



# **PLANO DE SEGURANÇA DE PRODUTOS CONTROLADOS PELO EXÉRCITO**

*Janeiro, 2022*



Universidade Federal  
de São João del-Rei

**CNPJ: 21.186.804/0001-05**

**Coordenadas Geográficas: -21.140242067468137, -44.260812617902246**

**Praça Frei Orlando, 170, Centro - São João del-Rei, Minas Gerais - CEP: 36307-352**

**Telefone: (32) 3379-5486**

JANEIRO, 2022

## SUMÁRIO

<b>1. INTRODUÇÃO .....</b>	<b>01</b>
<b>2. FINALIDADE .....</b>	<b>01</b>
<b>3. ANÁLISE DE RISCO DAS ATIVIDADES RELACIONADAS COM PRODUTOS CONTROLADOS PELO EXÉRCITO - PCE .....</b>	<b>02</b>
<b>3.1 Medidas de Segurança com Produtos Controlados .....</b>	<b>03</b>
<b>Ácido Fluorídrico .....</b>	<b>03</b>
<b>Cianeto de Potássio .....</b>	<b>05</b>
<b>Cianeto de Sódio .....</b>	<b>06</b>
<b>Nitrato de Amônio .....</b>	<b>08</b>
<b>3.2 Aquisição, Recebimento, Armazenamento e Descarte de Produtos Controlados pelo Exército .....</b>	<b>09</b>
<b>4. MEDIDAS DE CONTROLE DE ACESSO .....</b>	<b>10</b>
<b>5. MEDIDAS ATIVAS E PASSIVAS DE PROTEÇÃO DO PATRIMÔNIO, A PESSOAS E CONHECIMENTOS RELACIONADAS COM PCE .....</b>	<b>11</b>
<b>6. MEDIDAS PREVENTIVAS CONTRA ROUBOS E FURTOS DE PCE DURANTE OS DESLOCAMENTOS E ESTACIONAMENTOS NO CASO DE TRÁFEGO DE PCE .....</b>	<b>11</b>
<b>7. MEDIDAS DE CONTINGÊNCIA EM CASO DE ACIDENTES OU PRÁTICA DE ILÍCITOS COM PCE, INCLUINDO A INFORMAÇÃO A FISCALIZAÇÃO DE PCE .....</b>	<b>11</b>
<b>8. MEDIDAS DE CONTROLE DE ENTRADA E SAÍDA DE PCE .....</b>	<b>11</b>
<b>9. PREVISÃO DE CAPACITAÇÃO E TREINAMENTO .....</b>	<b>12</b>

## 1. INTRODUÇÃO

Em 21 de abril de 1987 surgiu a Fundação de Ensino Superior de São João del-Rei (FUNREI), a qual em 2002 foi transformada em Universidade Federal de São João del-Rei (UFSJ). A UFSJ exerce atividades voltadas para o ensino de Graduação e Pós-Graduação, além de pesquisa e extensão em diversas áreas. Atualmente está presente em 5 municípios e seus cursos estão distribuídos em 6 unidades educacionais a saber:

- Campus Alto Paraopeba (CAP): localizado na divisa dos municípios de Ouro Branco e Congonhas;
- Campus Cento-Oeste "Dona Lindu" (CCO): localizado em Divinópolis;
- Campus Dom Bosco (CDB): localizado em São João del-Rei;
- Campus Santo Antônio (CSA): localizado em São João del-Rei;
- Campus Sete Lagoas (CSL): localizado em Sete Lagoas;
- Campus Tancredo Neves (CTAn): localizado em São João del-Rei.

Este Plano de Segurança atende a Portaria nº 56 - COLOG de 5 de junho de 2017 e visa estabelecer os critérios de segurança e dar subsídio para ações de emergência relacionadas aos produtos químicos controlados pelo Exército Brasileiro.

## 2. FINALIDADE

O Plano de Segurança de Produtos Controlados pelo Exército tem como finalidade a recomendação e adoção de medidas contra desvios, extravios, roubos e furtos de produtos controlados pelo referido órgão, com o objetivo de evitar sua utilização na prática de ilícitos, além de recomendar medidas de segurança que contribuam com a proteção da saúde e das pessoas.

