



PLANO DE SEGURANÇA DE PRODUTOS CONTROLADOS PELO EXÉRCITO

Abril/2025



FUNDAÇÃO UNIVERSIDADE DO ESTADO DE MATO GROSSO – UNEMAT

CNPJ: 01.367.770/0001-30

CÁCERES – MT

2025

SUMÁRIO

1. INTRODUÇÃO	04
2. FINALIDADE	05
3. IDENTIFICAÇÃO DOS AMBIENTES.....	06
4. ANÁLISE DE RISCO DAS ATIVIDADES RELACIONADAS COM PRODUTOS CONTROLADOS PELO EXÉRCITO - PCE	16
4.1 Medidas de Segurança com Produtos Controlados	17
Ácido Nítrico	17
Ácido Perclórico	19
Ácido Fluorídrico	20
Cianeto de Potássio	22
Cianeto de Sódio	23
Nitrato de Amônio	25
Nitrato de Potássio	26
Trietanolamina	27
Azida Sódica.....	29
Nitrato de Mercúrio.....	30
4.2 Aquisição, Recebimento, Armazenamento e Descarte de PCE.....	31
5. MEDIDAS ATIVAS E PASSIVAS DE PROTEÇÃO DO PATRIMÔNIO, A PESSOAS E CONHECIMENTOS RELACIONADAS COM PCE	33
6. MEDIDAS DE CONTINGÊNCIA EM CASO DE ACIDENTES OU PRÁTICA DE ILÍCITOS COM PCE, INCLUINDO A INFORMAÇÃO A FISCALIZAÇÃO DE PCE	33
7. PREVISÃO DE CAPACITAÇÃO E TREINAMENTO	34

1. INTRODUÇÃO

No dia 20 de julho de 1978, foi criado o Instituto de Ensino Superior de Cáceres (IESC), através da Lei nº 703, aprovada pelo Decreto Municipal nº 190, passando a funcionar como Entidade Autárquica Municipal, com a meta de promover o ensino superior e a pesquisa.

Em 1985, por meio da Lei Estadual nº 4.960, de 19 de dezembro, o IESC foi estadualizado passando a denominar-se Fundação Centro Universitário de Cáceres (FUCUC), entidade fundacional, autônoma, vinculada a Secretaria de Educação e Cultura do Estado de Mato Grosso, tendo sua denominação alterada novamente em 15 de dezembro de 1993, através da Lei Complementar nº 30, que institui a Universidade do Estado de Mato Grosso (Unemat). A expansão da instituição para outras regiões de Mato Grosso ocorre na década de 1990, com a abertura dos núcleos fora de Cáceres.

Em setembro de 2013, a Unemat recebeu em transferência os cursos de graduação em Direito, Enfermagem, Educação Física e Administração que eram oferecidos pela Uned (Faculdade de Ciências Sociais e Aplicadas de Diamantino) e, em dezembro do mesmo ano, a Unemat assumiu os cursos da União do Ensino Superior de Nova Mutum (Uninova), assim como a transferência dos bens móveis e imóveis para a Unemat, passando a ter então 13 câmpus, sendo eles:

- Campus Alta Floresta;
- Campus Alto Araguaia;
- Campus Barra do Bugres;
- Campus Cáceres;
- Campus Colider;
- Campus Diamantino;
- Campus Juara;
- Campus Médio Araguaia;
- Campus Nova Mutum;
- Campus Nova Xavantina;
- Campus Pontes e Lacerda;
- Campus Sinop;
- Campus Tangará da Serra.

O presente Plano de Segurança visa atender ao estabelecido nas seguintes Portaria do Exército Brasileiro:

- Portaria nº 56 – COLOG, de 05 de Junho de 2017;
- Portaria nº 41 – COLOG, de 28 de março de 2018.
- Portaria nº 147 – COLOG, de 21 de novembro de 2019.

De acordo com essas Portarias, a UNEMAT deve elaborar um Plano de Segurança quanto às atividades de utilização e armazenamento de produtos controlados pelo Exército.

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 a utilização dos mesmos na prática de ilícitos, além de recomendar medidas que contribuam com a segurança e a saúde dos servidores e demais usuários das instalações prediais da UNEMAT em todos os seus Campus Universitários.

Dados da Requerente	
Razão Social:	Fundação Universidade do Estado de Mato Grosso - UNEMAT
CNPJ:	01.367.770/0001-30
CNAE:	85.32.5-00
Município:	Cáceres/MT
CEP:	78.580-000
CAMPUS UNIVERSITÁRIO DE CÁCERES	
Endereço:	Avenida São João, s/nº - Bairro Cavahada II – Cáceres/MT
CAMPUS UNIVERSITÁRIO DE ALTA FLORESTA – UNIDADES I e II	
Endereço:	Rodovia MT.208, KM 146 – Jardim Tropical – Alta Floresta/MT
Endereço:	Av. Perimetral Rogério Silva, s/nº - Bairro Cidade Alta - Alta Floresta/MT
CAMPUS UNIVERSITÁRIO DE BARRA DO BUGRES	
Endereço:	Rua A, nº 130 – Bairro São Raimundo – Barra do Bugres/MT
CAMPUS UNIVERSITÁRIO DE NOVA MUTUM	
Endereço:	Avenida das Garças, 1192N – Centro – Nova Mutum/MT
CAMPUS UNIVERSITÁRIO DE NOVA XAVANTINA	
Endereço:	Rua Professor Dr. Renato Figueiro Varella, s/nº - Parque do Bacaba – Nova Xavantina/MT
CAMPUS UNIVERSITÁRIO DE PONTES E LACERDA	
Endereço:	Rodovia BR-174 Km. 277, Zona Rural – Pontes e Lacerda/MT
CAMPUS UNIVERSITÁRIO DE TANGARÁ DA SERRA	
Endereço:	Avenida Inácio Bittencourt Cardoso, nº 6967 - Jardim Aeroporto – Tangará da Serra/MT

