interna de sustentação de não-tecido moldado em fibras sintéticas. Sobre esta concha é montado o meio filtrante composto por: uma camada de micro fibras tratadas eletrostaticamente e uma cobertura de não tecido para proteção do meio filtrante. A este conjunto são incorporadas 2 bandas de elástico, um grampo de ajuste nasal necessário para manter o respirador firme e ajustado na face do usuário e uma válvula de exalação para facilitar a exalação do usuário. No lado interno do respirador existe uma tira de espuma, cujo objetivo é melhorar a vedação facial.

OBS: Não é recomendado para uso hospitalar em procedimentos médicos ou odontológicos

Indicação (Risco):

Indicado para proteção das vias respiratórias contra poeiras, poeiras tóxicas tais como asbestos até 10fibras/cm<sup>3</sup>, sílica, processamento de minerais, arsênio, berílio, prata, platina, chumbo, cádmio, algodão e outras, névoas oleosas ou não e fumos metálicos ou plásticos, em concentrações não superiores a 10 (dez) vezes o limite de exposição ocupacional (LT ou TLV) destes particulados podendo conter fibras têxteis, cimento refinado (Portland), minério de ferro, minério de carvão, minério de alumínio, sabão em pó, talco, cal, soda cáustica, poeiras vegetais (como trigo, arroz, milho, bagaço de cana, etc.), poeiras de aviário contendo restos de ração, fezes, plumas e penas de aves, poeiras de lixamento e esmerilhamento, entre outros. Poeiras, névoas e fumos contendo materiais radioativos tais como: urânio e plutônio os quais emitem radiação alfa, beta e gama.

		<p><u>Áreas indicadas:</u> Setores de laboratórios, Hospital Veterinário, áreas experimentais, obras, entre outros, onde possa existir exposição a poeiras, fumos, névoas e radionuclídeos.</p>
--	--	---

Higienização:

- Um respirador sem manutenção, como o próprio nome diz, é um tipo de respirador em que não deve ser realizado nenhum tipo de manutenção ou reparo. Deve ser trocado sempre que se encontrar saturado (entupido), perfurado, rasgado ou com elástico solto ou rompido, ou quando o usuário perceber o cheiro ou gosto do contaminante

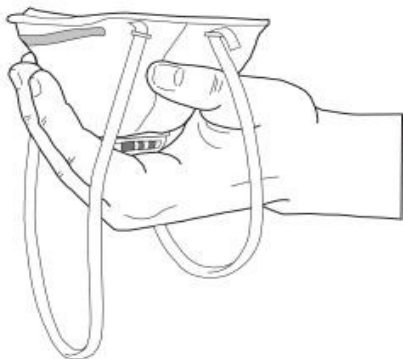
Conservação

- Deve ser mantido em local com boa ventilação, limpo, seco, evitando-se umidade e exposição a contaminantes. Sua vida útil é variável dependendo do tipo de contaminante, sua concentração, da frequência respiratória do usuário, da umidade relativa do ambiente e da conservação do produto pelo usuário, devendo sempre ser avaliada pelo responsável sobre a determinação do uso de EPI. Deve ser trocado sempre que se encontrar saturado (entupido), perfurado, rasgado ou com elástico solto ou rompido, ou quando o usuário perceber o cheiro ou gosto do contaminante. Não deve ser feito qualquer tipo de reparo ou manutenção no produto. Nas condições de estoque (não uso) especificadas, sua validade é de 3 anos após a data de fabricação.



## Instruções de uso para os Respiradores acima descritos:

Antes de utilizar o produto, conforme exigência da NR. 6 da C.L.T. e da Instrução Normativa n.º. 1 do Ministério do Trabalho e Emprego de 11 de abril de 1994, o usuário precisa ser informado pelo empregador sobre a obrigatoriedade da utilização de tal equipamento.



1. Segure o respirador na palma da mão, com a espuma nasal na direção das pontas dos dedos. As tiras elásticas devem ficar soltas e para baixo.



2a. Leve o respirador ao rosto cobrindo a boca e o nariz. Puxe o elástico superior, passando-o acima das orelhas e ajustando-o bem no alto da cabeça.



3. Coloque as pontas dos dedos de ambas as mãos na parte superior do clipe nasal (peça metálica). Deslize as pontas dos dedos por toda a extensão do clipe nasal, do centro para as extremidades, moldando-o de acordo com o formato do nariz. (Pictograma de atenção) Utilize as duas mãos para ajustar o clipe nasal. O uso de apenas uma das mãos pode causar um ajuste inadequado e prejudicar a vedação e o desempenho do respirador.



4. Antes de cada uso, execute um teste de verificação de vedação de pressão positiva e negativa. Para isso, cubra o respirador com as duas mãos com o cuidado de não alterar sua posição. Para a verificação de pressão positiva, exale suavemente. Para a de pressão negativa, inale suavemente. Se houver vazamento de ar em volta do nariz ou nas bordas do respirador, reajuste-o de acordo com estas Instruções de Colocação e Ajuste. Se você não conseguir obter um ajuste adequado, NÃO entre na área contaminada. Consulte o seu supervisor.



5. Posicionamento correto do respirador na face do usuário.

#### INSTRUÇÕES DE REMOÇÃO

Veja o passo 2 das Instruções de Uso e coloque o respirador na mão para manter a posição na face. Puxe o tirante inferior por sobre a cabeça. Ainda segurando o respirador em posição, puxe o tirante superior por sobre a cabeça e retire o respirador.

## RESPIRADORES PFF1, PFF2, PFF2 CARVÃO OU PFF3? SAIBA QUAIS SÃO AS DIFERENÇAS

Primeiramente é necessário entender o significado de PFF: Peça Facial Filtrante, ou seja, o corpo do produto é também o meio filtrante responsável por não deixar os contaminantes do ambiente entrarem em contato com o sistema respiratório do usuário. Estes respiradores são classificados da seguinte maneira:

### EFICIÊNCIA

- PFF1 – Possuem eficiência mínima de 80% (Penetração máxima de 20%)
- PFF2 – Possuem eficiência mínima de 94% (Penetração máxima de 6%)
- PFF3 – Possuem eficiência mínima de 99% (Penetração máxima de 1%)

### RESISTÊNCIA AO TIPO DE AEROSSOL

Os respiradores, geralmente, são classificados em 2 tipos de resistência ao aerossol:

**S** :Resistentes a aerossóis à base de água. Capazes de reterem partículas sólidas e líquidas à base de água;

**SL**: Resistentes a aerossóis base de água e oleosos. Capazes de reterem partículas sólidas e líquidas à base de água e oleosas.



Descrição: Respirador Purificador de Ar tipo peça Semifacial com manutenção

Respiradores purificadores de ar tipo peça semifacial, com corpo que conjuga suporte em material plástico rígido cinza escuro em sua parte central e o restante da peça facial em elastômero sintético cinza, com tonalidades diferentes de acordo com o tamanho da peça. Nas laterais do corpo das peças, encontram-se localizados dois dispositivos plásticos, um de cada lado, dotados, em sua parte dianteira, de um encaixe tipo baioneta e de um anel de borracha, onde são fixados os filtros químicos, combinados e para partículas com encaixe tipo baioneta ou a base de fixação para utilização dos filtros para partículas planos. Na parte traseira de cada um dos dispositivos, encontra-se fixada uma válvula de inalação. O respirador possui, em sua parte central, uma válvula de exalação. O respirador pode ou não ser dotado de um suporte de material plástico rígido cinza escuro, fixado na parte frontal de seu corpo através de dois botões e do envoltório da válvula de exalação, por encaixe tipo pressão. Este suporte, que também atua como cobertura (tampa) da válvula de exalação, possui quatro aberturas em suas laterais, duas superiores e duas inferiores, através das quais passam as pontas de dois tirantes elásticos ajustáveis, que deslizam livremente no seu interior. A peça facial pode ou não possuir um sistema de hastes com pontas flutuantes, dotado, na parte central, de um encaixe que atua como tampa da válvula de exalação, fixado ao corpo da peça

Indicação (Risco):

Indicados para proteção das vias respiratórias do usuário contra a inalação de partículas sólidas, quando utilizado com filtros mecânicos ou combinados, e contra gases e vapores, quando utilizado com filtros químicos ou combinados.

Áreas indicadas: Setores de laboratórios, Hospital Veterinário, áreas experimentais, obras, entre outros, onde possa existir exposição a materiais particulados (poeiras, fumos e névoas), gases e vapores.

	<p>através de dois botões e do envoltório da válvula de exalação, por encaixe tipo pressão. Nas extremidades das pontas flutuantes estão presas quatro presilhas plásticas, através das quais passam as pontas de dois tirantes elásticos ajustáveis. O tirante localizado na parte inferior da peça possui uma fivela de fechamento e o tirante localizado na parte superior, um suporte para cabeça.</p> <p><b>OBS: Tais respiradores podem ser utilizados com filtros químicos, mecânicos ou combinados (químicos + mecânicos).</b></p> <p><b>OBS: Tais respiradores podem ser utilizados em conjunto com óculos de proteção.</b></p>	
--	--	--

Higienização (conforme Programa de Proteção Respiratória da Fundacentro):

- a) Remover os filtros. Desmontar a peça facial, isto é, remover o diafragma de voz, membrana das válvulas, válvulas de demanda e qualquer outro componente recomendado pelo fabricante. Descartar ou reparar qualquer componente com defeito;
- b) Lavar a cobertura das vias respiratórias e os demais componentes da peça facial indicados pelo fabricante com uma solução aquosa de detergente para limpeza normal a 43 °C ou com a solução que o fabricante recomenda. Quando necessário, usar escova para remover a sujeira. Não utilizar escova com fios metálicos;
- c) Enxaguar com água morna limpa (no máximo 43 °C), preferivelmente água corrente;
- d) Quando o detergente não contiver agente desinfetante, os componentes do respirador devem ficar por 2 minutos numa das seguintes soluções: • solução de hipoclorito (50 ppm de cloro) preparada pela mistura de aproximadamente 1 mL de água sanitária em 1 litro de água a 43 °C; • solução aquosa de iodo (50 ppm de iodo) preparada pela mistura de 0,8 mL de tintura de iodo (6 a 8 g de iodeto de amônio ou iodeto de potássio em 100 mL de álcool etílico a 45%) em 1 litro de água a 43 °C; • outra

solução recomendada pelo fabricante do respirador, como, por exemplo, a preparada com os sais quaternários de amônia;

e) Enxaguar bem os componentes com água morna (43 o C), preferivelmente em água corrente. Escorrer. É importante enxaguar bem, pois o desinfetante ou o detergente que secar na peça facial pode provocar dermatite. Além disso, a não remoção completa desses agentes pode causar deterioração da borracha ou provocar corrosão das partes metálicas;

f) Os componentes devem ser secos manualmente com o auxílio de um pano de algodão seco, que não solte fios;

g) Montar novamente a peça facial e recolocar os filtros, se necessário;

h) Verificar se todos os componentes do respirador estão funcionando perfeitamente. Substituir quando necessário.

Obs: Em caso de dúvidas, importante consultar manual técnico do fabricante.

### Conservação

- Deve ser mantido em local com boa ventilação, limpo, seco, evitando-se umidade e exposição a contaminantes.

Sua vida útil é variável dependendo do tipo de contaminante, sua concentração, da frequência respiratória do usuário, da umidade relativa do ambiente e da conservação do produto pelo usuário, devendo sempre ser avaliada pelo responsável sobre a determinação do uso de EPI. Seus filtros devem ser trocados sempre que se encontrarem saturados (entupidos), perfurados, rasgados ou a respiração se tornar difícil. As peças de reposição devem ser trocadas quando estiverem fisicamente danificadas, utilizando apenas as partes substituíveis disponíveis.

Com relação a validade:

Peça semifacial: Nas condições de estoque (não uso) especificadas, são 5 anos após a data de fabricação.

Filtros: Conforme data de validade registrada em sua embalagem.



Descrição: Respirador Purificador de Ar tipo peça Facial com manutenção

Respirador purificador de ar peça facial inteira, nos tamanhos pequeno, médio e grande, corpo moldado em silicone e abas duplas, contendo tirante de cabeça com suporte plástico, seis pontos de ajuste e presilhas para ajuste rápido, copa nasal (mascarilha) de silicone líquido, válvula de inalação (duas) e exalação (uma), diafragma de voz, lente ampla em policarbonato anti-risco e revestimento especial para maior resistência à sujeira, manchas e impregnação de névoas de tintas facilitando a limpeza (opção para encaixe de filtro de luz de escurecimento automático com tonalidade variável de 9 a 12), opção para encaixe de armação de lentes corretivas de óculos convencionais dentro da peça facial, encaixe tipo baioneta e anel de borracha onde são fixados os filtros.

**OBS: Tais respiradores podem ser utilizados com filtros químicos, mecânicos ou combinados (químicos + mecânicos).**

Indicação (Risco):

Indicados para proteção das vias respiratórias do usuário contra a inalação de partículas sólidas, quando utilizado com filtros mecânicos ou combinados, e contra gases e vapores, quando utilizado com filtros químicos ou combinados.

Na estrutura da UFFS, indica-se o uso em situações laborais com quantidades significativas de volatilização de produtos químicos, ex: Operações com formaldeído na manipulação de cadáveres/peças anatômicas.

Áreas indicadas: Setores de laboratórios e Hospital Veterinário, entre outros, onde possa existir exposição a materiais particulados (poeiras, fumos e névoas), gases e vapores em quantidades de grande volatilização e concentração no ambiente.



### Higienização (conforme Programa de Proteção Respiratória da Fundacentro):

- a) Remover os filtros. Desmontar a peça facial, isto é, remover o diafragma de voz, membrana das válvulas, válvulas de demanda e qualquer outro componente recomendado pelo fabricante. Descartar ou reparar qualquer componente com defeito;
- b) Lavar a cobertura das vias respiratórias e os demais componentes da peça facial indicados pelo fabricante com uma solução aquosa de detergente para limpeza normal a 43 °C ou com a solução que o fabricante recomenda. Quando necessário, usar escova para remover a sujeira. Não utilizar escova com fios metálicos;
- c) Enxaguar com água morna limpa (no máximo 43 °C), preferivelmente água corrente;
- d) Quando o detergente não contiver agente desinfetante, os componentes do respirador devem ficar por 2 minutos numa das seguintes soluções: • solução de hipoclorito (50 ppm de cloro) preparada pela mistura de aproximadamente 1 mL de água sanitária em 1 litro de água a 43 °C; • solução aquosa de iodo (50 ppm de iodo) preparada pela mistura de 0,8 mL de tintura de iodo (6 a 8 g de iodeto de amônio ou iodeto de potássio em 100 mL de álcool etílico a 45%) em 1 litro de água a 43 °C; • outra solução recomendada pelo fabricante do respirador, como, por exemplo, a preparada com os sais quaternários de amônia;
- e) Enxaguar bem os componentes com água morna (43 °C), preferivelmente em água corrente. Escorrer. É importante enxaguar bem, pois o desinfetante ou o detergente que secar na peça facial pode provocar dermatite. Além disso, a não remoção completa desses agentes pode causar deterioração da borracha ou provocar corrosão das partes metálicas;
- f) Os componentes devem ser secos manualmente com o auxílio de um pano de algodão seco, que não solte fios;
- g) Montar novamente a peça facial e recolocar os filtros, se necessário;
- h) Verificar se todos os componentes do respirador estão funcionando perfeitamente. Substituir quando necessário.

Obs: Em caso de dúvidas, importante consultar manual técnico do fabricante.

