	CLASSIFICAÇÃO DE RESÍDUOS QUÍMICOS	PGRQ – NR 002	REV. N°
		APROVADA EM 18/11/2008	Página 1 de 28

SUMÁRIO

1. OBJETIVO
2. CAMPO DE APLICAÇÃO
3. RESPONSABILIDADE
4. DOCUMENTOS COMPLEMENTARES
5. DEFINIÇÕES
6. CONDIÇÕES GERAIS PARA CLASSIFICAR RESÍDUOS QUÍMICOS

ANEXO A

LISTAGEM 1 – SUBSTÂNCIAS AGUDAMENTE TÓXICAS

LISTAGEM 2 – SUBSTÂNCIAS TÓXICAS

LISTAGEM 3 - SUBSTÂNCIAS QUE CONFEREM PERICULOSIDADE AOS RESÍDUOS

LISTAGEM 4 – SUBSTÂNCIAS E ESPÉCIES QUÍMICAS QUE CONFEREM TOXICIDADE AOS RESÍDUOS, REFERÊNCIA PARA ENSAIO DE LIXIVIAÇÃO.

LISTAGEM 5 – VALORES DE REFERÊNCIA PARA ENSAIO DE SOLUBILIZAÇÃO DE SUBSTÂNCIAS E ESPÉCIES QUÍMICAS.

1. OBJETIVO

Esta norma estabelece as exigências para que os signatários do Programa de Gerenciamento de Resíduos Químicos da Escola Superior de Agricultura “Luiz de Queiroz” (PGRQ/ESALQ) classifiquem os resíduos químicos gerados nos laboratórios visando ao armazenamento temporário, reutilização, reciclagem, tratamento ou disposição final adequados.

2. CAMPO DE APLICAÇÃO

Esta Norma aplica-se aos signatários do PGRQ/ESALQ.

3. RESPONSABILIDADE

A responsabilidade pela revisão desta norma é do Laboratório de Resíduos Químicos da Escola Superior de Agricultura “Luiz de Queiroz” (LRQ/ESALQ).

4. DOCUMENTOS COMPLEMENTARES

PGRQ/ESALQ - Programa de Gerenciamento de Resíduos Químicos da Escola Superior de Agricultura “Luiz de Queiroz”


PGRQ-NR-001 Funcionamento do laboratório de resíduos químicos

ABNT-NBR-10004:2004 Resíduos sólidos – Classificação

ABNT-NBR-10005:2004 Procedimento para obtenção de extrato de lixiviado de resíduos sólidos

ABNT-NBR-10006:2004 Procedimento para obtenção de extrato solubilizado de resíduos sólidos

ABNT-NBR-10007: 2004 Amostragem de resíduos – Procedimento

	CLASSIFICAÇÃO DE RESÍDUOS QUÍMICOS	PGRQ – NR 002	REV. N°
		APROVADA EM 18/11/2008	Página 2 de 28

Portaria MS N° 518/2004 Ministério da Saúde Portaria, Secretaria de Vigilância Sanitária

5. DEFINIÇÕES

Para os efeitos desta norma são adotadas as definições de 5.1 a 5.13.

5.1 Resíduos químicos

São aqueles resultantes de atividades laboratoriais de estabelecimento de ensino, pesquisa e extensão, podendo ser produtos químicos fora de especificação, obsoletos ou alterados; produtos químicos excedentes, vencidos ou sem previsão de utilização; produtos de reações químicas, resíduos de análises químicas, sobras de amostras contaminadas, sobras da preparação de reagentes; frascos ou embalagens de reagentes, resíduos de limpeza de equipamentos de laboratórios e materiais contaminados com substâncias químicas que oferecem riscos à saúde humana e a qualidade do meio ambiente (por exemplo, luvas, máscaras, ponteiros, tubos Eppendorf, placas, materiais descartáveis de uso laboratorial em geral). Os resíduos químicos podem apresentar-se na forma, sólida, semi-sólida, líquida ou gasosa. Os resíduos químicos podem apresentar vários graus de periculosidade de acordo com suas características de inflamabilidade, corrosividade, reatividade, patogenicidade e toxicidade. Os resíduos biológicos em geral e os resíduos biológicos patogênicos, assim como os rejeitos radioativos e materiais contaminados com isótopos radioativos, não estão no escopo deste programa, pois estão sujeitos à legislação e normalização técnica específicas.

5.2 Periculosidade de um resíduo

Característica do resíduo que, em função de suas propriedades físicas, químicas ou infecto-contagiosas, apresentarem:

- a. riscos à saúde pública, provocando mortalidade, incidência de doenças ou acentuando seus índices;
- b. riscos ao meio ambiente, quando o resíduo for gerenciado de forma inadequada.

5.3 Toxicidade

Propriedade potencial que o agente tóxico possui de provocar, em maior ou menor grau, um efeito adverso em consequência de sua interação com o organismo.

5.4 Agente tóxico


Qualquer substância ou mistura cuja inalação, ingestão ou absorção cutânea tenha sido cientificamente comprovada como tendo efeito adverso (tóxico, carcinogênico, mutagênico, teratogênico ou ecotoxicológico).

5.5 Toxicidade aguda

Propriedade potencial que o agente tóxico possui de provocar um efeito adverso grave, ou mesmo morte, em consequência de sua interação com o organismo, após exposição a uma única dose elevada ou a repetidas doses em curto espaço de tempo.

5.6 Agente teratogênico

Qualquer substância ou mistura, organismo, agente físico ou estado de deficiência que, estando presente durante a vida embrionária ou fetal, produz uma alteração na estrutura ou função do indivíduo dela resultante.

	CLASSIFICAÇÃO DE RESÍDUOS QUÍMICOS	PGRQ – NR 002	REV. N°
		APROVADA EM 18/11/2008	Página 3 de 28

5.7 *Agente mutagênico*

Qualquer substância ou mistura, agente físico ou biológico cuja inalação, ingestão ou absorção cutânea possa elevar as taxas espontâneas de danos ao material genético e ainda provocar ou aumentar a frequência de defeitos genéticos.

5.8 *Agente carcinogênico*

Qualquer substância ou mistura, agente físico ou biológico cuja inalação, ingestão e absorção cutânea possa desenvolver câncer ou aumentar sua frequência. O câncer é o resultado de processo anormal, não controlado da diferenciação e proliferação celular, podendo ser iniciado por alteração mutacional.

5.9 *Agente ecotóxico*

Qualquer substância ou mistura que apresente ou possa apresentar riscos ao meio ambiente.

5.10 *Dose letal (DL₅₀, oral, rato)*

Dose letal para 50% da população de ratos testada, quando administrada por via oral.

5.11 *Concentração letal (CL₅₀, inalação, ratos)*

Concentração de uma substância que, quando administrada por via respiratória, acarreta a morte de 50% da população de ratos exposta.

5.12 *Dose letal (DL₅₀, dérmica, coelhos)*

Dose letal para 50% da população de coelhos testada, quando administradas em contato com a pele.

5.13 *Classificação de resíduos*

Para os efeitos desta Norma os resíduos químicos são classificados em:

- resíduos classe I – Perigosos (conforme ABNT-NBR-10004:2004);
- resíduos classe IIA – Não inertes (conforme ABNT-NBR-10004:2004);
- resíduos classe IIB – Inertes (conforme ABNT-NBR-10004:2004).


5.13.1 *Resíduos classe I – Perigosos*

Aqueles que apresentam periculosidade, conforme definido em 5.2, ou uma das características descritas em 5.13.1.1. a 5.13.1.5, ou apresentem em sua composição uma ou mais substâncias das Listagens 1, 2 e 3 do Anexo A desta norma.

5.13.1.1 *Inflamabilidade*

Um resíduo é caracterizado como inflamável se apresentar qualquer uma das seguintes propriedades:

- ser líquido e ter ponto de fulgor inferior a 60°C, excetuando-se as soluções aquosas com menos de 24% de álcool em volume;
- não ser líquido e ser capaz de, sob condições de temperatura e pressão a 25°C e 0,1 MPa (1 atm), produzir fogo por fricção, absorção de umidade ou por alterações químicas espontâneas e, quando inflamada, queimar vigorosamente e persistentemente, dificultando a extinção do fogo;
- ser um oxidante definido como substância que pode liberar oxigênio e, como resultado, estimular a combustão e aumentar a intensidade do fogo em outro material.