Dados do Responsável pela Elaboração	
Nome:	Adilson Mendes de Souza
CPF:	097.667.258-88
Registro Profissional:	CREA/MT 046133
Formação Profissional:	Engenheiro de Segurança do Trabalho / Técnico em Seg. Trabalho
Email:	adilson.souza@unemat.br

Dados do Representante Técnico Legal da UNEMAT	
Nome:	Rene Arnoux da Silva Campos
CPF:	856.728.821-53
Registro Profissional:	CRBio: 47235/1-D
Email:	renecampos@unemat.br
Contato:	(65) 9.9918-5652

Responsáveis Técnicos pelos produtos químicos nos Laboratórios dos Campus		
Matrícula	Nome do Servidor	Campus Universitário
131933	Cassiano Cremon	Cáceres
083200	Aurea Regina Alves Ignacio	Cáceres
096130	Larissa Maria Scalon Lemos	Cáceres
258033	Tanismare Tatiana de Almeida	Cáceres
241323	Márcia Regina Lopes de Magalhães	Cáceres
061265	Antonio Francisco Malheiros	Cáceres
132048	Leonarda Grillo Neves	Cáceres
239934	Kelly Lana de Araújo	Cáceres
080522	Alessandra Elzanna Morini	Cáceres
101166	Ligia Eburneo	Alta Floresta
70141	Oscar Mitsuo Yamashita	Alta Floresta
210865	Gustavo Caione	Alta Floresta
96420	Ivone Vieira da Silva	Alta Floresta
32143	Ana Aparecida Bandini Rossi	Alta Floresta
253817	Juliana Garlet	Alta Floresta
129897	Isane Vera Karsburg	Alta Floresta
253963	José Wilson de Carvalho	Barra do Bugres
290158	Laura de Queiroz Bondespacho	Barra do Bugres
114513	Alcina Alves de Araujo	Nova Mutum
290174	Jéssica Daiane Rodrigues Kuntzer	Nova Mutum
253581	Sumaya Ferreira Guedes	Nova Mutum
139362	Evandro Luiz Schoninger	Nova Mutum
125238	Carlos Magno de Oliveira	Nova Xavantina
253958	Silvio Yoshiharu Ushiwata	Nova Xavantina
253884	Rodrigo de Goes Esperon Reis	Nova Xavantina
131980	Karina de Cassia Faria	Nova Xavantina
129884	Eurico Lucas de Sousa Neto	Pontes e Lacerda
110049	Maria Aparecida Pereira Pierangeli	Pontes e Lacerda
253544	Silvia Cristina de Aguiar	Pontes e Lacerda
69025	Edilson Aranda de Oliveira	Tangará da Serra
125372	Vanessa Rakel de Moraes Dias	Tangará da Serra
131991	Willian Krause	Tangará da Serra
59687	Maurecilne Lemes da Silva Carvalho	Tangará da Serra
138379	Dejanía Vieira de Araujo	Tangará da Serra
118802	Hilton Marcelo de Lima	Tangará da Serra
258124	André Franco Cardoso	Tangará da Serra
131840	Ilio Fealho de Carvalho	Tangará da Serra
131991	Willian Krause	Tangará da Serra

3. IDENTIFICAÇÃO DOS AMBIENTES

O Campus Universitário de Alta Floresta é constituído de 02 unidades, contendo prédios com paredes em alvenaria, piso em cerâmica ou granilite, iluminação natural e artificial, climatizados com ar condicionado, com portas em madeira ou vidro blindex e janelas com vidro, onde se encontram os Setores Administrativos, Departamentos, Secretarias, Salas de Reuniões, Sala de Docentes, Salas de Aula, Laboratórios, Biblioteca, Auditório, Depósito de Químicos, Almoxarifado, Copa, Sanitários, etc...



Laboratório de Análise de Solo (Vista Externa)



Laboratório de Análise de Solo (Vista Interna)



Depósito de Químicos (Vista Externa)



Depósito de Químicos (Vista Interna)