### Dados da Empresa Requerente

Razão Social	Universidade Federal de São João del Rei
CNPJ	21.186.804/0001-05
CNAE	8532500
Logradouro	Praça Frei Orlando, 170
Bairro	Centro
Município	São João del Rei
CEP	36307-352
Coordenadas Geográficas	-21.140242067468137, -44.260812617902246
Contato	(32) 3379-5486

### Dados do Responsável pela confecção/gerenciamento do Plano de Segurança

Nome	Murilo César Rabelo Soares
CPF	063.125.286-00
CREA	128944/D
Logradouro	Travessa Paulino Calçavara nº 60
Bairro	Colônia do Marçal
Município	São João del-Rei
CEP	36302-539

### Dados do Responsável Técnico

Nome Marcelo Siqueira Valle  
 CPF 029.891.386-09

### 3. ANÁLISE DE RISCO DAS ATIVIDADES RELACIONADAS COM PRODUTOS CONTROLADOS PELO EXÉRCITO – PCE

ATIVIDADE	CENÁRIO DE INCIDENTE/ACIDENTE			MEDIDAS PREVENTIVASE CORRETIVAS
	PERIGO	CAUSA	CONSEQUÊNCIA	
Utilização em ensino e pesquisa	Derramamento	Acidentes decorridos do manuseio de frascos, fracionamento de amostras, demonstrações em aulas práticas entre outras.	Intoxicação, incêndio, explosão.	No caso de líquidos, utilizar material absorvente, como areia de gato ou vermiculita para impedir a dissipação do agente, recolher todo material. É fundamental seguir as recomendações da FISPQ de cada produto em caso de derramamento ou vazamento. Utilizar os Equipamentos de Proteção Individual recomendados na FISPQ de cada produto.
Armazenamento	Incêndio / Explosão	Armazenamento inadequado, derramamento de produtos químicos, vazamento de frascos, quedas, etc.	Acidente com vítimas e danos ao patrimônio.	A UFSJ conta com Sistemas de Prevenção e Combate a Incêndio recomendados para os locais de estocagem de PCE. Além disso, é fundamental seguir os procedimentos corretos para armazenamento de qualquer produto químico conforme as instruções da FISPQ.
Transporte	Derramamento	Transporte inadequado de produtos químicos.	Intoxicação, incêndio, explosão.	Seguir procedimentos corretos de transporte de produtos químicos. Em caso de derramamento, seguir as instruções da FISPQ.
Descarte de PCE	Contaminação do meio ambiente, extravio, utilização para fins ilícitos	Descarte inadequado de produtos químicos	Contaminação do meio ambiente, extravio, utilização para outros fins.	Seguir procedimentos corretos no descarte de produtos químicos. É fundamental seguir as instruções de descarte constantes na FISPQ de cada produto. Além disso, a UFSJ conta com o Núcleo de Meio Ambiente responsável pela destinação de Resíduos Químicos gerados nas atividades da instituição.

### 3.1 Medidas de Segurança com Produtos Controlados

#### ÁCIDO FLUORÍDRICO

##### A- Manuseio e Armazenamento

*Manuseio seguro:*

Medidas técnicas: Usar apenas em áreas providas de adequada ventilação de exaustão.

Prevenção da exposição do trabalhador: Evitar a formação de vapores/aerossóis. Trabalhar com exaustor / capela. Não inalar a substância / mistura.

*Armazenamento:*

*Condições de armazenamento seguros:*

*Adequadas:* Mantenha o recipiente hermeticamente fechado, em local seco, fresco e área bem ventilada. Nunca expor o recipiente contendo o produto diretamente aos raios solares.

*A evitar:* Contato com os seguintes materiais incompatíveis: metais, metais alcalinos, permanganatos, vidro, concreto, hidróxidos alcalinos (soluções) somado às informações contidas na ficha de emergência deste produto.

*Materiais seguros para embalagens:* Recomendados: Materiais sintéticos, por exemplo, polietileno de alta densidade ( embalagem homologada grupo I ou X ).

##### B - Controle de Exposição e Proteção Individual

*Medidas de controle de engenharia:* Assegurar adequada ventilação, especialmente em áreas confinadas.

*Equipamentos de proteção individual apropriado:*

*Proteção respiratória:* Usar respirador com fornecimento de ar, pressão positiva e proteção facial ( máscara P.A ) em caso de vazamento do produto ou grande emanação de gás ou mesmo máscara full face com filtro para gases ácidos. Atenção, máscaras com filtros mecânicos não protegem trabalhadores expostos à atmosfera deficiente de oxigênio.

*Proteção das mãos:* Luvas resistentes a ácido fluorídrico (nitrílica, viton , pvc ou neoprene).

*Proteção dos olhos:* Óculos de segurança tipo químico para manipulação das bombonas fechadas ou máscara panorâmica quando da manipulação do produto.

*Proteção da pele e do corpo:* Conjunto completo ( botas de borracha ou couro e macacão tipo tyvec ou similar ).

Perigos térmicos: N.A.