	CLASSIFICAÇÃO DE RESÍDUOS QUÍMICOS	PGRQ – NR 002	REV. N°
		APROVADA EM 18/11/2008	Página 4 de 28

5.13.1.2 *Corrosividade*

Um resíduo é caracterizado como corrosivo se apresentar uma das seguintes características:

- a. ser aquoso e apresentar pH inferior ou igual a 2, ou, superior ou igual a 12,5, ou sua mistura com água, na proporção de 1:1 em peso, produzir uma solução que apresenta pH inferior a 2, ou, superior ou igual a 12,5;
- b. apresentam uma severa taxa de corrosão ao aço (6,35mm/ano a 55°C);
- c. são capazes de provocar danos aos tecidos humanos. Todos os ácidos orgânicos comuns, ácidos minerais e soluções aquosas de bases tais como hidróxidos de sódio e de potássio são considerados corrosivos.

5.13.1.3 *Reatividade*

Um resíduo é caracterizado como reativo se apresentar uma das seguintes características:

- a. ser normalmente instável e reagir de forma violenta e imediata, sem detonar;
- b. reagir violentamente com a água;
- c. formar misturas potencialmente explosivas com a água;
- d. gerar gases, vapores e fumos tóxicos em quantidades suficientes para provocar danos à saúde pública ou ao meio ambiente, quando misturados com a água;
- e. possuir em sua constituição os íons cianeto (CN⁻) ou sulfetos (S²⁻) em concentrações que ultrapassem os limites de 250mg de ácido cianídrico (HCN) liberável por quilograma de resíduo ou 500mg de ácido sulfídrico (H₂S) liberável por quilograma de resíduo;
- f. ser capaz de produzir reação explosiva ou detonante sob a ação de forte estímulo, ação catalítica ou temperatura em ambientes confinados;
- g. ser capaz de produzir, prontamente, reação ou decomposição detonante ou explosiva a 25°C e 0,1 MPa (1 atm).

5.13.1.4 *Toxicidade*

Um resíduo é caracterizado como tóxico se apresentar uma das seguintes características:

- a. quando o resíduo contiver em sua fase líquida livre ou no extrato de sua lixiviação qualquer um dos contaminantes em concentrações superiores aos valores constantes da Listagem 3 desta norma. Neste caso o resíduo deve ser caracterizado como tóxico com base no ensaio de lixiviação;
- b. ser constituído por restos de embalagens contaminadas com substâncias constantes nas Listagens 1 e 2 do Anexo A desta norma;
- c. ser comprovadamente letal ao homem;
- d. possuir substância em concentração comprovadamente letal ao homem ou estudos do resíduo que demonstrem uma DL₅₀ oral para ratos menor que 50mg/Kg ou CL₅₀ inalação para ratos menor que 2mg/L ou uma DL₅₀ dérmica para coelhos menor que 200mg/Kg.

5.13.1.5 *Patogenicidade*

Um resíduo é caracterizado como patogênico se contiver ou se houver suspeita de conter:

- a. microrganismos patogênicos;
 - b. proteínas virais;
 - c. ácido desoxiribonucléico (ADN) ou ácido ribonucléico (ARN) recombinantes;
 - d. organismos geneticamente modificados, plasmídios, cloroplastos e mitocôndrias;
 - e. toxinas capazes de produzir doenças em seres humanos, animais ou vegetais.
-

	CLASSIFICAÇÃO DE RESÍDUOS QUÍMICOS	PGRQ – NR 002	REV. N°
		APROVADA EM 18/11/2008	Página 5 de 28

5.13.2 Resíduos classe II A – Não inertes

São os resíduos que não se enquadram nas classificações de resíduos classe I (perigosos) ou de resíduos classe II B (inertes), nos termos desta norma. Os resíduos classe II A (não-inertes) podem ter propriedade, tais como:

- a. biodegradabilidade;
- b. combustibilidade;
- c. solubilidade em água.

5.13.3 Resíduos classe II B - Inertes

Quaisquer resíduos que, em sua fase líquida livre ou, quando submetidos a um contato dinâmico e estático com água destilada ou deionizada, à temperatura ambiente, conforme ABNT/NBR-10006:2004, não tiverem nenhum de seus constituintes solubilizados a concentrações superiores aos padrões de potabilidade de água, estabelecidos pela Portaria 518/2004 do Ministério da Saúde, excetuando-se aspecto, cor, turbidez, dureza e sabor, conforme Listagem desta norma.

6. CONDIÇÕES GERAIS PARA CLASSIFICAR RESÍDUOS QUÍMICOS

6.1 *Para a classificação de resíduos químicos é necessário conhecer o processo de geração do resíduo, isto é, o tipo de amostra, os produtos químicos e o método de análise, o procedimento analítico empregado e as quantidades dos produtos químicos utilizadas e que deram origem ao resíduo químico.*

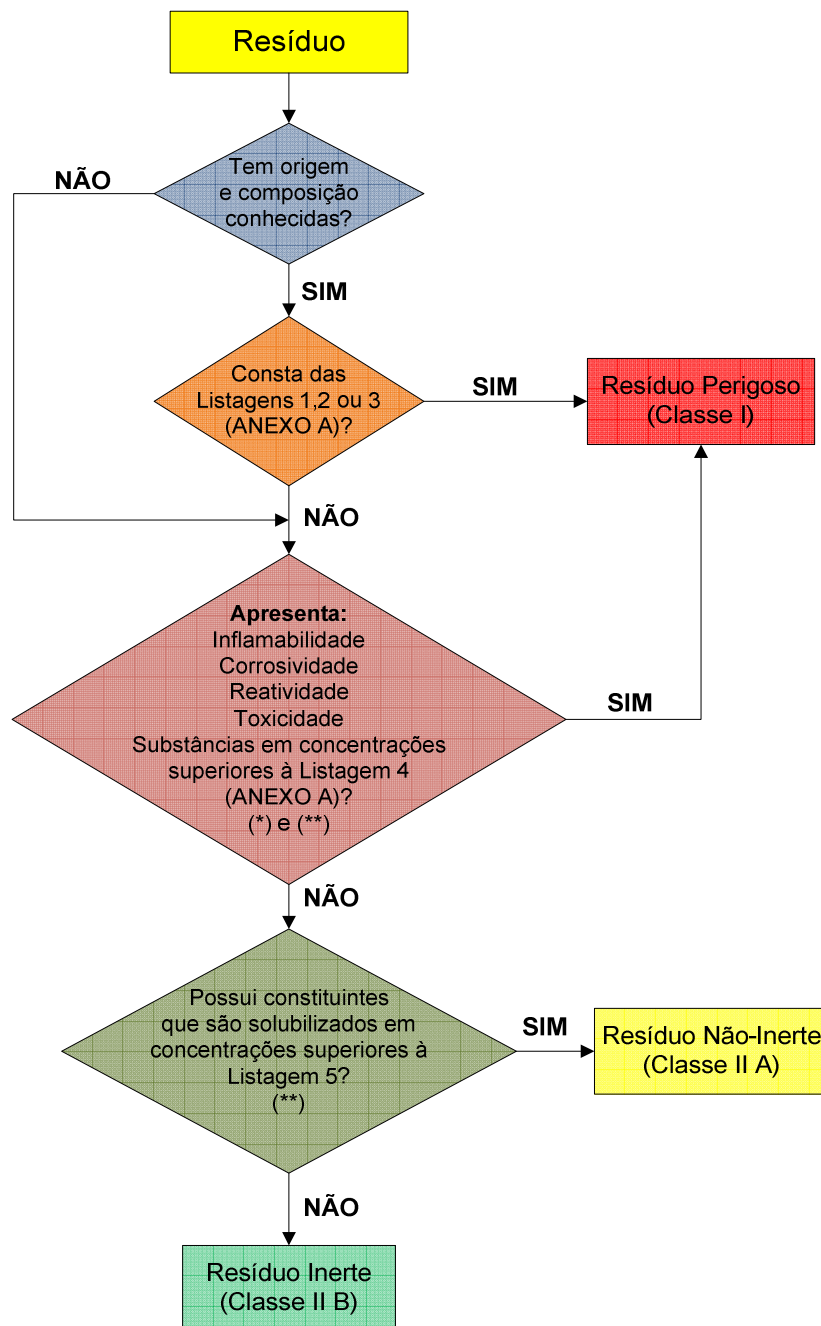
6.2 *Com base nos princípios do método de análise, isto é, nas reações químicas envolvidas e nas relações de consumo e formação de produtos químicos é possível estimar as concentrações de espécies químicas no resíduo químico. De um modo geral a periculosidade dos produtos químicos empregados em uma análise são transferidas para o resíduo químico resultante da análise.*

6.3 *Com base nas informações sobre as características físicas e químicas dos produtos químicos utilizados é possível prever a periculosidade do resíduo químico. Estas informações estão disponíveis nas Fichas de Informação de Segurança de Produtos Químicos disponibilizadas aos usuários pelos fabricantes e revendedores de produtos químicos. Para reagentes importados o usuário deverá consultar as Material Safety Data Sheet (MSDS), versão em inglês das FISPQ.*

6.4 *Na impossibilidade de se conhecer a composição do resíduo químico, tornam-se necessárias as análises químicas do resíduo para determinar sua composição e periculosidade.*

6.5 *O fluxograma apresentado a seguir e as Listagens constantes do Anexo A são suficientes para a classificação de um grande número de resíduos químicos e devem ser utilizados em conjunto com a metodologia que originou o resíduo químico e as Fichas Informações sobre Segurança dos Produtos Químicos utilizados.*

Fluxograma para classificação de resíduos químicos de laboratórios



(*) Consulte as Fichas de Informação de Segurança Química (FISPQ) ou Material Safety Data Sheet (MSDS) dos componentes do resíduo.


