



Universidade Federal
de São João del-Rei

UNIVERSIDADE FEDERAL DE SÃO JOÃO DEL-REI – UFSJ
Instituída pela Lei Nº 10.425 de 19/04/2002 – DOU de 22/04/2002
CAMPUS CENTRO-OESTE DONA LINDU - CCO
Comissão Interna de Biossegurança - CIBCCO

Descarte de Resíduos Grupo B - Químicos

O que são os Resíduos Químicos

É qualquer resíduo que possua em sua composição algum produto químico que possa apresentar risco à saúde pública ou meio ambiente, dependendo de suas características de inflamabilidade, corrosividade, reatividade e toxicidade de acordo com a NBR 10.004.

Necessitam de cuidados especiais afim de evitar qualquer tipo de acidente, dentre os quais a segregação, correta identificação, embalagem compatível e destino final adequado são os principais cuidados.

1-1 Resíduos Químicos não perigosos:

São aqueles que podem ser descartados no ralo da pia do laboratório seguido de uma grande quantidade de água.

Esses resíduos devem estar em baixas concentrações desde que o pH esteja na faixa 6,0 – 8,0. Para tanto, deve-se submeter as soluções que estejam fora desta faixa de pH a neutralização, e somente após este cuidado descartar o resíduo.

Substâncias orgânicas facilmente biodegradáveis em quantidade máxima de 100 g ou 100 mL por ponto e por dia.

- Amido e outros açúcares;
- Acetato e seus sais (Ca, Na, NH₄ e K);
- Aminoácidos e seus sais;
- Ácido cítrico e seus sais (Ca, Na, Mg, NH₄ e K);
- Ácido láctico e seus sais (Na, K, Mg, Ca e NH₄).
- Meio biológico seco
- Álcoois Orgânicos com menos de 5 carbonos, exceto o metanol que é tóxico
- Dióis com menos de 8 carbonos;
- Alcoialcoois com menos de 7 carbonos;
- Aldeídos alifáticos com menos de 7 carbonos;
- Amidas: RCONH₂ e RCONHR com menos de 5 carbonos; - RCONR₂ com menos de 11 carbonos;



Universidade Federal
de São João del-Rei

UNIVERSIDADE FEDERAL DE SÃO JOÃO DEL-REI – UFSJ
Instituída pela Lei Nº 10.425 de 19/04/2002 – DOU de 22/04/2002
CAMPUS CENTRO-OESTE DONA LINDU - CCO
Comissão Interna de Biossegurança - CIBCCO

- Aminas alifáticas com menos de 7 carbonos;
- Ácidos carboxílicos com menos de 6 átomos de carbonos e seus sais de NH_4^+ , Na^+ e K^+ ;
- Ácidos alcanodióicos com menos de 5 carbonos;
- Ésteres com menos de 5 carbonos;
- Cetonas com menos de 6 carbonos.

Substâncias inorgânicas em concentrações abaixo de 2%:

- Bicarbonatos, brometos e iodetos (Na e K);
- Boratos (Ca, Na, Mg e K);
- Carbonatos, cloretos e silicatos (Ca, Na, Mg e K);
- Fluoreto de cálcio;
- Óxidos (B, Mg, Ca, Al, Si, Sr, Ti, Mn, Co, Cu, Zn e Fe);
- Fosfato e sulfato (Ca, Na, Mg, NH_4 e K), cuidado ao descartar fosfato, a concentração deve ser bem baixa pois o mesmo pode causar eutrofização.
- Cátions: Al^{3+} , Ca^{2+} , $\text{Fe}^{2+,3+}$, H^+ , K^+ , Li^+ , Mg^{2+} , Na^+ , NH_4^+ , Sn^{2+} , $\text{Ti}^{3+,4+}$, Zr^{2+} ,
- Ânions BO_3^{3-} , $\text{B}_4\text{O}_7^{2-}$, Br^- , CO_3^{2-} , Cl^- , HSO_3^- , OCN^- , OH^- , I^- , NO_3^- , PO_4^{3-} , SO_4^{2-} , SCN^- .
- Outros materiais considerados não perigosos desde que não contaminados com materiais perigosos:
 - Os adsorventes usados em cromatografia (sílica, alumina sephadex)
 - Papel de filtro, algodão, luvas e vidraria quebrada

1-2 Resíduos Químicos perigosos:

São aqueles resíduos conforme a resolução do Conama nº 283/2001 e classificados como perigosos de acordo com a NBR 10.004, por apresentarem características de toxicidade, reatividade, inflamabilidade ou corrosividade.