### Conservação

- Deve ser mantido em local com boa ventilação, limpo, seco, evitando-se umidade e exposição a contaminantes. Sua vida útil é variável dependendo do tipo de contaminante, sua concentração, da frequência respiratória do usuário, da

umidade relativa do ambiente e da conservação do produto pelo usuário, devendo sempre ser avaliada pelo responsável sobre a determinação do uso de EPI. Seus filtros devem ser trocados sempre que se encontrarem saturados (entupidos), perfurados, rasgados ou a respiração se tornar difícil. As peças de reposição devem ser trocadas quando estiverem fisicamente danificadas, utilizando apenas as partes substituíveis disponíveis.


Com relação a validade:



Peça facial: Nas condições de estoque (não uso) especificadas, são 5 anos após a data de fabricação.


Filtros: Conforme data de validade registrada em sua embalagem.


- Filtros Químicos (utilizados em Respiradores Purificadores de Ar tipos: Peça Semifacial e/ou Peça Facial)

Os filtros químicos são compostos por carvão ativado granulado envolvido por um cartucho plástico. Para contaminantes específicos (como amônia, formaldeído, gases ácidos e mercúrio) o carvão ativado também é tratado para que haja adsorção química do contaminante, através de sua reação com a substância utilizada no tratamento. Um filtro químico pode também ser combinado, possuindo filtro químico e mecânico.

	<p>Especificações:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Norma/aprovação: ABNT 13696</li> <li>- Conexão: Tipo baioneta</li> <li>- Tipo de produto: cartucho químico</li> <li>- Tipo de proteção: <b>Vapores orgânicos e gases ácidos</b></li> <li>- Peso Aproximado: 210 gramas</li> <li>- Em casos de dúvidas, consultar a FISPQ do produto químico.</li> </ul>	<p>Detalhamento técnico:</p> <p>Filtro purificador de ar químico classe 1 para proteção respiratória contra vapores orgânicos e gases ácidos, destinado a reter impurezas específicas contidas no ar quando usado com máscara de proteção. O cartucho pode ser utilizado para concentrações de vapor de até 10 vezes o limite de exposição permissível (PEL) usando-se peças semifaciais, ou até 100 vezes o PEL quando se usa peças faciais inteiras com testes quantitativos de ajuste. Os cartuchos, filtros e acessórios deverão ser desenvolvidos e fabricados dentro dos mais altos padrões de tecnologia e qualidade, visando, acima de tudo, a segurança do usuário. Importante: toda a linha de cartuchos, filtros e acessórios devem possuir as devidas aprovações do Ministério do Trabalho.</p>	<p>Indicação:</p> <p>Indicado para proteção respiratória contra <b>vapores orgânicos e gases ácidos</b>, em ambientes laboratoriais. Atendendo, no mínimo, tais parâmetros: Vapores orgânicos e gases ácidos até 1000 ppm, 10 vezes* o seu limite de tolerância ou até a concentração IPVS, o que for menor.</p>
---	---	---	--

	<p>Especificações:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Norma/aprovação: ABNT 13696</li> <li>- Conexão: Tipo baioneta</li> <li>- Tipo de produto: cartucho químico</li> <li>- Tipo de proteção: <b>Formaldeído</b></li> <li>- Peso Aproximado: 210gramas</li> <li>- Em casos de dúvidas, consultar a FISPQ do produto químico.</li> </ul>	<p>Detalhamento técnico:</p> <p>O Cartucho é indicado para proteção respiratória contra formaldeído, devendo ser utilizado com Respiradores Semifaciais e/ou Faciais Inteiras compatíveis (mesmo fabricante). Os cartuchos, filtros e acessórios deverão ser desenvolvidos e fabricados dentro dos mais altos padrões de tecnologia e qualidade, visando, acima de tudo, a segurança do usuário. Importante: toda a linha de cartuchos, filtros e acessórios deve possuir as devidas aprovações do Ministério do Trabalho para ser utilizada em conjunto com qualquer peça facial reutilizável.</p>	<p>Indicação:</p> <p>Indicado para proteção respiratória contra agente químico <b>Formaldeído</b>, em ambientes laboratoriais. Atendendo, no mínimo, a tais parâmetros: Formaldeído até 3 ppm (10 vezes* o limite de tolerância - ACGIH - 2007 -USA).</p>
	<p>Especificações:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Norma/aprovação: ABNT 13696</li> <li>- Conexão: Tipo baioneta</li> <li>- Tipo de produto: cartucho químico</li> <li>- Tipo de proteção: <b>Multigases (Vapores Orgânicos, Gases Ácidos, Amônia, Metilamina e Formaldeído)</b></li> <li>- Peso Aproximado: 210 gramas</li> </ul>	<p>Detalhamento técnico:</p> <p>O Cartucho Químico é indicado para proteção respiratória contra multigases (vapores orgânicos, gases ácidos, amônia, metilamina e formaldeído), devendo ser utilizado com Respiradores Semifaciais e/ou Faciais Inteiras compatíveis (mesmo fabricante). Os cartuchos, filtros e acessórios deverão ser desenvolvidos e fabricados dentro dos mais altos padrões de tecnologia e qualidade, visando, acima de tudo,</p>	<p>Indicação:</p> <p>Indicado para proteção respiratória contra <b>Vapores Orgânicos, Gases Ácidos, Amônia, Metilamina e Formaldeído</b>, em ambientes laboratoriais. Atendendo, no mínimo, a tais parâmetros: Vapores Orgânicos, Gases Ácidos (incluindo H<sub>2</sub>S para fuga), Formaldeído, Amônia até 10 vezes* o Limite de tolerância ou até a concentração IPVS ou até 1000 ppm. Considere o valor que for menor.</p>

	<p>- Em casos de dúvidas, consultar a FISPQ do produto químico.</p>	<p>a segurança do usuário. Importante: toda a linha de cartuchos, filtros e acessórios deve possuir as devidas aprovações do Ministério do Trabalho para ser utilizada em conjunto com qualquer peça facial reutilizável.</p>	
	<p>Especificações:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Norma/aprovação: ABNT 13696</li> <li>- Conexão: Tipo baioneta</li> <li>- Tipo de produto: cartucho químico</li> <li>- Tipo de proteção: <b>Amônia/Metilamina</b></li> <li>- Peso Aproximado: 210 gramas</li> <li>- Em casos de dúvidas, consultar a FISPQ do produto químico.</li> </ul>	<p>Detalhamento técnico:</p> <p>O Cartucho Químico é indicado para proteção respiratória contra amônia e metilamina, devendo ser utilizado com Respiradores Semifaciais e/ou Faciais Inteiras compatíveis (mesmo fabricante). Os cartuchos, filtros e acessórios deverão ser desenvolvidos e fabricados dentro dos mais altos padrões de tecnologia e qualidade, visando, acima de tudo, a segurança do usuário. Importante: toda a linha de cartuchos, filtros e acessórios deve possuir as devidas aprovações do Ministério do Trabalho para ser utilizada em conjunto com qualquer peça facial reutilizável.</p>	<p>Indicação:</p> <p>Indicado para proteção respiratória contra <b>Amônia/Metilamina</b>, em ambientes laboratoriais. Atendendo, no mínimo, a tais parâmetros: Amônia, metilamina, trietilamina, etilamina, etc. até 10 vezes* seus limites de tolerância, 1000 ppm, ou a concentração IPVS; o que for menor.</p>

	<p>Especificações:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Norma/aprovação: ABNT 13696</li> <li>- Conexão: Tipo baioneta</li> <li>- Tipo de produto: cartucho químico</li> <li>- Tipo de proteção: <b>Vapores Orgânicos</b></li> <li>- Peso Aproximado: 190 gramas</li> <li>- Em casos de dúvidas, consultar a FISPQ do produto químico.</li> </ul>	<p>Detalhamento técnico:</p> <p>O Cartucho Químico pode ser utilizado para concentrações de vapor de até 10 vezes o limite de exposição permissível (PEL) usando-se peças semifaciais, ou até 100 vezes o PEL quando se usa peças faciais inteiras com testes quantitativos de ajustes. Os cartuchos, filtros e acessórios deverão ser desenvolvidos e fabricados dentro dos mais altos padrões de tecnologia e qualidade, visando, acima de tudo, a segurança do usuário. Importante: toda a linha de cartuchos, filtros e acessórios deve possuir as devidas aprovações do Ministério do Trabalho para ser utilizada em conjunto com qualquer peça facial reutilizável.</p>	<p>Indicação:</p> <p>Indicado para proteção respiratória contra <b>Vapores orgânicos</b>, em ambientes laboratoriais. Atendendo, no mínimo, a tais parâmetros: Vapores orgânicos até 1000 ppm, 10 vezes* o seu limite de tolerância ou até a concentração IPVS (Imediatamente Perigosa à Vida e a Saúde), o que for menor. Exemplos: piridina, heptano, tetrahydrofurano (THF), xileno, tolueno, 1,2,4- triclorobenzeno, etc..</p>
---	--	---	--



#### Especificações:

- Norma/aprovação: ABNT 13696
- Conexão: Tipo baioneta
- Tipo de produto: cartucho químico
- Tipo de proteção: **Gases Ácidos**
- Peso Aproximado: 210 gramas
- Em casos de dúvidas, consultar a FISPQ do produto químico.

#### Detalhamento técnico:


O Cartucho Químico é indicado para proteção respiratória contra gases ácidos, devendo ser utilizado com Respiradores Semifaciais e/ou Faciais Inteiras compatíveis (mesmo fabricante). Os cartuchos, filtros e acessórios deverão ser desenvolvidos e fabricados dentro dos mais altos padrões de tecnologia e qualidade, visando, acima de tudo, a segurança do usuário. Importante: toda a linha de cartuchos, filtros e acessórios deve possuir as devidas aprovações do Ministério do Trabalho para ser utilizada em conjunto com qualquer peça facial reutilizável.

#### Indicação:


Indicado para proteção respiratória contra **Gases ácidos**, em ambientes laboratoriais. Atendendo, no mínimo, tais parâmetros: Gases ácidos até 1000 ppm ou 10 vezes\* o seu limite de tolerância, ou o seu valor IPVS; o que for menor. Exemplos: brometo de hidrogênio, cloro, peróxido de cloro, dióxido de enxofre, etc.

- Filtros Mecânicos (utilizados em Respiradores Purificadores de Ar tipos: Peça Semifacial e/ou Peça Facial)


Os filtros mecânicos são compostos por não-tecido de microfibras sintéticas tratadas eletrostaticamente. Um filtro mecânico pode também ser combinado, possuindo filtro mecânico e químico. Quando isto ocorrer, existirá também em sua composição carvão ativado ou outro material absorvente dependendo da aplicação a que se destina.

	<p>Especificações:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-Conexão: Tipo baioneta</li> <li>-Tipo de produto: filtro mecânico</li> <li>- Tipo de proteção para gás e vapor: Partículas</li> <li>- Tipo de proteção aerossol: Para uso contra aerossóis sólidos e líquidos oleosos e não-oleosos</li> <li>- Peso Aproximado: 30 gramas</li> <li>- Classificação: P2</li> <li>- Data de Validade: Conforme data de validade registrada em sua embalagem.</li> <li>- Em casos de dúvidas, consultar a FISPQ do produto químico.</li> </ul>	<p>Detalhamento técnico:</p> <p>O Filtro para Particulados é indicado para proteção respiratória contra poeiras, névoas e fumos (Classe P2 SL). Possui grande eficiência em todos os critérios de testes, oferecendo proteção versátil contra muitos contaminantes. Além disso, Sua compatibilidade de baioneta permite utilização com protetores tipo peças faciais e semifaciais. Tais filtros são compostos por carvão ativado granulado envolvido por um cartucho plástico.</p> <p>Vida útil: filtros devem ser trocados sempre que se encontrarem saturados (entupidos), perfurados, rasgados ou a respiração se tornar difícil.</p>	<p>Indicação:</p> <p>Indicado para proteção respiratória contra <b>poeiras, névoas e fumos</b>, em ambientes laboratoriais. Importante destacar que toda peça facial inteira usada como respirador purificador de ar com pressão negativa tem fator de proteção atribuído de 100, ou seja, desde que utilizada com o filtro correto (obedecendo as limitações dos filtros e não excedendo a concentração IPVS dos contaminantes), pode ser utilizada até 100 vezes o Limite de Tolerância, com a utilização do Ensaio de Vedação Quantitativo.</p>
---	--	---	--




	<p>Especificações:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-Conexão: Tipo baioneta</li> <li>-Tipo de produto: filtro mecânico</li> <li>- Tipo de proteção para gás e vapor: Partículas</li> <li>- Tipo de proteção aerossol: Para uso contra aerossóis sólidos e líquidos oleosos e não-oleosos</li> <li>- Peso Aproximado: 30 gramas</li> <li>- Classificação: P3</li> <li>- Data de Validade: Conforme data de validade registrada em sua embalagem.</li> <li>- Em casos de dúvidas, consultar a FISPQ do produto químico.</li> </ul>	<p>Detalhamento técnico:</p> <p>O Filtro para Particulados é indicado para proteção respiratória contra poeiras, névoas, fumos, radionuclídeos e particulados altamente tóxicos (P3 SL). Possui grande eficiência em todos os critérios de testes, oferecendo proteção versátil contra muitos contaminantes. Além disso, Sua compatibilidade de baioneta permite utilização com protetores tipo peças faciais e semifaciais. Tais filtros são compostos por carvão ativado granulado envolvido por um cartucho plástico.</p> <p>Vida útil: filtros devem ser trocados sempre que se encontrarem saturados (entupidos), perfurados, rasgados ou a respiração se tornar difícil.</p>	<p>Indicação:</p> <p>Indicado para proteção respiratória contra poeiras, névoas, fumos, radionuclídeos e particulados altamente tóxicos (P3 SL), em ambientes laboratoriais. Importante destacar que toda peça facial inteira usada como respirador purificador de ar com pressão negativa tem fator de proteção atribuído de 100, ou seja, desde que utilizada com o filtro correto (obedecendo as limitações dos filtros e não excedendo a concentração IPVS dos contaminantes), pode ser utilizada até 100 vezes o Limite de Tolerância, com a utilização do Ensaio de Vedação Quantitativo.</p>
---	--	--	---


- Máscara Cirúrgica


	<p>Especificações:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Tamanho: único</li> <li>- Material: Fabricada em não tecido 100% polipropileno</li> <li>- Ajustes: Clipe nasal e alças nas orelhas</li> <li>- Estrutura: Tripla camada com Filtro, com três pregas horizontais e soldada eletronicamente por ultrassom</li> <li>- Natureza: Não estéril, atóxica e Apirogênica</li> </ul> <p>Modalidade de uso: Descartável e de uso único</p> <p>Uso: adulto</p>	<p>Detalhamento técnico:</p> <p>Material Confeccionado em tecido nao-tecido, com três camadas, sendo uma camada interna filtrante composta de meltblown fitesa, filtragem de 96,7% EFB, com finalidade de impedir a passagem orgânica de bactérias, pregueada, com clips nasal e tiras hipoalérgica garantindo boa ventilação. Desenvolvida para proteção de profissionais da saúde, minimizando a contaminação do ambiente com secreções respiratórias geradas pelo profissional ou pelo paciente.</p>	<p>Indicação:</p> <p>É indicada para proteção do profissional da Saúde contra as patologias de transmissão aérea por gotículas e da projeção de fluídos corpóreos que possam atingir suas vias respiratórias e para minimizar a contaminação do ambiente com secreções respiratórias geradas pelo próprio profissional da saúde ou pelo paciente.</p>
--	---	---	---


- **EPI para Proteção do Tronco**


- Vestimenta para proteção do tronco contra riscos de origem térmica (frio)