(**) Se o resíduo apresentar concentração de sólidos filtráveis menor ou igual a 0,5%, analisar as concentrações no filtrado. Utilizar filtro de fibra de vidro (0,6 a 0,8µm). Se o resíduo apresentar concentração de sólidos filtráveis superior a 0,5%, consultar o LRQ para Ensaios de Solubilização e Lixiviação.

	CLASSIFICAÇÃO DE RESÍDUOS QUÍMICOS	PGRQ – NR 002	REV. N°
		APROVADA EM 18/11/2008	Página 7 de 28

ANEXO A

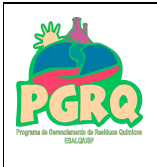
Listagem 1 – Substâncias Agudamente Tóxicas

SUBSTÂNCIA	CÓDIGO DE IDENTIFICAÇÃO	CAS - CHEMICAL ABSTRACT SUBSTANCE
α,α -Dimetilfenetilamina	P046	122-09-8
α -Naftiltiouréia	P072	86-88-4
1-(σ -Clorofenil)-tiouréia	P026	5344-82-1
1,2-Propilenimina	P067	75-55-8
1-Acetil-2-tiouréia	P002	591-08-2
1-Bromo-2-propanona	P017	598-31-2
2,3-dihidro-2,2-dimetil-7-benzofuranil-N-metil carbamato	P127	1563-66-2
2,3-Dimetóxiestricnidina-10-ona	P018	357-57-3
2,4-Dinitro-6-(1-metilpropil) fenol	P020	88-85-7
2,4-Dinitrofenol	P048	51-28-5
2-ciclohexil-4,6-dinitrofenol	P034	131-89-5
2-Clorofenil-tiouréia	P026	5344-82-1
2-Hidróxi-2-metil-propanonitrila	P069	75-86-5
2-Propen-1-ol	P005	107-18-6
2-Propenal	P003	107-02-8
2-Propin-1-ol	P102	107-19-7
2-Propin-1-ol Álcool propargílico	P102	107-19-7
3-(alfa-Acetonilbenzil)-4-hidroxycumarina	P001	81-81-2
3,3-Dimetil-1(tiometil)-2-butanona O-[(metilamina)carbonil] oxima	P045	39196-18-4
3-Cloropropanonitrila	P027	542-76-7
4,6-Dinitro-o-cresol e seus sais	P047	{1}534-52-1
4-[1-Hidroxi-2-(metil-amino)-etil]-1,2-benzenodiol	P042	51-43-4
4-Aminopiridina	P008	504-24-5
4-Clorobenzenamina	P024	106-47-8
4-Nitrobenzenamina	P077	100-01-6
4-Piridilamina	P008	504-24-5
5-(Aminometil)-3-(2H)-isoxazolol	P007	2763-96-4
5-(Aminometil)-3-(2H)-isoxazolona	P007	2763-96-4
5-(Aminometil)-3-isoxazolol	P007	2763-96-4
Acetato de fenilmercúrio	P092	62-38-4
Ácido arsênico	P010	7778-39-4
Ácido cianídrico	P063	74-90-8
Acroleína	P003	107-02-8
Álcool alílico (2-propen-1-ol)	P005	107-18-6
Aldicarb	P070	116-06-3
Aldicarb sulfone	P203	1646-88-4

	CLASSIFICAÇÃO DE RESÍDUOS QUÍMICOS	PGRQ – NR 002	REV. N°
		APROVADA EM 18/11/2008	Página 8 de 28

Continuação Listagem 1


Aldrin	P004	309-00-2
Alfa, alfa-Dimetilfenetilamina	P046	122-09-8
Alfa,alfa-Dimetilfenetilamina; Fentermina (DCI)	P046	122-09-8
Alfa-Naftiltiouréia	P072	86-88-4
Azida de Sódio	P105	26628-22-8
Aziridina	P054	151-56-4
Benzenotiol	P014	108-98-5
Berílio (pós)	P015	7440-41-7
Bis-clorometil éter	P016	542-88-1
Bissulfeto de Carbono	P022	75-15-0
Bromoacetona	P017	598-31-2
Brucina	P018	357-57-3
Carbofuran	P127	1563-66-2
Carbonila de Níquel	P073	13463-39-3
Carbosulfan	P189	55285-14-8
Chumbo tetraetila	P110	78-00-2
Cianeto (sais de cianeto) NE ¹⁾	P030	_____
Cianeto de Bário	P013	542-62-1
Cianeto de Cálcio	P021	592-01-8
Cianeto de Cobre	P029	544-92-3
Cianeto de Cobre II	P029	544-92-3
Cianeto de etila	P101	107-12-0
Cianeto de Níquel II	P074	557-19-7
Cianeto de Potássio	P098	151-50-8
Cianeto de Prata	P104	506-64-9
Cianeto de Prata e Potássio	P099	506-61-6
Cianeto de Sódio	P106	143-33-9
Cianeto de Zinco	P121	557-21-1
Cianogênio	P031	460-19-5
Cianogênio, Etanodinitrila	P031	460-19-5
Cloreto de benzila	P028	100-44-7
Cloreto de cianogênio	P033	506-77-4
Cloroacetaldeído	P023	107-20-0
Clorometilbenzeno	P028	100-44-7
Diamina tioimidodicarbônica	P049	541-53-7
Dicloreto de carbonila	P095	75-44-5
Diclorofenilarsina	P036	696-28-6
Dieldrin	P037	60-57-1
Dieldrin (1,2,3,4,10,10-Hexachloro-6,7-epoxi-1,4,4a,5,6,7,8,8a-octahidro-1,4-,endo,exo-51,2,3,4,10,10-hexa-8-dimetanonaftaleno)	P037	60-57-1
Dietilarsina	P038	692-42-2
Dimethoate	P044	60-51-5
Dimetilan	P191	644-64-4
Dimetilditilcarbamato de Zinco	P205	137-30-4

**CLASSIFICAÇÃO DE RESÍDUOS QUÍMICOS****PGRQ – NR 002****REV. N°****APROVADA EM
18/11/2008****Página 9 de 28***Continuação Listagem 1*

Dimetilditiocarbamato de Manganês	P196	15339-36-3
Dinoseb	P020	88-85-7
Diotiobiureto	P049	541-53-7
Dióxido de nitrogênio	P078	10102-44-0
Dióxido de Tálcio	P113	1314-32-5
Dissulfeto de Carbono	P022	75-15-0
Dissulfoton	P039	298-04-4
Ditiopirofosfato de tetraetila	P109	3689-24-5
Endossulfan	P050	115-29-7
Endothall	P088	145-73-3
Endrin e metabólitos	P051	{1}72-20-8
Epinefrina	P042	51-43-4
Estricnina e sais	P108	{1}57-24-9
Éter-bis-clorometílico	P016	542-88-1
Etilenimina	P054	151-56-4
Famphur	P097	52-85-7
Fenildicloroarsina	P036	696-28-6
Feniltiouréia	P093	103-85-5
Fisostigmina	P204	57-47-6
Flúor	P056	7782-41-4
Fluoracetamina	P057	640-19-7
Fluoracetaminda	P057	640-19-7
Fluoracetato de Sódio	P058	62-74-8
Fluorofosfato de diisopropila (DPF)	P043	55-91-4
Forato	P094	298-02-2
Formetanate hydrochloride.	P198	23422-53-9
Formparanato	P197	17702-57-7
Fosfato de dietil-p-nitrofenila	P041	311-45-5
Fosfeto de alumínio	P006	20859-73-8
Fosfeto de zinco quando em concentração > 10%	P122	1314-84-7
Fosfina	P096	7803-51-2
Fosfotionato de O,O-dietil-O-pirazinila	P040	297-92-2
Fosgênio	P095	75-44-5
Fulminato de Mercúrio (II)	P065	628-86-4
Heptacloro	P059	76-44-8
Hidrazinacarbotoamida	P116	79-19-6
Isocianato de metila	P064	624-83-9
Isodrin	P060	465-73-6
Isolan	P192	119-38-0
Methomyl	P066	16752-77-5
Metilcarbamato de 5-metil-m-cumenilo	P202	64-00-6
Metilcarbamato de 5-metil-m-cumenilo	P202	64-00-6
Metilhidrazina	P068	60-34-4
Metilparation	P071	298-00-0