Esses resíduos não podem em hipótese nenhuma serem descartados no ralo da pia do laboratório, mesmo que seguido de uma grande quantidade de água. Não devem ser descartados no lixo comum, nem em aterros que não se enquadrem nas legislações específicas.



Universidade Federal
de São João del-Rei

UNIVERSIDADE FEDERAL DE SÃO JOÃO DEL-REI – UFSJ
Instituída pela Lei N° 10.425 de 19/04/2002 – DOU de 22/04/2002
CAMPUS CENTRO-OESTE DONA LINDU - CCO
Comissão Interna de Biossegurança - CIBCCO

2- Segregação de resíduos químicos

A segregação correta dos resíduos visa facilitar o trabalho de minimização, recuperação/destruição e destinação final. Todas as informações sobre toxicidade, reatividade e compatibilidade de inúmeras substâncias químicas podem ser encontradas em “Material Safety Data Sheets” (MSDS), disponíveis em diversos sítios eletrônicos, bem como as FISPQs de cada reagente. A responsabilidade pela correta segregação do resíduo é do laboratório gerador.

É de suma importância que evite misturar resíduos sem conhecer sua compatibilidade, bem como evitar a contaminação.

2-1 Regras Gerais para a Segregação adequada

É imprescindível que a segregação dos resíduos químicos aconteça diariamente e logo após o término de um experimento, procedimento de rotina ou aula prática para evitar contaminações e erros de identificação.

A identificação correta dos frascos é de suma importância, no qual o nome do resíduo deve vir por extenso e nunca fórmula química ou abreviatura do nome. Deve-se colocar a data da abertura do frasco e o laboratório gerador. No caso de haver mais de um composto no resíduo, pode-se colocar o nome de todos, levando-se em consideração o grau de periculosidade.

É indispensável separar os resíduos não perigosos daqueles considerados perigosos a fim de evitar que resíduos não perigosos sejam tratados como perigosos e vice-versa.

Para resíduos perigosos, quando a única opção for o descarte, verificar a possibilidade de submetê-lo a algum tratamento químico para minimização ou eliminação completa de sua periculosidade tal como neutralização, precipitação, volatilização e em último caso encaminhamento para descarte final no AERCCO.

É prudente evitar misturas de resíduos, pois pode haver algum composto incompatível e a reação final ser indesejável, como a geração de gases tóxicos, explosões e/ou reações violentas. Para tanto, faz-se pertinente consultar a tabela de compatibilidade de reagente no final do documento.



Universidade Federal
de São João del-Rei

UNIVERSIDADE FEDERAL DE SÃO JOÃO DEL-REI – UFSJ
Instituída pela Lei Nº 10.425 de 19/04/2002 – DOU de 22/04/2002
CAMPUS CENTRO-OESTE DONA LINDU - CCO
Comissão Interna de Biossegurança - CIBCCO

Identificação dos resíduos químicos:

Para a correta identificação dos resíduos, é de suma importância que a composição e a concentração das substâncias que compõem o resíduo sejam conhecidas.

Inicialmente, é necessário saber se o resíduo se encaixa como não perigoso ou perigoso.

Posteriormente, deve-se listar todos os constituintes do resíduo para identificar o grau de periculosidade.

