

	PROCEDIMENTO PR 6500-04	Revisão: 0	Relator: GELIG	Acesso: LIVRE
Seção: Gerência de Meio Ambiente		Aprovação: 06/06/2016		Página: 1 de 20

MANUSEIO, TRANSPORTE E ARMAZENAMENTO DE PRODUTOS QUÍMICOS
--

1. OBJETIVO

Este procedimento descreve a sistemática para garantir a integridade física do colaborador e a proteção ao Meio Ambiente quanto ao transporte, manuseio e armazenamento de produtos químicos até a sua aplicação.

2. ABRANGÊNCIA

Todos os locais que realizam o manuseio, transporte e armazenamento de produtos químicos.

3. DEFINIÇÕES

FTL – Ferrovia Transnordestina Logística S.A.;

GELIG - Gerência Licenciamento e Gestão;

IBAMA - Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis;

Impacto Ambiental - Qualquer modificação do meio ambiente, adversa ou benéfica, que resulte, no todo ou em parte, dos aspectos ambientais da organização (ISO 14.001:2004, item 3.7).

FISPQ - Ficha de Informação de Segurança de Produtos Químicos

ABNT – Associação Brasileira de Norma Técnicas;

NBR – Norma Brasileira;

PORTARIA 3214 do MTE – Normas Regulamentadoras – NR;

Resíduos sólidos – material, substância, objeto ou bem descartado resultante de atividades humanas em sociedade, a cuja destinação final se procede, se propõe receber ou se está abrigado a proceder, nos estados sólidos ou semissólidos, bem como gases contidos em recipientes e líquidos cujas particularidades tornem inviável o seu lançamento na rede pública de esgoto ou em corpos d'água ou exijam para isso soluções técnicas ou economicamente inviáveis em face de melhor tecnologia disponível;

CCO – **Centro de Controle Operacional** – local onde são gerenciados todos os programas, licenças de circulação e controles operacionais;

	PROCEDIMENTO PR 6500-04	Revisão: 0	Relator: GELIG	Acesso: LIVRE
Seção: Gerência de Meio Ambiente		Aprovação: 06/06/2016		Página: 2 de 20

MANUSEIO, TRANSPORTE E ARMAZENAMENTO DE PRODUTOS QUÍMICOS
--

Embalagem: Invólucro ou recipiente destinado a proteger, acomodar e preservar materiais destinados à expedição, embarque, transporte, armazenamento e manuseio. (ABNT NBR 7.501:2005);

Equipamento de Proteção Individual – EPI: Dispositivo ou produto de uso individual utilizado pelo trabalhador, destinado a proteção contra riscos à segurança e à saúde no trabalho. (ABNT NBR 7.501:2005);

Equipamento de proteção respiratória: Equipamento que visa à proteção do usuário contra a inalação de ar contaminado ou de ar com deficiência de oxigênio. (ABNT NBR 7.501:2005);

Equipamento para situação de emergência: Equipamento composto de equipamento de proteção individual para motorista e ajudante (se houver), de equipamento para sinalização e isolamento de avaria, acidente e emergência e extintor de incêndio para o veículo e carga. (ABNT NBR 7.501:2005);

Ficha de emergência para o transporte de produtos perigosos: Documento de apenas uma folha, com os principais riscos do produto e as providências essenciais a serem tomadas em caso de acidente. (ABNT NBR 7.501:2005);

Produtos quimicamente incompatíveis: São todos aqueles que no caso de contato entre si (por vazamento, ruptura de embalagem ou outra causa qualquer), apresentam alterações das suas características físicas ou químicas, potencializando o risco de provocar explosão, desprendimento de chamas ou de calor, formação de compostos, misturas, vapores ou gases perigosos. (ABNT NBR 14.619:2006);

Resíduos perigosos: Substâncias, soluções, misturas ou artigos que contém ou estão contaminados por um ou mais produtos perigosos, para os quais não há um uso direto, mas que são transportados para fins de disposição final, reciclagem, reprocessamento, eliminação por incineração, coprocessamento ou outro método de disposição. (ABNT NBR 7.501:2005);

Rótulo: Elemento que apresenta símbolos, figuras e/ou expressões emolduradas, referentes à natureza, ao manuseio, aos riscos e à identificação do produto. (ABNT NBR 7.501:2005);

	PROCEDIMENTO PR 6500-04	Revisão: 0	Relator: GELIG	Acesso: LIVRE
Seção: Gerência de Meio Ambiente		Aprovação: 06/06/2016		Página: 3 de 20

