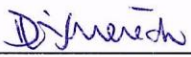
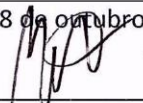


PROCEDIMENTO

POP UFMG/PRA/DGA-PGRQ/RD 02/2013

(POP UFMG/PRA/DGA-PGRQ/ID 01/2002 - Rev. 01)

Rotulagem para Destinação Final Externa de Resíduos Químicos das Unidades Geradoras

ELABORAÇÃO	VERIFICAÇÃO	APROVAÇÃO
Data: 10 de outubro 2013  Débora Vallory Figuerêdo Consultora do DGA	Data: 21 de outubro 2013  Bruno Rocha Santos Lemos Diretor Dep. Gestão Ambiental	Data: 28 de outubro 2013  Prof. Márcio Benedito Baptista Pró-Reitor de Administração

Rotulagem para Destinação Final Externa de Resíduos Químicos das Unidades Geradoras

Sumário

1 OBJETIVO	3
2 RESULTADOS ESPERADOS	3
3 APLICAÇÃO E RESPONSABILIDADES	3
4 RECURSOS NECESSÁRIOS.....	4
5 DEFINIÇÕES.....	4
6 PROCEDIMENTOS	7
6.1 Procedimentos para Rotulagem de Embalagens Internas	7
6.2 Procedimentos para Rotulagem das Embalagens Externas	9
REFERÊNCIAS	12
APÊNDICES.....	13
Apêndice A – Etiquetas de Embalagens Internas	13
Apêndice B – Etiqueta Especial para Embalagens Internas de Pequenas Dimensões	16
Apêndice C – Etiqueta de Embalagens Externas	17
ANEXOS	18
Anexo A – Rótulos de Risco para Transporte de Produtos Perigosos	18

Rotulagem para Destinação Final Externa de Resíduos Químicos das Unidades Geradoras

1 OBJETIVO

Estabelecer as bases normativas para a identificação dos resíduos químicos da Universidade Federal de Minas Gerais – UFMG destinados ao transporte rodoviário, tratamento e disposição final externa por meio da *Rotulagem de Embalagens Internas e Externas de Resíduos Químicos das Unidades Geradoras*, de forma a atender às exigências do Regulamento para o Transporte Rodoviário de Produtos Perigosos (RTPP), estabelecido pelo DECRETO Nº 96.044/88 do Ministério dos Transportes e complementado pela RESOLUÇÃO ANTT Nº 420/04, que aprova as instruções complementares ao regulamento, e pela RESOLUÇÃO ANTT Nº 3.665/11 que atualiza o Regulamento para o Transporte Rodoviário de Produtos Perigosos.

2 RESULTADOS ESPERADOS

- Observância à legislação e normas regulamentadoras sobre o assunto.
- Rastreabilidade sobre a origem da geração dos resíduos.
- Conhecimento atualizado sobre a natureza, periculosidade e quantidade de resíduos gerados.
- Indução de melhorias na segregação e armazenamento dos resíduos químicos.
- Eliminação do embarque de resíduos químicos de periculosidade desconhecida.
- Aumento da segurança química institucional e de terceiros.
- Melhor condição de atendimento a emergências ambientais no transporte.
- Incentivo à parceria responsável com o Transportador e Destinatário Final dos Resíduos.
- Melhoria contínua no exercício da responsabilidade social e ambiental da Universidade.

3 APLICAÇÃO E RESPONSABILIDADES

O presente Procedimento deverá ser aplicado a todas as Unidades Geradoras da Universidade que possuam fontes geradoras de resíduos químicos.

A *Rotulagem para Destinação Final Externa de Resíduos Químicos das Unidades Geradoras* é um dos instrumentos de gestão do Programa de Gerenciamento de Resíduos Químicos (PGRQ) da Universidade e está sob a responsabilidade direta do Departamento de Gestão Ambiental (DGA), ligado à Pró-Reitoria de Administração (PRA), e também sob a corresponsabilidade das Unidades Geradoras por meio dos seus Responsáveis Legais, Gerentes de Resíduos e Geradores de Resíduos.

Os procedimentos relativos à *rotulagem das embalagens internas* são de responsabilidade do GERADOR, enquanto os procedimentos relativos à *rotulagem das embalagens externas* são de responsabilidade do DGA/UFMG. Os GERENTES DE RESÍDUOS das Unidades Geradoras poderão excepcionalmente responsabilizar-se pela rotulagem de embalagens externas contendo artigos contaminados e armazenadas previamente à coleta nos Entrepósitos Setoriais.

A disponibilização de instalações, equipamentos, embalagens, materiais e condições seguras para o acondicionamento e rotulagem de resíduos de modo a minimizar riscos de acidentes com produtos

Rotulagem para Destinação Final Externa de Resíduos Químicos das Unidades Geradoras

inflamáveis, reativos, corrosivos e tóxicos e a disponibilização em meio eletrônico das etiquetas-padrão e a ampla divulgação e garantia da execução da identificação dos resíduos químicos por meio da rotulagem são de responsabilidade do REPRESENTANTE LEGAL da Unidade Geradora.