A identificação dos resíduos deve ser realizada levando em consideração os seguintes grupos:

- Solventes não halogenados: solventes que possam ser utilizados ou recuperados e também misturas desses solventes tais como: álcoois e cetonas (etanol, metanol, acetona, butanol, etc.), acetonitrila (pura ou mistura com água ou com outros solventes não halogenados), hidrocarbonetos (pentano, hexano, tolueno e derivados), ésteres e éteres (acetato de etila, éter etílico e derivados);
- Solventes halogenados: solventes e misturas contendo solventes halogenados (clorofórmio, diclorometano, tetracloreto de carbono, tricloroetano, bromofórmio, tetraiodocarbono e derivados). Caso haja contaminação de algum solvente não halogenado com algum solvente halogenado, essa mistura deverá, então, ser considerada halogenada;
- Fenol;
- Resíduos de pesticidas e herbicidas;
- Soluções aquosas sem metais pesados;
- Soluções aquosas contaminadas com solventes orgânicos;
- Soluções aquosas contendo metais pesados;
- Sólidos contendo metais pesados;
- Peróxidos orgânicos;
- Outros sais;
- Aminas;
- Ácidos e bases;
- Oxidantes;
- Redutores;
- Materiais diversos tais como tintas, vernizes, resinas diversas, óleos de bomba de vácuo, fluidos hidráulicos e similares também devem ser segregados e identificados para tratamento e/ou disposição final. Não devem ser incinerados.



Universidade Federal
de São João del-Rei

UNIVERSIDADE FEDERAL DE SÃO JOÃO DEL-REI – UFSJ
Instituída pela Lei Nº 10.425 de 19/04/2002 – DOU de 22/04/2002
CAMPUS CENTRO-OESTE DONA LINDU - CCO
Comissão Interna de Biossegurança - CIBCCO

- Materiais contaminados durante e após a realização de experimentos (luvas, vidrarias quebradas, papéis de filtro e outros) também devem ser segregados para que a contaminação não se estenda no resíduo comum.

Importante: Acetonitrila contém cianeto em sua molécula, que quando incinerada gera gás cianídrico, que é altamente tóxico (letal). A acetonitrila quando misturada com algum composto incompatível, como ácidos fortes, por exemplo, não libera este gás, entretanto a mistura pode desprender muito calor.

Resíduos Orgânicos:

Os resíduos orgânicos devem ser segregados segundo as classes a seguir:

- Solventes orgânicos não halogenados;
- Soluções de material orgânico biodegradável;
- Soluções aquosas contendo substâncias orgânicas;
- Soluções de corantes;
- Soluções de substâncias carcinogênicas, mutagênicas, teratogênicas ou que apresentem toxicidade conhecida;
- Pesticidas (descrever a classe a que pertencem: Organoclorados, organofosforados e demais);
- Outros resíduos orgânicos. Além de serem classificados conforme a normatização, todos os resíduos devem estar especificados no rótulo do recipiente onde serão armazenados. Exemplo: Solventes orgânicos não halogenados – acetato de etila, hexano, etc.

Resíduos de Procedimentos

- Recuperação de solventes: Indicada caso o laboratório possua infraestrutura adequada e profissional preparado para desempenhar tal atividade;
- Se houver possibilidade de formação de misturas azeotrópicas, avaliar anteriormente a relação custo/benefício da recuperação;
- Solventes que formam peróxidos e suas misturas: Armazenar pelo menor tempo possível, encaminhar para o AERCCO e informar formalmente por email a CIBCCO sobre o risco do resíduo;



Universidade Federal
de São João del-Rei

UNIVERSIDADE FEDERAL DE SÃO JOÃO DEL-REI – UFSJ
Instituída pela Lei N° 10.425 de 19/04/2002 – DOU de 22/04/2002
CAMPUS CENTRO-OESTE DONA LINDU - CCO
Comissão Interna de Biossegurança - CIBCCO

- Pesticidas: Os frascos de pesticidas solúveis em água poderão ser submetidos à tríplice lavagem e enviados aos postos de coleta (previstos em legislação própria). Já os resíduos contendo pesticidas devem ser classificados como os demais resíduos orgânicos e encaminhados ao AERCCO;
- Soluções contendo metal pesado devem ser precipitadas na forma de hidróxido por solução de cal ou hidróxido de sódio comercial. O precipitado deve ser encaminhado ao AERCCO, o sobrenadante deve ter seu pH ajustado entre 6-8 e encaminhado para o AERCCO. Deve-se observar a faixa de pH indicada para precipitação de cada cátion descrita na tabela. Para os metais onde a faixa de pH de precipitação se estende até 14, o precipitado não se dissolverá em excesso de base.

