



UNIVERSIDADE  
FEDERAL DO CEARÁ

# DESCARTE DE RESÍDUOS QUÍMICOS



# SUMÁRIO

- Descarte de frascos de reagentes vazios;
- Substâncias que podem ser descartadas na pia;
- Segregação, acondicionamento e rotulagem;
- Orientações gerais para rotulagem de resíduos;
- Preenchimento do rótulo;
- Grupo de classificação de resíduos.

# Descarte de frascos de reagentes vazios



# Observações importantes!

- ❑ Os frascos de reagentes vazios que contiveram produtos químicos tóxicos ou produtos químicos reativos ao ar ou à água NÃO poderão ser reaproveitados para nenhuma finalidade. Desta forma, NÃO deverão ser limpos e NÃO poderão ser descartados no lixo comum e DEVERÃO ser encaminhados como resíduo químico perigoso para tratamento e disposição final externa;
- ❑ Frascos de produtos inflamáveis, solventes halogenados ou misturas de solventes: deverão ter seu conteúdo residual removido por evaporação e exaustão em capela química, seguindo então, com os procedimentos de limpeza;
- ❑ Os frascos devem estar acondicionados em caixas ou sacos resistentes de modo a facilitar a coleta.

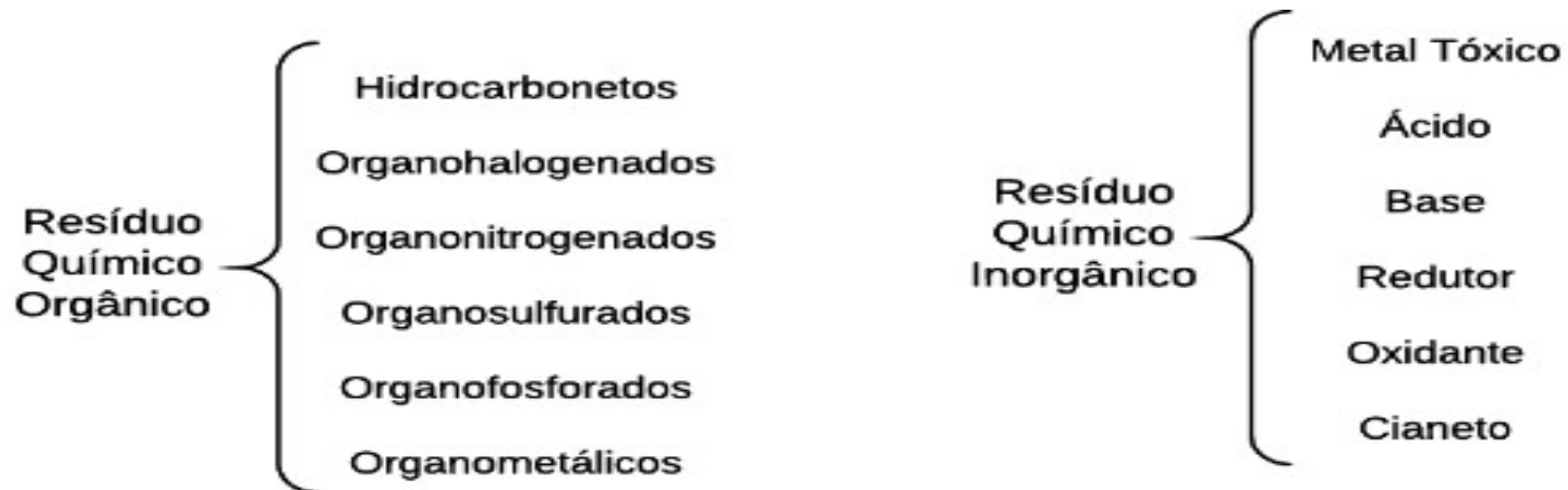
# Substâncias que podem ser descartadas na pia

<b>A</b>	<b>B</b>	<b>C</b>
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Acetato de amônio</li> <li>2. Acetato de potássio</li> <li>3. Acetato de sódio</li> <li>4. Acetona</li> <li>5. Ácido fólico</li> <li>6. Ácido L-Glutâmico</li> <li>7. Amido solúvel</li> <li>8. Álcool etílico absoluto</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Bicarbonato de sódio</li> <li>2. Bitartarato de potássio</li> <li>3. Borato de sódio</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Carbonato de cálcio</li> <li>2. Carbonato de magnésio</li> <li>3. Carbonato de potássio</li> <li>4. Citrato de cálcio</li> <li>5. Cloreto de cálcio</li> <li>6. Cloreto de magnésio</li> <li>7. Cloreto de manganês</li> <li>8. Cloreto de potássio</li> <li>9. Cloreto de sódio</li> </ol>
<b>D</b>	<b>F</b>	<b>N</b>
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Dextrose</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Fluoreto de sódio</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Nitrato de amônio</li> <li>2. Nitrato de magnésio</li> <li>3. Nitrato de potássio</li> <li>4. Nitrato de sódio</li> </ol>
<b>S</b>	<b>T</b>	<b>U</b>
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Sulfato de amônio</li> <li>2. Sulfato de magnésio</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Tiosulfato de sódio</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Ureia</li> </ol>

# Segregação, acondicionamento e rotulagem

## Segregação

Consiste na separação dos resíduos de acordo com características físico-químicas, logo após a geração dos mesmos, a fim de tornar o processo de destinação final mais facilmente executável. Pode ser utilizada a classificação abaixo:



# Segregação, acondicionamento e rotulagem

## Acondicionamento

O acondicionamento de resíduos é de forma temporária, onde o mesmo ficará a espera de reaproveitamento, reciclagem, recuperação, tratamento e disposição final. Para acondicionar os resíduos adequadamente, é importante atentar-se à natureza físico-química do mesmo, de modo a evitar qualquer reação indesejável entre o resíduo e o material componente desses recipientes.