4 RECURSOS NECESSÁRIOS

Recursos Humanos: Geradores, Gerentes de Resíduos, DGA/UFMG.

Recursos Materiais: computador, impressora colorida, cartuchos de tinta, papel A4, etiquetas adesivas, rótulos de risco, embalagens internas e externas.

5 DEFINIÇÕES

Artigo: objetos utilizados na Instituição, tais como ponteiros, EPIs, termômetros sem mercúrio quebrados, entre outros, e que estejam contaminados com substâncias químicas perigosas.

Classe e subclasses de risco: classificação estabelecida em 1957 pela Organização das Nações Unidas (ONU) baseada nos tipos de risco dos produtos oferecidos para transporte. São elas:

Classe 1 - Explosivos

Subclasse 1.1 - Substâncias com risco de explosão em massa.

Subclasse 1.2 - Substâncias com risco de projeção, mas em risco de explosão em massa.

Subclasse 1.3 - Substâncias com risco de fogo e com pequeno risco de explosão ou projeção, ou ambos, mas sem risco de explosão em massa.

Subclasse 1.4 - Substâncias que não apresentam risco significativo.

Subclasse 1.5 - Substâncias muito insensíveis, com risco de explosão em massa.

Subclasse 1.6 - Artigos extremamente insensíveis, sem risco de explosão em massa.

Classe 2 - Gases

Subclasse 2.1 - Gases inflamáveis.

Subclasse 2.2 - Gases não inflamáveis, não tóxicos.

Subclasse 2.3 - Gases tóxicos.

Classe 3 - Líquidos Inflamáveis

Classe 4 - Sólidos inflamáveis, substâncias sujeitas à combustão espontânea ou que, em contato com a água, emitem gases inflamáveis

Subclasse 4.1 - Sólidos inflamáveis, substâncias auto-reagentes e explosivos sólidos insensibilizados.

Subclasse 4.2 - Substâncias sujeitas à combustão espontânea.

Subclasse 4.3 - Substâncias que, em contato com a água, emitem gases inflamáveis.

Rotulagem para Destinação Final Externa de Resíduos Químicos das Unidades Geradoras

Classe 5 - Substâncias Oxidantes e Peróxidos Orgânicos

Subclasse 5.1 - Substâncias oxidantes.

Subclasse 5.2 - Peróxidos orgânicos.

Classe 6 - Substâncias Tóxicas e Substâncias Infectantes

Subclasse 6.1 - Substâncias tóxicas.

Subclasse 6.2 - Substâncias infectantes.

Classe 7 - Materiais Radioativos

Classe 8 - Corrosivo

Classe 9 - Substâncias Perigosas Diversas

Embalagens externas: embalagens de proteção de embalagens internas juntamente com quaisquer materiais adsorventes ou de acolchoamento e quaisquer outros componentes necessários para conter e proteger essas embalagens internas.

Embalagens internas: embalagens que exigem uma embalagem externa.

Embalagem vazia: embalagem que tenha contido substância química perigosa e que tenha sido submetida a operações prévias de esvaziamento, evaporação controlada e limpeza.

Gerador: responsável pela fonte geradora do resíduo químico.

Gerente de Resíduos: responsável pela Gerência de Resíduos criada em cada Unidade Geradora ou representante da Unidade Geradora da Instituição para coordenar a temática dos resíduos.

Inventário de Resíduos Químicos das Unidades Geradoras: instrumento de gestão do Programa de Gerenciamento de Resíduos Químicos da UFMG e que tem por finalidades rastrear os resíduos por meio da identificação do seu gerador, laboratório, departamento e unidade geradora; diagnosticar, acompanhar e intervir no processo de geração de resíduos químicos; e atuar como fonte de alimentação de dados para a rotulagem de risco e para o preparo dos Documentos Fiscais dos Resíduos para fins de transporte, tratamento e disposição final externa.

Marcação: identificação do conteúdo da embalagem com o *nome apropriado para embarque* e o *número ONU* correspondente, precedido das letras "ONU". Ex: ONU 1090 RESÍDUO DE ACETONA.

Nome apropriado para embarque: NOME do resíduo indicado em letras MAIÚSCULAS, conforme listado na Relação de Produtos Perigosos do Capítulo 3.2 ou no Apêndice A da Resolução ANTT N° 420/04, *precedido* da palavra RESÍDUO e *seguido* pelo nome técnico das substâncias perigosas, entre parêntesis e em letras minúsculas quando se tratar de designação geral e não especificada. Ex: RESÍDUO DE ÁCIDO CLORÍDRICO.

Número ONU: número de quatro algarismos estabelecido pela Organização das Nações Unidas (ONU) e que é identificador do produto ou resíduo perigoso sujeito a transporte terrestre, conforme listado na Relação de Produtos Perigosos do Capítulo 3.2 ou no Apêndice A da Resolução ANTT N° 420/04. Ex: ONU 1789.