Laboratório de Citogenética



Laboratório de Silvicultura



Laboratório de Sementes



Laboratório de Anatomia Vegetal



Laboratório Didático I

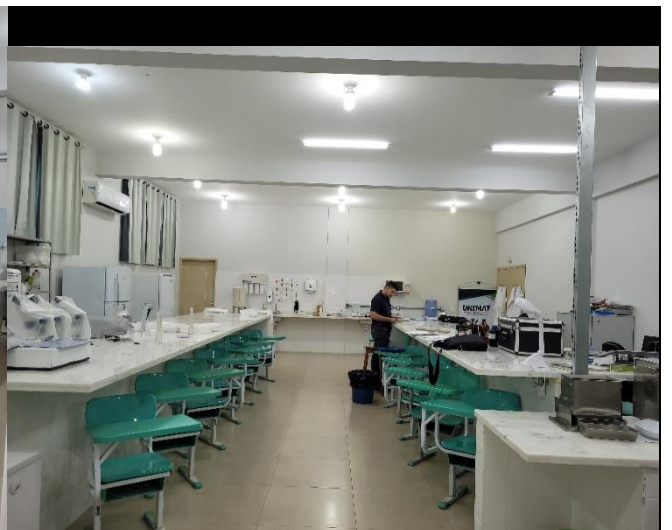


Laboratório Didático II

O Campus Universitário de Cáceres é constituído de prédios com paredes em alvenaria, piso em cerâmica ou granilite, iluminação natural e artificial, climatizados com ar condicionado, com portas metálicas ou em vidro blindex e janelas com vidro, onde se encontram os Setores Administrativos, Departamentos, Secretarias, Salas de Reuniões, Sala de Docentes, Salas de Aula, Laboratórios, Biblioteca, Auditório, Almoarifado, Copa, Sanitários, etc...



Laboratório de Sementes





Laboratório de Química



Laboratório de Ecotoxicologia



O Campus Universitário de Barra do Bugres é constituído de prédios com paredes em alvenaria, piso em cerâmica ou granilite, iluminação natural e artificial, climatizados com ar condicionado, com portas metálicas ou vidro blindex e janelas com vidro, onde se encontram os Setores Administrativos, Departamentos, Secretarias, Salas de Reuniões, Sala de Docentes, Salas de Aula, Laboratórios, Biblioteca, Auditório, Almoxarifado, Copa, Sanitários, etc...



Almoxarifado de Químicos





Laboratório de Química



LMPPB



Chuveiro de Emergências



Extintores de Incêndio

O Campus Universitário de Nova Mutum é constituído de 02 prédios, sendo:

- **Bloco 01:** Prédio com 03 pavimentos, com paredes em alvenaria, piso em granilite, iluminação natural e artificial, climatizado com ar condicionado, janelas com vidro blindex, porta de acesso em vidro blindex e portas das salas em madeira, onde temos os Setores Administrativos, Departamentos, Secretarias, Sala de Reuniões, Sala de Docentes, Salas de Aula, Biblioteca, Auditório, Almojarifado, Copa, Sanitários, etc.
- **Bloco 02:** Prédio com 03 pavimentos, com paredes em alvenaria, piso em cerâmica, iluminação natural e artificial, climatizado com ar condicionado, janelas com vidro blindex, porta de acesso em vidro blindex e portas das salas em madeira, onde temos os Laboratórios, a Sala de Administração dos Laboratórios e o Almojarifado de Químicos.



Laboratórios

O Campus Universitário de Nova Xavantina é constituído de prédios com paredes em alvenaria, piso em cerâmica e/ou granilite, iluminação natural e artificial, climatizados com ar condicionado, com portas em madeira ou vidro blindex e janelas com vidro, onde se encontram os Setores Administrativos, Departamentos, Secretarias, Salas de Reuniões, Sala de Docentes, Salas de Aula, Laboratórios, Biblioteca, Auditório, Almojarifado, Copa, Sanitários, etc...



Campus Universitário de Nova Xavantina (Bloco Salas de Aula e Laboratórios)



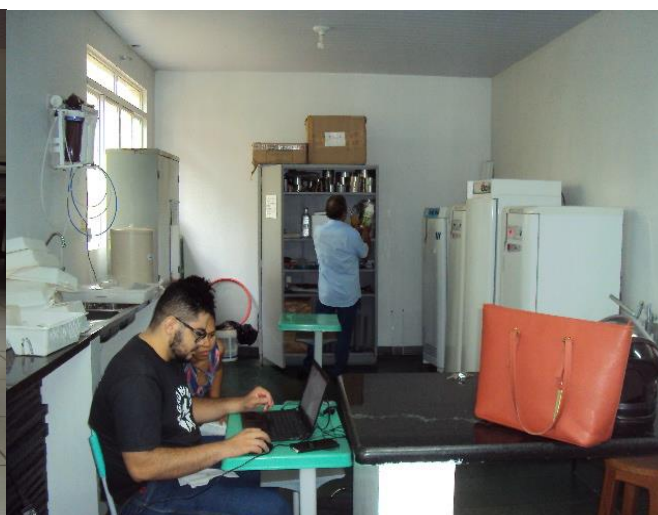
Laboratório de Química



Laboratório de Solos



Laboratório de Solos



Laboratório de Sementes



Extintores de Incêndio



Equipamentos de Proteção Individual (EPI)

O Campus Universitário de Pontes e Lacerda é constituído de prédios com paredes em alvenaria, piso em cerâmica e/ou granilite, iluminação natural e artificial, climatizados com ar condicionado, com portas em madeira ou em vidro blindex e janelas com vidro, onde se encontram os Setores Administrativos, Departamentos, Secretarias, Salas de Reuniões, Sala de Docentes, Salas de Aula, Laboratórios, Biblioteca, Anfiteatro, Almojarifado, Copa, Sanitários, etc...



Prédio do Centro de Pesquisa



Laboratório de Solos



Lab. Análise de Alimentos e Nutrição Animal



Laboratório de Solos II



Armários com Chave



Chuveiro de Emergências



O Campus de Tangará da Serra é constituído de prédios com paredes em alvenaria, piso em cerâmica ou granilite, iluminação natural e artificial, climatizados com ar condicionado, com portas em madeira ou vidro blindex e janelas com vidro, onde se encontram os Setores Administrativos, Departamentos, Secretarias, Salas de Reuniões, Sala de Docentes, Salas de Aula, Laboratórios, Biblioteca, Auditório, Almojarifado, Copa, Sanitários, etc...