MANUSEIO, TRANSPORTE E ARMAZENAMENTO DE PRODUTOS QUÍMICOS

Rótulo de risco: Rótulo com a forma de um quadrado apoiado sobre um dos seus vértices (forma de um losango/diamante) que apresenta símbolos, figuras e/ou expressões emolduradas, referentes à classe/subclasse do produto perigoso. (ABNT NBR 7.501:2005);

Rótulo de segurança: Local onde constam a identificação do produto e as informações primárias de manuseio, armazenamento, emergência, transporte e descarte. Deve ser impresso ou litografado; pintado ou gravado a fogo; aderido por pressão ou decalque ou carimbado de forma indelével, aplicado sobre quaisquer tipos de embalagem de produtos químicos. (ABNT NBR 7.501:2005);

MSDS: Material Safety Data Sheet;

Cilindro de gás: É todo recipiente construído dentro de padrões técnicos internacionais para suportar o acondicionamento de gases, sob-baixa, média ou alta pressão;

Intrinsecamente seguro: Situação em que o equipamento não pode liberar energia elétrica ou térmica suficientes para, em condições normais ou anormais, causar a ignição de uma dada atmosfera explosiva, conforme expresso no certificado de conformidade do equipamento;

Líquido inflamável: É qualquer líquido que tenha ponto de fulgor (temperatura em que o produto começa a liberar vapores inflamáveis) abaixo de 70 °C (setenta graus centígrados);

Líquido combustível: É qualquer líquido que tenha ponto de fulgor (temperatura em que o produto começa a liberar vapores inflamáveis) igual ou superior a 70 °C (setenta graus centígrados) e inferior a 93,3 °C (noventa e três graus centígrados e três décimos);

Manuseio e armazenamento: Conjunto de práticas padronizadas para a movimentação e estocagem segura de produtos e materiais utilizados na execução das atividades afins;

Produtos químicos: São produtos de transformação obtidos por meio de processo industrial, constituídos de substâncias puras, compostas ou misturas, podendo ser naturais ou sintéticos. São classificados como substâncias: Corrosivas, Inflamáveis, radioativas, infectantes, tóxicas, oxidantes, explosivas, entre outros;

Vagão - Tanque. Veículo ferroviário cilíndrico de tração destinado a transporte de produtos derivados de petróleo e álcool anidro, rebocados por locomotivas.

	PROCEDIMENTO PR 6500-04	Revisão: 0	Relator: GELIG	Acesso: LIVRE
Seção: Gerência de Meio Ambiente		Aprovação: 06/06/2016		Página: 4 de 20

MANUSEIO, TRANSPORTE E ARMAZENAMENTO DE PRODUTOS QUÍMICOS
--

4. DETALHAMENTO

4.1 Responsabilidades

O QUÊ	QUEM
Gerir o Programa de Produtos Químicos – Aspectos Ambientais	GELIG (Gerência de Meio Ambiente).
Gerir o Programa de Produtos Químicos – Aspectos Saúde e Segurança do Trabalho	GERHU
	GERHU
Armazenamento, Manuseio e Transporte de Produtos Químicos.	GESUP, GEMAN e GEOPE.
	A área de meio ambiente e segurança do trabalho é responsável pela fiscalização / auditoria.
Rotulagem de Produtos Químicos	Gerência das áreas. GELIG-Gerência de Meio Ambiente (Destinação final)
Destinação final ambientalmente adequada	GELIG (Gerência de Meio Ambiente).
Destinação com fins lucrativos	GESUP (Gerência de Suprimentos)
Verificação de conformidade do acondicionamento quando do recebimento dos produtos	GESUP (Gerência de Suprimentos)
Manutenção de condições adequadas no armazenamento	GESUP (Gerência de Suprimentos)
Sinalização de Segurança	GERHU/Área usuária
Treinamento dos funcionários	GELIG (Gerência de Meio Ambiente) e GERHU

Tabela 01 – Tabela de Competência

4.2 Considerações Gerais

As pessoas deverão ser treinadas e autorizadas a manusear (esporádico ou habitual) produtos químicos, devem estar utilizando no mínimo os EPI's - Equipamento de Proteção Individual obrigatórios, tais como: capacete, óculos de segurança, luva impermeável e/ou creme protetor, botina c/ biqueira de aço, máscara contra vapores orgânicos em casos de inalação de gases voláteis.

	PROCEDIMENTO PR 6500-04	Revisão: 0	Relator: GELIG	Acesso: LIVRE
Seção: Gerência de Meio Ambiente		Aprovação: 06/06/2016		Página: 5 de 20

MANUSEIO, TRANSPORTE E ARMAZENAMENTO DE PRODUTOS QUÍMICOS

4.3 Generalidades e responsabilidades

4.3.1 Os produtos químicos devem ser armazenados em locais isolados, cobertos, impermeabilizados, sinalizados e de acesso permitido somente às pessoas devidamente treinadas e autorizadas.