## Rotulagem

O recipiente que o conterà o resíduo deverá ser identificado com os dados necessários sobre os seus componentes e o risco que o mesmo pode acarretar a quem o manusear.

# Orientações gerais para rotulagem de resíduos

- ❑ O rótulo deve ser afixado ao recipiente antes do acúmulo do resíduo, visando evitar erros;
- ❑ Não utilizar fórmulas e abreviações, evitar informações vagas e generalizadas;
- ❑ Priorizar no rótulo o produto de maior periculosidade, mesmo que esteja em menor quantidade;
- ❑ Em caso de reuso de frasco de reagente para armazenar resíduo, retirar completamente o rótulo original, para evitar confusões na identificação;
- ❑ Rotular de forma a impermeabilizar as informações contidas no rótulo, protegendo contra qualquer vazamento do resíduo, o que poderia obstruir as informações no mesmo.





# Preenchimento do rótulo

## **01 - Unidade:**

Assinalar o campo correspondente à unidade a qual o laboratório gerador pertence.

## **02 – Laboratório:**

Preencher com o nome do laboratório solicitante.

## **03 – Departamento:**

Informar o departamento onde será realizada a coleta.

## **04 – Responsável:**

Informar uma pessoa responsável pelo gerenciamento do resíduo com conhecimento da composição do mesmo.

## **05 – Data do início de uso:**

Data de início do uso do recipiente de acondicionamento.

# Preenchimento do rótulo

## 06 – Descrição do resíduo:

Descrever criteriosamente todos os componentes presentes no resíduo e a concentração aproximada.

[ ] – Concentração/percentual de cada componente presente do resíduo, quando aplicável.

Exemplo 1:

[ ]	Descrição do resíduo:
75%	Acetonitrila
20%	Água
5%	Medicamentos: captopril, paracetamol, sinvastatina

Exemplo 2:

[ ]	Descrição do resíduo:
-	Brometo de etídio

Exemplo 3:

[ ]	Descrição do resíduo:
5mg/L	Nitrato de prata

# Preenchimento do rótulo

## **07 - Código do IBAMA:**

- Refere-se à lista brasileira de resíduos que atribuiu aos diferentes tipos de resíduos um código a fim de classificá-los.
- Preencher o campo utilizando o código condizente com o grupo de resíduo químico gerado;
- A seguir os códigos do IBAMA referentes aos resíduos gerados na UFC bem como exemplos de resíduos de cada grupo:

➤ Grupo de classificação de resíduos químicos da UFC e referentes aos códigos do IBAMA.

Grupo	Descrição	Código IBAMA	
<b>Ácido</b>	Contém substância ácida	<b>160506(*)</b>	
<b>Base</b>	Contém substância básica		
<b>Oxidante</b>	Contém substância oxidante		
<b>Redutor</b>	Contém substância redutora		
<b>S/ Metal Pesado</b>	Não contém metal pesado (sais sem metal pesado)		
<b>C/ Metal Pesado</b>	Contém metal pesado	<b>180202(*)</b>	
<b>Orgânico Halogenado</b>	Contém solventes halogenados (possui na estrutura molecular átomos de Cl, F, Br)	<b>070103(*)</b>	
<b>Orgânico Halogenado Não</b>	Não contém solventes halogenados	<b>070104(*)</b>	
<b>Fixadores biológicos</b>	Solução aquosa de formol (1%, 4%, 10%, etc.) e demais fixadores biológicos aldeídicos (glutaraldeído, paraformaldeído).	<b>161001(*)</b>	
<b>C/ Mercúrio</b>	Contém mercúrio	<b>060404(*)</b>	
<b>Óleo lubrificante</b>	Óleo lubrificante e/ou mineral, incluindo resíduos de óleo de bomba de vácuo	<b>130201(*)</b>	
<b>Revelador e fixador</b>	Resíduos de reveladores, fixadores e interruptores fotográficos	<b>180203(*)</b>	
<b>Sólido</b>	<b>Reagentes</b>	Reagentes químicos sólidos em mau estado;	<b>180202(*)</b>
	<b>Materiais contaminados</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Filtros com resíduos de sólidos de substâncias perigosas;</li> <li>● Luvas, ponteiros papéis filtro contaminadas com substâncias perigosas;</li> <li>● Frascos Plásticos (falcons e eppendorfs) contaminados com substâncias perigosas;</li> <li>● Frascos de reagentes vazios contaminadas com substâncias perigosas (vidro ou plástico)</li> <li>● Termômetro contendo Mercúrio</li> </ul> Observação: Substâncias perigosas ver ABNT NBR 16725/2014.	
	<b>Vidraria de laboratório</b>	<b>Vidraria de laboratório quebrada contaminada com substâncias perigosas</b> Observação: Substâncias perigosas ver ABNT NBR 16725/2014.	

# Preenchimento do rótulo

## 08 - Risco associado

Assinalar o risco associado das substâncias químicas contidas no resíduo. O risco associado pode ser consultado na Ficha de Informação De Segurança de Produto de Químico (FISPQ) e na norma ABNT NBR 14725-2/2009.

**Riscos associados (ABNT NBR 16725/2014):**

<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>	
	Inflamável		Explosivo		Oxidante		Corrosivo		Tóxico		Carcino/Mutagênio