Rotulagem para Destinação Final Externa de Resíduos Químicos das Unidades Geradoras

Preparação química: mistura de substâncias - incluindo a água, reativas ou não, solúveis ou não, produzidas em laboratório, em operações de limpeza ou em outras atividades da Instituição.

Produto químico comercial: produto químico lacrado ou parcialmente utilizado, dentro ou fora da validade utilizado na instituição para diversos fins.

Representante Legal: responsável máximo legal em cada Unidade Geradora ou Empresa Transportadora. Ex: Diretor do Instituto de Ciências Biológicas; Chefe do Departamento de Química.

Resíduo: substância, solução, mistura ou artigo que contém ou está contaminado por um ou mais produtos para o qual não seja prevista utilização direta, mas que é transportado para fins de despejo, incineração ou qualquer outro processo de disposição final.

Resíduo não identificado: resíduo de composição química desconhecida.

Resíduo químico perigoso: resíduo que pode apresentar riscos à saúde pública ou ao meio ambiente, em função de suas características de inflamabilidade, corrosividade, reatividade ou toxicidade.

Risco Subsidiário: a(s) classe(s) de risco(s) secundário(s) associada(s) ao resíduo perigoso, se houver, conforme listado na Relação de Produtos Perigosos do Capítulo 3.2 ou no Apêndice A da Resolução ANTT N° 420/04. Ex: 8 (corrosivo).

Rotulagem de risco dos resíduos: instrumento de gestão do Programa de Gerenciamento de Resíduos Químicos da UFMG e que tem por finalidade identificar a natureza, quantidade, procedência e do perigo associado ao resíduo por meio da fixação de uma etiqueta e dos rótulos de risco principal e subsidiário. No caso de embalagens externas contendo vários tipos de resíduos os rótulos de risco subsidiários devem ser suprimidos.

Rótulo de risco: losango que apresenta símbolos e expressões referentes à classe de risco do produto perigoso, possuindo na parte superior o símbolo de risco, que exprime graficamente o risco e, na parte inferior, texto e número da classe de risco do produto perigoso. Os rótulos devem ser colocados em embalagens externas e em veículos que transportam produtos e resíduos perigosos e suas dimensões são 10x10cm e 25x25cm nas embalagens e veículos, respectivamente, segundo disposto na Resolução ANTT N° 420/04 e na ABNT NBR 7500.

Unidades Geradoras: Centro de Microscopia (CM), Colégio Técnico (COLTEC), Escola de Belas Artes (EBA), Escola de Educação Física, Fisioterapia e Terapia Ocupacional (EEFFTO), Escola de Engenharia (EE), Escola de Veterinária (EV), Faculdade de Educação (FAE), Faculdade de Farmácia (FF), Faculdade de Odontologia (FO), Imprensa Universitária (IU), Instituto de Ciências Biológicas (ICB), Departamento de Física (DF/ICEx) e Departamento de Química (DQ/ICEx) do Instituto de Ciências Exatas (ICEx) e Instituto de Geociências (IGC).

Rotulagem para Destinação Final Externa de Resíduos Químicos das Unidades Geradoras

6 PROCEDIMENTOS

A *Rotulagem para Destinação Final Externa de Resíduos Químicos* é procedimento exigido pelo Regulamento do Transporte Rodoviário de Produtos Perigosos e suas Instruções Complementares¹ e deverá ser realizada por meio da fixação de *etiquetas-padrão* UFMG em *embalagens internas e externas* dos resíduos químicos.

6.1 Procedimentos para Rotulagem de Embalagens Internas

6.1.1 A *Rotulagem das Embalagens Internas* é procedimento obrigatório para o transporte rodoviário relativo ao Expedidor-Gerador e deverá conter informações sobre a origem, marcação dos resíduos (nº ONU e o nome apropriado para embarque), riscos dos resíduos (riscos principal e subsidiário) e a massa dos resíduos químicos acondicionados nas embalagens.

6.1.2 OS GERADORES são responsáveis pela elaboração, impressão e fixação de etiquetas-padrão em embalagens internas de resíduos e deverão obter as informações para preenchimento das *etiquetas* junto ao *Inventário de Resíduos Químicos das Unidades Geradoras*, especificamente no *Inventário Finalístico para Fins de Destinação Final Externa* previsto no Procedimento POP UFMG/PRA/DGA-PGRQ/IN 02/2013 ou em suas atualizações. O APÊNDICE A apresenta exemplos de etiquetas aplicadas a diversos tipos de resíduos, enquanto o ANEXO A apresenta os modelos de rótulos de risco que constam das etiquetas. As etiquetas-padrão e os rótulos de risco encontram-se também disponíveis nos endereços eletrônicos da Instituição e das Unidades Geradoras ou, em sua ausência, poderão ser solicitados diretamente ao Gerente de Resíduos da Unidade.