4.3.2 Todo produto químico a ser trazido para as dependências da empresa, deverão estar acompanhado da cópia da FISPQ (Ficha de Informação de Segurança de Produtos Químicos), emitida pelo fabricante/fornecedor do produto, contendo informações técnicas do produto, recomendações quanto ao manuseio, perigos e cuidados em caso de vazamentos ou contato acidental, ou seja, atendendo a Norma NBR 14725 – Ficha de Informações de Segurança de Produtos Químicos.

Todas as FISPQ deverão ser elaboradas por um profissional de meio ambiente, assim como a aprovação deverá ser pelo Gerente de Meio Ambiente.

4.3.3 Para todo local de armazenamento de produtos químicos deve-se fazer um levantamento da incompatibilidade entre os produtos armazenados no local.

PRODUTO	REAÇÃO
Gases tóxicos	Qualquer ácido + sai de cianeto = ácido cianídrico
Gases explosivos	Sódio + água = hidrogênio (explosivo)
Gases combustíveis	Carbureto + água = eteno (acetileno)
Gases inflamáveis	Vapor de éter de petróleo
Gases corrosivos	Ácido clorídrico líquido + calor = Ácido clorídrico gasoso (além de corrosivo é tóxico)

Tabela 02 – Reação Química

4.3.4 Todos os recipientes contendo produtos químicos devem estar devidamente identificados, com descrição do nome do produto, fornecedor ou fabricante, data de validade e número de lote, quando aplicável.

4.3.5 As áreas devem identificar os colaboradores envolvidos (de forma esporádica ou habitual) com o manuseio e transporte de produtos químicos, para serem treinados. As orientações quanto aos cuidados a serem tomados no manuseio e nos casos de vazamentos de produtos químicos devem ser abordados durante o treinamento dos colaboradores.

	PROCEDIMENTO PR 6500-04	Revisão: 0	Relator: GELIG	Acesso: LIVRE
Seção: Gerência de Meio Ambiente		Aprovação: 06/06/2016		Página: 6 de 20

MANUSEIO, TRANSPORTE E ARMAZENAMENTO DE PRODUTOS QUÍMICOS
--

4.4 Armazenamento e Conservação

4.4.1 Caso os produtos armazenados sejam inflamáveis, os locais de armazenamento devem possuir ventilação natural, deverá ter sistema de combate a incêndio com extintor apropriado próximo à porta de acesso, deverá possuir placas com as inscrições "INFLAMÁVEL" e "NÃO FUME", bem visíveis, assim como deverá possuir instalado próximo ao local um kit de mitigação em caso de vazamento de produtos químicos.

Os locais devem ser cobertos, protegidos das águas pluviais, e instalado, se possível, a mais de 200 metros de corpos d'água, ou seja, o local deverá atender as Norma NBR 7505-1 – Armazenagem de Líquidos Inflamáveis e Combustíveis e NBR 7500 – Identificação para o Transporte, Manuseio, Movimentação e Armazenamento de Produtos.

4.4.2 Os locais ainda deverão ser providos de contenção de modo que em caso de possível vazamento de produto químico, o mesmo possa ser contido nesta área. A capacidade de contenção do local deve ser de no mínimo 10 % do total do volume armazenado ou o volume do maior recipiente, a situação maior.

No caso de armazenamento de líquidos combustíveis ou inflamáveis em tanques estacionários (plant ou tanque de óleos usados) a capacidade volumétrica da bacia de contenção deve ser no mínimo igual ao volume do maior tanque, mais o volume de deslocamento da base deste tanque, mais os volumes equivalentes aos deslocamentos dos demais tanques, suas bases e dos diques intermediários. A altura máxima do dique deve ser de 3m mais 0,2 m para conter as movimentações do líquido. Quando forem tanques com eixo horizontal a capacidade da bacia deve ser no mínimo igual ao volume de todos os tanques horizontais nela contidos, o setor da GELIG sugere para questão de logística e de licenciamento que os tanques não ultrapassem o volume de 15.000 mil litros.

4.4.3 Os produtos somente serão utilizados após o preenchimento dos formulários FR 6500-09_Liberação para Uso de Produtos Químicos e FR 6500-11_Controle de Produtos Químicos Diamante de Hommel Identificação do Produto (Adesivo).

4.4.4 O piso desta área deve ser impermeável e ter desnível para uma caixa de coleta para concentração de possíveis vazamentos (ex. caixa separadora de água e óleo) e retirados posteriormente por uma bomba de sucção e armazenado em recipiente adequado (tambor) para reaproveitamento na obra ou destinação adequada de resíduo e efluente, conforme a legislação vigente e o procedimento *PR6500-01 Plano de Gestão de Resíduos Sólidos*.