**CLASSIFICAÇÃO DE RESÍDUOS QUÍMICOS****PGRQ – NR 002****REV. N°****APROVADA EM
18/11/2008****Página 10 de 28***Continuação Listagem 1*


Metiocarb	P199	2032-65-7
Metolcarb	P190	1129-41-5
Mexacarbate	P128	315-18-4
Mexacarbato	P128	315-18-4
Mitilaziridina	P067	75-55-8
Monóxido de nitrogênio	P076	10102-43-9
N-(Aminotioxometil)-acetamida	P002	591-08-2
Nicotina e sais	P075	{1}54-11-5
Nitroglicerina	P081	55-63-0
N-Nitrosodimetilamina	P082	62-75-9
N-Nitrosometilvinilamina	P084	4549-40-0
O,O-Dietil S (2-(etil tio)etil) fosfoditioato	P039	298-04-4
O,O-Dietil-(p-nitrofenil) fosforotioato	P089	56-38-2
Octametildifosforamida	P085	152-16-9
Oxabiciclo (2,2,1)	P088	145-73-3
Oxamyl	P194	23135-22-0
Óxido de Arsênio III	P012	1327-53-3
Óxido de Arsênio V	P011	1303-28-2
Óxido de Tálcio III	P113	1314-32-5
Óxido nítrico	P076	10102-43-9
Óxido nítrico	P078	10102-44-0
Paration	P089	56-38-2
p-Cloroanilina	P024	106-47-8
Pentóxido de Arsênio (II)	P011	303-28-2
Pentóxido de Vanádio	P120	1314-62-1
Picrato de amônio	P009	131-74-8
Pirofosfato de tetraetila	P111	107-49-3
p-Nitroanilina	P077	100-01-6
Promecarb	P201	2631-37-0
Propanonitrila	P101	107-12-0
Sal amoniacal de 2,4,6-trinitrofenol	P009	131-74-8
Salicilato de fisotigmina	P188	57-64-7
Selenito de Tálcio (I)	P114	12039-52-0
Selenouréia	P103	630-10-4
S-methyl N-(methylcarbamoxyloxy)thioacetimidate	P066	16752-77-5
Sulfato de Tálcio (I)	P115	7446-18-6
Tetrafosfato de hexaetila	P062	757-58-4
Tetranitrometano	P112	509-14-8
Tetróxido de ósmio	P087	20816-12-0
Thiofanox	P045	39196-18-4
Tiofenol	P014	108-98-5
Tirpate	P185	26419-73-8
Toxafeno	P123	8001-35-2
Triclorometanotiol	P118	75-70-7

	CLASSIFICAÇÃO DE RESÍDUOS QUÍMICOS	PGRQ – NR 002	REV. N°
		APROVADA EM 18/11/2008	Página 11 de 28

Continuação Listagem 1

Trióxido de arsênio	P012	1327-53-3
Vanadato de amônio	P119	7803-55-6
Varfarina (Warfarin) e seus sais quando em concentração > 0,3%	P001	{1}81-81-2
Ziram	P205	137-30-4
¹ NE – Não especificado de outra forma		
* FONTE: ABNT NBR 10004:2004 – Resíduos sólidos – Classificação		

/LISTAGEM 2

	CLASSIFICAÇÃO DE RESÍDUOS QUÍMICOS	PGRQ – NR 002	REV. N°
		APROVADA EM 18/11/2008	Página 12 de 28

Listagem 2 – Substâncias Tóxicas

SUBSTÂNCIA	CÓDIGO DE IDENTIFICAÇÃO	CAS – CHEMICAL ABSTRAT SUBSTANCE
(8S-cis)8-Acetil-10-(beta-amino-2,3,6-trideóx-alfa-L-oxil hexapiranosil oxil)-7,8,9,10-tetrahidro-6,8,11-trihidróxi-1-metoxi-5,12-naftacenediona	U059	20830-81-3
[1,1'-Bifeni]-4,4'-diamina	U021	92-87-5
1,1,1,2-Tetracloroetano	U208	630-20-6
1,1,1-Tricloroetano	U226	71-55-6
1,1,2,2-tetracloroetano	U209	79-34-5
1,1,2-Tricloroetano	U227	79-00-5
1,1-Dicloroetano	U076	75-34-3
1,1-Dicloroetano	U078	75-35-4
1,1-Dimetilhidrazina	U098	57-14-7
1,1-Dióxido de 1,2-benzisotiazol-3(2H)ona	U202	{1}81-07-2
1,2,3,4,5,5-Hexacloro-1,3-ciclopentadieno	U130	77-47-4
1,2,3,4-Diepoxi-butano	U085	1464-53-5
1,2,4,5-Tetraclorobenzeno	U207	95-94-3
1,2,7,8-Dibenzopireno	U064	189-55-9
1,2,5,6-Dibenzoantraceno	U063	53-70-3
1,2-Benzantraceno	U018	56-55-3
1,2-Benzofenantreno	U050	218-01-9
1,2-Dibromo-3-cloropropano	U066	96-12-8
1,2-Dibromoetano	U067	106-93-4
1,2-Diclorobenzeno	U070	95-50-1
1,2-Dicloroetano	U077	107-06-2
1,2-Dicloroetileno	U079	156-60-5
1,2-Dicloropropano	U083	78-87-5
1,2-Dietilhidrazina	U086	1615-80-1
1,2-Difenilhidrazina	U109	122-66-7
1,2-Dimetilhidrazina	U099	540-73-8
1,2-metilenodióxi-4-propenilbenzenol	U141	120-58-1
1,3,5-Trinitrobenzeno	U234	99-35-4
1,3-Benzenodiol	U201	108-46-3
1,3-Diclorobenzeno	U071	541-73-1
1,3-Diisocianato de tolueno	U223	26471-62-5
1,3-Diisocianato metilbenzeno	U223	26471-62-5
1,3-Pentadieno	U186	504-60-9
1,3-Propanossultona	U193	1120-71-4
1,4-Ciclohexadienodiona	U197	106-51-4
1,4-Dicloro-2-buteno	U074	764-41-0
1,4-Diclorobenzeno	U072	106-46-7
1,4-Dioxano	U108	123-91-1
1,4-Naftalenodiona	U166	130-15-4
1,4-Naftoquinona	U166	130-15-4

**CLASSIFICAÇÃO DE RESÍDUOS QUÍMICOS****PGRQ – NR 002****REV. N°****APROVADA EM
18/11/2008****Página 13 de 28***Continuação Listagem 2*

1-Aminonaftaleno	U167	134-32-7
1-Bromo-4-fenoxibenzeno	U030	101-55-3
1-Butanol	U031	71-36-3
1-Cloro-2,3-epoxipropano	U041	106-89-8
1H-1,2,4-Trizol-3-amino	U011	61-82-5
1-Metil-2,4-dinitrobenzeno	U105	121-14-2
1-Metil-2,6-dinitrobenzeno	U106	606-20-2
1-Metil-3-nitro-1-nitrosoguanidina	U163	70-25-7
1-Metil-butadieno	U186	504-60-9
1-Metiletil benzeno	U055	98-82-8
1-Naftilamina	U167	134-32-7
1-Propeno	U243	1888-71-7
1-Propolamina	U194	107-10-8
2,2-(Nitroso-imino)bis-etanol	U173	1116-54-7
2,2'-Bioxirane	U085	1464-53-5
2,2-Dimetil-1,3-benzodioxol-4-ilcarbamato de metila	U278	22781-23-3
2,2-Dimetil-1,3-benzodioxol-4-ol carbamato de metila	U364	22961-82-6
2,2-Dióxido, 1,2-oxatiolato	U193	1120-71-4
2,3-Dihidro-2,2-metil-7-benzofuranol carbamato de metila	U367	1563-38-8
2,3-Epóxi-1-propanol	U126	765-34-4
2,4,6-Trimetil-1,3,5-trioxano	U182	123-63-7
2,4-D (sais e ésteres)	U240	{1}94-75-7
2,4-Diclorofenol	U081	120-83-2
2,4-Dimetilfenol	U101	105-67-9
2,4-Dinitrotolueno	U105	121-14-2
2,5-Dioxihidrofurano	U147	108-31-6
2,6-Diclorofenol	U082	87-65-0
2,6-Dinitrotolueno	U106	606-20-2
2-Acetilaminofluoreno	U005	53-96-3
2-Aminonaftaleno	U168	91-59-8
2-Butanona	U159	78-93-3
2-Butenal	U053	4170-30-3
2-Cloroetil éter	U025	111-44-4
2-Cloroetil vinil éter	U042	110-75-8
2-Clorofenol	U048	95-57-8
2-Cloroisopropil éter	U027	108-60-1
2-Cloronaftaleno	U047	91-58-7
2-Deóxi-2(3-metil-3-nitroso ureído)-D-glucopiranosose	U206	18883-66-2
2-Deóxi-2(3-metil-3-nitroso ureído)-D-glucopiranosose	U206	18883-66-3
2-Etoxietanol	U359	110-80-5
2-Furaldeído	U125	98-01-1
2-H-Ciclobuta(c,d)pentalen-2-ona-decacloroctahidro-1,3,4-meteno	U142	143-50-0