*Precauções especiais:* Dotar os locais de manuseio do ácido fluorídrico, com conjunto de chuveiro de emergência e de lava olhos. Nunca coma, beba ou fume em área de trabalho. Pratique boa higiene pessoal principalmente antes de comer e beber. Se possível, evite o fumo. Separe as roupas contaminadas, assegurando que as mesmas sejam efetivamente lavadas antes da nova utilização. Produtos químicos só devem ser manuseados por pessoas capacitadas e habilitadas. Todos os EPIs, conforme NR-6 devem possuir o CA (Certificado de Aprovação). Seguir rigidamente os procedimentos operacionais e de segurança nos trabalhos preconizados pela organização. Nos locais onde se manipulam produtos químicos deverá ser realizado o monitoramento da exposição dos trabalhadores, conforme PPRA (Programa de Prevenção de Riscos Ambientais) Portaria 3.214/78 do MTB- NR-09).

*Medidas de higiene:* Evitar contato com a pele, olhos e roupas. Roupas contaminadas no trabalho não devem ser levadas para fora do local.

### **C - Medidas de Primeiros Socorros**

*Descrição breve dos principais sintomas e efeitos:* Muito tóxico por inalação, em contato com a pele e por ingestão. Provoca queimaduras graves. A inalação de vapores em concentração elevada pode causar falta de ar (edema pulmonar). A ingestão causa queimaduras do aparelho digestivo superior e respiratório. Penetram a pele e atacam os tecidos subjacentes e ósseos.

*RECOMENDAÇÃO GERAL:* Devem-se tomar imediatamente contramedidas. O prestador de primeiros socorros deve se proteger.

*Inalação:* Exposição ao ar fresco. Consultar o médico. Manter o aparelho respiratório livre. Em caso de paragem respiratória: Proceder imediatamente à ventilação cardiopulmonar; eventualmente suporte de oxigênio.

*Contato com a pele:* Enxaguar com água em abundância pelo mínimo por 10 minutos. Remover imediatamente as roupas contaminadas. Aplicar gel de gliconato ou gluconato de cálcio. Preparação: Ferver 5 g de gluconato de cálcio em 85 mL de água quente destilada, adicionar 10 g de glicerol. Permitir que 5 g de caramelo sódica inche na solução aquecida. Estável por 6 meses, guardar num local frio e massagear sobre a pele até a dor diminuir, no meio tempo enxaguar com água e aplicar gel fresco. Continuar a terapia com o gel por mais 15 minutos depois que a dor tenha cessado. Se não estiver à disposição gluconato de sódio, aplicar várias compressas completamente molhadas com solução de gluconato de cálcio a 20 %. A atenção médica é absolutamente exigida!

*Contato com os olhos:* enxaguar com água em abundância mantendo os olhos abertos, protegendo o olho não afetado (por, no mínimo, 10 minutos). Se a vítima estiver usando lentes de contato, não retirar. Buscar aconselhamento médico imediatamente acompanhado do guia de instruções para lesões ocasionadas pelo ácido fluorídrico.

*Ingestão:* Dar água em abundância para beber, adicionar cálcio (sob a forma de gluconato de cálcio ou lactato de cálcio). Advertência: em caso de vômito risco de perfuração! Administrar mais solução de gluconato de cálcio. Buscar assistência médica imediatamente. Assegurar-se de que as pessoas lesadas mantenham-se calmas e proteja-os contra a perda de calor.

### **D - Medidas de Controle para Derramamento ou Vazamento**

*Precauções pessoais:*

- *Pessoal que não faz parte dos serviços de emergência:* Não respirar vapores nem aerossóis. Evitar o contato com a substância. Assegurar ventilação adequada. Evacuar a área de perigo, observar os procedimentos de emergência. Se necessário, consultar um especialista.

- *Pessoal de serviço de emergência:* Equipamento protetor: Máscara facial “ full face ” com filtro para gases ácidos em pequenos vazamentos. A depender da situação, utilizar máscara facial “ full face ” acoplado a um cilindro contendo ar respirável. Como complemento às informações, deve-se utilizar luvas de neoprene ou PVC ( forradas internamente e tipo cano longo ), botas de borracha ou couro, macacão trevira, tyvec ou, preferencialmente, nível A ou B.

*Remoção de fontes de ignição:* Produto não combustível.

*Controle de poeira:* N.A.

- *Prevenção da inalação e do contato com a pele, mucosa e olhos sempre.*

- *Precauções ao meio ambiente:* Não despejar os resíduos no esgoto.

- *Métodos de limpeza:* Cobrir ralos. Recolher, emendar e bombear vazamentos.