	<p><b>Especificações:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Jaqueta de proteção térmica</li> <li>- Tamanho: P, M, G, GG, XGG</li> <li>- Costuras duplas em toda construção da vestimenta</li> <li>- Botões de pressão de latão, pois não enferrujam durante as lavagens</li> <li>- Caso possível, impermeável a água</li> <li>- Modalidade de uso: contínuo, desde que apresente avarias</li> <li>- Uso: adulto</li> <li>- Aprovação: por normas pertinentes, tais como: EN 342</li> </ul> <p>Laudo de Ensaio: Realizado por laboratórios habilitados e acreditados.</p>	<p><b>Detalhamento técnico:</b></p> <p>Japona térmica confeccionada em nylon resinado, manta térmica interna de poliéster de 400g/m², capuz acoplado com ajuste por cordão, bolsos frontais, acabamento externo liso, acabamento interno matelado, fechamento frontal por botões de pressão de latão guiados por velcro, com capuz, punhos terminados com tecido sintético.</p>	<p><b>Indicação:</b></p> <p>É indicada para proteção do crânio, pescoço, tronco e membros superiores do usuário contra agentes térmicos - frio, para temperatura ambiente até -35°C, tais como: Câmara Frigorífica, Frigoríficos, Abatedouros e outros.</p> <p>Recomendações de limpeza ou lavagem: Sua lavagem deve ser feita de forma cuidadosa, usando sabão neutro ou de coco evitando que a mesma fique de molho.</p> <p>Não use nenhum produto químico ou alvejante na remoção de sujeira. As vestimentas devem ser secas à sombra, evitando usar máquina de lavar ou secar.</p> <p>O produto deve ser descartado e evitar a reutilização quando apresentar desgaste ou rasgos que não ofereça nível de proteção ao usuário.</p>
--	---	---	--

	<p>Especificações:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Máxima proteção térmica</li> <li>• Impermeável</li> <li>• Leve e confortável</li> <li>• Proteção contra respingos</li> <li>• Respirável</li> </ul> <p>LARGURAS DO AVENTAL</p> <p>60,96 cm / 24”</p> <p>COMPRIMENTOS DO AVENTAL</p> <p>91,40 cm / 36”</p>	<p>Detalhamento técnico:</p> <p>Avental especial para criogenia</p> <p>Avental Cryo-Apron®</p> <p>Proteção contra respingos e superfícies frias</p> <p>O avental Cryo-Apron® desenvolvido pela Tempshield fornece um alto nível de proteção térmica para o tronco e as coxas em ambientes criogênicos.</p> <p>Produzido com materiais de última geração, nosso avental Cryo-Apron® de alta durabilidade é projetado para mantê-lo seguro e confortável.</p> <p>Sua estrutura multicamadas permite um nível máximo de proteção térmica e um revestimento impermeável de nylon protege contra respingos criogênicos.</p> <p>Para maior segurança e funcionalidade, nossos aventais criogênicos têm fechos de liberação rápida no pescoço e na cintura.</p>	<p>Indicação:</p> <p>Câmara fria/Freezers;</p> <p>Túneis de congelação;</p> <p>Distribuição e enchimento de líquidos criogênicos;</p> <p>Estabelecimentos de criopreservação;.</p> <p>Laboratórios clínicos;</p> <p>Biomedicina;</p> <p>Bancos de sangue;</p> <p>Processamentos de alimentos congelados;</p> <p>Área farmacêutica</p>
--	--	--	---


	<p><b>Especificações:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Avental para proteção térmica</li> <li>- tamanho único: 1,20 m x 0,70 m</li> <li>- calor de contato: até 280 °c</li> <li>- Ideal para: Proteção dos usuários contra agentes térmicos (calor radiante, calor convectivo, calor de contato e pequenas chamas) e respingos.</li> <li>- Confeccionado com tecido de fibras inerentes a chama</li> <li>Com tira de sustentação no pescoço e duas tiras para fixação na cintura.</li> <li>- Aplicações: cozinhas industriais, como em fábricas, restaurantes, churrascarias e semelhantes.</li> <li>- ATENÇÃO: Não utilizar o EPI para proteção contra riscos térmicos provenientes do arco elétrico, fogo repentino e combate a incêndio.</li> <li>- Atender a Norma: ISO11612:2008</li> </ul>	<p><b>Detalhamento técnico:</b></p> <p>Avental de segurança confeccionado em tecido de aDYSTRAYodão, tratamento impermeabilizante em silicone, ajustável através de tiras nas costas, sem forro. Estas peças úteis de equipamentos de proteção individual adiciona sobre sua roupa de trabalho e fornecer-lhe uma vantagem adicional na proteção que pode salvar sua vida ou evitar um prejuízo grave aconteça. Proteja trabalhadores contra calor radiante e vapores quentes.</p>	<p><b>Indicação:</b></p> <p>Proteção do tronco do usuário contra agentes térmicos (pequenas chamas, calor de contato, convectivo e radiante) e contra umidade proveniente de operações com uso de água.</p> <p><u>Higienização</u></p> <p>Temperatura máxima 60 °C – ação mecânica reduzida – enxágue normal– centrifugação reduzida</p> <p>Não usar alvejante à base de cloro</p> <p>É possível a secagem em tambor rotativo. É possível a secagem na vertical</p> <p>Chapa da base do ferro com temperatura máxima de 110 °C</p> <p>Usar ferro a vapor ou prensa pode ser arriscado</p> <p>Não limpar a seco – não remover manchas com solventes</p> <p><b>Indicações:</b></p>
---	--	--	--


	<p>Especificações:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-Avental para soldador</li> <li>- Tamanho: 120 x 60cm</li> <li>- Com emendas</li> <li>- Tiras em raspa</li> <li>- Fivela metálica</li> <li>- Fechado nas costas</li> <li>- Regulagem em velcro na gola e elástico nas mangas</li> <li>- Espessura das fivelas e arrebites metálicos: 1,50mm</li> <li>- Gramatura das fivelas e arrebites metálicos: 0,0815 gramas/cm<sup>2</sup> ou 0,815 kg/m<sup>2</sup></li> <li>- Normas técnicas: ISO 11611:2015 (E)</li> </ul>	<p>Detalhamento técnico:</p> <p>Avental de Raspa com Mangas tipo Barbeiro (Soldador), com e sem emenda, confeccionado em raspa de couro bovino curtido ao cromo, costurado com fio 100% algodão ou aramida com tiras laterais em raspa para fixação e ajuste do avental, com elásticos de ajuste nas costas e no cano da manga. O Avental de Raspa com Mangas tipo Barbeiro (Soldador) possui fivelas e arrebites metálicos, com a espessura média de 1,50 mm e gramatura 0,0815 gramas/cm<sup>2</sup> ou 0,815 kg/m<sup>2</sup>.</p>	<p>Indicada para uso nas atividades que envolvam riscos ao usuário quanto à abrasão e escoriações em operações de solda, metalurgia e siderurgia</p> <p>Higienização:</p> <p>Guardar o Avental de Raspa com Mangas tipo Barbeiro (Soldador) ao abrigo da luz ultravioleta; Armazenar em local seco, livre de qualquer umidade ou calor excessivo; Transportar separadamente de outros produtos; Não lavar; Não secar em calor excessivo.</p> <p>Indicações:</p>
--	--	---	---


	<p>Especificações:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Avental para proteção térmica</li> <li>- Tecido leve (700 g/m<sup>2</sup>);</li> <li>- Resistente à metal fundido até 1400°C;</li> <li>- Reflete até 90% do calor irradiado;</li> <li>- Costurado em linha de aramida.</li> </ul> <p>Normas: ISO 11611:2011ISO 11612:2015</p>	<p>Detalhamento técnico:</p> <p>Avental de segurança confeccionado em tecido especial com tratamento Neoprene Aluminizado com modelagem exclusiva "Ergonômico" tecido resistente à chamas, costurado em linha aramida.</p> <p>OBS: Avental desenvolvido em uma modelagem exclusiva ergonômica com fechamento em X nas costas proporcionando um conforto maior para o usuário, seu ajuste e vestimenta proporciona um divisão de seu peso para todo o corpo (não é sustentado pelo pescoço).</p>	<p>Avental para trabalhos em fundições, manutenção, indústrias metalúrgicas, montadoras e soldadores, como isolantes térmicos.</p>
---	---	---	--

	<p><b>Especificações:</b></p> <p>Tipo de proteção: Química, antiestático</p> <p>Material: Tyvek, em polietileno</p> <p>Uso: Adulto</p> <p>Comprimento: 108 cm</p> <p>Certificado de acordo com o Regulamento (UE) 2016/425 Vestuário de protecção química de corpo parcial, Categoria III, Tipo PB [6-B] EN 14126 (barreira aos agentes infecciosos) Tratamento anti-estático (EN 1149-1) - de ambos os lados; ver notas de rodapé</p> <p><b>Especificações:</b></p>	<p><b>Detalhamento técnico:</b></p> <p>Avental de canela com gola e cintura amarrada. Disponível em branco e em tamanho único (comprimento 108 cm). Especialmente concebidos para utilização com vestuário Tyvek®, os acessórios Tyvek® podem ajudar a oferecer uma maior protecção para as partes da carroçaria mais expostas a substâncias perigosas. As peças e acessórios Tyvek® são compostos por polietileno de alta densidade girado com flash, proporcionando um equilíbrio ideal de protecção, durabilidade e conforto. Tyvek® é permeável tanto ao ar como ao vapor de água, mas repele líquidos à base de água e aerossóis. Oferece uma excelente barreira contra partículas finas e fibras (até 1 micron de tamanho), é ultrabaixa e tratada antiestaticamente. Silício não adicionado.</p>	<p><b>Indicações:</b></p> <p>As aplicações incluem: manuseio farmacêutico, protecção química, redução/remediação de chumbo e amianto, manutenção geral/operação, pintura por spray e limpeza geral, entre muitas outras.</p>
--	--	---	--



	<p>- Avental de proteção biológica (cirúrgico)</p> <p>Fabricado em não tecido 100% polipropileno</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Acompanha toalha de mão, fabricada em não tecido Spunlace</li> <li>• Estéril</li> <li>• Hidrorepelente</li> <li>• Abertura na parte traseira e fechamento tipo OPA realizado através de velcro no colarinho e 4 tiras no tronco</li> <li>• Punho em malha</li> <li>• Cartão TAG de transferência</li> <li>• Disponível nas cores azul e verde</li> <li>• Uso Adulto</li> <li>• Descartável e de uso único</li> <li>• Estéril</li> </ul>	<p>Detalhamento técnico:</p> <p>Material Repelente a Líquidos e fluidos corporais. Película Impermeável nos braços, tórax e abdômen. Mangas longas anatômicas do tipo Raglan, solda ultrassônica, com punho de malha que conferem maior conforto e segurança ao Profissional. Tiras para fechamento interno. Fechamento nas costas ajustável com fecho tipo velcro; Cartão de transferência asséptica (TAG). Cada avental acompanha 1 toalha absorvente para as mãos. Dupla embalagem que permite a manutenção da técnica de abertura asséptica.</p>	<p>Indicações:</p> <p>Indicado para procedimentos cirúrgicos de longa duração e com liberação de grandes volumes de sangue ou fluídos corpóreos diversos.</p>
--	---	--	---

	<p><b>Especificações:</b></p> <p>- Avental para proteção radioativa Tamanho: 100 x 60 cm ou 110 x 60 cm</p> <p>Equivalência em Chumbo: 0,25 Pb ou 0,50 Pb</p> <p>Acabamento em tecido especial lavável</p> <p>Produto atende à norma NBR IEC 61331-3:2004</p>	<p><b>Detalhamento técnico:</b></p> <p>Descrição: Avental plumbífero, para proteção do paciente e do profissional, com proteção nas costas, confeccionado em borracha plumbífera.</p>	<p><b>Indicações:</b></p> <p>Usado para proteger o operador contra a penetração de radiação na região torácica e abdominal; em operações de raio-x.</p>
--	---	---	---

	<p><b>Especificações:</b></p> <p>- Avental para proteção pluvial  Tipo: Com Capuz e Mangas Compridas</p> <p>Modelo: Forrada</p> <p>Costuras: através de solda eletrônica  fechamento frontal através de botão de pressão</p> <p>Dimensões mínimas: Espessura: 0,030mm e Comprimento: 1,35m</p> <p>Material: PVC</p> <p>100% à prova d'água</p>	<p><b>Detalhamento técnico:</b></p> <p>Capa de segurança confeccionada em tela de poliéster revestida em PVC, capuz, mangas compridas, botões de pressão para fechamento frontal, costuras por solda eletrônica.</p>	<p><b>Indicações:</b></p> <p>Proteção do tronco e membros superiores do usuário contra umidade proveniente de operações com uso de água e de precipitação pluviométrica.</p>
--	--	--	--



#### Especificações:

Confeccionado com a camada externa em tecido Thermex EN-R com 75% meta-aramida e 23% para-aramida e 2% fibra antiestática;

Possui tecnologia no sistema para rasgo (ripstop) barreira de umidade bi componente de poliuretano respirável com aramida/melamina e barreira térmica dupla em tecido de aramida com viscose FR feltro de aramida;

Casaco ¾ com fechamento frontal com zíper e aba com velcro, bolso frontal porta rádio, dois bolsos laterais, gola alta, mangas longas modelo raglan, faixa refletiva dupla 75mm na cor amarelo/prata; Jaqueta de combate a incêndio confeccionado com modelagem tradicional, confeccionado dentro das exigências normativas do MTE, oferece proteção efetiva e custo competitivo.

#### Detalhamento técnico:

Jaqueta de brigadista para aproximação a fogo / calor de chamas.

Por ser um tecido inerentemente antichama os produtos confeccionados com o Thermex® EN-R mantém suas características de resistência a chama por toda vida útil da vestimenta não possuindo número pré-determinado de lavagens.

#### Indicação:

Vestimenta para proteção em operações com fogo, referente a brigada de incêndio dos campi.



#### Especificações:

Classe IV.

Colete de trabalho.

Performance de Flutuabilidade: 90

N. Fabricado com tecido poliéster grosso e espuma de polietileno de celula fechada.

Ombreiras reforçadas, com costura em “X”.

Três fechos acetal 40 mm para ajuste de cintura e peito.

Tirantes de polipropileno para ajuste na cintura, peito e pernas.

Produto Brasileiro. Acabamento em vinil preto para maior conforto e durabilidade.

Informações de classe e cuidados de uso na parte interna do colete.

#### Detalhamento técnico:

Colete Salva Vidas Ativa, Modelo Jaleco Classe IV, indicado para trabalhos de longa duração. Fabricado em poliéster e espuma de polietileno. Tirantes para ajuste na cintura, peito e entrepernas, acabamento em vinil preto para maior conforto e durabilidade. Ombreiras reforçadas com costura em X. Informações de classe e cuidados de uso na parte interna do colete.

Nome Ativa 4 Jaleco Refletivo Tamanhos ÚNICO Classe CLASSE IV Uso Colete de trabalho. Legislação e Normas Desenvolvido e fabricado de acordo com a NORMAN 05/DPC. Performance Flutuabilidade: 90N Refletivo Fita refletiva 3M. Certificado SOLAS 164.018/6/1; USCG 164.018/8/0 Fechos Três fechos acetal 40 mm para ajuste de cintura e peito. Tirantes. Detalhes • Ombreiras reforçadas: Costura em “X” • Acabamento em vinil preto para maior conforto e durabilidade. • Informações de classe e cuidados de uso na parte interna do colete.

#### Indicação:

Desenvolvido para uso em trabalhos de longa duração, realizados próximos à borda de embarcações, lagos, cais ou construções que apresentem risco de queda em águas calmas.


#### Higienização:

Limpar com pano umedecido.