**CLASSIFICAÇÃO DE RESÍDUOS QUÍMICOS****PGRQ – NR 002****REV. Nº****APROVADA EM
18/11/2008****Página 14 de 28***Continuação Listagem 2*

2-metil-1,3-dinitrobenzeno	U106	606-20-2
2-metil-1-propanol	U140	78-83-1
2-Metil-2-propenonitrila	U152	126-98-7
2-Metil-5-nitroanilina	U181	99-55-8
2-Metil-benzenamina	U328	95-53-4
2-Metilpiridina	U191	109-06-8
2-Naftilamina	U168	91-59-8
2-Nitro-propano	U171	79-46-9
2-Picolina	U191	109-06-8
2-Propanona	U002	67-64-1
2-Propenamida	U007	79-06-1
3-(a-Acetonibenzil)-4-hidroxycumarina	U248	{1}81-81-2
3-(alfa-Acetonibenzil)-4-hidroxycumarina	U248	{1}81-81-2
3,3'-Dicloro-1,1'-bifenil-4,4'-diamina	U073	91-94-1
3,3'-Diclorobenzidina	U073	91-94-1
3,3'-Dimetil-1,1'-bifenil-4,4'-diamina	U095	119-93-7
3,3'-Dimetilbenzidina	U095	119-93-7
3,3'-Dimetoxi-1,1'-bifenil-4,4'-diamina	U091	119-90-4
3,3'-Dimetoxibenzidina	U091	119-90-4
3,4-Benzoacridina	U016	225-51-4
3,4-Benzopireno	U022	50-32-8
3,5-Dicloro-N-(1,1-dimetil-2-propinil)benzamida	U192	23950-58-5
3-Aminotriazol	U011	61-82-5
3-Metilcholantreno	U157	56-49-5
4,4'-(Imidocarbonil)-bis-N,N'-dimetilbenzenoamina	U014	492-80-8
4,4'-Diclorobenzilato de etila	U038	510-15-6
4,4'-Metileno bis(2-cloroanilina)	U158	101-14-4
4-[Bis(2-chloroetil) amino]-L-fenilalanina	U150	148-82-3
4-[Bis(2-chloroetil)-amino]benzeno butanóico	U035	305-03-3
4-Alil-1,2-metilenodioxibenzeno	U203	94-59-7
4-Bromofenil-feniléter	U030	101-55-3
4-Cloro-2-butinil-(3-clorofenil) carbamato	U280	101-27-9
4-Cloro-2-metilbenzenoamina	U049	3165-93-3
4-Cloro-3-metil-fenol	U039	59-50-7
4-Cloro-m-cresol	U039	59-50-7
4-Hidróxi-2-mercapto-6-metilpirimidina	U164	56-04-2
4-metil-2-pentanona	U161	108-10-1
4-Metilbenzenamina	U353	106-49-0
4-Nitrofenol	U170	100-02-7
5-[Bis(2-chloroetil)amino]-2,4-(1H,3H)-Primidinodiona	U237	66-75-1
5-Nitro-o-toluidina	U181	99-55-8
5-Propil-1,3-benzodioxol	U090	94-58-6
7,12-Dimetil-1,2-benzantraceno	U094	57-97-6
A2213	U394	30558-43-1
Acetaldeído	U001	75-07-0

**CLASSIFICAÇÃO DE RESÍDUOS QUÍMICOS****PGRQ – NR 002****REV. N°****APROVADA EM
18/11/2008****Página 15 de 28***Continuação Listagem 2*

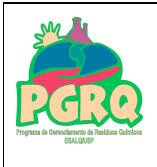
Acetato de Chumbo	U144	301-04-2
Acetato de Chumbo (II)	U144	301-04-2
Acetato de Etila	U112	141-78-6
Acetato de Tálho (I)	U214	563-68-8
Acetofenona	U004	98-86-2
Acetona	U002	67-64-1
Acetonitrila	U003	75-05-8
Ácido 1,2-etanodiilbiscarbamoditióico e seus sais e ésteres	U114	{1}111-54-6
Ácido 2,4-diclorofenoxiacético	U240	{1}94-75-7
Ácido 2,4-diclorofenoxiacético, sais	U240	{1}94-75-7
Ácido 2-propenóico	U008	79-10-7
Ácido acrílico	U008	79-10-7
Ácido cacodílico	U136	75-60-5
Ácido dimetil arsínico	U136	75-60-5
Ácido fluorídrico	U134	7664-39-3
Ácido fórmico	U123	64-18-6
Ácido metanóico	U123	64-18-6
Ácido selenioso	U204	7783-00-8
Ácido sulfídrico	U135	7783-06-4
Acrilamida	U007	79-06-1
Acrilato de etila	U113	140-88-5
Acrlonitrila	U009	107-13-1
Álcool isobutílico	U140	78-83-1
Álcool metílico	U154	67-56-1
Álcool n-butílico	U031	71-36-3
alfa,alfa-Dietil-4,4'-estilbenediol	U089	56-53-1
alfa-Aminonaftaleno	U167	134-32-7
Amarelo de metila	U093	60-11-7
Amitrol	U011	61-82-5
Anidrido ftálico	U190	85-44-9
Anidrido maléico	U147	108-31-6
Anilina	U012	62-53-3
Auramina	U014	492-80-8
Azaserine	U015	115-02-6
Bardan	U280	101-27-9
Bendiocarb	U278	22781-23-3
Bendiocarb fenol	U364	22961-82-6
Benomil	U271	17804-35-2
Benzeno	U019	71-43-2
Benzenoamina	U012	62-53-3
Benzidina	U021	92-87-5
Benzo[a]antraceno	U018	56-55-3
Benzo[a]pireno	U022	50-32-9
beta-Aminonaftaleno	U168	91-59-8
beta-cloronaftaleno	U047	91-58-7
Bis-2-cloroisopropil éter	U027	108-60-1
Bis-2-etil-hexilftalato	U028	117-81-7

**CLASSIFICAÇÃO DE RESÍDUOS QUÍMICOS****PGRQ – NR 002****REV. N°****APROVADA EM
18/11/2008****Página 16 de 28***Continuação Listagem 2*

Brometo de cianogênio	U246	506-68-3
Brometo de metila	U029	74-83-9
Brometo de metileno	U068	74-95-3
Bromofórmio	U225	75-25-2
Bromometano	U029	74-83-9
Carbaril	U279	63-25-2
Carbendazim	U372	10605-21-7
Carbofuran fenol	U367	1563-38-8
Carbonato de etila	U238	51-79-6
Carbonato de Tálcio (I)	U215	6533-73-9
Ciclofosfamida	U058	50-18-0
Ciclohexano	U056	110-82-7
Ciclohexanona	U057	108-94-1
Cloral	U034	75-87-6
Clorambucil	U035	305-03-3
Clordano	U036	57-74-9
Clordano, isômeros alfa e gama	U036	57-74-9
Cloreto de 4-cloro-o-toluidina	U049	3165-93-3
Cloreto de acetila	U006	75-36-5
Cloreto de benzal	U017	98-87-3
Cloreto de benzenossulfonila	U020	98-09-9
Cloreto de benzenossulfonila	U020	98-09-9
Cloreto de dimetilcarbamoila	U097	79-44-7
Cloreto de etileno	U076	75-34-3
Cloreto de metila	U045	74-87-3
Cloreto de metileno	U080	75-09-2
Cloreto de ortotoluidina	U222	636-21-5
Cloreto de o-toluidina	U222	636-21-5
Cloreto de Tálcio (I)	U216	7791-12-0
Cloreto de vinila	U043	75-01-4
Clornafazin	U026	494-03-1
Clorobenzeno	U037	108-90-7
Clorobenzilato	U038	510-15-6
Clorocarbonato de metila	U156	79-22-1
Cloroetano	U043	75-01-4
Clorofórmio	U044	67-66-3
Clorometano	U045	74-87-3
Clorometil metil éter	U046	107-30-2
Creosoto	U051	8001-58-9
Cresol (ácido cresílico)	U052	1319-77-3
Criseno	U050	218-01-9
Cromato de Cálcio	U032	13765-19-0
Crotonaldeído	U053	4170-30-3
Cumeno	U055	98-82-8
Daunomycin	U059	20830-81-3
DDD	U060	72-54-8
DDT	U061	50-29-3
Dialato	U062	2303-16-4