	PROCEDIMENTO PR 6500-04	Revisão: 0	Relator: GELIG	Acesso: LIVRE
Seção: Gerência de Meio Ambiente		Aprovação: 06/06/2016		Página: 7 de 20

MANUSEIO, TRANSPORTE E ARMAZENAMENTO DE PRODUTOS QUÍMICOS
--

4.4.5 Os locais de armazenamento de produtos químicos, quando de estrutura metálica, deverão estar devidamente aterrados. As instalações elétricas no local, se necessário, serão à prova de explosão quando os produtos armazenados tiverem característica inflamável.

4.4.6 Os materiais não devem ser armazenados diretamente no piso da área de estocagem, para evitar a umidade, oxidação ou deterioração, devendo ser armazenados em armários ou prateleiras construídas com chapas metálicas, demarcadas com dizer "INFLAMÁVEL", conforme item 20.2.15 da NR 20.

4.4.7 As áreas destinadas ao armazenamento de produtos químicos devem possuir os seguintes itens:

- Cobertura;
- Controle de acesso;
- Ventilação natural ou artificial;
- Sinalização de segurança que identifique os riscos de acesso ao local;
- Piso impermeabilizado com contenção;
- Dispor de todas as FISPQs.

4.4.8 É proibido o armazenamento de produtos nos seguintes locais:

- Embaixo de escadas móveis;
- Nos vãos ou marcos das janelas;
- De frente ou encostado nas portas;
- Nos corredores de trânsito de pessoas;
- Em superfícies não estáveis ou lugares perigosos;
- Obstruindo acesso a equipamento de combate a incêndio ou saídas de emergência;
- Junto a paredes (distância mínima = 50 cm).

	PROCEDIMENTO PR 6500-04	Revisão: 0	Relator: GELIG	Acesso: LIVRE
Seção: Gerência de Meio Ambiente		Aprovação: 06/06/2016		Página: 8 de 20

MANUSEIO, TRANSPORTE E ARMAZENAMENTO DE PRODUTOS QUÍMICOS
--

4.5 Manuseio

4.5.1 As pessoas envolvidas (de forma esporádica ou habitual) no manuseio, transporte e armazenamento de produtos químicos nos locais de serviço deverão ser treinadas e portarem identificação no seu capacete conforme figura abaixo e deveram receber treinamento, deverá também atender a Norma NBR 7500 – Identificação para o Transporte, Manuseio, Movimentação e Armazenamento de Produtos. Após o treinamento estes colaboradores receberão um adesivo que será colado no capacete para a sua identificação.



Figura 01 – Adesivo de Identificação no Capacete.

4.5.2 Nos casos onde a necessidade de utilização for em pequenas quantidades (tais como uma lata ou galão – volume possível de ser transportado manualmente), o funcionário devidamente treinado e autorizado, deverá utilizar um recipiente adequado (galão com tampa e identificado), no local da estocagem e sua retirada do tambor para o galão será através de bomba de sucção (se for o caso). É proibido aspirar o produto, com mangueira (usando a boca), para retirar qualquer produto químico de seu recipiente original. Nesta operação está envolvida uma bandeja de contenção para coletar possíveis vazamentos e o conteúdo volta ao processo de utilização.

4.5.3 Durante a utilização dos produtos químicos nos locais de serviço, sempre que necessário, devem ser utilizadas bandejas aparadoras, para evitar o derramamento do produto no solo. Caso houver algum vazamento/derramamento de produto químico no solo, o material contaminado deve ser recolhido para um recipiente específico para armazenamento de resíduos contaminados (perigosos) para destinação final ambientalmente correta conforme procedimento PR6500-01 Plano de Gestão de Resíduos Sólidos.

	PROCEDIMENTO PR 6500-04	Revisão: 0	Relator: GELIG	Acesso: LIVRE
Seção: Gerência de Meio Ambiente		Aprovação: 06/06/2016		Página: 9 de 20

MANUSEIO, TRANSPORTE E ARMAZENAMENTO DE PRODUTOS QUÍMICOS
--

4.6 Transporte

4.6.1 Para o transporte de produtos químicos interno, poderão ser utilizados equipamentos, tais como:

- a) Caminhões e veículos leves;
- b) Transportadores de Pallets (empilhadeira), etc.

Nota 1: Para o transporte de produtos químicos deverá atender a Norma NBR 7500 – Identificação para o Transporte, Manuseio, Movimentação e Armazenamento de Produtos.

4.6.2 É proibido o transporte de produtos químicos e pessoas no mesmo compartimento de veículos quaisquer.