- *Neutralização:* Dissolver cuidadosamente o material em água. Neutralizar imediatamente com carbonato de sódio ou soda cáustica diluída a 10%. Adicionar cloreto de cálcio em excesso até precipitar o fluoreto e/ou carbonato. Separar

os insolúveis para disposição em aterro sanitário. Recomenda-se o acompanhamento por um especialista do órgão ambiental.

- *Nota:* Adicionalmente pode-se neutralizar o material residual como óxido de cálcio ( cal virgem ). O cálcio contido na solução sequestrará o flúor residual formando o precipitado denominado de fluoreto de cálcio ( material insolúvel em água que poderá ser separado por filtração ).

- *Disposição:* Os dejetos devem ser descartados em conformidade com Legislação Ambiental vigente. Mantenha as substâncias químicas em seus recipientes originais. Não misturar com outros dejetos. O manuseio de recipientes sujos deve ser realizado da mesma forma que o do produto em si. Deve-se gerar um FSDR do resíduo gerado.

#### **E - Medidas de Combate a Incêndio**

- *Meios de extinção apropriados:* Adapte as medidas de combate a incêndios às condições locais e ao ambiente circunjacente.

- *Meios de extinção não apropriados:* Nenhuma limitação de agentes extintores é dada para essa substância/mistura.

- *Perigos específicos:* Não combustível. Possibilidade de formação de fumos perigosos em caso de incêndio nas zonas próximas. Um incêndio poderá aumentar a emanação de gases ácidos tóxicos e corrosivos.

- *Proteção dos bombeiros:* Equipamento especial de proteção para o pessoal destacado para o combate a incêndios. Não ficar na zona de perigo sem aparelhos respiratórios autônomos apropriados para respiração independente do ambiente. Para evitar o contato com a pele, mantenha uma distância de segurança e utilize vestuário protetor adequado. Refrescar os contêineres fechados expostos ao fogo com água pulverizada. Suprimir(abater) com jatos de água(neblina) os gases, vapores e névoas. Evitar a contaminação da água de superfície e da água subterrânea com a água de combate a incêndios.

### **CIANETO DE POTÁSSIO**

#### **A - Manuseio e Armazenamento**

- *Precauções para manuseio seguro:* Trabalhar com capela. Não inalar a substância. Observar os avisos das etiquetas.

- *Condições de armazenamento:* Guardar o recipiente hermeticamente fechado em local seco e bem ventilado. Manter fechado ou numa área acessível só a pessoas qualificadas ou autorizadas. Temperatura de armazenamento: sem limitações.

#### **B - Controle de Exposição e Proteção Individual**

- *Medidas de higiene* Mudar imediatamente a roupa contaminada. Profilaxia cutânea. Depois de terminar o trabalho, lavar as mãos e o rosto.

- *Proteção para pele / olhos* Óculos de segurança.

- *Proteção das mãos* Substância da luva: Borracha de nitrilo

- *Proteção respiratória* Necessário em caso de formação de pós. Tipo de filtro recomendado: Filtro B-(P3) Controles de riscos ambientais. Não despejar os resíduos no esgoto.

#### **C -Medidas de Primeiros Socorros**

- *Recomendação geral* Tomar prontamente as medidas necessárias. O prestador de primeiros socorros deve se proteger. Chamar imediatamente um médico (Mensagem: intoxicação com ácido cianídrico). Após inalação: Exposição ao ar fresco. Chamar o médico imediatamente. Em caso de parada respiratória: Proceder à ventilação

cardiopulmonar; eventualmente aporte de oxigênio. Após contato com a pele: Lavar abundantemente com água. Tirar a roupa contaminada. Chamar um médico imediatamente.

- *Após contato com os olhos:* Enxaguar abundantemente com água. Consultar imediatamente um oftalmologista.

- *Se ingerido:* dar água a beber (dois copos no máximo). Consultar um médico imediatamente. Apenas em casos excepcionais, se o cuidado médico não estiver disponível numa hora, induzir o vômito (apenas em pessoas que estejam bem acordadas e conscientes). Administrar carvão ativado (20 – 40g numa pasta a 10%) e consultar o médico assim que possível.

#### **D - Medidas de Controle para Derramamento e Vazamento**

- *Precauções ambientais:* Não despejar os resíduos no esgoto.

- *Métodos e materiais de contenção e limpeza:* cobrir ralos. Recolher, Emendar e bombear vazamentos. Observar as possíveis restrições de material (vide secções 7 e 10). Absorver em estado sólido. Cuidado! Proceder à eliminação de resíduos. Limpar a área afetada. Evitar a formação de pós.

#### **E - Medidas de Combate a Incêndio**

*Meios adequados de extinção* Adapte as medidas de combate a incêndio às condições locais e ao ambiente circunjacente.