**CLASSIFICAÇÃO DE RESÍDUOS QUÍMICOS****PGRQ – NR 002****REV. N°****APROVADA EM
18/11/2008****Página 17 de 28***Continuação Listagem 2*

Diazoacetato de L-serina	U015	115-02-6
Dibenzo[a,h]antraceno	U063	53-70-3
Dibenzo[a,i]pireno	U064	189-55-9
Dibrometo de etileno	U067	106-93-4
Dibromometano	U068	74-95-3
Dibutilftalato	U069	84-74-2
Dibutilftalato	U069	84-74-2
Dicloreto de etileno	U077	107-06-2
Diclorodifenildicloroetano	U060	72-54-8
Diclorodifeniltricloroetano	U061	50-29-4
Diclorodifluorometano	U075	75-71-8
Diclorometano	U080	75-09-2
Diclorometilbenzeno	U017	98-87-3
Diclorometoxietano	U024	111-91-1
Dietil éter	U117	60-29-7
Dietileno glicol, dicarbamato	U395	5952-26-1
Dietilftalato	U185	82-68-8
Dietilstibestrol	U089	56-53-1
Dimetil ftalato	U102	131-11-3
Dimetil sulfato	U103	77-78-1
Dimetilamina	U092	124-40-3
Dimetilbenzeno	U239	1330-20-7
Di-n-octilftalato	U107	117-84-0
Di-N-propilnitrosamina	U111	621-64-7
Dioxido de 1,4-dietileno	U108	123-91-1
Dióxido de Selênio	U204	7783-00-8
Dipropilamina	U110	142-84-7
Disopropiltiocarbamato de dicloralila	U062	2303-16-5
Dissulfeto de bis-dimetiltiocarbamoíla	U244	137-26-8
Ditiofosfato de O,O-dietil-S-metila	U087	3288-58-2
Endoxan	U058	50-18-1
Epicloridrina	U041	106-89-8
Éster etílico do ácido 2-propenóico	U113	140-88-5
Éster metílico 11,17-dimetóxi-18-[(3,4,5-trimetoxibenzoila)oxil], yohimbam do ácido-16-carboxílico	U200	50-55-4
Estreptozotocina	U206	18883-66-4
Etanol, 2,2-oxibis-, dicarbamato	U395	5952-26-1
Etanotioamina	U218	62-55-5
Éter cloroetilvinílico	U042	110-75-8
Éter clorometilmetílico	U046	107-30-2
Éter dicloroetílico	U025	111-44-4
Éter etílico	U117	60-29-7
Etil metacrilato	U118	97-63-2
Etileno glicol monoetil éter	U359	110-80-5
Etileno-bis-ditioarbamato (EBDC)	U114	{1}111-54-6
Etilenotiouréia	U116	96-45-7
Fenacetina	U187	62-44-2

**CLASSIFICAÇÃO DE RESÍDUOS QUÍMICOS****PGRQ – NR 002****REV. N°****APROVADA EM
18/11/2008****Página 18 de 28***Continuação Listagem 2*


Fenilmetilcetona	U004	98-86-2
Fenol	U188	108-95-2
Fluoranteno	U120	206-44-0
Fluoreto de carbonila	U033	353-50-4
Formaldeído	U122	50-00-0
Fosfato de Chumbo (II)	U145	7446-27-7
Fosfato de tris (2,3-dibromopropila)	U235	126-72-7
Fosfeto de Enxofre	U189	12281-36-6
Fosfeto de Zinco quando em concentração $\leq 10\%$	U249	1314-84-7
Ftalato de dietila	U088	84-66-2
Ftalato de di-n-octila	U107	117-84-0
Ftalato de dioctila	U028	117-81-7
Furano	U124	110-00-9
Furfural	U125	98-01-1
Gliceraldeído	U126	765-34-4
Hexaclor-1,3-butadieno	U128	87-68-3
Hexaclorobenzeno	U127	118-74-1
Hexaclorobutadieno	U128	87-68-3
Hexaclorociclohexano (isômero alfa)	U129	58-89-9
Hexaclorociclopentadieno	U130	77-47-4
Hexaclaroetano	U131	67-72-1
Hexaclorofeno	U132	70-30-4
Hexacloropropeno	U243	1888-71-7
Hidrazina	U133	302-01-2
Hidrazina maléica	U148	123-33-1
Hidroperóxido de cumeno	U096	80-15-9
Imidazolidinona	U116	96-45-7
Indeno[1,2,3-cd]pireno	U137	193-39-5
Iodeto de metila	U138	74-88-4
Iodometano	U138	74-88-4
Isossafrol	U141	120-58-1
Kepone	U142	143-50-0
Lasiocarpina	U143	303-34-4
Lindano	U129	58-89-9
Malononitrila	U149	109-77-3
m-Diclorobenzeno	U071	541-73-1
Melfalan	U150	148-82-3
Mercúrio	U151	7439-97-6
Metacrilato de etila	U118	97-63-2
Metacrilato de metila	U162	80-62-6
Metacrilonitrila	U152	126-98-7
Metanol	U154	67-56-1
Metanossulfonato de etila	U119	62-50-0
Metanotiol	U153	74-93-1
Metapireno	U155	91-80-5
Metapirileno	U155	91-80-5
Metil fenol	U052	1319-77-3
Metil isobutil cetona (MIBK)	U161	108-10-1

**CLASSIFICAÇÃO DE RESÍDUOS QUÍMICOS****PGRQ – NR 002****REV. Nº****APROVADA EM
18/11/2008****Página 19 de 28***Continuação Listagem 2*

Metilbenzendiamina	U221	25376-45-8
Metilbenzeno	U220	108-88-3
Metilbenzilciclopentaaantraceno	U157	56-49-5
Metilclorofórmio	U226	71-55-6
Metiletilcetona (MEK)	U159	78-93-3
Metilmetacrilato	U162	80-62-6
Metil-tiofanato	U409	23564-05-8
Metiltiouracil	U164	56-04-2
Metoxicloro	U247	72-43-5
Mitomycin C	U010	50-07-7
Mostarda de uracila	U237	66-75-1
N,N'-Bis(2-chloroetil)-naflamina	U026	494-03-1
N,N'-Dietilhidrazina	U086	1615-80-1
N,N'-Diisopropiltiocarbamatomde S-benzila	U387	52888-80-9
N,N-Dimetil-metilcarbanoiloximina-2-(metiltio)acetamida	U394	30558-43-1
N-1-[(Butilamino)carbonil]-1-H-benzimidazol-2-ilcarbamato de metila	U271	17804-35-2
N-1H-Benzimidazol-2-ilcarbamato de etila	U372	10605-21-7
N-4-Etoxfenil acetamida	U187	62-44-2
N-9H-Fluoren-2-il-acetamida	U005	53-96-3
Naftaleno	U165	91-20-3
N-Butil-N-nitroso-1-butanoamina	U172	924-16-3
N-etil-N-nitroso carbamida	U176	759-73-9
N-fenilcarbamato de 2-propila	U373	122-42-9
Nitrato de Tálho (I)	U217	10102-45-1
Nitrobenzeno	U169	98-95-3
N-Metilcarbamato de 1-naftila	U279	63-25-2
N-Metilcarbamato de 2-(propan-2-oxi)fenila	U411	114-26-1
N-Metilmetanamina	U092	124-40-3
N-Metil-N-nitro-nitrosoguanina (NNNG)	U163	70-25-7
N-metil-N-nitrosocarbamato de etila	U178	615-53-2
N-Metil-N-Nitrosocarbamida	U177	684-93-5
N-Nitroso-dietanolamina	U173	1116-54-7
N-Nitroso-dietilamina	U174	55-18-5
N-Nitroso-N-etiluréia	U176	759-73-9
N-Nitroso-N-metiluréia	U177	684-93-5
N-Nitroso-N-metiluretano	U178	615-53-2
N-Nitrosopiperidina	U179	100-75-4
N-Nitrosopirrolidina	U180	930-55-2
N-Propil-1-propanamina	U110	142-84-7
n-Propilamina	U194	107-10-8
O,O-Dietil S-metil-ditiofosfato	U087	3288-58-2
o-Clorofenol	U048	95-57-8
Octacloro-hexahidro-4,7-metanoindano (Clordano)	U036	57-74-9
o-Metilfenilamina	U328	95-53-4
o-Toluidina	U328	95-53-4
Óxido de etileno oxirano	U115	75-21-8

**CLASSIFICAÇÃO DE RESÍDUOS QUÍMICOS****PGRQ – NR 002****REV. Nº****APROVADA EM
18/11/2008****Página 20 de 28***Continuação Listagem 2*

