

## **NORMAS PARA COLETA DE RESÍDUOS DO LABORATÓRIO DE NUTRIÇÃO E ANÁLISE DE ALIMENTOS**

1. Os resíduos do laboratório devem ser coletados para descarte em recipientes de acordo com o tipo de produto químico envolvido.
2. Os recipientes devem ser rotulados de acordo com os códigos da Tabela 1 (A-J).
3. Os frascos contendo resíduos devem ser rotulados com as etiquetas contidas no Anexo 1, de acordo com sua categoria.
4. O rótulo deve conter obrigatoriamente a descrição das substâncias contidas no resíduo.
5. O nome do método analítico pode ser acrescentado ao rótulo, para melhor identificação, mas não deve substituir a descrição das substâncias contidas no frasco.
6. É proibido utilizar outras formas de rotulagem diversas às apresentadas no Anexo 1, tais como etiquetas, rascunhos ou fitas adesivas.
7. Ar armazenar resíduos em frascos que já contenham outras substâncias, deve-se garantir que os produtos químicos coletados em qualquer uma das categorias não tem possibilidade de reagir uns com os outros, verificar na Tabela 2 as substâncias que são incompatíveis.
8. Para resíduos contendo ácidos (Classe D) e bases (Classe E) deve-se indicar a faixa de pH.
9. Antes de enviar soluções ácidas ou básicas para a empresa que realiza o descarte, deve-se neutralizá-las.
10. Acondicionar os frascos adequadamente no armário de resíduos do laboratório. Não é permitido sobrepor os frascos.
11. Não deixar acumular grandes quantidades de resíduo no laboratório. Transportar os resíduos, devidamente rotulados e acondicionados em caixas de papelão para o armazém de resíduos do IPTSP. Solicitar ao departamento de transporte da UFG, um carro para fazer o transporte.

**Tabela 1. Classificação de resíduos químicos gerados no LANAL**

| <b>Classe</b> | <b>Substâncias</b>  |
|---------------|---|
| A             | Solventes orgânicos não halogenados (que não contém F, Cl, Br, I, At); Exemplos: Metanol, Etanol, Acetona, Acetato de Etila, Hexano.<br>Substâncias orgânicas (não halogenadas) em solução.<br><b>Usar frascos de vidro</b> |
| B             | Solventes orgânicos que contém halogênio (ex. Clorofórmio, $\text{CHCl}_3$ )<br>Substâncias orgânicas halogenadas em solução.<br><b>Usar frascos de vidro</b>   |
| C             | Resíduos sólidos de produtos químicos orgânicos do laboratório.   |
| D             | Ácidos em solução. (Soluções diluídas de ácidos, indicar a faixa de pH das mesmas)  |
| E             | Bases em solução. (Soluções diluídas de bases, indicar a faixa de pH das mesmas)  |
| F             | Resíduos inorgânicos tóxicos e sais de metais pesados e soluções.   |
| G             | Mercúrio e resíduos de sais de mercúrio inorgânicos.  |
| H             | Resíduos de sal metálico; cada metal deve ser coletado separadamente.   |
| I             | Sólidos inorgânicos.  |
| J             | Coleta separada de materiais descartados de vidro, metal e plástico.  |

**Tabela 2. Substâncias incompatíveis**

| <b>SUBSTÂNCIA</b>   | <b>INCOMPATÍVEL COM</b>  |
|---------------------|--|
| Acetileno           | Cloro, bromo, flúor, cobre, prata, mercúrio  |
| Ácido Acético       | Óxido de cromo IV, ácido nítrico, ácido perclórico, peróxidos, permanganato, anilina, líquidos e gases combustíveis. |
| Ácido Nítrico       | Ácido acético, anilina, líquido e gases combustíveis   |
| Ácido Perclórico    | Anidrido acético, álcoois, papel, madeira, clorato de potássio, perclorato de potássio                               |
| Amônio Nitrate      | Ácidos, metais em pó, substâncias orgânicas ou combustíveis finamente divididos                                      |
| Anilina             | Ácido nítrico, peróxido de hidrogênio  |
| Cianetos            | Ácidos   |
| Cloratos            | Sais de amônio, ácidos, metais em pó, enxofre  |
| Cobre               | Acetileno, peróxido de hidrogênio  |
| Hidrocarbonetos     | Flúor, cloro, bromo, peróxido de sódio   |
| Hidrogênio Peróxido | Cobre, cromo, ferro, álcoois, acetonas, substâncias combustíveis   |

**ANEXO 1 – Modelos de etiquetas para rotulagem dos frascos contendo resíduos**

Universidade Federal de Goiás  
 Gerenciamento de Resíduos Químicos

Utilizar no máximo 80% do volume do frasco

Classe **A**

( ) Solventes orgânicos livres de halogênio  
 ( ) Substâncias orgânicas em solução

Substâncias

Periculosidade

( ) Inflamável  
 ( ) Corrosivo  
 ( ) Tóxico  
 ( ) Carcinogênico

Unidade acadêmica: FANUT  
 Laboratório: LANAL  
 Responsável pelo resíduo: \_\_\_\_\_  
 Data de Início de descarte: \_\_\_/\_\_\_/\_\_\_