Laboratório de Solos



Laboratório de Química



Câmeras de Vigilância



Rede de Hidrantes (PSCIP)

OBSERVAÇÕES IMPORTANTES:	
01	Todos os produtos químicos são mantidos em suas embalagens originais e bem fechados.
02	Os produtos químicos controlados possuem uma etiqueta amarela para facilitar a identificação.
03	Foi elaborada uma tabela para auxiliar na identificação de todos os produtos em estoque.
04	Os produtos estão em embalagens pequenas de até 1000 mililitros ou gramas.
05	O piso é impermeável e lavável para facilitar a limpeza e recolhimento em casos de acidentes.
06	O ambiente possui exaustor para permitir a ventilação e renovação do ar.
07	O prédio possui sistema de proteção contra descargas atmosféricas (SPDA).
08	O prédio possui o Projeto de Segurança contra Incêndio e Pânico (PSCIP).
09	Existem extintores de incêndio instalados em todos os laboratórios e no almoxarifado.
10	Há disponibilidade de EPIs para os servidores que manuseiam os produtos químicos.
11	Há chuveiros de emergência e lava-olhos nos laboratórios.
12	Os prédios são monitorados por sistema de câmeras de vigilância.
13	Os Campus possuem vigilantes terceirizados em atividades durante 24 horas.

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

ATIVIDADES	CENÁRIO DE INCIDENTE/ACIDENTE			MEDIDAS PREVENTIVAS E 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 o 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 UNEMAT possui extintores de incêndio e pessoal capacitado para agir em casos de incêndio/explosão. Seguir os procedimentos definidos na FISPQ para o armazenamento corretos dos produtos químicos.
Transportes	Derramamento	Transporte inadequado de produtos químicos.	Intoxicação, incêndio, explosão.	Seguir procedimentos corretos de transporte de produtos químicos. Em caso de derramamento, seguir as orientações previstas na 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.	Realizar o descarte de produtos químicos, conforme previsto na FISPQ de cada produto. Os Resíduos Químicos gerados nas atividades da instituição, são armazenados e destinados ao descarte de forma ambientalmente correta.

4.1 Medidas de Segurança com Produtos Controlados

ÁCIDO NÍTRICO

A- Manuseio e Armazenamento

Manuseio seguro:

Medidas técnicas: Usar apenas em áreas providas de adequada ventilação/exaustão. Evitar a inalação do vapor ou da névoa. Manter afastado de qualquer chama ou fonte de ignição. Não fumar. Manter afastado de materiais combustíveis.

Prevenção da exposição do trabalhador: Evitar a formação de vapores/aerossóis. Trabalhar com exaustor/capela. Não inalar a substância / mistura. Não deixar que toque nos olhos, na pele ou no vestuário. Realizar a utilização dos EPIs recomendados.

Armazenamento:

Condições de armazenamento seguros:

Adequadas: Mantenha o recipiente hermeticamente fechado à temperatura de 2°C a 25°C, em local seco, fresco e área bem ventilada. Não utilizar recipientes metálicos. Nunca expor o recipiente contendo o produto diretamente aos raios solares.

B - Controle de Exposição e Proteção Individual

Medidas de controle de engenharia: Ducha de segurança e lava-olhos. Usar exclusivamente em capela de exaustão para vapores químicos.

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 emanção 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 nítrico (nitrílica, pvc ou neoprene). Uso de luva de latex natural para contato com o produto derramado.

Proteção dos olhos: Óculos de segurança tipo químico ou máscara panorâmica quando da manipulação do produto.

Proteção da pele e do corpo: Uso de roupas para proteção (Avental de Segurança), calçado fechado tipo botas de borracha. Perigos térmicos: N.A.

Precauções especiais: Dotar os locais de manuseio do ácido nítrico, 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. 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). Elaborar e seguir rigidamente os procedimentos operacionais e de segurança nos trabalhos em laboratórios. Nos locais onde se manipulam produtos químicos deverá ser realizado o monitoramento da exposição dos trabalhadores, conforme PGR (Programa de Gerenciamento de Riscos, previsto na Portaria 3.214/78 do MTB- NR-01).

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

RECOMENDAÇÃO GERAL: Devem-se tomar imediatamente medidas de primeiros socorros em casos de acidentes com vítimas. O prestador de primeiros socorros deve se proteger antes de iniciar os procedimentos.

Inalação: Se a vítima estiver respirando, leve-a para o ar fresco. Se a vítima não estiver respirando, aplique respiração artificial. Chamar imediatamente um médico.

Contato com a pele: Remover roupas e calçados contaminados. Lavar com água em abundância. Esfregar com polietileno glicol 400. Chamar um médico.

Contato com os olhos: Em caso de contato com os olhos, lavar com água em abundância por, no mínimo, 10 minutos. Separar as pálpebras com os dedos para garantir uma lavagem adequada. Encaminhar vítima a um oftalmologista.

Ingestão: Fazer a vítima beber água (2 copos pelo menos). Não provocar vômito (risco de perfuração!). Chamar imediatamente um médico. Não tentar neutralizar. Nunca induza nada na boca de uma vítima inconsciente.