6.1.3 OS GERADORES deverão preencher as *Etiquetas-Padrão* das Embalagens Internas, colocando nos campos:

- **Logos:** os logotipos da UFMG e da Unidade Geradora.
- **Unidade Geradora, Departamento e Laboratório:** os respectivos *nomes por extenso*, acompanhados das respectivas *SIGLAS*. Ex: Instituto de Ciências Biológicas – ICB; Departamento de Parasitologia (08); Laboratório de Fisiologia de Insetos Hematófagos - FIH.
- **Destinação Final:** a frase que caracteriza a destinação final externa do resíduo, tais como “RESÍDUO PERIGOSO PARA INCINERAÇÃO/ATERRO INDUSTRIAL CLASSE I” ou “RESÍDUO PERIGOSO PARA ATERRO INDUSTRIAL CLASSE I” ou “RESÍDUO PERIGOSO PARA CO-PROCESSAMENTO” inscrita sobre uma faixa de *cor laranja* que é indicativa da presença de resíduos perigosos, segundo a Resolução CONAMA Nº 275/01.
- **Código do Resíduo** (formato 201Z/0/XXX00/YYYY000): o ano da coleta em quatro dígitos; o número de ordem da coleta de resíduos naquele ano; a sigla da unidade geradora com o número do departamento; a sigla do laboratório seguida pelo número sequencial do resíduo. Ex: 2013/2/ICB08/FIH010.

¹ Resolução ANTT Nº 3665/11, Arts. 42, 44; Resolução ANTT Nº 420/04, itens 2.0.2, 3.1, 3.2, 5.2.

Rotulagem para Destinação Final Externa de Resíduos Químicos das Unidades Geradoras

- **Peso²:** a massa do conjunto (resíduo + embalagem) expressa *em kg* e obtida em balança eletrônica apropriada e devidamente calibrada.
- **Nº ONU:** o número de quatro algarismos estabelecido pela Organização das Nações Unidas (ONU) e que é identificador do produto ou resíduo perigoso sujeito a transporte terrestre, conforme listado na Relação de Produtos Perigosos do Capítulo 3.2 ou no Apêndice A da Resolução ANTT N° 420/04. Ex: ONU 1789.
- **Nome Adequado para Embarque³:** o NOME do resíduo indicado em letras MAIÚSCULAS, conforme listado na Relação de Produtos Perigosos do Capítulo 3.2 ou no Apêndice A da Resolução ANTT N° 420/04, *precedido* da palavra RESÍDUO e *seguido* pelo nome técnico das substâncias perigosas, entre parêntesis e em letras minúsculas quando se tratar de designação geral e não especificada. Ex: RESÍDUO DE ÁCIDO CLORÍDRICO.
- **Classe de Risco:** a classe de risco principal, conforme listado na Relação de Produtos Perigosos do Capítulo 3.2 ou no Apêndice A da Resolução ANTT N° 420/04, e o rótulo de risco correspondente associados ao resíduo perigoso. Ex: 8 (corrosivo).
- **Risco Subsidiário:** a(s) classe(s) de risco secundário(s), conforme listado na Relação de Produtos Perigosos do Capítulo 3.2 ou no Apêndice A da Resolução ANTT N° 420/04 e o(s) rótulo(s) de risco correspondentes associado(s) ao resíduo perigoso, se houver.

6.1.4 OS GERADORES poderão modificar as etiquetas-padrão em suas dimensões e no tamanho de fonte para se adaptarem aos diferentes tamanhos das embalagens utilizadas e, no caso de embalagens não convencionais que tiverem dimensões tão pequenas que as etiquetas-padrão não puderem ser convenientemente fixadas poderá ser adotada uma *etiqueta-padrão especial*, como a apresentada no APÊNDICE B, contendo as informações mínimas necessárias para a identificação do resíduo, quais sejam: logotipo da instituição, código do resíduo, rótulos de risco principal e subsidiário e massa do resíduo. Quando necessário, o resgate dos demais dados poderá ser feito junto ao *Inventário de Resíduos Químicos das Unidades Geradoras* a partir do *código do resíduo* que é a chave para busca de informações adicionais desejadas.

6.1.5 OS GERADORES deverão preencher as *Etiquetas-Padrão Especiais* das Embalagens Internas, colocando nos campos:

- **Logo:** o logotipo da UFMG.
- **Código do Resíduo** (formato 201Z/0/XXX00/YYY000): o ano da coleta em quatro dígitos; o número de ordem da coleta de resíduos naquele ano; a sigla da unidade geradora com o número do departamento; a sigla do laboratório seguida pelo número sequencial do resíduo. Ex: 2013/2/ICB08/FIH010.

² Sempre que for usada a palavra “peso”, ela significa “massa”.

³ Resolução ANTT N° 420/04, itens 2.0.2, 3.1.2, 3.1.2.8, 3.1.2.6.