Óxido de hidroximetilarsina	U136	75-60-5
Óxido de metileno	U122	50-00-0
Oxifluoreto de Carbono	U033	353-50-4
Oxirano	U115	75-21-8
Paraldeído	U182	123-63-7
p-Benzoquinona	U197	106-51-4
p-Diclorobenzeno	U072	106-46-7
p-Dimetilaminoazobenzeno	U093	60-11-7
Pentaclorobenzeno	U183	608-93-5
Pentacloroetano	U184	76-01-7
Pentacloronitrobenzeno (PCNB)	U185	82-68-8
Peróxido de 2-butanona	U160	1338-23-4
Peróxido de metiletilcetona	U160	1338-23-4
Piperileno	U186	504-60-9
Piridina	U196	110-86-1
p-Metilfenilamina	U353	106-49-0
p-Nitrofenol	U170	100-02-7
Profam	U373	122-42-9
Pronamida	U192	23950-58-5
Propanodinitrila	U149	109-77-3
Propoxur	U411	114-26-1
Prosulfocarb	U387	52888-80-9
p-Toluidina	U353	106-49-0
Reserpina	U200	50-55-5
Resorcinol	U201	108-46-3
Sacarina e sais	U202	{1}81-07-2
Safrol, (5-(2-propenil)-1,3-benzodioxisol	U203	94-59-7
Sal tetrassódio do ácido 3,3'-[(3,3'-dimetil-(1,1'-bifenil)-4,4'-bis(azo) bis (5-amino-4-hidroxi)-2,7-naftaleno dissulfônico	U236	72-57-2
s-Diclorobenzeno	U070	95-50-1
Seleneto de Enxofre	U205	7488-56-4
Subacetato de Chumbo (II)	U146	1335-32-6
Sulfato de dimetila	U103	77-78-1
Sulfeto de Hidrogênio	U135	7783-06-4
Sulfeto de Selênio	U205	7488-56-4
Sulfeto fosforoso	U189	12281-36-6
Tetracloroeto de Carbono	U211	56-23-5
Tetracloroetano	U210	127-18-4
Tetracloroetileno	U210	127-18-4
Tetraclorometano	U211	56-23-5
Tetrahidrofurano	U213	109-99-9
Thiram	U244	137-26-8
Tioacetamida	U218	62-55-5
Tiocarbamida	U219	62-56-6
Tiodicarb	U410	59669-26-0
Tiometanol	U153	74-93-1
Tiouréia	U219	62-56-6

	CLASSIFICAÇÃO DE RESÍDUOS QUÍMICOS	PGRQ – NR 002	REV. N°
		APROVADA EM 18/11/2008	Página 21 de 28

Continuação Listagem 2

Tolueno	U220	108-88-3
Toluenodiamina	U221	25376-45-8
Toluol	U220	108-88-3
Triallato	U389	2303-17-5
Tribromometano	U225	75-25-2
Tricloroacetaldeído	U034	75-87-6
Tricloroeteno	U228	79-01-6
Tricloroetileno	U228	79-01-6
Triclorofluorometano	U121	75-69-4
Triclorometano	U044	67-66-3
Triclorometilbenzeno	U023	98-07-7
Trietilamina	U404	121-44-8
Tripan blue	U236	72-57-1
Tris-BP	U235	126-72-7
Uretano	U238	51-79-6
Warfarin e seus sais quando em concentração < 0,3% (menor ou igual)	U248	{1}81-81-2
Xilenos	U239	1330-20-7
¹⁾ NE – Não especificado de outra forma		
* FONTE: ABNT NBR 10004:2004 – Resíduos sólidos – Classificação		

/LISTAGEM 3

**CLASSIFICAÇÃO DE RESÍDUOS QUÍMICOS**

PGRQ – NR 002

REV. N°

APROVADA EM
18/11/2008

Página 22 de 28

SUBSTÂNCIAS		CAS – CHEMICAL ABSTRACT SUBSTANCE
NOME COMUM	OUTRA DENOMINAÇÃO	
1,2,3-Tricloropropano		96-18-4
1,2,4-Triclorobenzeno	Triclorobenzeno	120-82-1
2,3,4,6-Tetraclorofenol, sal de potássio		53535276
2,3,4,6-Tetraclorofenol, sal de sódio		25567559
2,4,5-T		93-76-5
2,4,5-Triclorofenol		95-95-4
2,4,6-Triclorofenol		88-06-2
4-Aminobifenila		92-67-1
4-Metil-1,3-benzenodiamina		95-80-7
7H-Dibenzo[c,g]carbazol		194-59-2
Ácido benzenoarsênico		98-05-5
Aflatoxinas		1402-68-2
Alcatrão de carvão		8007-45-2
Antimônio		7440-36-0
Antomônio (compostos de antimônio) NE ¹⁾		
Aramite	Sulfeto de 2-(p-terc-butil fenoxi) isopropil 2- cloroetil	140-57-8
Arsênio		7440-38-2
Arsênio (compostos de arsênio) NE ¹⁾		
Bário		7440-39-3
Bário (compostos de bário) NE ¹⁾		
Benzenodiamina	Fenilenodiamina	25265-76-3
Benzenos clorados NE ¹⁾		
Benzo(b)fluoranteno		205-99-2
Benzo(j)fluoranteno		205-82-3
Benzo(k)fluoranteno		207-08-9
Berílio (compostos de berílio) NE ¹⁾		
Bifenilas policloradas (PCB)		
Bissulfeto de tetrabutiltiuram		1634-02-2
Brometo de Etídio		1239-45-8
Butilato		2008-41-5
Cádmio		7440-43-9
Cádmio (compostos de cádmio) NE ¹⁾		
Chumbo		7439-92-1
Chumbo (compostos de chumbo) NE ¹⁾		
Cicloato	Ciclohexiletiltiocarbamato de etila	1134-23-2
Citrus red n° 2		6358-53-8
Cloreto de alila		107-05-1
Cloridrato de formetanato		23422-53-9
Cloroalquil éter NE ¹⁾		
Cloropreno	2-cloro-1,3-butadieno	126-99-8
Cromo		7440-47-3

Continuação Listagem 3


Cromo (ompostos de cromo) NE ¹⁾		
Cycasin		14901-08-7

**CLASSIFICAÇÃO DE RESÍDUOS QUÍMICOS****PGRQ – NR 002****REV. N°****APROVADA EM
18/11/2008****Página 23 de 28**

Dazonet	Tetrahydro-3,5-dimetil-tiodiazina-2-tiona	533-74-4
DDE		72-55-9
Dibenzo[a,e]pireno	1,2:4,5-Dibenzopireno	192-65-4
Dibenzo[a,h]acridina		226-36-8
Dibenzo[a,h]pireno		189-64-0
Dibenzo[a,j]acridina		224-42-0
Dibutilditiocarbamato de sódio		136-30-1
Diclorobenzeno NE ¹⁾		25321-22-6
Dicloroetileno NE ¹⁾		25323-30-2
Dicloropropanois NE ¹⁾		26545-73-3
Dicloropropanos NE ¹⁾		26638-19-7
Dicloropropenos NE ¹⁾		26952-23-8
Dietil ditiocarbamato de sódio		148-18-5
Difenilamina		122-39-4
Dimetilditiocarbamato de cobre		137-29-1
Dimetilditiocarbamato de potássio		128-03-0
Dimetilditiocarbamato de selênio		144-34-3
Dimetilditiocarbamato de sódio		128-04-1
Dinitrobenzeno NE ¹⁾		25154-54-5
EPTC	Di-isopropilitiocarbamato	759-94-4
Ésteres do ácido ftálico NE ¹⁾		
Etanos clorados NE ¹⁾		
Éter de cloroalquila NE ¹⁾		
Etil Ziram	Dietilditiocarbamato de zinco	14324-55-1
Fenóis clorados NE ¹⁾		
Ferbam	Dimetilditiocarbamato férrico	14484-64-1
Fluorocarbonos clorados NE ¹⁾		
Ftalato de butil benzila		85-68-7
Gás mostarda		505-60-2
Halometanos NE ¹⁾		
Heptaclorodibenzo-p-dioxinas		
Heptaclorodibenzofuranos		
Heptacloroepóxido (isômeros α , β , γ)		1024-57-3
Hexaclorodibenzo-p-dioxinas		
Hexaclorodibenzofuranos		
Hidroxidimetil-n-metilditiocarbamato de potássio		51026-28-9
Mercúrio (compostos de mercúrio) NE ¹⁾		
Metam sódio	Metilditiocarbamato de sódio	137-42-8
Metil metatanosulfanato		66-27-3
Metilditiocarbamato de potássio		137-41-7
Molinate	Etilcarbotoato de azepano	2212-67-1
Mostarda nitrogenada		51-75-2
Mostarda nitrogenada e seus cloretos		
Mostarda nitrogenada N-óxido		126-85-2