D - Medidas de Controle para Derramamento ou Vazamento

Precauções pessoais:

- Não inalar os vapores/aerossóis. Evitar o contato com a substância. Garantir a ventilação com ar fresco em recintos fechados. Evacuar a área de perigo, observar os procedimentos de emergência. Se necessário, consultar um especialista.

Remoção de fontes de ignição: Produto não combustível.

- *Precauções ao meio ambiente:* Não despejar os resíduos no esgoto. Não permitir que entre para a canalização de águas residuais.

- *Métodos de limpeza:* Recolher com material absorvente e neutralizante de líquidos. Proceder a eliminação de resíduos e limpar a área afetada.

E - Medidas de Combate a Incêndio

- *Meios de extinção apropriados:* Utilize as medidas de combate a incêndios adequadas às condições locais e ao meio ambiente.

- *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. Em caso de incêndio pode-se formar óxido nítrico.

- *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.

- *Outras informações:* Precipitar com água os vapores que se libertem. Evitar a infiltração da água de extinção nas águas superficiais ou nas águas subterrâneas.

ÁCIDO PERCLÓRICO

A- Manuseio e Armazenamento

- Precauções para o manuseio seguro: Manipular o produto respeitando as regras gerais de segurança.
- Condições de armazenamento seguro, incluindo qualquer incompatibilidade: Manter as embalagens bem fechadas em local seco, limpo, fresco e bem ventilado.
- Medidas de higiene: Mudar imediatamente a roupa contaminada. Profilaxia cutânea. Depois de terminar o trabalho, lavar as mãos e o rosto.

B - Controle de Exposição e Proteção Individual

- Medidas de controle de engenharia: Manipular o produto em local com boa ventilação natural ou mecânica, de forma a manter a concentração de vapores/poeiras inferior ao limite de tolerância
- Medidas de proteção pessoal:
 - Proteção dos olhos/face: Óculos de segurança
 - Proteção da pele: Luvas de proteção
 - Proteção respiratória: Máscara

C - Medidas de Primeiros Socorros

RECOMENDAÇÃO GERAL: Devem-se tomar imediatamente medidas de primeiros socorros em casos de acidentes com vítimas. O prestador de primeiros socorros deve se proteger antes de iniciar os procedimentos.

- Inalação: Remover para local ventilado. Se não se sentir bem, chamar um médico.
- Contato com a pele: Lavar com bastante água corrente. Retirar a roupa contaminada.
- Contato com os olhos: Lavar com bastante água corrente, por 15 minutos. Consultar um oftalmologista.
- Ingestão: beber muita água. Procurar auxílio médico imediato.

D - Medidas de Controle para Derramamento ou Vazamento

Precauções pessoais:

- Não inalar os vapores/aerossóis. Evitar o contato com a substância. Garantir a ventilação com ar fresco em recintos fechados. Evacuar a área de perigo, observar os procedimentos de emergência. Se necessário, consultar um especialista.
- *Precauções ao meio ambiente:* Não despejar os resíduos no esgoto. Não permitir que entre para a canalização de águas residuais.
- *Métodos de limpeza:* Recolher com material absorvente e neutralizante de líquidos. Proceder a eliminação de resíduos e limpar a área afetada.

E - Medidas de Combate a Incêndio

- Meios de extinção: Água sob forma de neblina, pó químico seco, espuma.
- Medidas de proteção da equipe de combate a incêndio: Utilizar equipamento de proteção individual e equipamento de proteção respiratória autônoma.

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 emanção 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 ou máscarapanorâmica 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 PGR (Programa de Gerenciamento de Riscos, previsto na Portaria 3.214/78 do MTB- NR-01).

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.

- 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 emissão 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:* Luvas de 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.

<p>- <i>Após contato com os olhos:</i> Enxaguar abundantemente com água. Consultar imediatamente um oftalmologista.</p> <p>- <i>Se ingerido:</i> 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.</p>
<p>D - Medidas de Controle para Derramamento e Vazamento</p> <p>- <i>Precauções ambientais:</i> Não despejar os resíduos no esgoto.</p> <p>- <i>Métodos e materiais de contenção e limpeza:</i> cobrir ralos. Recolher, Emendar e bombear vazamentos. Absorver em estado sólido. Cuidado! Proceder à eliminação de resíduos. Limpar a área afetada. Evitar a formação de pós.</p>
<p>E - Medidas de Combate a Incêndio</p> <p><i>Meios adequados de extinção</i> Adapte as medidas de combate a incêndio às condições locais e ao ambiente circunjacente.</p> <p><i>Agentes de extinção inadequados</i> Água, dióxido de carbono (CO2)</p>

CIANETO DE SÓDIO

<p>A - Manuseio e Armazenamento</p> <p>- <i>Temperatura e armazenamento:</i> Ambiente</p> <p>- <i>Estabilidade durante o transporte:</i> Estável</p> <p>- <i>Ventilação para o transporte:</i> Recipientes em área ventilada</p> <p>- <i>Medidas preventivas imediatas:</i> Evitar contato com o sólido, pó e solução aquosa. Manter as pessoas afastadas. Isolar e remover o material derramado.</p> <p>- <i>Armazenagem:</i> 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.</p> <p>- <i>Outras precauções:</i> Advertir o pessoal dos perigos do produto.</p>
<p>B- Controle de Exposição e Proteção Individual</p> <p>- <i>Proteção respiratória:</i> No caso de emanação e ambiente poeirento/de neblina/de fumos: máscara facial com cartucho combinado. Utilizar somente um aparelho respiratório conforme com as normas internacionais/nacionais.</p> <p>- <i>Proteção das mãos:</i> Luvas de proteção com resistência sendo os materiais sugeridos: PVC, Neopreno, Borracha.</p> <p>- <i>Proteção dos olhos:</i> Se risco de projecções: Utiliza óculos de segurança contra produtos químicos, estanques ou viseira.</p> <p>- <i>Proteção para pele:</i> Vestuário protetor adaptado à manipulação de produtos químicos.</p> <p>- <i>Vestuário de proteção:</i> botas em PVC ou Neopreno, se risco de projecções.</p>