Faixa de pH para precipitação de metais como óxidos ou hidróxidos

Íon	Faixa de pH	Íon	Faixa de pH	Íon	Faixa de pH
Ag ⁺¹	9-14	In ⁺³	8-13	Sc ⁺³	8-14
Al ⁺³	7-8	Ir ⁺⁴	6-8	Se ⁺⁴	1
As ⁺³	1	Mg ⁺²	9-14	Se ⁺⁶	1
As ⁺⁵	1	Mn ⁺²	8-14	Sn ⁺²	7-8
Au ⁺³	7-8	Mn ⁺⁴	7-14	Sn ⁺⁴	7-8
Be ⁺²	7-8	Mo ⁺⁶	2	Ta ⁺⁵	1-10
Bi ⁺³	7-14	Nb ⁺⁵	1-10	Te ⁺⁴	1
Cd ⁺²	7-14	Ni ⁺²	8-14	Te ⁺⁶	1
Co ⁺²	8-14	Os ⁺⁴	7-8	Th ⁺⁴	6-14
Cr ⁺³	7-9	Pb ⁺²	7-8	Ti ⁺³	8-14
Cu ⁺¹	9-14	Pd ⁺²	7-8	Ti ⁺⁴	8-14
Cu ⁺²	7-4	Pd ⁺⁴	7-8	Tl ⁺³	9-14
Fe ⁺²	7-14	Pt ⁺²	7-8	V ⁺⁴	7-8
Fe ⁺³	7-14	Re ⁺³	6-14	V ⁺⁵	7-8



Universidade Federal
de São João del-Rei

UNIVERSIDADE FEDERAL DE SÃO JOÃO DEL-REI – UFSJ
Instituída pela Lei Nº 10.425 de 19/04/2002 – DOU de 22/04/2002
CAMPUS CENTRO-OESTE DONA LINDU - CCO
Comissão Interna de Biossegurança - CIBCCO

Ga ⁺³	7-8	Re ⁺⁷	1	W ⁺⁶	2
Ge ⁺³	6-8	Rh ⁺³	7-8	Zn ⁺²	7-8
Hf ⁺⁴	6-7	Ru ⁺³	7-14	Zr ⁺⁴	6-7
Hg ⁺¹	8-14	Sb ⁺³	7-8		
Hg ⁺²	8-14	Sb ⁺⁵	7-8		

1- Estes metais devem ser precipitados apenas como sulfeto.

2- Estes metais devem ser precipitados apenas como sal de cálcio, nunca como óxido ou hidróxido.

Reveladores

Os reveladores utilizados em radiologia devem ser neutralizados até atingir pH entre 7 e 9 e, posteriormente, lançados na rede coletora de esgoto com tratamento, atendendo às determinações dos órgãos de meio ambiente e de serviços de saneamento.

Medicamentos

Os medicamentos vencidos, hormonais, antimicrobianos, citostáticos, antineoplásicos, imunossupressores, digitálicos, imunomoduladores, anti-retrovirais vencidos ou seus resíduos devem ser descartados como resíduos químicos, tendo em vista que são considerados de risco potencial à saúde pública e ao meio ambiente. De acordo com o Programa Descarte Consciente, em Divinópolis existem farmácias que recebem os medicamentos que são considerados resíduos químicos. Acesse o <https://www.descarteconsciente.com.br/>

Os demais medicamentos, se descaracterizados corretamente, podem ser descartados na pia. A descaracterização dos medicamentos consiste em retirá-los das embalagens (resíduo grupo D) e devem ser triturados e dissolvidos.