--	--	--	--

- **EPI PARA PROTEÇÃO DOS MEMBROS SUPERIORES**

- Luvas para proteção das mãos contra agentes mecânicos (abrasivos e escoriantes)


	<p>Especificações:</p> <p>Comprimento mínimo: 25cm  Tamanho: variável  Uso: Reutilizável  Formato: Anatômico  Estrutura: Suporte Têxtil  Modelo da Estrutura: Tricotado  Material Suporte: ADYSTRAYodão e Poliéster  Punho: tricotado, evitando a entrada de resíduos sólidos  Grip: Ondulado  Resistência térmica mínima de contato de até 250°C - com intermitência de 15 segundos.  Norma: EN 388:2016</p>	<p>Detalhamento técnico:</p> <p>Luva de segurança confeccionada em fibras sintéticas e fibras naturais, revestimento da face palmar, face palmar dos dedos e ponta dos dedos em borracha vulcanizada; punho com fibras elásticas e acabamento em fibras sintéticas.</p> <p>Uso e conservação: Não utilizar se estiver molhada ou úmida, manter em local seco e arejado, protegido da luz solar e intempéries.  Para higienizar: Uso de sabão ou detergente neutro. Lavar e enxaguar por até 10 minutos em água quente que não exceda 60 graus celsius</p>	<p>Indicação:</p> <p>Indicada em trabalhos leves e médios, para proteção das mãos dos trabalhadores contra agentes mecânicos e térmicos, nas atividades em canteiros de obra, manuseio e movimentação de materiais de construção, vergalhões, cordas, cabos, movimentação de andaimes, carpintaria e marcenaria, armação, alvenaria, colocação de telhas e azulejos, coleta de resíduos, reciclagem, agricultura, jardinagem e paisagismo, manutenção e uso geral.</p> <p>Obs: Luva indicada para trabalhos que envolvam abrasão, corte e calor</p>
---	---	---	---

- Luvas para proteção das mãos contra agentes mecânicos (abrasivos, cortantes, escoriantes e perfurantes)


	<p><b>Especificações:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-Comprimento mínimo: 25cm</li> <li>-Tamanho: variável</li> <li>-Uso: Reutilizável</li> <li>-Formato: Anatômico</li> <li>- Serviços gerais de perfis médios a pesados</li> <li>– Manuseio de peças ou objetos com presença de oleosidade</li> <li>– Atividades secas ou levemente oleosas</li> <li>– Operações de metalurgia, montagem, movimentação de materiais e manutenção em geral</li> <li>– Estamparias, chaparias, maquinários e trabalhos pesados com madeiras e afins</li> </ul>	<p><b>Detalhamento técnico:</b></p> <p>Luva tricotada em fio com alta resistência a corte e abrasão, com banho especial em borracha nitrílica três quartos (palma, dedos e falanges). Extremamente confortável, em formato anatômico que reduz a fadiga muscular, tecida em fios sintéticos que proporcionam equilíbrio térmico às mãos. Punho tricotado que evita a entrada de resíduos sólidos.</p> <p><b>Uso / Higienização:</b></p> <p>Utilize sabão em pó ou detergente neutro.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Não utilize produtos de lavagem a seco ou alvejantes.</li> <li>– Lave e enxague em água morna, não excedendo 50°C, por até 10 minutos.</li> <li>– Repita a operação em caso de extrema sujeira.</li> <li>– Seque naturalmente ou em secadora, não excedendo 50°C, por 10 a 15 min.</li> </ul> <p>Lave suas mãos, antes de iniciar o trabalho.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Use creme protetor, quando em contatos químicos, óleos e graxas. As luvas não devem estar “ folgadas ou apertadas”.</li> </ul>	<p><b>Indicação:</b></p> <p>PROTEÇÃO DAS MÃOS DO USUÁRIO CONTRA AGENTES ABRASIVOS, ESCORIANTE, CORTANTES E PERFURANTES. Exemplos de uso: Agentes Mecânicos em atividades mais pesadas, entre elas:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Serviços gerais de perfis médios a pesados</li> <li>– Manuseio de peças ou objetos com presença de oleosidade</li> <li>– Atividades secas ou levemente oleosas</li> <li>– Operações de metalurgia, montagem, movimentação de materiais e manutenção em geral</li> <li>– Estamparias, chaparias, maquinários e trabalhos pesados com madeiras e afins.</li> </ul>
---	--	---	--




- Luvas para proteção das mãos contra agentes mecânicos e físicos (frio)

	<p>Especificações:</p> <p>Tamanhos: variável (inclusive há a possibilidade de solicitar proteção de punho)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>•Uso: Reutilizável</li> <li>•Formato: Anatômico</li> <li>•Estrutura: Malha de Aço</li> <li>•Modelo da Estrutura: Montado</li> <li>•Material Suporte: Aço</li> <li>•Punho: Fecho em Inox</li> </ul>	<p>Detalhamento técnico:</p> <p>Luva de segurança confeccionada em malha de aço inoxidável, fio com diâmetro de 0,55 mm e anéis com diâmetro interno de 2,9 mm e externo de 4,0 mm com pulseira malha aço inox para fechamento e ajuste no punho, curta, cinco dedos, ambidestra.</p> <p><b>Higienização:</b></p> <p>Na lavagem, utilizar detergente neutro e escova de cerdas macias. (Não aconselhável máquina de lavar); Introduza as luvas sujas em água quente (aprox. 60°C) com detergente/sabão neutro por alguns minutos; É recomendado agitar vigorosamente as luvas durante este processo para ajudar a soltar as partículas de sujeira; Após a lavagem, introduza a luva repetidamente em água limpa e quente (aprox. 60°C). Agitar vigorosamente as luvas também é recomendado neste processo; Quando a etapa acima for concluída, enxague a luva com água morna e deixe escorrer em temperatura ambiente</p>	<p>Indicação:</p> <p>Indicada para trabalhos com altas agressões protegendo o usuário contra golpes por facas manuais e/ou similares em indústrias alimentícias, frigoríficas (aves, suínos, pesca e bovinos), massas, lácteos, doces, metalmecânica, vidros e trabalhos gerais em cortes horizontais e verticais de alta agressividade.</p> <p><b>Uso / Conservação:</b></p> <p>O EPI deve ser utilizado APENAS para o(s) risco(s) indicado(s); Faça uma inspeção visual antes da utilização do EPI, a fim de observar sua integridade e condição, atentando-se à presença de furos, rasgos, descosturas ou sujeira excessiva; Verifique o tamanho correto das suas mãos e do EPI. Essa ação evita acidentes e fadiga excessiva; Higienize as mãos e os braços antes e após a utilização do EPI; Mantenha unhas aparadas e evite o uso de anéis, pulseiras ou outros adornos. Essa ação evita o desgaste desnecessário do EPI, bem como evita danos ao EPI.</p>
---	--	---	--


- Luva para proteção das mãos e punhos contra agentes físicos (frio)

	<p>Especificações:</p> <p>resistência mecânica – en388 – desempenho 3242x resistência química – en374 – desempenho a2b1i1j2k6l5</p> <p>resistência térmica (calor) en407 – desempenho x2xxxx</p> <p>resistência térmica (frio) – en511 – desempenho 131</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>•tamanho: variável</li> <li>•uso: reutilizável</li> <li>•formato: anatômico</li> <li>•estrutura: suporte têxtil</li> <li>•modelo da estrutura: tricotado</li> <li>•material suporte: fios sintéticos temperatura</li> <li>•punho: reto</li> <li>•grip: arenoso</li> </ul>	<p>Detalhamento técnico:</p> <p>resistência mecânica – pvc (poliureto de vinila), revestida internamente com malha de fio sintético felpudo sem costura</p> <p>resistência térmica (frio) de até -35°C (trinta e cinco graus negativos), com intermitência de 15 segundos.</p> <p>resistência térmica (calor) de até 250°C, com intermitência de 15 segundos.</p> <p>excelente conforto – em atividades com baixa temperatura</p> <p>aderência em objetos úmidos ou oleosos – antiderrapante / grip áspero</p> <p>formato anatômico – redução da fadiga muscular</p>	<p>Indicação:</p> <p>Indicada para trabalhos leves e médios, protegendo o usuário contra agentes mecânicos e atividades sob temperaturas de até -35°C, com intermitência de 15 segundos. No manuseio de peças frias, em atividades desenvolvidas em ambientes frios ou controlados. Utilizada nos setores operacionais de indústrias alimentícias, armazéns, portos e terminais de cargas frias, frigoríficos e outras.</p>
---	--	--	---


- Luva para proteção das mãos e punhos contra agentes físicos (Criogênica - frio)

	<p><b>Especificações:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Desinfecção: podem ser esterilizados por autoclave;</li> <li>- Luvas até o cotovelo (elbow): + / - 45cm;</li> <li>- Material: nylon cordura;</li> <li>- Temperatura: suporta até -160°C;</li> <li>- Tamanho médio</li> </ul> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Máxima proteção térmica</li> <li>• Impermeável</li> <li>• Leve e confortável</li> <li>• Proteção contra respingos</li> <li>• Respirável</li> </ul>	<p><b>Detalhamento técnico:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Proporciona conforto extra ao trabalhar em atmosferas criogênicas por longos períodos;</li> <li>- com multicamadas isolantes que fornecem máxima proteção térmica;</li> <li>- um forro impermeável adicional mantém as mãos e braços aquecidos de forma confortável;</li> <li>- confeccionada em tecido de nylon cordura 100% resistente à água (waterproof) no dorso e no punho e membrana laminada respirável na parte inferior;</li> <li>- a palma e o polegar são feitos de uma material substrato de nylon cordura resistente a abrasão, impregnado com um composto de polímero-neoprene;</li> <li>- é possível desempenhar tarefas de forma efetiva e com segurança, característica essencial quando a funcionalidade é importante e a segurança é crítica;</li> <li>- luvas com punho (elbow / eb): o comprimento do punho das luvas criogênicas de alcance ao cotovelo oferece máxima proteção térmica para suas mãos e antebraços ao se trabalhar com nitrogênio líquido ou outros líquidos criogênicos;</li> </ul>	<p><b>Indicação:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Proteção para as mãos e braços nos trabalhos que empregam nitrogênio líquido;</li> <li>- Câmaras frias e freezers;</li> <li>- Manipulação de gelo seco;</li> <li>- Manipulada em diversos locais, como: laboratórios de análises clínicas, bancos de sangue, clínicas de fertilidade, processamento de comida congelada, etc;</li> <li>- Utilizada em diversas áreas, como: genética, biotecnologia, bioquímica, biologia molecular, etc.</li> </ul>
--	---	---	--


- Luva para proteção de mãos e punhos contra agentes físicos (calor)

	<p><b>Especificações:</b></p> <p>Ambidestra: sim          Comprimento do punho: 20 cm          Comprimento total: 40 cm          Tamanhos: variáveis</p> <p><b>Normas:</b></p> <p>Resistência a agentes Térmicos: EN 407          (calor de contato, radiante, convectivo, respingos de metais)</p> <p>Resistência Mecânica: EN 388,          proteção aos riscos mecânicos,          abrasão, corte, rasgo e perfuração.</p> <p>Índices de resistência Norma Técnica EN407:</p> <p>Propagação de pequenas Chamas: 4</p> <p>Calor de Contato: 4</p> <p>Calor Convectivo: 4</p> <p>Calor Radiante: 4</p> <p>Impacto de Respingos de metais fundidos: 2</p>	<p><b>Detalhamento técnico:</b></p> <p>Luva tricotada em uma peça, sem costuras que podem irritar a pele. Permite a ventilação da mão, evitando o calor e da transpiração. Recomendado para trabalhos onde a mão é continuamente exposta a risco de temperaturas elevadas ou respingos de metal fundido. Confeccionada em Grafatex de ARAMIDA, com forro de Lã e punho de raspa é resistente a altas temperaturas em trabalhos onde a mão é continuamente exposta ao risco de térmico, 500/600 Graus de acordo ao tempo de exposição a fonte de calor, ou respingos de metal fundido.</p> <p>Seu comprimento proporciona a manipulação de grandes peças, com alta proteção para os riscos térmicos e mecânicos.</p>	<p><b>Indicação:</b></p> <p>Manipulação de peças em temperaturas de até 500 graus.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Operação de extrusão de polímero.</li> <li>• Proteção para Risco térmico contra salpicos de metal fundido.</li> <li>• Desmoldagem de termoplásticos.</li> <li>• Manipulação de Vidros.</li> <li>• Trabalhos em Muflas.</li> </ul> <p>Se a luva apresenta variedade de tamanhos, verifique o tamanho adequado para sua mão. O estiramento do tecido pode alterar as propriedades de segurança das luvas.</p> <p>As luvas devem ser colocadas com as mãos secas e limpas. Inspecione a luva em busca de falhas ou fissuras antes da utilização. Se tiver qualquer alteração, descarte.</p>
---	---	---	--

- Luva para proteção das mãos e punhos para atividades de Solda

	<p>Especificações:</p> <p><b>RESISTÊNCIA MECÂNICA – EN388</b>– Desempenho 4344B  <b>RESISTÊNCIA TÉRMICA (CALOR) EN407</b>– Desempenho 443344  <b>RESISTÊNCIA TÉRMICA (SOLDA) – EN12477</b> – Desempenho Tipo A</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>•Uso: Reutilizável</li> <li>•Formato: Anatômico</li> <li>•Estrutura: Suporte Têxtil</li> <li>•Modelo da Estrutura: Montado/ Costurado</li> <li>•Material Suporte: Couro com forro algodão e espuma</li> <li>•Punho: Reto</li> <li>•Grip: Reforçado</li> <li>•Modelo da Estrutura: Montado/ Costurado</li> <li>• Material Suporte: Couro com forro algodão e espuma</li> <li>•Proteção térmica para até 350°C</li> </ul>	<p>Detalhamento técnico:</p> <p>Luva de segurança confeccionada em raspa de couro reforçada na região palmar entre os dedos polegar e indicador, forrada com tecido de algodão no punho, espuma e algodão tipo jersey na palma e dorso, costura em fios de aramida.</p> <p><b>Uso / Higienização:</b>  Quando necessário, lave o EPI utilizando sabão/detergente neutro; Não utilize alvejantes, água sanitária ou realize processo de lavagem a seco; Lave e enxágue em água, preferencialmente, em temperatura ambiente; Prefira secar o EPI à sombra, ou em secadora até 40°C; Em casos de extrema sujeira, repita as operações ou realize a troca do EPI.</p> <p>O EPI deve ser utilizado APENAS para o(s) risco(s) indicado(s); Faça uma inspeção visual antes da utilização do EPI, a fim de observar sua integridade e condição, atentando-se à presença de furos, rasgos, descosturas ou sujidade excessiva; Higienize as mãos antes e após a utilização do EPI; Mantenha unhas aparadas e evite o uso de anéis, pulseiras ou outros adornos.</p>	<p>Indicação:</p> <p>PROTEÇÃO DAS MÃOS DO USUÁRIO CONTRA AGENTES ABRASIVOS, ESCORIANTE, CORTANTES E PERFURANTES E CONTRA AGENTES TÉRMICOS (PEQUENAS CHAMAS, CALOR DE CONTATO, CONVECTIVO, RADIANTE E METAIS FUNDIDOS) E AGENTES ABRASIVOS, ESCORIANTE E TÉRMICOS PROVENIENTES DE OPERAÇÕES DE SOLDAGENS E PROCESSOS SIMILIARES.</p> <p>Indicada para trabalhos com altas agressões, protegendo o usuário contra agentes mecânicos e térmicos. Solução para proteção, conforto e segurança em soldas diversas (Eletrodos, MIG, Oxi-Acetilênica, dentre outros processos). Utilizada nos setores de soldagens e manutenções das indústrias metalmeccânicas.</p>
--	---	---	---

- Luva para proteção a riscos físicos/mecânicos (choques elétricos)