C -Medidas de Primeiros Socorros

- *Inalação*: Remover a pessoa exposta da fonte de exposição. Quebrar uma ampola de nitrito de amilo em um pano e manter abaixo do nariz por 15 segundos. Repetir a inalação do nitrito 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 nitrito de amilo em um pano e manter abaixo do nariz por 15 segundos. Se a vítima estiver consciente, ministrar de 1 a 3 copos de água ou leite e induzir o vômito. Obter atenção médica imediata. Repetir a inalação do nitrito 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 (CO₂). No caso do CO₂ 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 e Emprego.

NITRATO DE AMÔNIO

A - Manuseio e armazenamento

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.

Medidas técnicas: Em caso de manuseio de produto embalado, previna danos físicos às sacarias ou “bigbag’s”.

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.

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.

NITRATO DE POTÁSSIO

A - Manuseio e armazenamento

- Precauções para o manuseio seguro: Manipular o produto respeitando as regras gerais de segurança.
- Condições de armazenamento seguro, incluindo qualquer incompatibilidade: Manter as embalagens bem fechadas, local seco e limpo. Temperatura ambiente

B - Controle de exposição e proteção individual

- Medidas de controle de engenharia: Manipular o produto em local com boa ventilação natural ou mecânica, de forma a manter a concentração de vapores/poeiras inferiores ao limite de tolerância.
- Medidas de proteção pessoal:
- Proteção dos olhos/face: Óculos de segurança.
- Proteção da pele: Luvas de proteção.
- Proteção respiratória: Máscara contra pós. - Perigos térmicos: Não disponível.

C - Medidas de primeiros socorros

- Após inalação: Remover para local ventilado, exposição ao ar fresco.
- No caso de contato com a pele: Retire imediatamente toda a roupa contaminada. Enxaguar a pele com água corrente e tomar banho de chuveiro se possível.
- Após contato com os olhos: Enxaguar abundantemente com água corrente por aproximadamente 15 minutos. Remova as lentes de contato. Consultar com oftalmologista.
- Após ingestão: fazer a vítima beber água (dois copos no máximo).
- Consultar o médico se estiver sentindo mal.

- **Sintomas e efeitos mais importantes:** A absorção pelo organismo leva à formação de metemoglobina que em concentração suficiente provoca cianose. O início pode demorar de 2 a 4 horas ou mais.

Tratamento sintomático. Não há antídoto específico. Direcionar o tratamento de acordo com os sintomas e condições clínicas do paciente

D - Medidas de controle para derramamento e vazamento

- Precauções pessoais, equipamento de proteção e procedimentos de emergência
- Para o pessoal que não faz parte dos serviços de emergência: Evitar o contato com o produto. Não inalar os pós.
- Para o pessoal do serviço de emergência: Utilizar equipamento de proteção individual e equipamento de proteção respiratória.
- Precaução ao meio ambiente: Não enviar o produto para redes de águas residuais.
- Métodos e materiais para a contenção e limpeza: Absorver em estado seco. Recolher o resíduo para eliminação posterior.

E - Medidas de combate a incêndio

- *Meios de extinção apropriados:* Dê preferência em utilizar água sob forma de neblina, podendo também ser utilizados outros produtos como espuma ou pó-químico seco. Remova todas as fontes elétricas.
- Em situações de combate a incêndio, procurar manter o ambiente o mais ventilado possível, deixando os gases de decomposição escaparem livremente.
- Possibilidade de formação de fumos perigosos em casos de incêndio nas zonas próximas., podendo provocar o desenvolvimento de: gases nitrosos, óxido nítrico
- Medidas de proteção da equipe de combate a incêndio: Utilizar equipamento de proteção individual e equipamento de proteção respiratória autônoma.

TRJETANOLAMINA

A - Manuseio e armazenamento

Medidas Apropriadas para o Manuseio: Usar em área bem ventilada. Impedir a inalação do produto, contato com os olhos, pele e roupas através de proteção adequada. Se ocorrer contato acidental o local deve ser lavado imediatamente. Chuveiros de emergência e lava-olhos devem estar disponíveis em locais apropriados. Lavar-se completamente após o manuseio.

Condições de Armazenamento: Armazenar em local coberto, seco, frio, bem ventilado e distante de fontes de calor e chamas abertas, manter os recipientes bem fechados quando fora de uso.

Produtos e Materiais Incompatíveis: Evitar contato com metais e agentes oxidantes fortes.

Materiais para embalagem: Aço inoxidável, polietileno, polipropileno. Não utilizar embalagens de zinco, cobre, alumínio e ligas desses metais.