Pilhas

Pilhas e baterias não podem ser descartadas no lixo comum e devem ser encaminhadas para locais específicos para descarte final adequado.

Não há posto de recolhimento de pilhas e baterias no *Campus*, o que é gerado internamente deve ser encaminhado para a Sede.



Universidade Federal
de São João del-Rei

UNIVERSIDADE FEDERAL DE SÃO JOÃO DEL-REI – UFSJ
Instituída pela Lei Nº 10.425 de 19/04/2002 – DOU de 22/04/2002
CAMPUS CENTRO-OESTE DONA LINDU - CCO
Comissão Interna de Biossegurança - CIBCCO

Lâmpadas e eletrônicos

São materiais que também não devem ser encaminhados para lixo comum.

Os eletrônicos e lâmpadas utilizados no *Campus* são encaminhados para a Sede.

Anexo 1 - LISTA DE SUBSTÂNCIAS INCOMPATÍVEIS

LISTA DE SUBSTÂNCIAS INCOMPATÍVEIS	
SUBSTÂNCIA	INCOMPATÍVEL COM : (Não devem ser armazenadas ou misturadas com)
Acetona	Ácido nítrico (concentrado); Ácido sulfúrico (concentrado); Peróxido de hidrogênio
Acetonitrila	Oxidantes, ácidos
Ácido Acético	Ácido crômico; Ácido nítrico; Ácido perclórico; Peróxido de hidrogênio; Permanganatos
Ácido clorídrico	Metais mais comuns; Aminas; Óxidos metálicos; Anidrido acético; Acetato de vinila; Sulfato de mercúrio; Fosfato de cálcio; Formaldeído; Carbonatos; Bases fortes; Ácido sulfúrico; Ácido clorossulfônico
Ácido clorossulfônico	Materiais orgânicos; Água; Metais na forma de pó
Ácido crômico	Ácido acético; Naftaleno; Cânfora; Glicerina; Alcoóis ; Papel
Ácido fluorídrico (anidro)	Amônia (anidra ou aquosa);
Ácido nítrico (concentrado)	Ácido acético; Acetona; Alcoóis; Anilina; Ácido crômico;
Ácido oxálico	Prata e seus sais; Mercúrio e seus sais; Peróxidos orgânicos;
Ácido perclórico	Anidrido acético; Alcoóis; Papel; Madeira;
Ácido sulfúrico	Cloratos; Percloratos; Permanganatos; Peróxidos orgânicos;



UNIVERSIDADE FEDERAL DE SÃO JOÃO DEL-REI – UFSJ
Instituída pela Lei Nº 10.425 de 19/04/2002 – DOU de 22/04/2002
CAMPUS CENTRO-OESTE DONA LINDU - CCO
Comissão Interna de Biossegurança - CIBCCO

Universidade Federal
de São João del-Rei

Metais alcalinos e alcalino terrosos (como o sódio, potássio, lítio, magnésio, cálcio)	Dióxido de carbono; Tetracloreto de carbono e outros hidrocarbonetos clorados; Quaisquer ácidos livres; Quaisquer halogênios; Aldeídos; Cetonas; NÃO USAR ÁGUA, ESPUMA, NEM EXTINTORES DE PÓ QUÍMICO EM INCÊNDIO QUE ENVOLVAM ESTES METAIS. USAR AREIA SECA.
Álcool amílico, etílico e metílico	Ácido clorídrico; Ácido fluorídrico; Ácido fosfórico;
Álquil alumínio	Hidrocarbonetos halogenados; Água;
Amideto de sódio	Ar; Água;
Amônia anidra	Mercúrio; Cloro; Hipoclorito de cálcio; odo, Bromo, Ácido fluorídrico, Prata;
Anidrido acético	Ácido crômico; Ácido nítrico; Ácido perclórico; Compostos hidroxilados; Etileno glicol; Peróxidos; Permanganatos; Soda cáustica; Potassa cáustica; Aminas;
Anidrido maleico	Hidróxido de sódio; Piridina e outras aminas terciárias;
Anilina	Ácido nítrico; Peróxido de hidrogênio;
Azidas	Ácidos;