*Agentes de extinção inadequados* Água, dióxido de carbono (CO<sub>2</sub>)

### **CIANETO DE SÓDIO**

#### **A - Manuseio e Armazenamento**

- *Temperatura e armazenamento:* Ambiente

- *Estabilidade durante o transporte:* Estável

- *Ventilação para o transporte:* Recipientes em área ventilada

- *Medidas preventivas imediatas:* Evitar contato com o sólido, pó e solução aquosa. Manter as pessoas afastadas. Isolar e remover o material derramado.

- *Armazenagem:* Conservar em recipientes de origem, fechados. Armazenar num local fresco, ao abrigo da luz, para preservar a qualidade do produto. Afastado de substâncias combustíveis. Bacia de retenção sob os recipientes e instalações de transporte.

- *Outras precauções:* Advertir o pessoal dos perigos do produto.

#### **B- Controle de Exposição e Proteção Individual**

- *Proteção respiratória:* No caso de emanação e ambiente poeirento/de neblina/de fumos: máscara facial com cartucho combinado tipo B-P2. Utilizar somente um aparelho respiratório conforme com as normas internacionais/nacionais.

- *Proteção das mãos:* Luvas de proteção com resistência sendo os materiais sugeridos: PVC, Neopreno, Borracha.

- *Proteção dos olhos:* Se risco de projecções: óculos químicos, estanques ou viseira. Óculos de proteção utilizados em todos os casos de operações industriais.

- *Proteção para pele:* Vestuário protetor adaptado à manipulação de produtos químicos.

- *Vestuário de proteção:* botas em PVC ou Neopreno, se risco de projeções.

### **C -Medidas de Primeiros Socorros**

- *Inalação:* Remover a pessoa exposta da fonte de exposição. Quebrar uma ampola de nitrato de amilo em um pano e manter abaixo do nariz por 15 segundos. Repetir a inalação do nitrato de amilo 5 vezes, a intervalos de 15 segundos. Se não respirar, assegurar-se que há passagem de ar e instituir reanimação cardiopulmonar. Se a respiração estiver difícil, administrar oxigênio se estiver disponível. Manter a vítima quente e armazená-la num local calmo. As pessoas atingidas não devem ser deixadas sem vigilância. Obter atenção médica imediata.

- *Contato com a pele:* Lavar a área de contato completamente com sabão e água. Remover a roupa contaminada imediatamente. Colocar a roupa contaminada em um recipiente fechado, para armazenagem, até que seja lavada ou descartada. Se a roupa tiver que ser lavada, informar à lavanderia sobre as propriedades perigosas do agente contaminante. Artigos de couro contaminados deverão ser descartados. Manter a vítima quente e armazená-la num local calmo. As pessoas atingidas não devem ser deixadas sem vigilância. Obter atenção médica imediata.

- *Contato com os olhos:* Lavar imediatamente com grandes quantidades de água durante pelo menos 15 minutos. As pálpebras devem manter-se separadas do globo ocular para assegurar uma lavagem completa. Continue irrigando com soro fisiológico até que o pH tenha retornado ao normal (30 a 60 minutos). Cubra com bandagens estéreis. Obter atenção médica imediata.

*Ingestão:* Quebrar uma ampola de nitrato de amilo em um pano e manter abaixo do nariz por 15 segundos. Se a vítima estiver consciente, administrar de 1 a 3 copos de água ou leite e induzir o vômito. Obter atenção médica imediata. Repetir a inalação do nitrato de amilo 5 vezes, a intervalos de 15 segundos. Mantenha as vias aéreas permeáveis. Se a vítima não estiver respirando, instituir reanimação cardiopulmonar.

### **D -Medidas de controle para Derramamento ou Vazamento**

- *Procedimento para derramamento ou vazamento:* Evitar a formação de pó. Garantir que haja ventilação suficiente. Em virtude do perigo de reabsorção da pele, deve-se evitar qualquer contato. Não tocar no material derramado. Deter o derramamento se puder fazê-lo sem risco. Absorver mecanicamente e juntar num recipiente apropriado. Solicitar ao fabricante e/ou fornecedor informações relativas à sua recuperação e reciclagem.

- *Ação de emergência:* Manter pessoas desnecessárias distantes; isolar a área perigosa e não permitir a entrada. Manter-se contra o vento; não permanecer em áreas baixas.