Continuação Listagem 3

Mostarda nitrogenada N-óxido e seus cloretos		
Naftalenos clorados		

	CLASSIFICAÇÃO DE RESÍDUOS QUÍMICOS	PGRQ – NR 002	REV. Nº
		APROVADA EM 18/11/2008	Página 24 de 28

Níquel		7440-02-0
Níquel (compostos de níquel) NE ¹⁾		
Nitrosamina NE ¹⁾		
N-Nitrosometiletilamina		10595-95-6
N-Nitrosomorfolina		59-89-2
N-nitrosonomicotina	3-(1-Nitroso-2-pirrolidinil)-(S)-piridina	16543-55-8
N-Nitrososarcosina	N-Metil-N-nitroso-glicina	13256-22-9
Octaclorodibenzo- <i>p</i> -dioxina (OCDD)		3268-87-9
Octaclorodibenzofurano (OCDD)		39001-02-0
Pebulate	Butiletiliocarbamato de propila	1114-71-2
Pentaclorodibenzeno- <i>p</i> -dioxinas		
Pentaclorofenato de potásio		7778736
Pentaclorofenato de sódio		131522
Prata		7440-22-4
Prata (compostos de prata) NE ¹⁾		
Propiltiouracila		51-52-5
Propinilbutilcarbamato de iodo		55406-53-6
Selênio		7782-49-2
Selênio (compostos de selênio) NE ¹⁾		
Sivex (2,4,5-TP)		95-72-1
Sulfallate	Dietilditiocarbamato de cloroalilo	95-06-7
Sulfeto de tetrametiltiuram		97-74-5
Sulfeto de tris-(1-aziridinil)-fosfina		52-24-4
Tálio		7440-28-0
Tálio (compostos de tálio) NE ¹⁾		
TCDD	Tetraclorodibenzo- <i>p</i> -dioxinas	1746-01-6
Tetraclorodibenzofuranos		
Tetracloroetano NE ¹⁾		
Tetraclorofenol		58-90-2
Tetrassulfeto de bis (tiocarbonilpiperidina)		120-54-7
Tolueno-2,6-diamina	2-Metil-1,3-benzenodiamina	823-40-5
Tolueno-3,4-diamina	4-Metil-1,2-benzenodiamina	496-72-0
Tricloropropano NE ¹⁾		25735-29-9
Trietil tiofosfato		126-68-1
Venolate	Dipropiltiocarbamato de propila	1929-77-7
¹⁾ NE – Não especificado de outra forma		
* FONTE: ABNT NBR 10004:2004 – Resíduos sólidos – Classificação		

/LISTAGEM 4

Listagem 4 – Substâncias e espécies químicas que conferem toxicidade aos resíduos, referência para ensaio de lixiviação.

**CLASSIFICAÇÃO DE RESÍDUOS QUÍMICOS**

PGRQ – NR 002

REV. N°


APROVADA EM
18/11/2008

Página 25 de 28

Parâmetro	Código de identificação	Limite máximo no lixiviado mg/L	CAS – Chemical Abstract Substance
Inorgânicos			
Arsênio	D005	1,0	7440-38-2
Bário	D006	70,0	7440-39-3
Cádmio	D007	0,5	7440-43-9
Chumbo	D008	1,0	7439-92-1
Cromo total	D009	5,0	7440-47-3
Fluoreto	D010	150,0	
Mercúrio	D011	0,1	74-39-97-6
Prata	D012	5,0	7440-22-4
Selênio	D013	1,0	7782-49-2
Pesticidas			
Aldrin + dieldrin	D014	0,003	309-00-2; 60-57-1
Clordano (todos os isômeros)	D015	0,02	57-74-9
DDT (p, p' DDT + p, p' DDD + p, p' DDE)	D016	0,2	50-29-3
2,4-D	D026	3,0	94-75-7
Endrin	D018	0,05	72-20-8
Heptacloro e seus sais	D019	0,003	76-44-8
Lindano	D022	0,2	58-89-9
Metoxicloro	D023	2,0	72-43-5
Pentaclorofenol	D024	0,9	87-86-5
Toxafeno	D025	0,5	8001-35-2
2,4,5-T	D027	0,2	93-76-5
2,4,5-TP	D028	1,0	93-72-1
Outros Orgânicos			
Benzeno	D030	0,5	71-43-2
Benzo(a)pireno	D031	0,07	50-32-8
Cloreto de vinila	D032	0,5	75-01-4
Clorobenzeno	D023	100,0	108-90-70
Clorofórmio	D034	6,0	67-66-3
Cresol total	D035	200,0	
o-Cresol	D036	200,0	95-48-7
m-Cresol	D037	200,0	108-39-4
p-Cresol	D038	200,0	106-44-5
1,4-Diclorobenzeno	D039	7,5	106-46-7
1,2-Dicloroetano	D040	1,0	107-06-2
1,1-Dicloroetileno	D041	3,0	75-35-4
2,4-Dinitrotolueno	D042	0,13	121-14-2
Hexaclorobenzeno	D021	0,1	118-74-1
Hexaclorobutadieno	D043	0,5	87-68-3
Hexacloroetano	D044	3,0	67-72-1
Metilcetonona	D045	200,0	78-93-3
Nitrobenzeno	D046	2,0	98-95-3

Continuação Listagem 4

Piridina	D047	5,0	110-86-1
Tetracloroeto de carbono	D048	0,2	56-23-5

	CLASSIFICAÇÃO DE RESÍDUOS QUÍMICOS	PGRQ – NR 002	REV. N°
		APROVADA EM 18/11/2008	Página 26 de 28

Tetracloroetileno	D049	4,0	127-18-4
Tricloroetileno	D050	7,0	79-01-6
2,4,5-Triclorofenol	D051	400,0	95-95-4
2,4,6-Triclorofenol	D052	20,0	88-06-2
Parâmetros e limites máximos no lixiviado conforme ABNT-NBR-10004:2004 (Anexo F)			

/LISTAGEM 5

Listagem 5 – Valores de referência para ensaio de solubilização de substâncias e espécies químicas.

Parâmetros	Limite máximo no extrato solubilizado
-------------------	--

**CLASSIFICAÇÃO DE RESÍDUOS QUÍMICOS**

PGRQ – NR 002

REV. N°

APROVADA EM
18/11/2008

Página 27 de 28

Inorgânicas (concentrações expressas em mg/L)	
Antimônio	0,005
Arsênio	0,01
Bário	0,7
Cádmio	0,005
Cianeto	0,07
Chumbo	0,01
Cobre	2,0
Cromo total	0,05
Fluoreto	1,5
Mercurio	0,001
Nitrato (como N)	10,0
Nitrito (como N)	1,0
Selênio	0,01
Orgânicas (concentrações expressas em µg/L)	
Acrilamida	0,5
Benzeno	5
Benzo[a]pireno	0,7
Cloreto de Vinila	5
1,2 Dicloroetano	10
1,1 Dicloroetano	30
Diclorometano	20
Estireno	20
Tetracloroeto de carbono	2
Tetracloroetano	40
Triclorobenzenos	20
Tricloroetano	70
Agrotóxicos (concentrações expressas em µg/L)	
Alaclor	20,0
Aldrin e Dieldrin	0,03
Atrazina	2
Bentazona	300
Clordano (isômeros)	0,2
2,4 D	30
DDT (isômeros)	2
Endossulfan	20
Endrin	0,6

Continuação Listagem 5

Glifosato	500
Heptacloro e Heptacloro epóxido	0,03
Hexaclorobenzeno	1
Lindano (γ-BHC)	2
Metolacoloro	10

**CLASSIFICAÇÃO DE RESÍDUOS QUÍMICOS**

PGRQ – NR 002

REV. N°

APROVADA EM
18/11/2008

Página 28 de 28

Metoxicloro	20
Molinato	6
Pendimetalina	20
Pentaclorofenol	9
Permetrina	20
Propanil	20
Simazina	2
Trifluralina	20
Cianotoxinas (concentração expressa em µg/L)	
Microcistinas	1,0
Desinfetantes e produtos secundários de desinfecção (concentrações expressas em mg/L)	
Bromato	0,025
Clorito	0,2
Cloro livre	5
Monocloramina	3
2,4,6 Triclorofenol	0,2
Trihalometanos total	0,1
Outros parâmetros (concentrações expressas em mg/L)	
Alumínio	0,2
Amônia (como NH ₃)	1,5
Cloreto	250
Etilbenzeno	0,2
Ferro	0,3
Manganês	0,1
Monoclorobenzeno	0,12
Sódio	200
Sólidos dissolvidos	1.000
Sulfato	250
Sulfeto de Hidrogênio	0,05
Surfactantes	0,5
Tolueno	0,17
Zinco	5
Xileno	0,3
<i>(*) Portaria MS 518/2004</i>	