4.6.3 Os operadores de veículos que transportam (de forma esporádica ou habitual) internamente produtos químicos também devem ser devidamente treinados, e identificados conforme figura 1.

4.6.4 Ocorrendo uma situação de emergência, a GELIG deverá ser imediatamente comunicado.

4.6.5 No caso de haver transporte externo, sob responsabilidade da empresa, o veículo deverá portar, conforme a resolução ANTT 420/2004:

- a) Documento de transporte (declaração de carga, nota fiscal, conhecimento de transporte, manifesto de carga ou outro documento que acompanhe a expedição) e Declaração do expedidor;
- b) Certificados de capacitação, originais, do veículo e dos equipamentos, expedido pelo INMETRO – Instituto Nacional de Metrologia, Normalização e Qualidade Industrial ou por entidade por ele credenciada, no caso do transporte rodoviário de produto a granel;
- c) Documento comprobatório da qualificação do motorista, previsto em legislação de trânsito de que recebeu treinamento específico para transportar produtos perigosos MOP;
- d) Ficha de emergência, para o caso de qualquer acidente e incidentes, contendo instruções fornecidas pelo expedidor conforme informações recebidas do fabricante ou importador do produto transportado, que explicitem de forma concisa:

	PROCEDIMENTO PR 6500-04	Revisão: 0	Relator: GELIG	Acesso: LIVRE
Seção: Gerência de Meio Ambiente		Aprovação: 06/06/2016		Página: 10 de 20

MANUSEIO, TRANSPORTE E ARMAZENAMENTO DE PRODUTOS QUÍMICOS

A natureza do risco apresentado pelos produtos perigosos transportados, bem como as medidas de emergências;

As disposições aplicáveis caso uma pessoa entre em contato com os produtos transportados ou com substâncias que podem desprender-se deles;

As medidas que se devem tomar no caso de ruptura ou deterioração de embalagens ou tanques, ou em caso de vazamento ou derramamento de produtos perigosos transportados;

No caso de vazamento ou no impedimento do veículo prosseguir viagem, as medidas necessárias para a realização do transbordo da carga ou, quando for o caso, restrições de manuseio do produto;

Números de telefones de emergência do corpo de bombeiros, polícia, defesa civil, órgão de meio ambiente e, quando for o caso, órgãos competentes para as Classes 1 (Produtos Explosivos) e 7 (Produtos Radioativos), ao longo do itinerário.

e) equipamentos de emergência, a saber (com base na NBR 9735):

f) 2 calços para as rodas com as medidas 15 x 20 x 15 cm;

g) Dispositivos para sinalização:

- Fita zebrada ou corda: 50 metros - caminhonetes ou 100 metros - caminhões;

- 4 placas "PERIGO AFASTE-SE" com as dimensões 34 x 47 cm;

- 4 cones para sinalização da via nas cores laranja com faixas brancas;

- Sustentação fita/cone: 4 para caminhonetes ou 6 para caminhões.

1 caixa de primeiros socorros;

1 lanterna comum com 2 pilhas médias, no mínimo;

Jogo de ferramentas (alicate, chave de boca, fenda e philips);

Lona impermeável (3 x 4 m) e pá: produtos perigosos sólidos;

Extintores de incêndio para a carga.

	PROCEDIMENTO PR 6500-04	Revisão: 0	Relator: GELIG	Acesso: LIVRE
Seção: Gerência de Meio Ambiente		Aprovação: 06/06/2016		Página: 11 de 20

MANUSEIO, TRANSPORTE E ARMAZENAMENTO DE PRODUTOS QUÍMICOS

h) Recomenda-se para os veículos que transportam carga líquida embalada, além dos equipamentos citados acima, que portem dispositivos para contenção de vazamento, tais como:

- Martelo e batoques cônicos para tamponamento de furos, exceto para embalagens plásticas;
- Almofadas impermeáveis para tamponamento de cortes e rasgos;
- Tirantes para fixação das almofadas, adequados ao tamanho da embalagem.

Nota 2: Os materiais de fabricação dos componentes dos equipamentos devem ser compatíveis e apropriados aos produtos transportados. No caso de produtos cujo risco principal ou subsidiário seja inflamável, os equipamentos devem ser de material antifaiscante (exceto o jogo de ferramentas).

Nota 3: No transporte rodoviário e ferroviário de produtos perigosos, a ficha de emergência, deverá estar num Envelope para Transporte conforme padrão estabelecido pela ABNT Associação Brasileira de Normas Técnicas, devendo ser mantida a bordo junto ao condutor/operador.