### **E - Medidas de Combate a Incêndio**

- *Procedimentos Básicos de Extinção de Incêndios:* Usar extintor de pó químico em caso de fogo circundante (que pode ser causado por liberação de ácido cianídrico). Não se deve usar água ou dióxido de carbono (CO<sub>2</sub>). No caso do CO<sub>2</sub> o mesmo reagirá com a umidade do cianeto formando ácido carbônico que provocará liberação de ácido cianídrico. Se vier a usar água evitar interligar a sistemas públicos ou outros sistemas de drenagem, penetrar no subsolo ou nas águas subterrâneas. Em caso de incêndio, usar equipamento respiratório e roupa de proteção contra produtos químicos independentemente do ar circulante.

- *Perigos de Incêndio e Explosão:* É estável até 1500 °C, sob ação de ácidos (e também de dióxido de carbono) libera ácido cianídrico que é inflamável e pode formar com o ar, misturas gasosas explosivas. O vapor ou gás pode expandir-se para fontes de ignição distantes e incendiar-se na origem. As pessoas expostas devem usar equipamentos respiratórios independentes, tipo pressão positiva, aprovados pela OSHA / NIOSH (EUA) ou conforme NR 06 da Secretaria de Segurança e Medicina do Trabalho, lei 6.514 e portaria 3214, do Ministério do Trabalho, com máscara e equipamento de proteção completos.

## NITRATO DE AMÔNIO

### A - Manuseio e armazenamento

*Medidas técnicas:* Em caso de manuseio de produto embalado, previna danos físicos às sacarias ou “bigbag’s”. Armazene preferencialmente em área coberta, seca, ventilada, piso impermeável ou sobre pallets de madeira e afastados de materiais incompatíveis.

*Prevenção da exposição do trabalhador:* Não foram observados efeitos crônicos. Mesmo assim, a utilização de equipamentos de proteção individual é recomendada.

*Prevenção de incêndio e explosão:* Mantenha afastados materiais orgânicos e fontes de ignição tais como: chama aberta, fósforo/isqueiro, cigarros etc.

*Condições de armazenamento:* Siga as orientações contidas nesta ficha.

*Adequadas:* Armazene preferencialmente em área coberta, seca, ventilada, piso impermeável e afastados de materiais incompatíveis.

*A evitar:* Não armazenar em local confinado, úmido, molhado ou exposto a intempéries ou sujeito a altas temperaturas.

### B - Controle de exposição e proteção individual

- *Medidas de controle de engenharia:* Para reduzir a possibilidade de risco à saúde, assegure ventilação suficiente.

*Proteção respiratória:* Use proteção respiratória, se necessário. Máscara panorama com filtro contra poeiras químicas.

*Proteção das mãos:* Utilize luvas de PVC.

*Proteção dos olhos:* Use óculos de segurança.

*Proteção da pele e do corpo:* Utilize o uniforme de trabalho (calça e camisa ou macacão).

*Precauções especiais:* Dote a área de chuveiros e lava-olhos. Nunca coma, beba ou fume em área de trabalho. Pratique boa higiene pessoal principalmente antes de comer, beber e fumar. Separe as roupas contaminadas, assegurando que as mesmas sejam efetivamente lavadas antes da nova utilização.

*Medidas de higiene:* Mantenha os locais de trabalho dentro dos padrões de higiene. Conscientize periodicamente os funcionários sobre o manuseio seguro do produto.

### C - Medidas de primeiros socorros

- *Inalação:* Procure socorro médico diante de qualquer dificuldade respiratória. Se houver inalação de produtos decorrentes de decomposição pelo fogo remova o acidentado para área não contaminada e arejada. Administre Oxigênio, se disponível. Aplique manobras de ressuscitação em caso de parada cardiorrespiratória. Encaminhe imediatamente ao hospital mais próximo.

- *Contato com a pele:* Não há riscos adicionais pelo contato breve do produto com a pele, recomenda-se que não mantenha contato prolongado com o produto sem proteção, pois pode ressecar a pele excessivamente. Neste caso lave as partes afetadas em água corrente em abundância, no mínimo durante 15 minutos. Encaminhe ao médico.

- *Contato com os olhos:* Lave os olhos com água corrente durante 15 minutos, levantando as pálpebras para permitir a máxima remoção do produto. Após estes cuidados, encaminhe ao médico oftalmologista.

- *Ingestão*: Nunca dê nada pela boca a pessoas inconscientes ou em estado convulsivo. O acidentado consciente e alerta pode ingerir água. Não provocar vômitos. Encaminhar ao médico informando as características do produto.

#### **D - Medidas de controle para derramamento e vazamento**

- *Remoção de fontes de ignição*: Elimine as fontes de ignição tais como: chama aberta, fósforo/isqueiro, cigarros, etc.

- *Controle de poeira*: Assegure a existência de ventilação adequada.