Rotulagem para Destinação Final Externa de Resíduos Químicos das Unidades Geradoras

- **Classe de Risco:** o rótulo de risco principal associada ao resíduo perigoso.
- **Risco Subsidiário:** o rótulo de risco subsidiário principal associado ao resíduo perigoso, se houver.
- **Peso⁴:** a massa do conjunto (resíduo + embalagem) expressa em kg e obtida em balança eletrônica apropriada e devidamente calibrada.

6.1.6 OS GERADORES deverão elaborar as etiquetas das embalagens internas após o envio e conferência, por parte do Gerente de Resíduos, do *Inventário de Resíduos Químicos das Unidades Geradoras*, relativo às informações no âmbito de seu laboratório ou local de geração, providenciar a sua impressão em papel comum ou adesivo e fixar as etiquetas nas embalagens, antes do primeiro envase do resíduo, no local de geração.

6.1.7 OS GERADORES deverão manter apenas UMA embalagem *etiquetada de cada tipo de resíduo no local de geração* e estas deverão ser *segregadas* dos outros resíduos por classes de risco e de compatibilidade química com o auxílio da rotulagem de risco estampada nas etiquetas das embalagens, como forma de evitar riscos com reações indesejáveis entre substâncias incompatíveis.

6.1.8 Após o envase dos resíduos químicos até a capacidade de segurança das embalagens, ou seja, 75%, os GERADORES deverão fechar firmemente e encaminhar as embalagens etiquetadas com cada tipo de resíduo, mediante pré-agendamento *com o Gerente de Resíduos* para o Entrepasto Setorial da Unidade Geradora ou para o Entrepasto Polo mais próximo, com *frequência semanal, quinzenal, mensal, trimestral ou semestral, dependendo da taxa de geração do resíduo químico*.

6.1.9 OS GERADORES deverão ter ciência de que a rotulagem das embalagens internas, segundo o padrão UFMG, é condição obrigatória para o recebimento de resíduos nos Entrepastos Setoriais por parte dos Gerentes de Resíduos e para o embarque dos resíduos para fins de transporte rodoviário, tratamento e disposição final externa, sob a responsabilidade do Departamento de Gestão Ambiental (DGA).

6.2 Procedimentos para Rotulagem das Embalagens Externas

6.2.1 A *Rotulagem das Embalagens Externas* é procedimento obrigatório para o transporte rodoviário relativo ao Expedidor-Gerador e deverá contemplar informações sobre a origem, marcação dos resíduos (nº ONU e o nome apropriado para embarque), riscos dos resíduos (riscos principal e subsidiário), grupo de embalagem e a massa dos diferentes tipos de resíduos químicos embarcados.

6.2.2 O DGA/UFMG é responsável pela elaboração, impressão e fixação de etiquetas-padrão em embalagens externas de resíduos e deverão obter as informações para preenchimento das *etiquetas-padrão* das embalagens externas junto ao *Inventário de Resíduos Químicos das Unidades Geradoras*, especificamente no *Inventário Finalístico para Fins de Destinação Final Externa* previsto no

⁴ Sempre que for usada a palavra “peso”, ela significa “massa”.

Rotulagem para Destinação Final Externa de Resíduos Químicos das Unidades Geradoras

Procedimento POP UFMG/PRA/DGA-PGRQ/IN 02/2013 ou em suas atualizações, a partir do ordenamento, segundo as classes de risco, e os subsequentes somatórios das massas de resíduos com uma mesma classe de risco principal. Um modelo da etiqueta externa está ilustrado no APÊNDICE C para o caso de resíduos tóxicos e encontra-se disponível nos endereços eletrônicos da Universidade e das Unidades Geradoras.

6.2.3 O DGA/UFMG deverá preencher as *Etiquetas-Padrão* das Embalagens Externas, colocando nos campos:

- **Código Tipo Resíduo** (formato 201Z/0/XXX000): o ano da coleta em quatro dígitos; o número de ordem da coleta de resíduos naquele ano; a sigla da unidade geradora com o número de ordem do tipo de resíduo ordenado sequencialmente a cada nova coleta, segundo as classes de risco. Ex: 2013/2/ICB001.
- **Número ONU**: número de quatro algarismos estabelecido pela Organização das Nações Unidas (ONU) e que é identificador do produto ou resíduo perigoso sujeito a transporte terrestre, conforme listado na Relação de Produtos Perigosos do Capítulo 3.2 ou no Apêndice A da Resolução ANTT N° 420/04. Ex: ONU 1789.
- **Nome apropriado para embarque**⁵: NOME do resíduo indicado em letras MAIÚSCULAS, conforme listado na Relação de Produtos Perigosos do Capítulo 3.2 ou no Apêndice A da Resolução ANTT N° 420/04, *precedido* da palavra RESÍDUO e *seguido* pelo nome técnico das substâncias perigosas, entre parêntesis e em letras minúsculas quando se tratar de designação geral e não especificada. Ex: RESÍDUO DE ÁCIDO CLORÍDRICO.
- **Classe de Risco**: a classe de risco principal associada ao resíduo perigoso, conforme listado na Relação de Produtos Perigosos do Capítulo 3.2 ou no Apêndice A da Resolução ANTT N° 420/04. Ex: 8 (corrosivo).
- **Risco Subsidiário**: a(s) classe(s) de risco(s) secundário(s) associada(s) ao resíduo perigoso, se houver, conforme listado na Relação de Produtos Perigosos do Capítulo 3.2 ou no Apêndice A da Resolução ANTT N° 420/04. Ex: 8 (corrosivo).
- **Grupo de Embalagem**: número da embalagem segundo o nível de risco que apresenta, ou seja, grupos de embalagem I, II e III correspondem a substâncias que apresentam alto, médio e baixo risco, respectivamente, conforme listado na Relação de Produtos Perigosos do Capítulo 3.2 ou no Apêndice A da Resolução ANTT N° 420/04.
- **Peso**⁶: a massa representativa do somatório das massas de resíduos químicos que possuem a mesma classe de risco principal.