	<p><b>Especificações:</b></p> <p>As luvas isolante de borracha são produzidas com composto de baixa propagação de chamas.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>•Tensão elétrica aplicada (corrente alternada)</li> <li>•Resistência ao ozônio (Luvas tipo II)</li> <li>•Dureza</li> <li>•Resistência à tração</li> <li>•Alongamento na ruptura</li> <li>•Resistência ao rasgamento e a perfuração mecânica</li> <li>•Absorção de umidade</li> </ul> <p>Luva de segurança isolante de borracha, fabricada em borracha natural e na cor preta.</p> <p>Disponível nas cores preta e bicolor e nas classes 00 (2,5 kV), 0 (5 kV), 1 (10 kV), 2 (20 kV), 3 (30 kV) e 4 (40 kV).</p>	<p><b>Detalhamento técnico:</b></p> <p>Luva de segurança isolante de borracha para baixa, média e alta tensão, fabricada em borracha natural, cor preta, Tipo XX (podendo ser tipo 1 ou tipo 2, conforme demanda de quem for utilizar), Classe XX (podendo ser da classe 00 até a classe 4, de acordo com a tensão elétrica do trabalho a ser realizado conforme ilustrado na tabela ao lado). ESTE EQUIPAMENTO DEVERÁ APRESENTAR O SELO DE MARCAÇÃO DO INMETRO.</p> <p><b>Higienização:</b></p> <p>Em Compostos químicos, especialmente a base de petróleo, como óleo, gasolina, fluído hidráulico, inibidores, cremes, massas e pomadas, podem danificar os produtos isolantes de borracha. Em caso de contato, a área contaminada deve ser lavada imediatamente com pano e detergente neutro. Depois de lavada, deve ser enxaguada minuciosamente com água e secar na sombra.</p> <p><b>Uso / Conservação:</b></p> <p>Manter na embalagem original; Não dobrar, enrugar, comprimir ou esticar;</p>	<p><b>Indicação:</b></p> <p><b>PROTEÇÃO DAS MÃOS DO USUÁRIO CONTRA CHOQUES ELÉTRICOS.</b></p> <p>As luvas isolantes de borracha devem ser utilizadas sempre em conjunto com luvas de proteção. Por isso, é importante compreender a maneira correta da utilização do Equipamento de Proteção Individual. É recomendado utilizar as luvas de segurança, mantendo uma distância adequada entre a extremidade da luva de proteção e a orla da luva isolante.</p> <p>É recomendado a utilizar as luvas isolantes sempre em conjunto com luvas de cobertura para proteção mecânicas, que podem ser:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>•Luvas de Vaqueta/Raspa</li> <li>•Luvas de Tecido</li> <li>•Luvas Anti-chamas</li> </ul> <p>(Exemplos abaixo)</p>
---	--	---	---




No que tange as luvas de proteção contra choques elétricos a norma que trata de tal matéria no país é a ABNT NBR 16295:2014 (antiga ABNT NBR 10622/89), a qual relata as condições mais rigorosas que os fabricantes de luvas de proteção devem atender a fim de garantir a segurança dos eletricitistas. Com isso é feito teste de isolamento elétrico de acordo com a especificação de cada luva, além disso também deve-se fazer teste referente a resistência mecânica no decorrer do tempo de envelhecimento da luva.

Tabela - Classes de luvas isolantes (NBR 10622/89)				
Classe	Cor	Tensão de Uso (v)	Tensão de Ensaio (v)	Tensão de Perfuração (v)
00	bege	500	2.500	5.000
0	vermelha	1.000	5.000	6.000
1	branca	7.500	10.000	20.000
2	amarela	17.000	20.000	30.000
3	verde	26.500	30.000	40.000
4	laranja	36.000	40.000	50.000


Manter em local livre de ozônio, produtos químicos, óleos, solventes, vapores prejudiciais, fumos e descargas elétricas; Manter fora da ação direta e da irradiação de qualquer fonte de calor; Manter em locais com temperatura ambiente inferior a 35°C.

- Luva para proteção a riscos físicos/mecânicos - choques elétricos (SOBREPOR)


	<p><b>Especificações:</b></p> <p>Confeccionada em couro vacum tipo Vaqueta, cinco dedos;</p> <p>Possui punho de raspa com fechamento e aperto através de uma cinta de vaqueta e fivela plástica;</p> <p>Comprimento do punho de 15cm;</p> <p>De acordo com as Normas: BS EN 388:2003; BS EN 420:2003 + A1:2009;</p> <p>Para ser utilizada como luva de cobertura para as luvas de alta tensão, podendo ser utilizada para proteção das mãos contra agentes abrasivos e escoriantes;</p> <p>Não deve ser usada em exposição a produtos químicos.</p>	<p><b>Detalhamento técnico:</b></p> <p>Luva de Cobertura, também conhecida como Luva de Cobertura para Eletricista, confeccionada em couro bovino curtido ao cromo e vaqueta, com palma, dorso e dedos em vaqueta, com punho de raspa, acabamento em viés vermelho, tira para regulagem no dorso com espessura média da raspa em 1,50 mm e espessura média da vaqueta em 1,10 mm, com gramatura 0,0815 gramas/cm<sup>2</sup> ou 0,815 kg/m<sup>2</sup> e gramatura 0,0580 gramas/cm<sup>2</sup> ou 0,580 kg/m<sup>2</sup>, costurada com algodão ou Kevlar.</p> <p>Importante: A luva de sobrepor é um acessório que pode ser utilizado em conjunto com a luva isolante de borracha, com a finalidade de evitar a ocorrência de escoriações, furos, rasgos e afins na luva isolante, DESDE QUE NÃO INTERFIRA NAS CARACTERÍSTICAS PROTETIVAS DO EPI E NÃO ACARRETE RISCOS ADICIONAIS.</p>	<p><b>Indicação:</b></p> <p>Proteção adicional ao trabalhador e a luva isolante de borracha contra agentes mecânicos/térmicos.</p> <p><b>Higienização:</b></p> <p>Quando extremamente necessário, lavar o EPI utilizando sabão/detergente neutro; Não utilizar alvejantes, água sanitária ou realizar processo de lavagem a seco; Lave e enxágue em água, preferencialmente, em temperatura ambiente; Prefira secar o EPI à sombra, ou em secadora até 40°C; Em casos de extrema sujeira, repita as operações ou realize a troca do EPI</p> <p><b>Uso / Conservação:</b></p> <p>O EPI deve ser utilizado APENAS para o(s) risco(s) indicado(s); Faça uma inspeção visual antes da utilização do EPI, a fim de observar sua integridade e condição, atentando-se à presença de furos, rasgos, descosturas ou sujeira excessiva; Verifique o tamanho correto das suas mãos e do EPI. Essa ação evita acidentes e fadiga excessiva; Higienize as mãos antes e após a utilização do EPI; Mantenha unhas aparadas e evite o uso de anéis, pulseiras ou outros adornos.</p>
---	---	--	---




- Luva para proteção a riscos físicos (anti-chamas) - brigadistas

	<p><b>Especificações:</b></p> <p>Tipo de proteção: Luva anti-chama resistentes ao fogo, resistentes ao calor</p> <p>Material: em material têxtil, em kevlar®</p> <p>Outras características: para bombeiros, para usos intensivos</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-nível elevado de força mecânica através da inclusão de fios girados estiramento-quebrados</li> <li>- prevenção da vapor-explosão devido à barreira da umidade de Porelle® (este é reforçado adicionalmente pelo revestimento transparente do silicone-carbono) - o estofamento recolhido cria mais sala para que os dedos movam-se sobre e -isolação do calor brilhante - internamento das tiras reflexivas da parte de trás das mãos à parte traseira das luvas (impede a formação de condutibilidade térmica na área da junta) - a largura de abertura generosa da luva permite que o usuário ponha as luvas sobre sobre um revestimento do trabalho sem problemas - o fechamento deflectable de Velcro assegura a selagem segura do 'nariz luva-alargado' para impedir deslizar fora do rolo de flexionamento</li> </ul>	<p><b>Detalhamento técnico:</b></p> <p>protegem do impacto térmico extremo assim como dos riscos que vêm das máquinas e dos objetos móveis. O encolhimento, mesmo com choque direto da chama é mínimo. Ao contrário das luvas da maioria de bombeiros, não há nenhum endurecimento do material de matéria têxtil.</p> <p>De acordo com as Normas: EN388:2016 e EN 407:2004</p>	<p><b>Indicação:</b></p> <p>Proteção adicional ao trabalhador e a luva isolante de borracha contra agentes mecânicos/térmicos.</p> <p><b>Higienização:</b></p> <p>Quando extremamente necessário, lavar o EPI utilizando superficialmente sabão/detergente neutro; Não utilizar alvejantes, água sanitária ou realizar processo de lavagem a seco.</p> <p><b>Uso / Conservação:</b></p> <p>O EPI deve ser utilizado APENAS para o(s) risco(s) indicado(s); Faça uma inspeção visual antes da utilização do EPI, a fim de observar sua integridade e condição, atentando-se à presença de furos, rasgos, descosturas ou sujidade excessiva; Verifique o tamanho correto das suas mãos e do EPI. Essa ação evita acidentes e fadiga excessiva; Higienize as mãos antes e após a utilização do EPI; Mantenha unhas aparadas e evite o uso de anéis, pulseiras ou outros adornos.</p>
---	--	--	---


- Luva cirúrgica para proteção das mãos e punhos contra riscos biológicos (sem pó)

	<p><b>Especificações:</b></p> <p>Tamanho: variável, conforme trabalhador</p> <p>Uso: Descartável</p> <p>Formato: Anatômico, Punho: Virola</p> <p>Acabamento interno: Sem Talco/Clorinado</p> <p>luva cirúrgica 100% sintética – fabricada em policloroprene</p> <p>livre das proteínas do látex natural</p> <p>formato anatômico especial para um ajuste mais natural, proporcionando conforto e redução da fadiga das mãos</p> <p>dedos e palma texturizada para maior aderência e controle</p> <p>proteção contra agentes biológicos</p> <p>*estéril – esterilizada por irradiação gama com cobalto 60</p> <p>isenta de pó de amido – elimina as complicações pós-operatórias causadas pelo pó.</p>	<p><b>Detalhamento técnico:</b></p> <p>Luva cirúrgica, confeccionada em borracha sintética (policloroprene), totalmente texturizada, anatômica, estéril, sem pó.</p> <p>Indicada para procedimentos cirúrgicos com necessidade de proteção do profissional da saúde contra riscos biológicos e químicos, contato com sangue, fluídos corpóreos possíveis de contaminação como também, proteção do usuário e paciente de reações alérgicas causadas pelo látex natural.</p> <p><b>Higiene e manutenção:</b></p> <p>Produto de uso único; Destruir após o uso; Proteja esse produto do calor, umidade e da luz; Proibido reprocessar; Estéril, enquanto a embalagem não for aberta e/ou danificada; Esterilizada por irradiação; Condições impróprias de armazenagem podem reduzir o tempo de vida útil da luva; O uso de luvas não modifica as indicações de higiene das mãos, ou seja, não isenta a ação de higiene das mãos friccionando-as com preparações alcoólicas ou com sabão antisséptico e água.</p>	<p><b>Indicação:</b></p> <p>Hospitais, clínicas, consultórios, clínicas odontológicas, laboratórios e afins.</p> <p><b>Uso:</b></p> <p>O EPI deve ser utilizado APENAS para o(s) risco(s) indicado(s); Verifique o tamanho correto das suas mãos e do EPI. Essa ação evita acidentes e fadiga excessiva; Lave as mãos com sabonete antisséptico e seque-as bem, a fim de evitar contaminações cruzadas e descolorações das luvas enquanto em uso; ou realize o procedimento operacional padrão pré-cirúrgico para higienização de partes do corpo antes de sua utilização; Evite o uso de anéis e/ou adornos que possam ocasionar furos e/ou rasgos nas luvas. Em caso de danos e/ou mudanças de atividades, troque imediatamente as luvas, a fim de evitar contaminações cruzadas</p>
--	---	---	--


- Luva cirúrgica para proteção das mãos e punhos contra riscos biológicos (com pó)

	<p><b>Especificações:</b></p> <p>Tamanho: variável, conforme trabalhador</p> <p>Uso: Descartável</p> <p>Formato: Anatômico, Punho: Virola</p> <p>Acabamento interno: com pó amido</p> <p>proteção contra agentes biológicos</p> <p>ótima elasticidade – fabricada em látex natural</p> <p>agilidade de movimentos</p> <p>excelente sensibilidade tátil</p> <p>formato anatômico especial para um ajuste mais natural,</p> <p>*estéril – esterilizada por irradiação gama com cobalto 60</p>	<p><b>Detalhamento técnico:</b></p> <p>Luva cirúrgica, confeccionada em borracha natural, texturizada/antiderrapante, anatômica/dedo curvo, tipo 1, esteril, com pó</p> <p><b>Higiene e manutenção:</b></p> <p>Produto de uso único; Destruir após o uso; Proteja esse produto do calor, umidade e da luz; Proibido reprocessar; Estéril, enquanto a embalagem não for aberta e/ou danificada; Esterilizada por irradiação; Condições impróprias de armazenagem podem reduzir o tempo de vida útil da luva; O uso de luvas não modifica as indicações de higiene das mãos, ou seja, não isenta a ação de higiene das mãos friccionando-as com preparações alcoólicas ou com sabão antisséptico e água.</p>	<p><b>Indicação:</b></p> <p>Hospitais, clínicas, consultórios, clínicas odontológicas, laboratórios e afins.</p> <p><b>Uso:</b></p> <p>O EPI deve ser utilizado APENAS para o(s) risco(s) indicado(s); Verifique o tamanho correto das suas mãos e do EPI. Essa ação evita acidentes e fadiga excessiva; Lave as mãos com sabonete antisséptico e seque-as bem, a fim de evitar contaminações cruzadas e descolorações das luvas enquanto em uso; ou realize o procedimento operacional padrão pré-cirúrgico para higienização de partes do corpo antes de sua utilização; Evite o uso de anéis e/ou adornos que possam ocasionar furos e/ou rasgos nas luvas. Em caso de danos e/ou mudanças de atividades, troque imediatamente as luvas, a fim de evitar contaminações cruzadas</p>
---	---	--	--

- Luva de procedimento não cirúrgico para proteção das mãos e punhos contra riscos biológicos (sem pó)

	<p><b>Especificações:</b></p> <p>Sem pó bioabsorvível</p> <p>Microtextura nas pontas dos dedos</p> <p>Ambidestra</p> <p>Não estéril</p> <p>Tamanho: Variável</p> <p>Antialérgica</p> <p>melhor punção, abrasão e resistência fornece ajuste superior e conforto</p> <p>Dedos texturizados</p> <p>Uso: descartável</p>	<p><b>Detalhamento técnico:</b></p> <p>luva para procedimento não cirúrgico sem pó, fabricada em borracha látex, superfície micro texturalizada, ambidestra, não estéril e sem pó bioabsorvível.</p>	<p><b>Indicação:</b></p> <p>A luva de procedimento não cirúrgico é indicada para uso hospitalar, odontológico, estética, estúdio de tatuagem e demais áreas onde há possibilidade de contato com sangue, fluidos corpóreos e atividades que requerem proteção do produto manipulado</p>
---	---	--	---

- Luva de procedimento não cirúrgico para proteção das mãos e punhos contra riscos biológicos (com pó)

	<p><b>Especificações:</b></p> <p>Com pó bioabsorvível</p> <p>Microtextura nas pontas dos dedos</p> <p>Ambidestra</p> <p>Não estéril</p> <p>Tamanho: Variável</p> <p>Antialérgica</p> <p>melhor punção, abrasão e resistência fornece ajuste superior e conforto</p> <p>Dedos texturizados</p> <p>Uso: descartável</p>	<p><b>Detalhamento técnico:</b></p> <p>luva para procedimento não cirúrgico com pó, fabricada em borracha látex, superfície micro texturalizada, ambidestra, não estéril e sem pó bioabsorvível.</p>	<p><b>Indicação:</b></p> <p>A luva de procedimento não cirúrgico é indicada para uso hospitalar, odontológico, estética, estúdio de tatuagem e demais áreas onde há possibilidade de contato com sangue, fluidos corpóreos e atividades que requerem proteção do produto manipulado</p>
---	---	--	---

## **LUVAS DE PROCEDIMENTO E LUVAS CIRÚRGICAS - IMPORTANTE**

Quem atua na área da saúde sabe que qualquer tarefa envolvendo risco requer o uso de luvas de procedimento e luvas cirúrgicas. Mas você está a par das diferenças entre os dois tipos de produtos? Conhece exatamente qual o modelo mais adequado para cada atividade ou o mais indicado para clínicas e hospitais?