Nota 4: As informações devem ser colocadas longe dos volumes contendo produtos perigosos de maneira a permitir acesso imediato, no caso de um acidente ou incidente.

Nota 5: A ficha de emergência ou guia de procedimentos de emergência, nos casos de exportação ou importação, deverão ser redigidos nos idiomas oficiais dos países de origem, trânsito e destino.

4.7 Verificação e Acompanhamento da Conservação dos Materiais em Estoque

4.7.1 Deverão ser realizadas verificações periódicas nas Áreas de Armazenamento de Produtos Químicos por profissional de meio ambiente, quanto a:

Local;

Data de validade;

Forma de armazenamento;

Identificação dos produtos;

	PROCEDIMENTO PR 6500-04	Revisão: 0	Relator: GELIG	Acesso: LIVRE
Seção: Gerência de Meio Ambiente		Aprovação: 06/06/2016		Página: 12 de 20

MANUSEIO, TRANSPORTE E ARMAZENAMENTO DE PRODUTOS QUÍMICOS
--

FISPQ;

Compatibilidade entre os produtos;

Organização e Limpeza

4.7.2 Na constatação de algum problema que possa impactar na segurança de pessoas ou no meio ambiente, e/ou caso algum item deste procedimento não esteja sendo atendido, o profissional de meio ambiente deve abrir um Relatório de Não Conformidade, conforme procedimento corporativo PRC-04 Tratamento de Não Conformidades.

4.8 Embalagem

4.8.1 As embalagens provenientes dos fabricantes dos produtos devem ser preservadas sempre que possível para proteção do produto.

4.8.2 Os produtos que tiverem rótulos de papel devem ser mantidos, sempre que possível, livre da ação do tempo, como chuva, ou umidade.

4.8.3 Em caso de recebimento de produtos com rotulagem deficiente, providenciar junto à empresa fornecedora, a reposição imediata da rotulagem.

4.8.4 Deve ser feita avaliação pelo profissional de meio ambiente, quanto à possibilidade de reaproveitamento das embalagens de produtos químicos, com base nas informações contidas na FISPQ do produto. Quando permitido pela legislação vigente, o reaproveitamento deve ser feito somente após a remoção da identificação do fabricante, e completa limpeza do recipiente e destinação dos efluentes de forma adequada. Deve ser feita a identificação do novo produto a ser colocado no recipiente, onde deverá ser identificado com adesivo conforme modelo abaixo.

	PROCEDIMENTO PR 6500-04	Revisão: 0	Relator: GELIG	Acesso: LIVRE
Seção: Gerência de Meio Ambiente		Aprovação: 06/06/2016		Página: 13 de 20

MANUSEIO, TRANSPORTE E ARMAZENAMENTO DE PRODUTOS QUÍMICOS



IDENTIFICAÇÃO DO PRODUTO

PRODUTO: _____

RISCO A SAÚDE

4 - Mortal
3 - Muito Perigoso
2 - Perigoso
1 - Levemente perigoso
0 - Normal

RISCO A INCENDIO

4 - Extremamente inflamável (pressão de vapor de 20kPa)
3 - Inflamável (pressão de vapor de 10,1 a 20kPa)
2 - Combustível (pressão de vapor de 0,1 a 10kPa)
1 - Não inflamável (pressão de vapor de 0,1 a 10kPa)
0 - Não inflamável

RISGO ESPECÍFICO

W - Não usar água
Ox - Oxidante
Acid - Ácido
Alc - Alcali
Corr - Corrosivo
Tox - Tóxico
E - Explosivo

REATIVIDADE

4 - Explosivo
3 - Pode captar sob carga (Clique vermelho)
2 - Reage violentamente
1 - Instável sob carga
0 - Estável - não reage



USE AVENTAL



USE PROTETOR FACIAL



USE MÁSCARA



USE LUVAS



USE ÓCULOS



USE BOTAS

PR 6300-02

Figura 02 – Adesivo de Identificação de Recipiente.

4.8.5 Todos os descartes de resíduos oriundos das embalagens de produtos químicos devem seguir o mesmo rigor contido no procedimento PR6500-01 Plano de Gestão de Resíduos Sólidos.