Benzeno	Ácido clorídrico; Ácido fluorídrico; Ácido fosfórico; Ácido nítrico concentrado; Peróxidos;
Bromo	Amoníaco; Acetileno; Butadieno; Butano; Metano; Propano; Outros gases derivados do petróleo; Carbonato de sódio; Benzeno; Metais na forma de pó; Hidrogênio;
Carvão ativo	Hipoclorito de cálcio; Todos os agentes oxidantes;
Cianetos	Ácidos;
Cloratos	Sais de amônio; Ácidos; Metais na forma de pó; Enxofre; Materiais orgânicos combustíveis finamente -divididos;
Cloreto de mercúrio	Ácidos fortes; Amoníaco; Carbonatos; Sais metálicos; Alcalis fosfatados; Sulfitos; Sulfatos; Bromo; Antimônio;
Cloro	Amoníaco; Acetileno; Butadieno; Butano; Propano; Metano; Outros gases derivados do petróleo; Hidrogênio; Carbonato de sódio; Benzeno; Metais na forma de pó;
Clorofórmio	Bases fortes; Metais alcalinos; Alumínio; Magnésio; Agentes oxidantes fortes;
Cobre metálico	Acetileno; Peróxido de hidrogênio; Azidas



Universidade Federal
de São João del-Rei

UNIVERSIDADE FEDERAL DE SÃO JOÃO DEL-REI – UFSJ
Instituída pela Lei N° 10.425 de 19/04/2002 – DOU de 22/04/2002
CAMPUS CENTRO-OESTE DONA LINDU - CCO
Comissão Interna de Biossegurança - CIBCCO

Éter etílico	Ácido clorídrico; Ácido fluorídrico; Ácido sulfúrico; Ácido fosfórico;
Fenol	Hidróxido de sódio; Hidróxido de potássio; Compostos halogenados; Aldeídos;
Ferrocianeto de potássio	Ácidos fortes;
Flúor	Isolar de tudo;
Formaldeído	Ácidos inorgânicos;
Fósforo (branco)	Ar; Álcalis; Agentes redutores; Oxigênio;
Hidrazina	Peróxido de hidrogênio; Ácido nítrico; Qualquer outro oxidante;
Hidretos	Água; Ar; Dióxido de carbono; Hidrocarbonetos clorados;
Hidrocarbonetos (como o benzeno, butano, propano, gasolina, etc.)	Flúor; Cloro; Bromo; Ácido crômico; Peróxidos;
Hidróxido de amônio	Ácidos fortes; Metais alcalinos; Agentes oxidantes fortes; Bromo; Cloro; Alumínio; Cobre; Bronze; Latão; Mercúrio;
Hidroxilamina	Óxido de bário; Dióxido de chumbo; Pentacloro e tricloro de fósforo; Zinco; Dicromato de potássio;
Hipocloritos	Ácidos; Carvão ativado

Hipoclorito de sódio	Fenol; Glicerina; Nitrometano; Óxido de ferro; Amoníaco; Carvão ativado
Iodo	Acetileno; Hidrogênio;
Líquidos Inflamáveis	Nitrato de amônio; Ácido crômico; Peróxido de hidrogênio; Ácido nítrico; Peróxido de sódio; Halogênios;
Mercúrio	Acetileno; Ácido fulmínico (produzido em misturas etanol--ácido nítrico); Amônia; Ácido oxálico;
Nitratos	Ácidos; Metais na forma de pó: Líquidos inflamáveis; Cloratos; Enxofre; Materiais orgânicos ou combustíveis finamente divididos; Ácido sulfúrico;
Oxalato de amônio	Ácidos fortes;
Óxido de etileno	Ácidos; Bases; Cobre; Perclorato de magnésio;
Óxido de sódio	Água; Qualquer ácido livre;
Pentóxido de fósforo	Alcoóis; Bases fortes; Água;