⁵ Resolução ANTT N° 420/04, itens 2.0.2, 3.1.2, 3.1.2.8, 3.1.2.6.

⁶ Sempre que for usada a palavra “peso”, ela significa “massa”.

Rotulagem para Destinação Final Externa de Resíduos Químicos das Unidades Geradoras

6.2.4 O DGA/UFMG deverá elaborar as etiquetas das embalagens externas a partir dos dados do *Inventário de Resíduos Químicos das Unidades Geradoras*, providenciar a sua impressão em papel adesivo, no prazo de até uma semana antes da coleta, e fixar estas etiquetas-padrão e os rótulos de risco⁷ nas embalagens externas que receberão, nos dias da coleta e embarque, os resíduos químicos armazenados nos Entrepósitos de Resíduos.

6.2.5 Excepcionalmente, os GERENTES DE RESÍDUOS poderão *identificar* os resíduos que *eventualmente* forem colocados dentro de *embalagens externas* no próprio Entrepósito Setorial por meio da elaboração, impressão e fixação de *etiquetas-padrão* nestas embalagens, cujo modelo deve ser o mesmo apresentado no APÊNDICE C deste Procedimento.

6.2.6 Nos dias das coletas e embarques, as embalagens externas que receberem ou resíduos de duas ou mais classes de risco compatíveis ou resíduos de duas ou mais Unidades Geradoras deverão receber, do mesmo modo, as etiquetas-padrão e os rótulos de risco correspondentes a estas diferentes classes de risco e a estas distintas Unidades Geradoras.

6.2.7 Nos dias das coletas e embarques, as embalagens externas que contiverem *diversos tipos de resíduos* perigosos com o mesmo risco principal, mas com riscos subsidiários diferentes, estão dispensadas do uso de *rótulos de riscos subsidiários*⁸. Ex: embalagens externas contendo resíduos líquidos inflamáveis e resíduos líquidos inflamáveis e tóxicos e ainda, resíduos líquidos inflamáveis e corrosivos deverão receber apenas o rótulo de risco principal referente à classe de líquidos inflamáveis, sem nenhum tipo de *rótulo de risco subsidiário*.

6.2.8 A rotulagem das embalagens externas, segundo o padrão UFMG, é condição obrigatória para o embarque dos resíduos químicos para fins de transporte rodoviário, tratamento e disposição final externa, sob a responsabilidade do Departamento de Gestão Ambiental (DGA).

⁷ Estes rótulos de risco deverão apresentar dimensões de 10 x 10cm e serem fornecidos pelo Transportador, conforme contrato.

⁸ Resolução ANTT N° 420/04, itens 5.2.2.1.2 e 5.1.4.

Rotulagem para Destinação Final Externa de Resíduos Químicos das Unidades Geradoras

REFERÊNCIAS

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS – *ABNT NBR 13221:2010*. Transporte terrestre de resíduos.

_____. *NBR 7500:2011*. Identificação para o transporte terrestre, manuseio, movimentação e armazenamento de produtos.

_____. *NBR 14619:2009*. Transporte terrestre de produtos perigosos - Incompatibilidade química.

BRASIL. MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE. *Resolução CONAMA Nº 275, de 25 de abril de 2001*. Estabelece o código de cores para os diferentes tipos de resíduos, a ser adotado na identificação de coletores e transportadores, bem como nas campanhas informativas para a coleta seletiva. Disponível em: <<http://www.mma.gov.br/port/conama/legiabre.cfm?codlegi=273>>. Acesso em: dez. 2011.

_____. MINISTÉRIO DOS TRANSPORTES. *Decreto Nº 96.044, de 18 de maio de 1988*. Aprova o Regulamento para o Transporte Rodoviário de Produtos Perigosos. Disponível em: <<http://www.antt.gov.br/legislacao/Perigosos/Nacional/Dec96044-88.pdf>>. Acesso em: dez. 2011.