5. DOCUMENTOS DE REFERÊNCIA

NR 20 – Líquidos Combustíveis e Inflamáveis;

NR 26 – Sinalização de Segurança;

Resolução ANTT 420/2004 – Aprova as Instruções Complementares ao Regulamento do Transporte Terrestre de Produtos Perigosos;

Norma ABNT NBR 14.619:2006 – Transportes Terrestres de Produtos Perigosos – Incompatibilidade Química;

Norma ABNT NBR 17505 Série – Armazenamento de Líquidos Inflamáveis e Combustíveis;

Norma ABNT NBR 14.725:2005 – Ficha de Informação de Segurança de Produtos Químicos;

	PROCEDIMENTO PR 6500-04	Revisão: 0	Relator: GELIG	Acesso: LIVRE
Seção: Gerência de Meio Ambiente		Aprovação: 06/06/2016		Página: 14 de 20

MANUSEIO, TRANSPORTE E ARMAZENAMENTO DE PRODUTOS QUÍMICOS
--

Norma ABNT NBR 12.235:1992 – Armazenamento de Resíduos Sólidos Perigosos;

Norma ABNT NBR 7.500:2005 – Identificação para o transporte terrestre, manuseio, movimentação e armazenamento de produtos;

Norma ABNT NBR 7.503:2005 – Fichas de Emergência e Envelope para o transporte terrestre de produtos perigosos – Características, dimensões e preenchimento.

DECRETO 9.8973 de 21 fevereiro de 1990;

Norma ABNT NBR 10.004:2004 Resíduos sólidos – Classificação;

ABNT/CB-10 – 2º Projeto 10.101.05-002 / Produtos Químicos – Rotulagem;

ABNT NBR 14.725 – Produtos químicos – Informações sobre segurança, saúde e meio ambiente – Parte 4;

ABNT NBR 16725/11 – Resíduo químico – Informações sobre segurança, saúde e meio ambiente;

NR-10 – Segurança em instalações e serviços em eletricidade;

NR-11 – Transporte, Movimentação, Armazenagem e Manuseio de Materiais;

NR-17 – Ergonomia;

NBR 7500 – Símbolo de risco e manuseio para o transporte e armazenamento de materiais;

NBR 8286 – Símbolo de carga perigosa.

6. ANEXOS

Anexo I – FR6500-08 - Inventário de Produtos Químicos – FTL;

Anexo II – FR6500-09 - Formulário de Liberação de Uso de Produtos Químicos – FTL;

Anexo III – FR6500-10 - Rotograma –FTL;

Anexo IV - Formulário de Controle - Diamante de Hommel – FTL.

	PROCEDIMENTO PR 6500-04	Revisão: 0	Relator: GELIG	Acesso: LIVRE
Seção: Gerência de Meio Ambiente		Aprovação: 06/06/2016		Página: 15 de 20

MANUSEIO, TRANSPORTE E ARMAZENAMENTO DE PRODUTOS QUÍMICOS
--

6.1. Modelo de Formulário de Liberação de Uso de Produtos Químicos

	FTL – FERROVIA TRANSNORDESTINA LOGÍSTICA	Data: / /
	GELIG – GERÊNCIA DE LICENCIAMENTO E GESTÃO AMBIENTAL	REVISÃO 00
	SISTEMA DE GESTÃO AMBIENTAL	PROCEDIMENTO CORRELACIONADO: PR6500-03
	LIBERAÇÃO PARA USO DE PRODUTOS QUÍMICOS	
1- IDENTIFICAÇÃO		
Nome do Produto:		
Fabricante:		
2- APLICAÇÃO / UTILIZAÇÃO DO PRODUTO:		
3- MEDIDAS DE SMS:		
ELABORADO POR:		APROVADO POR:
Assinatura:		Assinatura:
Nome:		Nome:
		Função:

MANUSEIO, TRANSPORTE E ARMAZENAMENTO DE PRODUTOS QUÍMICOS

6.2 Formulário de Controle - Diamante de Hommel

	FTL – FERROVIA TRANSNORDESTINA LOGÍSTICA	Data: / /
	GELIG – GERÊNCIA DE LICENCIAMENTO E GESTÃO AMBIENTAL	REVISÃO 00
	SISTEMA DE GESTÃO AMBIENTAL	PROCEDIMENTO CORRELACIONADO: PR6500-03
	CONTROLE DE PRODUTOS QUÍMICOS – DIAMANTE DE HOMMEL	

1- IDENTIFICAÇÃO DO PRODUTO QUÍMICO:
 0= Insignificante 1= Fraco 2= Moderado 3= Alto 4= Extremo
 ALK= Alcalino ACID= Ácido COR= Corrosivo OXI= Oxidante