B - Controle de exposição e proteção individual

- Parâmetros de Controle Específicos: Ventilação geral (mecânica) no recinto é geralmente suficiente, quando este produto for usado à temperatura ambiente. Exaustão especial é necessária nos pontos em que os vapores possam escapar para o ambiente de trabalho. Lava olhos e chuveiro de emergência

Medidas de Controle de Engenharia: Em ambientes fechados, este produto deve ser manuseado mantendo se exaustão adequada (geral diluidora ou local exaustora).

Equipamento de Proteção Individual Adequado:

Proteção dos Olhos/Face: Óculos de segurança com proteção lateral ou ampla visão.

Proteção da Pele: Avental de PVC.

Recomendamos a adoção de botas/sapatos de segurança

C - Medidas de primeiros socorros

- Após inalação: Procurar auxílio médico imediato, remover a vítima para local arejado, em caso de dificuldade respiratória, fornecer oxigênio, em caso de parada respiratória, providenciar respiração artificial.

- No caso de contato com a pele: Retire imediatamente toda a roupa contaminada. Enxaguar a pele com água corrente por pelo menos 15 minutos e tomar banho de chuveiro se possível.

- Após contato com os olhos: Enxaguar abundantemente com água corrente por aproximadamente 15 minutos. Remova as lentes de contato. Consultar com oftalmologista.

- Após ingestão: Procurar auxílio médico imediatamente, vômito só deverá ser induzido por pessoa da área médica e se vômito ocorrer, mantenha a cabeça mais baixa do que o tronco para evitar aspiração do produto para os pulmões

- Notas para o Médico: Não é conhecido antídoto específico, direcionar tratamento de acordo com os sintomas e as condições clínicas do paciente, em caso de inalação, considerar oxigênio, evite lavagem gástrica.

D - Medidas de controle para derramamento e vazamento

- Precauções Pessoais: Isolar e sinalizar a área, manter afastadas fontes de calor e/ou ignição. Usar os equipamentos de proteção indicados no item B, para evitar contato com o produto derramado.

- Precauções para o serviço de Emergência: Não disponível.

- Precauções ao Meio Ambiente: Evitar que o produto atinja o solo e cursos de água. Avisar as autoridades competentes se o produto alcançar sistemas de drenagem ou cursos de água ou se contaminar o solo ou a vegetação.

- Métodos para Limpeza: Estancar se possível. Conter o produto derramado com diques de terra ou areia. Eliminar fontes de ignição ou calor e transferir para recipiente adequado. Recolher restos com terra ou areia. Lavar o local com água que deve ser recolhida para descarte.

E - Medidas de combate a incêndio

- *Meios de extinção apropriados:* Dê preferência em utilizar água sob forma de neblina, podendo também ser utilizados outros produtos como espuma ou pó-químico seco. Remova todas as fontes elétricas.

- Em situações de combate a incêndio, procurar manter o ambiente o mais ventilado possível, deixando os gases de decomposição escaparem livremente.

- Medidas de proteção da equipe de combate a incêndio: Utilizar equipamento de proteção individual e equipamento de proteção respiratória autônoma.

AZIDA SÓDICA

A- Manuseio e Armazenamento

- Precauções para o manuseio seguro: Manipular o produto respeitando as regras gerais de segurança. Mudar a roupa contaminada. Recomenda-se profilaxia cutânea. Depois de terminar o trabalho, lavar as mãos.
- Condições de armazenamento seguro, incluindo qualquer incompatibilidade: Manter as embalagens bem fechadas em local seco, limpo, fresco e bem ventilado. O produto não pode entrar em contato com água. Manter o produto em local fechado ou numa área acessível só a pessoas qualificadas ou autorizadas.

B - Controle de Exposição e Proteção Individual

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

- Medidas de controle de engenharia: Manipular o produto em local com boa ventilação natural ou mecânica, de forma a manter a concentração de vapores/poeiras inferior ao limite de tolerância
- Equipamento de proteção individual apropriado
- Proteção dos olhos/face: Óculos de segurança
- Proteção da pele e do corpo: Avental de napa e luvas de nitrilo
- Proteção respiratória: Máscara contra pós.
- Precauções especiais: Manipular o produto em local com boa ventilação natural ou mecânica. Manter chuveiros e lava-olhos de emergência nos locais onde haja manipulação do produto.

C - Medidas de Primeiros Socorros

- Medidas de primeiros socorros
- Inalação: Remover para local ventilado. No caso de parada respiratória usar oxigênio. Chamar um médico urgente.
- Contato com a pele: Lavar com bastante água. Retirar as roupas contaminadas.
- Contato com os olhos: Lavar com bastante água, por 15 min. Consultar um oftalmologista.
- Ingestão: Se a vítima estiver consciente, fazer beber muita água, provocar o vômito, pode dar uma solução de carvão: 20 – 40g, numa suspensão a 10%. Chamar um médico urgente.
- Ações que devem ser evitadas:
Não inalar os pós. Evitar o contato com o produto.
- Proteção para o prestador de socorros: Utilizar óculos de segurança, luvas de nitrilo e máscara contra pós
- Notas para o médico: Tratamento sintomático. Não há antídoto específico. Direcionar o tratamento de acordo com os sintomas e condições clínicas do paciente.