_____. AGÊNCIA NACIONAL DE TRANSPORTES TERRESTRES – ANTT. *Resolução ANTT Nº 420, de 12 de fevereiro de 2004*. Aprova as Instruções Complementares ao Regulamento do Transporte Terrestre de Produtos Perigosos. Disponível em: <http://www.antt.gov.br/resolucoes/00500/resolucao420_2004.htm>. Acesso em: dez. 2011.

_____. *Resolução ANTT Nº 3.665, de 4 de maio de 2011*. Atualiza o Regulamento para o Transporte Rodoviário de Produtos Perigosos.

FIGUERÊDO, Débora Vallory. *Manual para gerenciamento de resíduos perigosos de instituições de ensino e de pesquisa*. Belo Horizonte: CRQ-MG, 2006. 364 p.

UNIVERSIDADE FEDERAL DE MINAS GERAIS. PROCEDIMENTO POP UFMG/PRA/DGA-PGRQ/CE 02/2013 de “Coleta e Embarque de Resíduos Químicos para Fins de Transporte Rodoviário, Tratamento e Disposição Final Externa”. Belo Horizonte: UFMG, 2013.

_____. PROCEDIMENTO POP UFMG/PRA/DGA-PGRQ/DT 02/2013 de “Documentação Obrigatória do Transporte Rodoviário de Resíduos Químicos Perigosos”. Belo Horizonte: UFMG, 2013.

_____. PROCEDIMENTO POP UFMG/PRA/DGA-PGRQ/ID 01/2012 de “Identificação de Resíduos Químicos Perigosos Não Reaproveitáveis para Fins de Transporte Rodoviário, Tratamento e Disposição Final Externa”. Belo Horizonte: UFMG, 2012.

_____. PROCEDIMENTO POP UFMG/PRA/DGA-PGRQ/IN 02/2013 de “Inventário de Resíduos Químicos das Unidades Geradoras”. Belo Horizonte: UFMG, 2013.

Rotulagem para Destinação Final Externa de Resíduos Químicos das Unidades Geradoras

APÊNDICES

Apêndice A – Etiquetas de Embalagens Internas

a) Etiqueta-Padrão Grande (Preparação Química)

	UNIVERSIDADE FEDERAL DE MINAS GERAIS – UFMG Escola de Engenharia - EE Departamento de Engenharia Química (03) Laboratório de Ciência e Tecnologia de Polímeros - CTP		
RESÍDUO PERIGOSO PARA INCINERAÇÃO/ATERRO INDUSTRIAL CLASSE I			
Código Resíduo 2013/1/EE03/CTP003	Marcação do Resíduo ONU 1993	Classe de Risco 3 Líquido Inflamável	Risco Subsidiário Não Tem
Peso (Resíduo+Embalagem) 17 kg	RESÍDUO LÍQUIDO INFLAMÁVEL, N.E. (éter de petróleo)		

Rotulagem para Destinação Final Externa de Resíduos Químicos das Unidades Geradoras

b) Etiqueta-Padrão Média (Artigos Contaminados)

	UNIVERSIDADE FEDERAL DE MINAS GERAIS – UFMG Instituto de Ciências Biológicas - ICB Departamento de Botânica (03) Laboratório de Ficologia - FIC		
RESÍDUO PERIGOSO PARA INCINERAÇÃO/ATERRO INDUSTRIAL CLASSE I			
Código Resíduo 2013/2/ICB03/FIC006	Marcação do Resíduo ONU 3077 RESÍDUO DE SUBSTÂNCIA QUE APRESENTA RISCO PARA O MEIO AMBIENTE, SÓLIDO, N.E., ARTIGO NÃO LIMPO (ponteiras, <i>ependorfs</i> , luvas, papéis contaminados com brometo de etídio)	Classe de Risco 9 Substâncias Perigosas Diversas 	Risco Subsidiário Não Tem
Peso (Resíduo+Embalagem) 7,1 kg			

	PROCEDIMENTO OPERACIONAL PADRÃO POP UFMG/PRA/DGA-PGRQ/RD 02/2013 (POP UFMG/PRA/DGA-PGRQ/ID 01/2012 - Rev.01)	Aprovação Original: 21/05/12 Nº da Revisão: 01 Data da Revisão: 28/10/13 Página 15 de 18
---	---	---

Rotulagem para Destinação Final Externa de Resíduos Químicos das Unidades Geradoras

c) Etiqueta-Padrão Média (Produto Químico Comercial)