Universidade Federal
de São João del-Rei

UNIVERSIDADE FEDERAL DE SÃO JOÃO DEL-REI – UFSJ
Instituída pela Lei N° 10.425 de 19/04/2002 – DOU de 22/04/2002
CAMPUS CENTRO-OESTE DONA LINDU - CCO
Comissão Interna de Biossegurança - CIBCCO

Percloratos	Ácidos;
Perclorato de potássio	Ácidos; Ver também em ácido perclórico e cloratos;
Permanganato de potássio	Glicerina; Etileno glicol; Benzaldeído; Qualquer ácido livre; Ácido sulfúrico;
Peróxidos (orgânicos)	Ácidos (orgânicos ou minerais); Evitar fricção; Armazenar a baixa temperatura;
Peróxido de benzoíla	Clorofórmio; Materiais orgânicos;
Peróxido de hidrogênio	Cobre; Crômio; Ferro; Maioria dos metais e seus sais; Materiais combustíveis; Materiais orgânicos; Qualquer líquido inflamável; Anilina; Nitrometano; Alcoóis; Acetona;
Peróxido de sódio	Qualquer substância oxidável, como etanol, metanol, ácido acético glacial, anidrido acético, benzaldeído, dissulfito de carbono, glicerina, etileno glicol, acetato de etila, acetato de metila, furfural, álcool etílico, álcool metílico;
Potássio	Tetracloro de carbono; Dióxido de carbono; Água;
Prata e seus sais	Acetileno; Ácido oxálico; Ácido tartárico; Ácido fulmínico; Compostos de amônio;
Sódio	Tetracloro de carbono; Dióxido de carbono; Água; Ver também em metais alcalinos;
Sulfetos	Ácidos;
Sulfeto de hidrogênio	Ácido nítrico fumegante; Gases oxidantes;
Teluretos	Agentes redutores;
Tetracloro de carbono	Sódio;
Zinco	Enxofre;
Zircônio	Água; Tetracloro de carbono; Não usar espuma ou extintor de pó químico em fogos que envolvam este elemento;



Universidade Federal
de São João del-Rei

UNIVERSIDADE FEDERAL DE SÃO JOÃO DEL-REI – UFSJ
Instituída pela Lei Nº 10.425 de 19/04/2002 – DOU de 22/04/2002
CAMPUS CENTRO-OESTE DONA LINDU - CCO
Comissão Interna de Biossegurança - CIBCCO

Referências:

FIGUERÊDO, D. V. Manual para gestão de resíduos químicos perigosos de instituições de ensino e de pesquisa. Belo Horizonte: Conselho Regional de Química de Minas Gerais, 2006.

ALMEIDA, M. F. C. Boas práticas de laboratório. 2ª edição. São Caetano do Sul, SP: Difusão Editora; Rio de Janeiro: Editora Senac Rio de Janeiro, 2013.

AGÊNCIA NACIONAL DE VIGILÂNCIA SANITÁRIA (Anvisa). Resolução RDC nº 222 de 28 de março de 2018.

COMO DESCARTAR MATERIAL PERFUROCORTANTE? Disponível em:
<https://www.ioc.fiocruz.br/pages/informerede/corpo/informeemail/2007/2308/mat_04_23_08.html> Acesso em: 24 abril 2021

CONSELHO NACIONAL DE MEIO AMBIENTE (Conama). Resolução nº 358 de 29 de abril de 2005. Dispõe sobre tratamento e disposição final de resíduos de serviços de saúde.

Lista de Substâncias incompatíveis, UNIFESP. Disponível em:
<https://www.unifesp.br/campus/san7/images/pdfs/Tabela_Incompatibilidade.pdf>.
Acesso em 14 de jun de 2021.

MANUAL DE GERENCIAMENTO DE RESÍDUOS DE SERVIÇOS DE SAÚDE/
MINISTÉRIO DA SAÚDE, ANGÊNCIA NACIONAL DE VIGILÊNCIA SANITÁRIA.
Brasília: Ministério da Saúde, 2006.