Esses detalhes podem fazer toda a diferença. Afinal de contas, o ambiente clínico e hospitalar está sujeito ao aparecimento de vírus e bactérias que representam um perigo para a saúde. Logo, é preciso optar pelo item apropriado a fim de evitar as temidas infecções. Responda com sinceridade: você tem tomado as devidas precauções?

Nesta nota, explicamos o que são luvas de procedimento e luvas cirúrgicas, por que o uso delas é importante, quais riscos elas ajudam a evitar e os materiais utilizados em sua fabricação. Veja!

### **O que são luvas de procedimento e luvas cirúrgicas?**

Entenda, abaixo, o que são luvas de procedimento e luvas cirúrgicas e em quais situações cada uma delas precisa ser utilizada!

#### **Luvas de procedimento**

São as luvas utilizadas em procedimentos simples e não invasivos para evitar o contato direto com fluidos corporais, secreções e sangue, por exemplo, ou proteger durante a manipulação de materiais infectados. Elas não são esterilizadas e seu uso é indispensável em ambientes como consultórios odontológicos e dermatológicos.

#### **Luvas cirúrgicas**

São luvas empregadas em qualquer procedimento cirúrgico e na manipulação de material estéril. Elas são esterilizadas, têm formato anatômico e punhos para assegurar o ajuste ao braço do profissional de saúde. Mas vale lembrar que é preciso fazer a correta higienização das mãos antes de utilizá-las para evitar riscos de infecções durante a cirurgia.

Ambos os modelos de luvas utilizadas em clínicas e hospitais devem ser descartáveis, ou seja, de uso único. Essa é a principal recomendação da Organização Mundial da Saúde (OMS) para prevenir a contaminação tanto do ambiente como do paciente e do próprio colaborador que as utiliza.

Logo, a principal diferença entre as Luvas de Procedimento e as Luvas Cirúrgicas está na sua utilização. O primeiro modelo não é esterilizado e, por isso, só pode ser utilizado em procedimentos simples, não invasivos. Já as Luvas Cirúrgicas são esterilizadas e, dessa forma, podem ser utilizadas em qualquer procedimento cirúrgico.


Segundo a Organização Mundial da Saúde (OMS), a principal recomendação é que todas as luvas utilizadas na área da saúde sejam Descartáveis. O uso único colabora com a prevenção de contaminações no ambiente, paciente ou no próprio usuário do EPI. Em um documento com as recomendações sobre o uso de luvas na área da saúde, lançado pela Secretaria de Estado da Saúde, Centro de Vigilância Epidemiológica e Divisão de Infecção Hospitalar em 2016, consta, ainda, as seguintes definições:

- Quanto ao tipo de luva

1. Luva Cirúrgica (luva estéril): produto feito de borracha natural, de borracha sintética, de misturas de borracha natural e sintética, e de vinil. São EPI de uso único, de formato anatômico, com punhos capazes de assegurar ajuste ao braço do usuário (a), para utilização em cirurgias.
2. Luva para Procedimentos Não Cirúrgicos (luva não estéril): produto feito de borracha natural, de borracha sintética, de misturas de borracha natural e sintética, e de policloreto de vinila, de uso único, para utilização em procedimentos não cirúrgicos para assistência à saúde.


Fonte: Informações retiradas dos sites de diferentes fabricantes cadastrados e habilitados junto ao MTE.

- Luva de procedimento para proteção das mãos e punhos contra riscos biológicos (palpação/inseminação)


	<p><b>Especificações:</b></p> <p>Luvade palpação retal longas.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Caixa com 100 unidades</li> <li>- Alta resistência biológica/mecânica</li> <li>- Luva para Inseminação/palpação em geral.</li> <li>- Proteção contra microorganismos.</li> <li>- Comprimento: mínimo 80 cm</li> </ul>	<p><b>Detalhamento técnico:</b></p> <p>Lovas de E.V.A. siliconado para palpação retal e inseminação artificial. Permitem trabalhar com sensibilidade e proteção, com ou sem cobertura de ombro, monouso.</p>	<p><b>Indicação:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-Veterinários</li> <li>-Produtores</li> <li>-Frigoríficos</li> <li>- Inseminação em geral</li> <li>- Toque em geral</li> <li>- Necropsia</li> </ul>
--	---	--	---



- Luva de proteção das mãos e punhos contra riscos físicos (vibração)

	<p>Especificações:</p> <p>Composição: algodão com neoprene</p> <p>Tamanho: variável conforme servidores</p> <p>Reforço entre polegar e indicador</p> <p>Design favorecendo a pega e controle do trabalho desempenhado</p> <p>Validade: 5 anos, a partir da data de fabricação</p> <p>Uso: individualizada</p> <p>Normas:</p> <p>EN ISO 10819:2013</p> <p>EN 388:2016</p>	<p>Detalhamento técnico:</p> <p>Luva tricotada em algodão, recoberta com gomos de cloro neoprene na palma e dedos, que oferecem conforto e segurança. É ideal para trabalhos que exigem exposição do usuário às vibrações. Seu formato anatômico e dorso ventilado evitam a fadiga muscular e proporcionam proteção para o uso prolongado. Possui punho em elástico.</p> <p>Instruções de uso e conservação:</p> <p>Não utilizar a luva se ela estiver molhada ou úmida; Manter em local seco e arejado, protegido da luz solar e de intempéries; Use sabão ou detergente neutro. Lave por até 10 minutos em água quente que não exceda 60°C. Enxague em água quente que não exceda 60°C. Secar em temperatura de até 50°C. Não utilize lavagem a seco.</p> <p>Obs: Sempre que apresentar qualquer tipo de avaria, a luva deve ser trocada.</p>	<p>Indicação:</p> <p>Manuseio de maquinário de impacto e vibração, ferramentas manuais e pneumáticas: britadeiras, ponteadeiras e parafusadeiras pneumáticas.</p>
--	--	---	---

- Luva de segurança em Látex para proteção química

	<p>Especificações:</p> <p>RESISTÊNCIA MECÂNICA – EN388 – Desempenho 011X</p> <p>RESISTÊNCIA QUÍMICA – EN374 – desempenho A1K6L4M6N2O3P6T6</p> <p>Produtos Químicos Adicionais:</p> <p>Hipoclorito de sódio 13%: 6</p> <p>Cloreto de Benzalcanio 50%: 6</p> <p>Ácido Peracético 0,2%: 6</p> <p>Uso: Reutilizável</p> <p>Formato: Anatômico</p> <p>Estrutura: Sem Suporte Têxtil</p> <p>Acabamento interno: Verniz Silver</p> <p>Punho: Picotado</p> <p>Grip: Colmeia</p>	<p>Detalhamento técnico:</p> <p>Luva de segurança confeccionada em látex natural, revestimento interno em verniz Silver, antiderrapante na palma e face palmar dos dedos.</p> <p>Como vantagens e benefícios: garantia de um bom tato e destreza na manipulação de equipamentos/materiais, ideal também para a manipulação de tintas e solventes e boa resistência ao rasgo. Boa flexibilidade e elasticidade, forro especial, fácil higienização e secagem, antiderrapante – acabamento em formato colmeia, oferece maior aderência na manipulação de objetos molhados e superfícies secas. Alto padrão de resistência à abrasão além de possuir formato anatômico</p> <p>Instrução de higienização:</p> <p>Quando necessário, lave o EPI utilizando sabão/detergente neutro; Não utilize alvejantes, água sanitária ou realize processo de lavagem a seco; Lave e enxágue em água, preferencialmente, em temperatura ambiente; Prefira secar o EPI à sombra, ou em secadora até 40°C; Em casos de extrema sujeira, repita as operações ou realize a troca do EPI.</p>	<p>Indicação:</p> <p>Recomendado para manuseio de pequenas peças, laboratórios, serviços gerais, indústria de cosméticos e estética. Além disso, trabalhos gerais leves e médios, protegendo o trabalhador em ambientes secos e úmidos, sob temperatura ambiente ou controlada em serviços de higiene e limpeza, cozinhas industriais, em postos de trabalho na indústria alimentícia (massas, biscoitos, bolos, pães), frigorífica (aves, suínos, pesca e bovinos), na sangria, abate, escaldagem, depenagem, espostejamento, evisceração, sala de cortes e embalagem primária. Pode ser utilizada sobrepondo as luvas resistentes a corte ou térmica para uma proteção impermeável. * Este produto contém látex de borracha natural, seu uso pode causar reações alérgicas em pessoas sensíveis ao látex.</p>
---	---	---	---

- Luva de segurança Nitrílica para proteção química

	<p>Especificações:</p> <p>RESISTÊNCIA MECÂNICA – EN388 – Desempenho 3101X</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>•RESISTÊNCIA QUÍMICA – EN374 – Desempenho A3C1F1J6K6N4O6P6T6</li> <li>•Comprimento: 33cm</li> <li>•Tamanhos: 7(P) 8(M) 9(G) 10(EG) 11(EEG)*</li> <li>•Espessura: 0,38mm</li> <li>•Uso: Reutilizável</li> <li>•Formato: Anatômico</li> <li>•Estrutura: Sem Suporte Têxtil</li> <li>•Acabamento interno: Flocado</li> <li>•Punho: Reto</li> <li>•Grip: Diamante</li> </ul>	<p>Detalhamento técnico:</p> <p>Luva de borracha nitrílica, com alta resistência química, clorada sem revestimento interno, punho reto, antiderrapante na palma, face palmar dos dedos e ponta dos dedos. Possui alta resistência química. A borracha nitrílica oferece maior resistência à abrasão e higienização maximizando a relação custo versus benefício. Seu formato anatômico e sua espessura conferem alto nível de sensibilidade. Esta sensibilidade proporciona processos mais seguros e ágeis.</p> <p>Indicação de Hgienização:</p> <p>Quando necessário, lave o EPI utilizando sabão/detergente neutro; Não utilize alvejantes, água sanitária ou realize processo de lavagem a seco; Lave e enxágue em água, preferencialmente, em temperatura ambiente; Prefira secar o EPI à sombra, ou em secadora até 40°C; Em casos de extrema sujeira, repita as operações ou realize a troca do EPI. Manter em local seco e arejado, protegido da luz solar.</p>	<p>Indicação:</p> <p>Indicada para trabalhos gerais leves e médios, protegendo o trabalhador contra agentes químicos e solventes, cáusticos, óleos e gorduras especialmente animal, detergentes, diesel, gasolina, querosene, ceras, álcool, amônia e pesticidas. Atividades como pintura, aplicação de vernizes, trabalho de higienização e limpeza, manuseio de carnes e alimentos (açougue, sala de cortes e outros). Pode ser utilizada sobrepondo luvas resistentes a corte ou térmicas para uma proteção impermeável. Além destes, indica-se para Indústria química, farmacêutica, metalmecânica, automobilística, agrícola, frigorífica, alimentícia, construção civil e MRO (Manutenção, Reparo e Operação) e saneamento básico (ETE/ ETA).</p>
--	---	--	---

- Luva de segurança de Neoprene para proteção química

	<p>Especificações:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• RESISTÊNCIA MECÂNICA – EN388 – Desempenho 3111X</li> <li>• RESISTÊNCIA TÉRMICA (CALOR) EN407 – Desempenho X2XXXX</li> <li>• RESISTÊNCIA QUÍMICA – EN374 – Desempenho A4B1C1F1J3K6L5M6O6P6T6</li> <li>• RESISTÊNCIA TÉRMICA (FRIO) – EN511 – Desempenho 001</li> <li>• Comprimento: 38cm</li> <li>• Tamanhos: 7(P) 8(M) 9(G) 10(EG)</li> <li>• Espessura: 0,78mm</li> <li>• Uso: Reutilizável</li> <li>• Formato: Anatômico</li> <li>• Estrutura: Sem Suporte Têxtil</li> <li>• Acabamento interno: Flocado</li> <li>• Punho: Reto</li> <li>• Grip: Diamante</li> </ul>	<p>Detalhamento técnico:</p> <p>Luva de segurança confeccionada em neoprene e revestimento interno em flocos de algodão, acabamento antiderrapante na face palmar e ponta dos dedos.</p> <p>Vantagens e benefícios:</p> <p>ÓTIMA RESISTÊNCIA MECÂNICA E ALTA RESISTÊNCIA QUÍMICA – Fabricada em Neoprene</p> <p>ANTIDERRAPANTE – Acabamento em formato diamante, permite o bom fluxo de líquidos evitando que os mesmos acumulem na superfície da luva para uma ótima aderência</p> <p>CONFORTO E ABSORÇÃO DO SUOR – Proporcionado pelo forro em algodão flocado</p> <p>IMPERMEÁVEIS COM RESISTÊNCIA A TEMPERATURA DE CONTATO DE -25°C ATÉ 250°C – Durante 15 segundos</p> <p>FORMATOANATÔMICO – Redução da fadiga muscular.</p>	<p>Indicação:</p> <p>Indicada para trabalhos gerais médios e severos, protegendo o trabalhador contra agentes mecânicos e químicos, com ou sem a necessidade de proteção térmica, para o frio ou calor de contato. Utilizada no manuseio de peças e objetos secos ou molhados, transporte e manuseio de óleos e produtos químicos especiais, esterilização de materiais em clínicas e hospitais, manipulação de alimentos e outros. Utilizada em Indústrias automotivas, frigorífica (aves, suínos, pesca e bovinos), saneamento, médico-hospitalar, metalmecânica, naval, petrolíferas, mineradoras, galvanoplastia, indústrias químicas e petroquímica.</p> <p>Uso/Conservação:</p> <p>Quando necessário, lave o EPI utilizando sabão/detergente neutro; Não utilize alvejantes, água sanitária ou realize processo de lavagem a seco; Lave e enxágue em água, preferencialmente, em temperatura ambiente; Prefira secar o EPI à sombra, ou em secadora até 40°C; Em casos de extrema sujeira, repita as operações ou realize a troca do EPI.</p>
--	--	--	---

- Luva de segurança de Policloreto de Vinila-PVC para proteção química

	<p>Especificações:</p> <p>RESISTÊNCIA MECÂNICA – EN388 – Desempenho 4121X</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>•RESISTÊNCIA TÉRMICA (CALOR) EN407 – Desempenho X2XXXX</li> <li>•RESISTÊNCIA QUÍMICA – EN374 – Desempenho A2J2K6L4O6P6T6</li> <li>•Comprimento: 36cm</li> <li>•Tamanhos: 9(G) 10(EG)*</li> <li>•Uso: Reutilizável</li> <li>•Formato: Anatômico</li> <li>•Estrutura: Suporte Têxtil</li> <li>•Modelo da Estrutura: Montado/ Costurado</li> <li>•Material Suporte: Algodão</li> <li>•Punho: Reto</li> <li>•Grip: Aspero</li> </ul>	<p>Detalhamento técnico:</p> <p>Luva de segurança confeccionada em suporte têxtil de algodão, revestimento externo em policloreto de vinila (PVC) e acabamento antiderrapante tipo areia, na região palmar, ponta dos dedos e dorso.</p> <p>Vantagens e Benefícios: ÓTIMA RESISTÊNCIA – A abrasão e produtos químicos</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>•MAIOR CONFORTO E ABSORÇÃO DE SUOR – Suporte têxtil em algodão</li> <li>•ÓTIMA FLEXIBILIDADE</li> <li>•FORMATO ANATÔMICO – Redução da fadiga muscular</li> <li>•ADERÊNCIA EM OBJETOS ÚMIDOS OU OLEOSOS – Antiderrapante / Grip áspero</li> </ul>	<p>Indicação:</p> <p>Indicada para trabalhos gerais médios e pesados, protegendo o trabalhador em ambientes contra agentes mecânicos e químicos, no manuseio de peças abrasivas com ou sem presença de resíduos químicos, nas atividades de mineração, coleta seletiva, materiais da construção, galvanoplastia, processamento químico e petroquímico, transporte e manuseio de combustíveis, limpeza leve e pesada, entre outros. Utilizada em Indústrias químicas, petroquímicas, galvânicas, naval, saneamento, frigorífica (limpeza pesada), mecânica pesada, higiene e limpeza, construção civil, cerâmica, plásticas, prestadoras de serviços, e outras.</p> <p>Higienização/Conservação: Quando necessário, lave o EPI utilizando sabão/ detergente neutro; Não utilize alvejantes, água sanitária ou realize processo de lavagem a seco; Lave e enxágue em água, preferencialmente, em temperatura ambiente; Prefira secar o EPI à sombra, ou em secadora até 40°C; Em casos de extrema sujeira, repita as operações ou realize a troca do EPI.</p>
---	---	---	---