- *Prevenção da inalação e do contato com a pele, mucosas e olhos*: Não há riscos adicionais pelo contato breve do produto com a pele, mas recomenda-se que não mantenha contato prolongado com o produto sem proteção, pois pode ressecar a pele excessivamente. O uso de luvas de vaqueta ou raspa é suficiente para uma proteção da pele com o produto seco, se molhado, utilizar luvas de PVC. A inalação da poeira pode causar irritação do trato respiratório, utilizar máscara com filtro contra poeiras (PFF-1) e óculos de segurança.

- *Precauções ao meio ambiente*: É muito solúvel em água, podendo contaminar cursos d'água, tornando-os impróprios para uso em qualquer finalidade.

- *Sistemas de alarme*: Não aplicável.

- *Métodos para limpeza*: Utilize equipamentos de proteção individual, isole a área, remova todo produto orgânico, combustível ou oxidante.

#### **E - Medidas de combate a incêndio**

- *Meios de extinção apropriados*: Dê preferência em utilizar água, podendo também ser utilizados outros produtos como espuma ou pó-químico seco. Remova todas as fontes elétricas. Tentativas de abafar incêndios se tornarão ainda piores, já que o Nitrato de Amônio é uma fonte de Oxigênio. Em situações de combate a incêndio, procurar manter o ambiente o mais ventilado possível, deixando os gases de decomposição escaparem livremente.

- *Meios de extinção não apropriados*: Utilização de produtos que contenham materiais incompatíveis com o Nitrato de Amônio ou outros envolvidos no incêndio.

- *Perigos específicos*: Materiais incompatíveis (líquidos inflamáveis, Cloretos, Enxofre, compostos orgânicos).

- *Métodos especiais*: Evite aplicação de excesso de água, pois poderá haver contaminação de cursos d'água.

### **3.2 Aquisição, Recebimento, Armazenamento e Descarte de Produtos Controlados pelo Exército**

A aquisição de produtos controlados pelo Exército só poderá ocorrer mediante a apresentação da documentação pertinente. A compra de quaisquer produtos (controlados ou não) deve ser programada com antecedência, de acordo com o estoque e a necessidade de cada unidade. Antes da aquisição, verificar se o produto consta na lista de produtos controlados pelo Exército (Anexo I da Portaria n.º 118 - COLOG, de 2019). No caso de produto controlado pelo Exército, verifique se o mesmo consta no Certificado de Registro (CR), disponível na página da Segurança do Trabalho da UFSJ, no link: [https://ufsj.edu.br/progp/seguranca\\_do\\_trabalho.php](https://ufsj.edu.br/progp/seguranca_do_trabalho.php).

No recebimento de produtos controlados pelo Exército confira as Fichas de Informação de Segurança para Produtos Químicos (FISPQ), nota fiscal de compra e guia de tráfego que, obrigatoriamente, devem acompanhar os produtos;

Quanto ao armazenamento de produtos controlados pelo Exército:

- Estocar em áreas bem ventiladas protegidas de fontes de água, energia elétrica, luz, radiações e vibrações;
- Isolar produtos inflamáveis, explosivos, cancerígenos, mutagênicos com odor agressivo e de toxicidade aguda;
- Isolar grandes estoques;
- Inspeccionar periodicamente os estoques para evitar a presença de materiais vencidos, ou em deterioração;
- Devem existir Equipamentos de Proteção Individual (EPIs) adequados ao manuseio seguro dos produtos, tais como luvas, óculos de segurança, máscara, no local;
- Deve haver relação dos produtos controlados armazenados (com as suas respectivas quantidades) e as FISPQs dos mesmos no interior do depósito, em local de fácil acesso;
- Estocar em local com sinalização de risco, equipado com instalação elétrica a prova de explosão, extintores adequados e kits para possíveis derramamentos;
- Utilizar prateleiras largas, resistentes e seguras com material compatível com as substâncias químicas a serem armazenadas e resistentes ao fogo;
- Não permitir a entrada de pessoas sem autorização;
- Evitar a estocagem de materiais perigosos em posições muito elevadas em relação ao piso;
- O local de estocagem deve:
  - ser construído em alvenaria, fechado, dotado de aberturas com grades possibilitando uma ventilação adequada;
  - ser revestido internamente (piso e parede) com acabamento liso, resistente ao fogo, lavável, impermeável e de cor clara;
  - possuir porta resistente ao fogo, com abertura para fora, dotada de proteção inferior que evite a entrada de insetos;
  - ter piso côncavo com declividade preferencialmente para o centro e de material resistente ao fogo;
  - ter dispositivo que impeça a entrada direta de luz solar;
  - possuir sistemas de combate a princípios de incêndio por meio de extintores CO2 e PQS.