D - Medidas de Controle para Derramamento ou Vazamento

- Precauções pessoais: Não inalar os pós. Evitar o contato com o produto.
- Precaução ao meio ambiente: Não enviar o produto para redes de águas residuais
- Procedimento de emergência e sistema de alarme: Não aplicável
- Métodos para limpeza: Absorver em estado seco. Recolher o resíduo para limpeza posterior.
- Prevenção de perigos secundários: Não disponível

E - Medidas de Combate a Incêndio

- *Meios de extinção apropriados: Pó Químico*
- Medidas de proteção da equipe de combate a incêndio: Utilizar equipamento de proteção individual e equipamento de proteção respiratória.
- Perigos Específicos: O produto não pode entrar em contato com água. Em casos de incêndio, poderá formar gases nitrosos.

NITRATO DE MERCÚRIO

A - Manuseio e armazenamento

Condições de armazenamento: Siga as orientações contidas na FISPQ.

Adequadas: Mantenha o recipiente hermeticamente fechado à temperatura de 2°C a 25°C, em local seco, fresco e área bem ventilada. Não utilizar recipientes metálicos.

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

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.

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 panorâmica com filtros.

Proteção das mãos: Utilize luvas de proteção.

Proteção dos olhos: Use óculos de segurança.

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.

4.2 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 laboratório. 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), ou consulte o responsável técnico da UNEMAT para certificar-se antes de realizar a solicitação.

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 com boa ventilação e sistema de renovação de ar, protegidas contra intempéries (chuva e radiação solar), radiações e vibrações, além de ser dotada de sistema de iluminação;
- Isolar produtos inflamáveis e explosivos, dos demais produtos químicos;
- Evitar estoque de grandes quantidades de produtos químicos;
- Inspeccionar periodicamente os estoques para evitar a presença de materiais vencidos, ou em deterioração;
- Manter 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 extintores de incêndio adequados e materiais necessários para conter 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, dotado de aberturas que possibilitem uma boa ventilação;
 - ter porta com sistema de chave, para garantir o controle de acesso ao local;
 - ser revestido internamente (piso e parede) com acabamento liso, resistente ao fogo, lavável, impermeável e preferencialmente de cor clara;
 - possuir porta resistente ao fogo, com abertura para fora, dotada de proteção de rodapé que evite a entrada de insetos e/ou animais peçonhentos;
 - ter piso com uma leve declividade que facilite a remoção dos resíduos em casos de vazamento de produtos;
 - 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 Responsável Técnico da UNEMAT, pelo e-mail: cpq.prad@unemat.br. Os quantitativos descartados pelos laboratórios devem ser informados mensalmente à equipe de Controle de Produtos Químicos da Pró-Reitoria de Administração (PRAD).

Cada laboratório possui um responsável técnico pelo uso dos produtos químicos, os quais deverão manter a planilha de controle de estoque atualizada, junto equipe técnica de laboratórios, para fins de gestão e controle dos mesmos, que deverá estar informando mensalmente ao Responsável Técnico da UNEMAT via Email, até o dia 10 do mês subsequente.

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

A UNEMAT possui Equipamentos de Prevenção e Combate a Incêndio no Campus.

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 receberem treinamentos de qualificação e capacitação em Segurança do Trabalho.

Os Campus Universitários da UNEMAT devem garantir que somente pessoal autorizado tenha acesso a estes produtos.

Deve ser disponibilizado Equipamentos de Proteção Individual a todos os servidores que forem manusear os produtos químicos, observando as recomendações previstas na FISPQ.

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

CBM/MT – Corpo de Bombeiros Militar de Mato Grosso – Telefone: 193

6. MEDIDAS DE CONTINGÊNCIA EM CASO DE ACIDENTES OU PRÁTICA DE ILICITOS COM PCE, INCLUINDO A INFORMAÇÃO A FISCALIZAÇÃO DE PCE

Em caso de furtos, roubos ou ilícitos envolvendo PCE, a equipe técnica dos laboratórios do Campus Universitário da UNEMAT, deverá:

- Comunicar imediatamente ao Responsável Técnico da UNEMAT, via fone ou Email.

Rene Arnoux da Silva Campos

Email: renecampos@unemat.br ou cpq.prad@unemat.br

Telefone: (65) 9.9918-5652

- Registrar Boletim de Ocorrência junto a Policia Militar do Município.

- Informar imediatamente ao exército brasileiro por meio das informações abaixo:

COMANDO DE FRONTEIRA JAURU/66º BI Mtz - SERVIÇO DE FISCALIZAÇÃO DE PRODUTOS CONTROLADOS

Endereço: Avenida Marechal Castelo Branco, nº 737 – Centro - Cáceres/MT

Telefone: (65)3223-4413, Email: sfpc@66bimtz.eb.mil.br

- Elaborar Relatório de Investigação da ocorrência.

Observação: Conforme estabelecido pelo art. 142 do Decreto 10.030, de 30 de setembro de 2019, a perda, o furto, o roubo ou o extravio de produto controlado (PCE) deverá ser comunicado ao Comando do Exército em até setenta e duas horas.

7. PREVISÃO DE CAPACITAÇÃO E TREINAMENTO

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

Cronograma Previsto – 2025/2026												
Meses	Jan	Fev	Mar	Abr	Mai	Jun	Jul	Ago	Set	Out	Nov	Dez
Treinamento de Capacitação												
Controle de entrada e saída de produtos												
Envio de documentos ao Exército												
Revisão do Plano de Segurança												

Cáceres-MT, 28 de Abril de 2025.

Adilson Mendes de Souza

CREA/MT: 046133