## LUVAS DE SEGURANÇA PARA PROTEÇÃO CONTRA AGENTES QUÍMICOS – INFORMAÇÕES BÁSICAS DE AUXÍLIO

- Luas de Neoprene:

São luvas impermeáveis e quando molhadas apresentam facilidade de secar. Esse tipo de luva química possibilita praticidade na rotina de trabalho. Leves, maleáveis, com diferentes tamanhos para se encaixar bem nas mãos, as luvas de Neoprene possibilitam o manuseio de vários materiais. Por apresentar alta impermeabilidade, esse tipo de luva é responsável por evitar que os produtos químicos entrem em contato com a pele. Protegendo o usuário de uma série de lesões e alergias que podem ser ocasionadas em caso de acidente de trabalho. Tais luvas são compostas por um material semelhante à borracha natural, mas na verdade, é uma borracha sintética. Extremamente durável e resistente, ela é recomendada tanto para situações onde o funcionário entra em contato com materiais tanto de alta quanto de baixíssima temperatura. Elas são maleáveis, leves, antiderrapantes e facilitam o manuseio dos mais diversos materiais, mantendo a sensibilidade das mãos para lidar com peças pequenas sem qualquer problema. A aplicação das luvas de neoprene costuma ser associada às indústrias alimentícias, químicas, automotivas, e na manipulação de produtos de limpeza. Em situação onde o risco é combinado, podem ser utilizadas luvas com suporte em malha, seja em fibras sintéticas ou algodão. Recobertas com estas borrachas, as luvas oferecem proteção química associada a uma maior proteção mecânica.

- Luas de Látex:

São usadas como luva química para proteção na higienização de ambientes, bem como no setor agroindustrial. Tais luvas também são indicadas para contra produtos químicos à base d'água. Ainda, estão entre as luvas mais comuns do mercado, sendo vastamente aplicadas na indústria médica. Confortáveis, leves e extremamente maleáveis, são recomendadas sempre que seja necessário manter o tato do trabalhador, assim como, quando é preciso evitar a penetração de líquidos e contato dos mesmos com as mãos. Contudo, as luvas não são muito resistentes frente a materiais altamente corrosivos, por isso costumam ser recomendadas apenas para o manuseio de materiais de limpeza leves, indústria agroindustrial e a higienização e manutenção em salões de beleza, por exemplo.

- Luas de Policloreto de Vinila- PVC :


As luvas de PVC oferecem boa resistência contra a ação de produtos químicos, bem como, contra produtos abrasivos e cortes leves. É muito comum o uso deste tipo de EPI quando o profissional trabalha com lubrificação de peças e possui contato direto com materiais corrosivos, por exemplo. Essa luva também é interessante por proteger mãos e punhos, cobrindo bem a região para evitar acidentes. Mas por causa do material, a luva de PVC acaba sendo um pouco mais rígida, ocasionando certa perda de maleabilidade. Essa característica é justamente o que garante eficiência na proteção do profissional contra possíveis danos ocasionados por materiais corrosivos. Ademais, tais luvas possuem alta resistência contra produtos químicos e são muito recomendadas quando os trabalhadores entram em contato com produtos abrasivos ou correm o risco de sofrerem cortes nas mãos durante a rotina de trabalho. No geral, as luvas de PVC costumam ser aplicadas na construção civil, assim como em estabelecimentos que lidam com ácidos ou outros materiais corrosivos. Um exemplo são as oficinas mecânicas, onde é necessário fazer o uso de lubrificante nas peças, assim como fazer uso de materiais corrosivos para a limpeza pesada de itens.

- Luvas Nitrílicas:

A luva química de material nitrílico é utilizada para proteger o usuário quando em contato com agentes químicos ou biológicos. Além disso, é um material resistente em caso de atividades abrasivas. Tal modelo é muito utilizado no agronegócio por trabalhadores que lidam com agrotóxicos e agentes biológicos. Ao optar por essa luva química, estará com um EPI resistente a óleos, graxas e álcool, possibilitando um equipamento de proteção que também é útil em ambientes de serviços gerais e limpeza. Além disso, a luva nitrílica é considerada de longa vida útil, tendo um custo benefício interessante por não ser um material descartável. Por conseguinte, tal luva é capaz de proteger os usuários em diferentes situações. Tal material é resistente e oferece proteção diante de situações abrasivas e riscos químicos. Por exemplo, existem elementos químicos como etanol, éter comum, naftaleno, alcanos e alcenos que são específicos para o uso de luvas nitrílicas como proteção. A luva nitrílica também é antialérgica e ideal para os usuários que apresentam sensibilidade tópica e reações alérgicas ao látex.


Fonte: Informações retiradas dos sites de diferentes fabricantes cadastrados e habilitados junto ao MTE.

- Luva de segurança para proteção radiológica das mãos e punho

	<p>Especificações:</p> <p>Composição: Polímeros de PVC plastificado e partículas de metal de chumbo</p> <p>Tamanho: Único</p> <p>Registro na ANVISA/MS</p> <p>Modelo: Costurada</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Tipo: Radiográfica</li> <li>- Proteção: Frontal 0,5 / Costas 0,5</li> <li>- Alta qualidade nos materiais</li> <li>- Uso profissional</li> <li>- Possui costuras, totalmente blindadas à incidência de raio-x</li> </ul>	<p>Detalhamento técnico:</p> <p>Luva com costura especialmente projetada para a total proteção radiológica, garantindo total conforto e facilidade no manuseio de materiais. Este modelo de luva tem uma superfície perfeita, não permitindo que nenhum tipo de radiação vaze. Esta luva é extremamente flexível, permitindo que as mãos possam se movimentar confortavelmente, sem possibilidades de rachaduras ou danos ao material.</p> <p>Higiene e Conservação:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Guardar em local com temperatura e umidade sob condições normais</li> <li>- A desinfecção das luvas deve ser feita com um agente de limpeza que não contenha álcool</li> </ul>	<p>Indicação:</p> <p>Proteção radiológica das mãos em atividades, tais como: exames de raio-x e manipulação de substâncias diversas fruto de radiação ionizante.</p>
---	--	--	--




- Manga de segurança para proteção das mãos contra agentes mecânicos e térmico

	<p>Especificações:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Dedeiras de Látex;</li> <li>- Protetor de dedo de látex;</li> <li>- Kit com 10 unidades;</li> <li>- Material antiestático;</li> <li>- Fabricada com borracha 100% natural;</li> <li>- Alongável diversas vezes em relação ao seu tamanho normal;</li> <li>- Ideal para profissionais e técnicos da eletrônica;</li> <li>- Grande sensibilidade ao tato durante o uso.</li> </ul>	<p>Detalhamento técnico:</p> <p>Dedeira confeccionada em látex natural para cobertura dos dedos até a terceira falange.</p> <p>Proteção dos dedos contra agentes abrasivos e escoriantes.</p> <p>Produto descartável, de uso único. Proporcionando excelente capacidade tátil, não estéril, descartável.</p> <p>Dicas de uso e conservação:</p> <p>Não requer cuidados específicos.</p> <p>É um produto descartável, de uso único.</p> <p>Apenas conservar em ambiente seco ao abrigo de luz e calor.</p>	<p>Indicação:</p> <p>Aplicações: restaurantes, confeitarias, cozinhas industriais, bufês, hospitais, laboratórios, clínicas, consultórios, dentistas, farmácias, institutos de beleza, clínicas de estética, química, têxtil, cosméticos, procedimentos industriais.</p>
--	--	---	--


- Creme de proteção das mãos e punhos

	<p>Especificações:</p> <p>Bisnaga com tampa Flip-Top 200g ou Pote 200g</p> <p>Com ação hidratante que ajuda a manter a pele saudável</p> <p>Com óleo de silicone que oferece proteção extra frente aos agentes químicos</p> <p>Com Registro na Anvisa como produto de uso profissional ( comprovado através de Registro no Diário Oficial da União D.O.U)</p> <p>Não irritante</p> <p>Com Certificado de Aprovação do Ministério do Trabalho (C.A) e Registro no Ministério da Saúde</p> <p>OBS: Todos os cremes possuem matérias-primas selecionadas em sua composição, e são testados exaustivamente para garantir a segurança total contra dermatites ocupacionais, propiciando conforto durante a utilização.</p>	<p>Detalhamento técnico:</p> <p>Creme protetor para a pele, água e óleo resistente que, quando aplicado forma uma película de proteção contra o ataque agressivo de produtos químicos solúveis em água como óleos de corte, solventes (querosene, aguarraz) e substâncias similares, óleos, graxas, colas, pós, resinas, tintas, etc. Além disso, permite uma fácil remoção das impurezas, com uma simples lavagem da pele. Creme protetor tipo Grupo 1.</p> <p>Protegem e hidratam profundamente a pele do trabalhador contra os agentes químicos e biológicos presentes nas atividades diárias de trabalho, como graxas, tintas, colas, ácidos e solventes.</p>	<p>Indicação:</p> <p>PROTEÇÃO DOS MEMBROS SUPERIORES DO USUÁRIO CONTRA RISCOS PROVENIENTES DE PRODUTOS QUÍMICOS, TAIS COMO TOLUENO, XILENO, N-HEXANO, CLORETO DE METILENO, CLOROFÓRMIO, PERCLOROETILENO, BENZINA, THINNER, ÁGUA-RAZ, GASOLINA, ÓLEO MINERAL, ÓLEO DIESEL, QUEROSENE, NUJOL</p>
---	---	---	--

	<p>Especificações:</p> <p>Manga Longa;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>•Fechamento em Botão;</li> <li>•Contém 1(um) bolso no lado superior esquerdo</li> </ul>	<p>Detalhamento técnico:</p> <p>Camisa de Brim Manga Longa com Botão</p> <p>Confeccionada em brim 100% algodão, proporciona um maior conforto para o dia a dia, pois não é um tecido quente.</p>	<p>Indicação:</p> <p>Indicado para trabalhos pesados que exijam durabilidade, resistência e excelente qualidade como: construção civil, oficinas, metalúrgicas, serviços gerais, transportadoras, trabalho no campo, dentre outros.</p>
---	---	--	---

• **EPI PARA PROTEÇÃO DOS MEMBROS INFERIORES**

- Calçado para proteção dos pés contra agentes abrasivos, escoriantes, cortantes, perfurantes e choques elétricos.

	<p>Especificações:</p> <p><u>Solado</u> Constituído de duas camadas de poliuretano (PU), injetado diretamente no cabedal, sendo a 1ª camada (entressola) mais macia e leve, com densidade de 0,4g/cm³ proporcionando maior conforto; e 2ª camada (sola) mais compacta com densidade de 0,9 g/cm³, resistente a abrasão com sistema antiderrapante constituído de ranhuras especiais de 3mm de altura e 6mm de largura e resistencia ao escorregamento em piso cerâmico e piso de aço (Nível SRC).</p> <p><u>Forro de Gáspea e Suador</u></p> <p>Tecido não tecido em fibra curta com espessura mínima de 1,9mm.</p> <p><u>Biqueira</u></p> <p>Plástico injetado em polipropileno, espessura de 1,5mm.</p> <p><u>Palmilha de higiênica</u></p> <p>Soft Comfort em EVA antifungo/antibactéria, composta de micropontos que proporcionam absorção e dessorção do suor.</p> <p><u>Palmilha de montagem</u></p> <p>Costurada ao cabedal pelo sistema strobrel, em poliéster agulhado e resinado com espessura de 2.0 mm.</p> <p>Especificações Continua na próxima página...</p>	<p>Detalhamento técnico:</p> <p>Botina ocupacional com biqueira de plástico, colarinho acolchoado, confeccionada em couro, fechamento em elástico nas laterais, forração interna e solado bidensidade.</p> <p>Bota de couro para trabalhadores da construção civil ou serviços gerais. Esta Safety Flex tem biqueira de polipropileno e fechamento em elástico nas laterais. O solado em PU bidensidade tem sistema de absorção de impacto, sendo injetado diretamente no cabedal. A Marluvas oferece este calçado montagem em EVA.</p> <p>OBS: Deve possuir, obrigatoriamente, Certificado de Aprovação junto ao Ministério do Trabalho.</p>	<p>Indicação:</p> <p>PROTEÇÃO DOS PÉS DO USUÁRIO CONTRA RISCOS DE NATUREZA LEVE E CONTRA AGENTES ABRASIVOS E ESCORIANENTES.</p> <p>Uso indicado em laboratórios, da área da saúde, unidades básicas de saúde e hospitais em geral.</p>
---	---	---	--

Especificações (continuação):

Sapato de Segurança Modelo BSE Branco com Elástico Bico PVC

Possuir Certificado de Aprovação:

- Descrição do Calçado:

Modelo sapato de elástico, de uso em diversos ambientes de trabalho, calçado que proporciona conforto e que atende a todas as Normas de segurança da ABNT NBR ISO 20344, 20345 e 20347.

Descrição dos Componentes:

CABEDAL Padrão:

- Confeccionado em vaqueta relax 17/19 linhas, colarinho em napa couro soft 10/12 linhas acolchoado com espuma de poliuretano (PU) de 8 mm e elástico na lateral.

Opcional:

- Vaqueta Nobuck 17/19 linhas, o colarinho em camurça microfibra soft acolchoado com espuma de poliuretano (PU) de 8 mm e elástico na lateral.

- Couro emborrachado 17/19 linhas.

- Microfibra soft hidrofugada 1,8/2,0 mm, matéria-prima de alta tecnologia denominada FIBRATEC, não tecido constituída de micro filamentos composto de poliamida, poliéster e viscose, extremamente finos com uma aplicação no acabamento de poliuretano.

Cor: Branco

FORRAÇÃO Padrão:

- Forração da gáspea com material de não tecido e forro do cano em tecido dublado, com melhor absorção e dessorção de suor, proporcionando melhor micro clima interno aos pés.

- Contraforte de 1.5 mm, que é a parte mais estruturada do calcanhar, escondida entre o avesso e o cabedal, utiliza-se material termoplástico conformado que proporciona uma melhor conformação aos pés.

BIQUEIRA:

- Biqueira plástica para conformação.

PALMILHA Padrão:


- Palmilha de montagem em EVA Conforto, costurada com sistema strobil.
- Sobrepalmilha SOFTSYSTEM em EVA soft, com excelente memória, espessura de 4 mm trazendo conforto aos pés.


SOLADO Padrão:

- Solado bidensidade constituído de duas camadas de poliuretano (PU) expandido e injetado diretamente ao cabedal proporcionando maior conforto e resistência a abrasão.
- A 1ª camada (entressola) mais macia e leve proporcionando maior conforto, e a 2ª camada é a mais resistente a objetos cortantes perfurantes e a abrasão pelo fato de ser a mais compacta.