Para o descarte de produtos controlados pelo Exército entrar em contato com o Núcleo de Meio Ambiente pelo e-mail: [nucleomeioambiente@ufsj.edu.br](mailto:nucleomeioambiente@ufsj.edu.br). Os quantitativos descartados por Campus devem ser informados à equipe de Segurança do Trabalho da UFSJ.

#### **4. MEDIDAS DE CONTROLE DE ACESSO**

Nos Campi da UFSJ existem sistemas de monitoramento eletrônico 24 horas, sendo que todos possuem portaria e porteiros. O acesso às áreas de armazenamento de produtos controlados pelo Exército deve ser restrito somente a pessoas autorizadas.

Os produtos controlados pelo Exército devem ser armazenados em locais trancados e com acesso restrito a pessoal autorizado. Os laboratórios devem ter controle de acesso e utilizados somente sob a supervisão do docente ou técnico responsável.

## **5. MEDIDAS ATIVAS E PASSIVAS DE PROTEÇÃO DO PATRIMÔNIO, A PESSOAS E CONHECIMENTOS RELACIONADAS COM PCE**

A UFSJ possui Sistemas de Proteção e Combate a Incêndio em seus Campi.

Os servidores que utilizam produtos controlados pelo Exército devem possuir conhecimento da Ficha de Informação de Segurança de Produtos Químicos (FISPQ) do produto utilizado, além de treinamento ministrado e realizado pela Segurança do Trabalho. A UFSJ deve garantir que somente pessoal autorizado tenha acesso a estes produtos.

Em caso de acidentes com produtos controlados pelo Exército ou outros produtos químicos acione um dos órgãos a seguir para o devido atendimento.

SAMU – Telefone: 192

CBMMG – Corpo de Bombeiros Militar de Minas Gerais – Telefone: 193

## **6. MEDIDAS PREVENTIVAS CONTRA ROUBOS E FURTOS DE PCE DURANTE OS DESLOCAMENTOS E ESTACIONAMENTOS NO CASO DE TRÁFEGO DE PCE**

Não se aplica no caso da UFSJ.

## **7. MEDIDAS DE CONTINGÊNCIA EM CASO DE ACIDENTES OU PRÁTICA DE ILÍCITOS COM PCE, INCLUINDO A INFORMAÇÃO A FISCALIZAÇÃO DE PCE**

Em caso de furtos, roubos ou ilícitos envolvendo PCE, a UFSJ informará imediatamente ao exército brasileiro por meio das informações abaixo.

Endereço: COMANDO DA 4ª REGIÃO MILITAR - SERVIÇO DE FISCALIZAÇÃO DE PRODUTOS CONTROLADOS - Rua Juiz de Fora, 999, Barro Preto, Belo Horizonte / MG, CEP 30.180-061

Telefone: 031-3293-5860

E-mail: [sfpc4@4rm.eb.mil.br](mailto:sfpc4@4rm.eb.mil.br)

Deverá ser registrado boletim de ocorrência junto a Polícia Militar.

## **8. MEDIDAS DE CONTROLE DE ENTRADA E SAÍDA DE PCE**

O controle de entrada e saída de produtos controlados pelo Exército na UFSJ é realizado por meio de parceria entre a equipe de Segurança do Trabalho e os departamentos que utilizam estes produtos.

Cada departamento possui um responsável pela gestão destes produtos. Os servidores indicados devem encaminhar mensalmente a planilha de controle de entradas e saídas para o e-mail

segurancadotrabalho@ufsj.edu.br, até o terceiro dia de cada mês. No caso de aquisição de produtos controlados pelo Exército, a Unidade deve enviar ao e-mail supracitado cópias das notas fiscais e das guias de tráfego.

A equipe de Segurança do Trabalho gerará os mapas de estocagem, os quais são exigidos pelo Art. 59, do Regulamento de Produtos Controlados (Anexo I do Decreto Federal 10.030, de 2019). Os mapas serão disponibilizados eletronicamente aos Campi para apresentação em caso de fiscalização do Exército Brasileiro.

## 9. PREVISÃO DE CAPACITAÇÃO E TREINAMENTO

Os servidores que exercem atividades relacionadas com produtos controlados pelo Exército, no âmbito da UFSJ, receberão treinamento específico e reciclagem anual.

Cronograma												
Meses	Jan	Fev	Mar	Abr	Mai	Jun	Jul	Ago	Set	Out	Nov	Dez
Treinamento												
Controle de entrada e saída												
Envio de documentos ao exército												
Revisão do Plano de Segurança												

São João del-Rei, 21 de Janeiro de 2022.

Murilo César Rabelo Soares  
CREA 128944/D