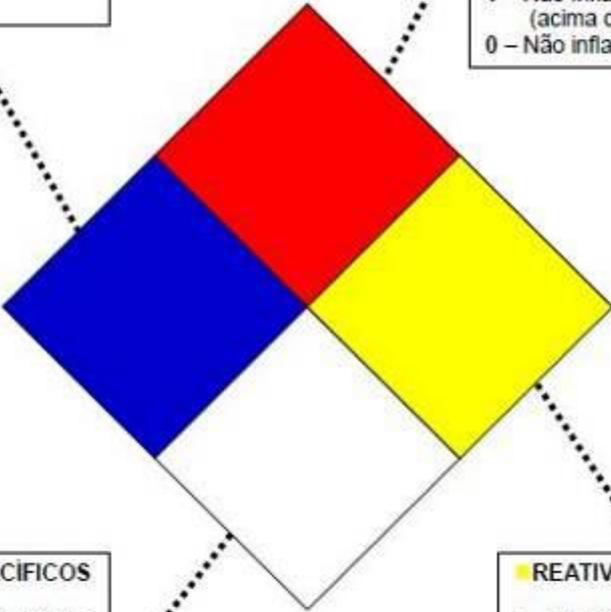
■ RISCO À SAÚDE

4 – Mortal
 3 – Muito Perigoso
 2 – Perigoso
 1 – Levemente perigoso
 0 – Normal

■ RISCO A INCÊNDIO

4 – Extremamente inflamável (abaixo de 22°C)
 3 – Inflamável (abaixo de 37,8°C)
 2 – Combustível (abaixo de 94,3°C)
 1 – Não Inflamável (acima de 93,4°C)
 0 – Não inflamável

Mais pesado que a água



□ RISCOS ESPECÍFICOS

W Não utilizar água
 ☸ Radioativo
 OXY Oxidante
 ACID Ácido
 ALC Alcali
 CORR Corrosivo
 TOX Tóxico
 ☠ Veneno

■ REATIVIDADE

4 – Explosivo
 3 – Pode explodir sob calor de choque mecânico
 2 – Reage violentamente
 1 – Instável sob calor
 0 – Estável – não reage

Mais leve que a água

ELABORADO POR: Assinatura:	APROVADO POR: Assinatura:
Nome:	Nome:
Função:	Função:

	PROCEDIMENTO PR 6500-04	Revisão: 0	Relator: GELIG	Acesso: LIVRE
Seção: Gerência de Meio Ambiente		Aprovação: 06/06/2016		Página: 17 de 20

MANUSEIO, TRANSPORTE E ARMAZENAMENTO DE PRODUTOS QUÍMICOS

6.3 Modelo de formulário Rotograma

		FTL - FERROVIA TRANSNORDESTINA LOGÍSTICA			
		GELIG - GERÊNCIA DE LICENCIAMENTO E GESTÃO AMBIENTAL			
		SISTEMA DE GESTÃO AMBIENTAL			
		ROTOGRAMA			
Procedimento correlacionado: PR6500-03			Revisão 00		
1. DESCRIÇÃO GERAL					
1.1 INSPEÇÃO	N°:	1.1.1 AVALIADOR	1	NOME:	
	DATA:			FUNÇÃO:	
			2	NOME:	
				FUNÇÃO:	
1.2 ROTA	ORIGEM:		1.2.1 COORDENADA UTM	E:	
				N:	
	DESTINO:			E:	
				N:	
1.3 PRODUTO	1.3.1	DESCRIÇÃO:	1.3.4 ARMAZENAMENTO	QUANTIDADE (MÉDIA):	
		N° DA FISPQ:		TIPO:	
	1.3.2	DESCRIÇÃO:		QUANTIDADE (MÉDIA):	
		N° DA FISPQ:		TIPO:	
	1.3.3	DESCRIÇÃO:		QUANTIDADE (MÉDIA):	
		N° DA FISPQ:		TIPO:	
1.4 VEÍCULO	MODELO:		1.4.1 LICENÇA	DETRAN:	VALIDADE:
	PLACA:	RENAVAN:		INMETRO:	VALIDADE:
1.5 MOTORISTA	NOME:			1.5.1 CURSO VALIDADE	DIREÇÃO DEFENSIVA:
	CNH:	CATEGORIA:	VALIDADE:		MOPP:
	MATRICULA:	CPF:			OUTROS (DESCREVER):

	PROCEDIMENTO PR 6500-04	Revisão: 0	Relator: GELIG	Acesso: LIVRE
Seção: Gerência de Meio Ambiente		Aprovação: 06/06/2016		Página: 19 de 20

MANUSEIO, TRANSPORTE E ARMAZENAMENTO DE PRODUTOS QUÍMICOS
--

6. NOTAS EXPLICATIVAS

Não se aplica.

7. CONSENSO/APROVAÇÃO

Este procedimento foi aprovado por consenso entre as áreas envolvidas no processo.

REVISÃO	DATA	MOTIVO	RESPONSÁVEL	APROVAÇÃO
0	02/06/2016	Emissão Inicial	Rodrigo Zubcov	Felipe Manfredini

Felipe Cesário Manfredini
Gerência de Licenciamento e Gestão Ambiental