**OBS: EM CASO DE TRABALHOS QUE EXIJAM MAIS PROTEÇÃO DA PARTE FRONTAL, MAS QUE NÃO ESTEJA SUJEITO A ENERGIA ELÉTRICA, PODE-SE SOLICITAR TAL CAÇADO COM BIQUEIRA DE AÇO.**


- Sapatilha PROPÉ para utilização em hospitais e unidades de saúde – risco biológico.


	<p><b>Especificações:</b></p> <p>Produto de uso único</p> <p>Não tecido 100% polipropileno</p> <p>Não estéril</p> <p>Elástico em toda volta</p> <p>Tamanho: Único</p> <p>Uso: Descartável</p> <p>Fabricado segundo as boas práticas de fabricação, a qual atende os requisitos definidos na resolução RDC 91/2001 ANVISA.</p>	<p><b>Detalhamento técnico:</b></p> <p>Sapatilha confeccionada em não tecido (TNT), Servir de barreira física à propagação de microrganismos. Material descartável, não há necessidade de realizar higienização ou sanitização.</p> <p>Produto desenvolvido para evitar o desprendimento de partículas do calçado em ambientes que necessitem proteção e limpeza.</p>	<p><b>Indicação:</b></p> <p>Laboratórios/ farmácias/ indústrias química/Hospitais/ clínicas/ frigoríficos/ laticínios/Indústrias alimentícias/ hotéis/Food service</p>
---	---	---	--

	<p>Especificações:</p> <p>Cor: cinza.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Quantidade: 01 peça.</li> <li>Tamanho: P.</li> <li>Material: brim pesado (100% algodão).</li> <li>Bolso traseiro: 01.</li> <li>Bolso frontal: 02.</li> </ul>	<p>Detalhamento técnico:</p> <p>Calça de segurança confeccionada em brim (100% algodão), ½ elástico, dois bolsos frontais e um bolso traseiro. É resistente a rasgos e abrasões em geral.</p>	<p>Indicação:</p> <p>Indicado para: Ideal para profissionais de manutenção, encanador, limpeza de piscina, jardineiro, oficina mecânica, metalúrgico e funileiros, entre outras atividades.</p>
--	---	---	---



• **EPI PARA PROTEÇÃO DO CORPO INTEIRO**

	<p>Especificações:</p> <p>Confeccionado em TNT - Tecido Não Tecido</p> <p>Marca: MAICOL Pompom</p> <p>100% polipropileno.</p> <p>Material Descartável.</p> <p>Atóxico.</p> <p>Tamanho: único.</p> <p>Cor: Branco.</p> <p>Gramatura: 20gr.</p>	<p>Detalhamento técnico:</p> <p>Avental confeccionado em manga longa com punho de elástico em TNT ( Tecido não Tecido), sendo seu uso indicado para pequenos procedimentos onde não ocorra grande concentração de fluídos. Produto de uso único ( descartável).</p>	<p>Indicação:</p> <p>Gastronomia: Restaurantes, Confeitarias, Cozinhas Industriais, Bufês, etc.</p> <p>Estética: Institutos de Beleza, Clínicas de Estética Industrial: Química, Têxtil, Cosmética, Procedimentos Industriais</p> <p>Saúde: Hospitais, Laboratórios, Clínicas, Consultórios, Dentistas, Farmácias</p>
---	---	---	---

	<p><b>Especificações:</b></p> <p>Conjunto confeccionado em tecido tela, material hidrorrepelente, composto por 5 peças:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Bone Árabe;</li> <li>- Viseira;</li> <li>- Camisa;</li> <li>- Calça;</li> <li>- Avental.</li> </ul> <p>A vestimenta aprovada para uso em um ciclo de 33 lavagens, no mínimo</p> <p>Produto desenvolvido e aprovado conforme ISO 27065:2017.</p>	<p><b>Detalhamento técnico:</b></p> <p>Vestimenta de corpo inteiro composta de camisa de mangas compridas, capuz ou touca árabe, calça comprida com opção de barra de nylon e avental.</p> <p>Boné modelo Árabe com aba de PVC e pala para proteção do pescoço e parte dos ombros, fechamento abaixo do queixo feito através de costura, todo produzido em tecido hidrorrepelente.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Viseira ou Protetor Facial feito em acetato transparente e tiras para fixação ajustáveis através de velcro.</li> <li>- Camisa em tecido hidrorrepelente com manga longa, pequena abertura frontal para melhor vestir, passagem da cabeça, com fechamento através de velcro. Contém tiras (cordel) na cintura para ajustes.</li> <li>- Calça em tecido hidrorrepelente com material impermeável na parte inferior das pernas, abaixo do joelho na cor cinza, amarelo ou branco. O ajuste na cintura é feito através de tiras em tecido para ajustes, o que facilita a colocação.</li> <li>- Avental de segurança confeccionado em tecido sintético, bagum na cor cinza, amarelo ou branco forrado de PVC na face externa, conta com 01 tira onde as extremidades são soldadas eletronicamente na altura do tórax, para passar ao pescoço e 02 tiras de bagum soldadas eletronicamente e posicionadas uma em cada lado da cintura para ajuste traseiro.</li> </ul>	<p><b>Indicação:</b></p> <p>Indicado na aplicação de defensivos e demais líquidos em culturas agrícolas.</p>
---	--	--	--



#### Especificações:

Deverá ser composto por 04 bolsos (02 na frente e 02 atrás) fixados na altura da cintura. Seu sistema exclusivo de produção do tecido através da tecnologia de poliamida expansivos concede ventilação extremas em todo o material propiciando ao usuário grande segurança e conforto. Nos punhos elástico de 4 cm de largura (barra com elástico) com cordão, deve ser preso no dedo polegar evitando que sua manga suba. Nas pernas/tornozelos, elástico de 2 cm (barra com elástico) de largura, fixado há ele um elástico de 0,5 cm de largura para ser preso ao pé, evitando que sua extremidade suba a canela. Fechamento através de zíper (com alta resistência a ruptura) na altura do pescoço até a braguilha (não há no macacão) no sentido vertical possui dois cursores (para maior segurança), Combinado com velcro ou outro sistema de fechamento que impeça o acesso dos insetos. Cintura com elástico para ajuste melhor do usuário, com 30 cm de comprimento por 02 cm de largura, no pescoço orifício vedado com velcro e ilhós por onde o usuário através de um canudo poderá beber algum líquido no manejo apícola, proporcionando mais segurança e conforto. Em seus pontos críticos de ruptura (entre pernas, axilas, extremidades de zíper e bolsos) tem reforço através de costura travete. Deve apresentar capuz destacável, fixado com velcro ou sistema similar que não permita o acesso de insetos. Máscara: Em formato redondo equipada com carneira regulável a cabeça, munido de chapéu ajustável de material rígido, sintético ou natural e/ou carneira sintética de ajuste na cabeça evitando contato direto com o chapéu, proporcionando maior ventilação conforto e


#### Detalhamento técnico:

confeccionada em tecido Poliamida Aramada EM DUPLA FACE, tipo Médio/pesado 100% Poliéster, 02(uma) camada de tecido(Aumentando a proteção para o usuário) que é composto por 6(Seis) subcamadas, sendo a primeira(Externa) de tela Sextavada 100% poliéster, a segunda em fios em poliamida expansivos, terceira em tela fina leve 100% poliéster, Quarta(Interna) de tela Sextavada 100% poliéster, Quinta em fios em poliamida expansivos e Sexta em tela fina leve 100% poliéster. Fabricado em tecido pré-encolhido, disposta de modo a não permitir que seja atravessado por ferrões de abelhas, dispostas de modo a manter uma distância da pele do usuário de, no mínimo, 5 milímetros, impedindo possíveis ferroadas dos insetos.

#### Indicação:

Serviços de apicultura, colheitas de mel e manuseio onde haja abelhas, marimbondos e vespas, trabalhos em florestas, desmatamento, campo rural, criadouros de insetos, zoológicos, laboratórios, campos e institutos de pesquisas agrícolas, bombeiros, dedetizadoras, proteção para tratoristas, operadores de máquinas etc.

	<p>segurança.</p> <p>Para manter ela armada são usados dois arcos em formato de círculo (fixado há parte superior na aba e inferior no velcro de ligação do macacão/máscara) em arame aço carbono 3 mm com 35 cm de diâmetro cada, evitando que entre em contato com o rosto do usuário, fixada ao macacão através de velcro com 02 cm de largura, pode ser desacoplada na hora de lavar o macacão, totalmente ventilada, com armação metálica em formato circular no sentido vertical para sustentação ou similar, viseira com tela de proteção do rosto tipo esgrimador disposta de modo a ficar longe do rosto por meio da armação metálica para impedir entrada e/ou ferroadas de insetos.</p>		
--	--	--	--

	<p><b>Especificações:</b></p> <p>A vestimenta é uma peça de corpo inteiro, possui capuz fixo e fechamento frontal “especial”, através de uma abertura em “V” e sobre essa abertura uma lapela fechada com um zíper. Possui acoplagem nos punhos de luvas de PVC (fabricante da luva: DVS Equipamentos de Proteção Individual LTDA, CA nº 38.792) e nas pernas de bota de PVC (fabricante da bota: BSB Produtora de Equipamentos de Proteção Individual S.A., CA nº 37.456). Possui também elásticos de regulação na cintura (costas) para maior ajuste da vestimenta ao corpo do usuário.</p>	<p><b>Detalhamento técnico:</b></p> <p>Macacão de segurança para saneamento, confeccionado em tecido sintético (trevira), plastificado com PVC em ambas as faces, costuras por meio de solda eletrônica, com capuz, fechamento frontal através de zíper e botões de pressão. Acoplado com luva de PVC e botas de PVC forradas.</p>	<p><b>Indicação:</b></p> <p>Ideal para ser usado em atividades em frigoríficos, no tratamento de efluentes (esgoto), saneamento ou em qualquer atividade que exija uma vestimenta que ofereça proteção total do corpo, inclusive proteção das mãos e pés do usuário. Além disso, este modelo pode ser usado por bombeiros e técnicos de companhias de saneamento.</p>
--	---	--	---



Emitido em 04/10/2023

**F0091 - ESTUDOS TÉCNICOS PRELIMINARES Nº 1/2023 - COMP - ER (10.44.06.08)**

**(Nº do Protocolo: NÃO PROTOCOLADO)**

*(Assinado digitalmente em 04/10/2023 17:30 )*

**ALINE CARLA PETKOWICZ**

CONTADOR

ASSLOS - ER (10.44.06.06)

Matrícula: ###667#1

*(Assinado digitalmente em 04/10/2023 17:00 )*

**ANDRE LUIS BONFADA**

ASSISTENTE EM ADMINISTRACAO

CAAEX - CL (10.38.04.04)

Matrícula: ###070#1

*(Assinado digitalmente em 04/10/2023 17:00 )*

**BERTIL LEVI HAMMARSTROM**

COORDENADOR GERAL

ADM - PF (10.43.04)

Matrícula: ###181#9

*(Assinado digitalmente em 05/10/2023 11:22 )*

**BRUNA RONIZA MUSSIO**

CHEFE

DASM (10.47.02.04)

Matrícula: ###720#3

*(Assinado digitalmente em 05/10/2023 08:06 )*

**CARLINE ANDREA WELTER**

ASSISTENTE EM ADMINISTRACAO

ASSGAS - CL (10.38.05.03)

Matrícula: ###076#4

*(Assinado digitalmente em 05/10/2023 13:40 )*

**CHERLEI MARCIA COAN**

COORDENADOR GERAL

ACAD - ER (10.44.05)

Matrícula: ###310#9

*(Assinado digitalmente em 04/10/2023 16:50 )*

**CLEBERSON RIBEIRO ISRAEL**

ADMINISTRADOR

SUHVU - RE (10.40.12)

Matrícula: ###151#4

*(Assinado digitalmente em 05/10/2023 13:24 )*

**CLEOMAR SCHMITZ**

TECNICO DE LABORATORIO AREA

CLAB - RE (10.40.07.08)

Matrícula: ###767#6

*(Assinado digitalmente em 05/10/2023 11:58 )*

**DANIELE GUERRA DA SILVA**

TECNICO DE LABORATORIO AREA

CLAB - LS (10.42.09.06)

Matrícula: ###151#4

*(Assinado digitalmente em 04/10/2023 18:20 )*

**DIEGO PALMEIRA RODRIGUES**

TECNICO EM ASSUNTOS EDUCACIONAIS

DPGRAD (10.50.07)

Matrícula: ###639#6

*(Assinado digitalmente em 05/10/2023 09:40 )*

**DIOGO JOSE SIQUEIRA**

TECNICO DE LABORATORIO AREA

CLAB - LS (10.42.09.06)

Matrícula: ###844#7

*(Assinado digitalmente em 05/10/2023 09:50 )*

**EDSON COMIN**

CHEFE

CLAB - PF (10.43.03.04)

Matrícula: ###398#3

*(Assinado digitalmente em 05/10/2023 08:24 )*

**ELIZABETE MARIA DA SILVA PEDROSKI**

COORDENADOR GERAL

ADM - ER (10.44.06)

Matrícula: ###280#0

*(Assinado digitalmente em 04/10/2023 18:23 )*

**FLAVIA BERNARDO CHAGAS**

CHEFE

CLAB - ER (10.44.05.08)

Matrícula: ###946#6

*(Assinado digitalmente em 04/10/2023 16:48 )*

**JANECLER DO PRADO**

*(Assinado digitalmente em 04/10/2023 17:04 )*

**JOEL BAVARESCO**

ADMINISTRADOR  
ASSLOS - ER (10.44.06.06)  
Matrícula: ###057#5

CHEFE  
DPSA (10.50.05)  
Matrícula: ###512#6

(Assinado digitalmente em 04/10/2023 16:45 )  
LUCIANO PESSOA DE ALMEIDA  
ENGENHEIRO-AREA  
CAAEX - CH (10.41.13.08)  
Matrícula: ###897#7

(Assinado digitalmente em 04/10/2023 17:03 )  
MARCELO ZVIR DE OLIVEIRA  
CHEFE  
CLAB - PF (10.43.03.04)  
Matrícula: ###584#3

(Assinado digitalmente em 05/10/2023 09:46 )  
MARCIO RODRIGO DE OLIVEIRA  
ASSISTENTE EM ADMINISTRACAO  
ASSLOS - LS (10.42.10.06)  
Matrícula: ###655#5

(Assinado digitalmente em 05/10/2023 10:31 )  
MAURICIO DA TRINDADE VIEGAS  
CHEFE  
CAAEX - ER (10.44.05.06)  
Matrícula: ###889#8

(Assinado digitalmente em 05/10/2023 09:07 )  
RICARDO CECAGNO  
TECNICO DE LABORATORIO AREA  
CLAB - PF (10.43.03.04)  
Matrícula: ###526#0

(Assinado digitalmente em 05/10/2023 09:12 )  
RODRIGO JOSE TONIN  
TECNICO EM AGROPECUARIA  
CAAEX - ER (10.44.05.06)  
Matrícula: ###062#4

(Assinado digitalmente em 04/10/2023 19:08 )  
SAMUEL AIRES LOURENCO  
CHEFE  
CLAB - RE (10.40.07.08)  
Matrícula: ###797#7

(Assinado digitalmente em 04/10/2023 17:34 )  
SELOI REGINA LENZ FIORINI  
CHEFE  
SUBCLS - PF (10.43.04.16)  
Matrícula: ###585#2

Visualize o documento original em <https://sipac.uff.br/public/documentos/index.jsp> informando seu número: 1,  
ano: 2023, tipo: F0091 - ESTUDOS TÉCNICOS PRELIMINARES, data de emissão: 04/10/2023 e o código de  
verificação: 3f28eeb34a