Universidade Federal de Goiás  
 Gerenciamento de Resíduos Químicos

Utilizar no máximo 80% do volume do frasco

Classe **B**

( ) Solventes orgânicos contendo halogênio  
 ( ) Subst. orgânicas halogenadas em solução

Substâncias

Periculosidade

( ) Inflamável  
 ( ) Corrosivo  
 ( ) Tóxico  
 ( ) Carcinogênico

Unidade acadêmica: FANUT  
 Laboratório: LANAL  
 Responsável pelo resíduo: \_\_\_\_\_  
 Data de Início de descarte: \_\_\_/\_\_\_/\_\_\_

Universidade Federal de Goiás  
 Gerenciamento de Resíduos Químicos

Utilizar no máximo 80% do volume do frasco

Classe **C**

Resíduos sólidos de produtos químicos orgânicos

Substâncias

Periculosidade

( ) Inflamável  
 ( ) Corrosivo  
 ( ) Tóxico  
 ( ) Carcinogênico

Unidade acadêmica: FANUT  
 Laboratório: LANAL  
 Responsável pelo resíduo: \_\_\_\_\_  
 Data de Início de descarte: \_\_\_/\_\_\_/\_\_\_

Universidade Federal de Goiás  
 Gerenciamento de Resíduos Químicos

Classe **D**

**Soluções ácidas**

Substâncias

Periculosidade

( ) Inflamável  
 ( ) Corrosivo  
 ( ) Tóxico  
 ( ) Carcinogênico

Unidade acadêmica: FANUT  
 Laboratório: LANAL  
 Responsável pelo resíduo: \_\_\_\_\_  
 Data de Início de descarte: \_\_\_/\_\_\_/\_\_\_  
 pH: \_\_\_\_\_

Universidade Federal de Goiás  
 Gerenciamento de Resíduos Químicos

Utilizar no máximo 80% do volume do frasco

Classe **E**

**Soluções Básicas**

Substâncias

Periculosidade

( ) Inflamável  
 ( ) Corrosivo  
 ( ) Tóxico  
 ( ) Carcinogênico

Unidade acadêmica: FANUT  
 Laboratório: LANAL  
 Responsável pelo resíduo: \_\_\_\_\_  
 Data de Início de descarte: \_\_\_/\_\_\_/\_\_\_  
 pH: \_\_\_\_\_

Universidade Federal de Goiás  
 Gerenciamento de Resíduos Químicos

Uso máximo: 80% do volume do frasco

Classe **F**



**Resíduos inorgânicos tóxicos e sais de metais pesados em solução.**

Substâncias

Periculosidade

( ) Inflamável  
 ( ) Corrosivo  
 ( ) Tóxico  
 ( ) Carcinogênico

Unidade acadêmica: FANUT  
 Laboratório: LANAL  
 Responsável pelo resíduo: \_\_\_\_\_

Universidade Federal de Goiás    
Gerenciamento de Resíduos Químicos

**Uso máximo: 80% do volume do frasco**


Classe **G** ( ) Mercúrio  
( ) Sais de mercúrio em solução  
**PROIBIDO INCINERAR!**

Substâncias

Periculosidade

( ) Inflamável  
( ) Corrosivo  
( ) Tóxico  
( ) Carcinogênico

Unidade acadêmica: FANUT  
Laboratório: LANAL  
Responsável pelo resíduo: \_\_\_\_\_  
Data de Início de descarte: \_\_\_/\_\_\_/\_\_\_

Universidade Federal de Goiás    
Gerenciamento de Resíduos Químicos

**Uso máximo: 80% do volume do frasco**

Classe **H** Resíduos de sal metálico; cada metal deve ser coletado separadamente.

Substâncias

Periculosidade

( ) Inflamável  
( ) Corrosivo  
( ) Tóxico  
( ) Carcinogênico

Unidade acadêmica: FANUT  
Laboratório: LANAL  
Responsável pelo resíduo: \_\_\_\_\_  
Data de Início de descarte: \_\_\_/\_\_\_/\_\_\_

Universidade Federal de Goiás    
Gerenciamento de Resíduos Químicos

**Uso máximo: 80% do volume do frasco**



Classe **I** Sólidos inorgânicos

Substâncias

Periculosidade

( ) Inflamável  
( ) Corrosivo  
( ) Tóxico  
( ) Carcinogênico

Unidade acadêmica: FANUT  
Laboratório: LANAL  
Responsável pelo resíduo: \_\_\_\_\_  
Data de Início de descarte: \_\_\_/\_\_\_/\_\_\_

Universidade Federal de Goiás    
Gerenciamento de Resíduos Químicos

**Uso máximo: 80% do volume do frasco**

Classe **J** ( ) Vidros  
( ) Objetos metálicos  
( ) Plásticos

Substâncias

Periculosidade

( ) Inflamável  
( ) Corrosivo  
( ) Tóxico  
( ) Carcinogênico

Unidade acadêmica: FANUT  
Laboratório: LANAL  
Responsável pelo resíduo: \_\_\_\_\_  
Data de Início de descarte: \_\_\_/\_\_\_/\_\_\_