	UNIVERSIDADE FEDERAL DE MINAS GERAIS - UFMG Faculdade de Farmácia - FF Departamento de Alimentos (01) Laboratório de Química de Alimentos - QAL		
RESÍDUO PERIGOSO PARA INCINERAÇÃO/ATERRO INDUSTRIAL CLASSE I			
Código Resíduo 2013/2/FF01/QAL001	Marcação do Resíduo ONU 2014 RESÍDUO DE PERÓXIDO DE HIDROGÊNIO 30%	Classe de Risco 5.1 Substância Oxidante 	Risco Subsidiário 8 Substância Corrosiva 
Peso (Resíduo + Embalagem) 40,2 kg			

d) Etiquetas para Embalagem Vazia

	UNIVERSIDADE FEDERAL DE MINAS GERAIS - UFMG Escola de Belas Artes - EBA Centro Conservação e Restauração Bens Culturais Móveis (01) Atelier de Pintura e Escultura 3º andar - 3PE		
RESÍDUO PERIGOSO PARA INCINERAÇÃO/ATERRO INDUSTRIAL CLASSE I			
Código Resíduo 2013/1/EBA01/3PE004	Marcação do Resíduo ONU 3077 RESÍDUO DE SUBSTÂNCIA QUE APRESENTA RISCO PARA O MEIO AMBIENTE, SÓLIDO, N.E., EMBALAGEM VAZIA NÃO LIMPA (plástico contaminado com clorofórmio)	Classe de Risco 9 Substâncias Perigosas Diversas 	Risco Subsidiário Não tem
Peso (Resíduo + Embalagem) 0,54 kg			

Rotulagem para Destinação Final Externa de Resíduos Químicos das Unidades Geradoras

Apêndice B – Etiqueta Especial para Embalagens Internas de Pequenas Dimensões

UFMG
Código Resíduo 2013/2/ICEX01/PAM037
Rótulo de Risco Principal 
Rótulo de Risco Subsidiário 
Peso (kg) 0,6 kg

Rotulagem para Destinação Final Externa de Resíduos Químicos das Unidades Geradoras

Apêndice C – Etiqueta de Embalagens Externas

Etiqueta para Embalagem Externa de Resíduos Tóxicos

 Universidade Federal de Minas Gerais Av. Antônio Carlos, 6627 - Pampulha Belo Horizonte – MG +55 (31) 3409-4100 / 3409-4080 +55 (31) 3409-3964 / 3409-4377	IDENTIFICAÇÃO EMBALAGEM EXTERNA RESÍDUOS DE SUBSTÂNCIAS PERIGOSAS DIVERSAS		Ref.: Coleta Ago 2013 Data: 05/08/ 2013 
---	---	---	---

Código Tipo Resíduo	Nº ONU	Nome Adequado para Embarque	Classe Risco	Risco Subsidiário	Grupo Embal.	Peso (kg)
2013/2/EV003	1638	RESÍDUO DE IODETO DE MERCÚRIO	6.1		II	2,8
2013/2/EV007	1851	RESÍDUO DE MEDICAMENTO TÓXICO, LÍQUIDO, N.E. (carboplatina; ciclofosfamida; clorambucil; doxorubicina; gencitabina; mitoxantrona, L-asparaginase; lomustina; bleomicina e vincristina; vacina febre aftosa, sulfato de atropina, haloperidol, ácido ascórbico; fentanila; clorpromazina)	6.1		II	9,1
2013/2/EV008	1888	RESÍDUO DE CLOROFÓRMIO	6.1		III	2,7
2013/2/EV010	2074	RESÍDUO DE ACRILAMIDA	6.1		III	1,0
2013/2/EV011	2810	RESÍDUO LÍQUIDO TÓXICO, ORGÂNICO, N.E. (beta-mercaptopetanol, brometo de etídeo, fenol)	6.1		III	9,1
2013/2/EV012	2811	RESÍDUO SÓLIDO TÓXICO, ORGÂNICO, N.E. (gel de agarose com brometo de etídeo; alfa-naftol)	6.1		III	124,3
2013/2/EV017	2927	RESÍDUO LÍQUIDO TÓXICO, CORROSIVO, ORGÂNICO, N.E. (clorofórmio, ácido acético)	6.1	8	III	1,5
2013/2/EV018	2929	RESÍDUO LÍQUIDO TÓXICO, INFLAMÁVEL, ORGÂNICO, N.E. (ácido pícrico sat)	6.1	3	III	0,1
2013/2/EV022	3249	RESÍDUO DE MEDICAMENTO TÓXICO, SÓLIDO, N.E. (sulfato de estreptomicina, cefalexina monohidratada)	6.1		III	1,4
2013/2/EV026	3287	RESÍDUO LÍQUIDO TÓXICO, INORGÂNICO, N.E. (óxido de mercúrio)	6.1		III	1,0
2013/2/EV027	3289	RESÍDUO LÍQUIDO TÓXICO, CORROSIVO, INORGÂNICO, N.E. (dicromato de potássio, ácido pícrico)	6.1	8	III	1,0
2013/2/EV028	3290	RESÍDUO SÓLIDO TÓXICO, CORROSIVO, INORGÂNICO, N.E. (iodo)	6.1	8	II	1,6
TOTAL		TOTAL DE RESÍDUOS TÓXICOS INVENTARIADO				155,5

Rotulagem para Destinação Final Externa de Resíduos Químicos das Unidades Geradoras

ANEXOS

Anexo A – Rótulos de Risco para Transporte de Produtos Perigosos



(http://ipr.dnit.gov.br/pp/guias_emergencia.php)