	PROCEDIMIENTO ESTÁNDAR DE OPERACIÓN DESECHO DE REACTIVOS QUÍMICOS ASEGURAMIENTO DE CALIDAD	Código: PEO-AC-012-09
		Versión: 09
		Vigencia: 15/06/2023 Vencimiento: 15/06/2025
		Página 1 de 4

1. PROPÓSITO:

Establecer un procedimiento adecuado para el manejo (identificación, almacenamiento, precauciones en la manipulación, clasificación y tratamiento) de desechos de reactivos y preparaciones químicas generadas en el Laboratorio cumpliendo con las especificaciones para la protección al medio ambiente y evitando el riesgo para la comunidad.

2. ALCANCE

Este procedimiento aplica a todos los desechos de reactivos y preparaciones químicas generados en el laboratorio de Control de Calidad.

3. DOCUMENTOS RELACIONADOS:

CODIGO	DOCUMENTO
No aplica	

4. DEFINICIONES:

Desechos Químicos: Son desechos generados durante las actividades de análisis químicos que constituyen un peligro para la salud de las personas o el medio ambiente, por poseer características propias tales como corrosividad, reactividad, inflamabilidad, toxicidad y explosividad.

5. RESPONSABILIDAD Y AUTORIDAD:

RESPONSABILIDAD

Los **Analistas Fisicoquímicos:** Son responsables de desechar el producto y almacenarlo adecuadamente para evitar su uso no intencionado.

Gerente de Aseguramiento de Calidad es responsable de escoger la empresa externa que prestará el servicio de procesar los reactivos químicos, toda vez cumpla con los criterios de selección de proveedores.

AUTORIDAD


La **Gerencia de Aseguramiento de Calidad** tiene la potestad de efectuar cambios en el presente procedimiento.

6 CONTENIDO:

6.1. Tipos de Desechos Químicos Generados por el Laboratorio de Aseguramiento de Calidad:

6.1.1. Desechos Sólidos: Tales como residuos de ignición, muestras de humedad, tabletas para análisis físicos y otros.

Elaborado por: Asistente de Documentación	Firma	Fecha: 15/06/2023
Revisado por: Jefe de Control de Calidad	Firma	Fecha: 15/06/2023
Aprobado por: Gerente de Aseguramiento de Calidad	Firma	Fecha: 15/06/2023

<div>Laboratorios Bonin</div> <div></div>	<div>PROCEDIMIENTO ESTÁNDAR DE OPERACIÓN</div> <div>DESECHO DE REACTIVOS QUÍMICOS</div> <div>ASEGURAMIENTO DE CALIDAD</div>	<div>Código:</div> <div>PEO-AC-012-09</div>
		<div>Versión: 09</div>
		<div>Vigencia: 15/06/2023</div> <div>Vencimiento: 15/06/2025</div>
		<div>Página 2 de 4</div>

- 6.1.2. Desechos de Plata:** Desechos de las valoraciones realizadas con nitrato de plata.
- 6.1.3. Desechos Orgánicos:** Éter, alcohol, acetonitrilo, hexano, metanol.
- 6.1.4. Desechos Ácidos:** Ácido acético, ácido clorhídrico, anhídrido acético, ácido sulfúrico, ácido nítrico, acetato de mercurio (ácido acético).
- 6.1.5. Desechos Básicos:** Hidróxido de sodio, amonio, cloruro de calcio.
- 6.1.6. Desechos de Metales Pesados:** Plomo. Ver anexo 1, tabla de colores y Clasificación

6.2. Manejo de Desechos Químicos Sólidos


- 6.2.1.** Se empleará una bolsa de plástico gruesa colocada en un contenedor que esté provisto de tapa y se encuentre en buen estado.

6.3. Manejo de Desechos Químicos Líquidos:

- 6.3.1.** Los desechos químicos deben colocarse en contenedores que no muestren señales de daño, deterioro o goteo.
- 6.3.2.** La tapa del contenedor debe ser de rosca.
- 6.3.3.** Cada contenedor no se debe llenar al máximo, sino dejar un vacío de al menos una pulgada de aire entre el líquido y techo de la tapa.
- 6.3.4.** Los contenedores deben identificarse con una etiqueta que indique el tipo de desecho contenido, por ejemplo, desechos ácidos.
- 6.3.5.** La cantidad de residuo que puede ser acumulada por tipo de residuo en un área individual no debe exceder de 204 L (54 galones).

6.4. Identificación de los Contenedores para Descarte de Desechos Líquidos Provenientes de Reactivos: Anexo 1

- 6.4.1.** Los desechos de reactivos se colocarán en el recipiente de desecho correspondiente de acuerdo a sus características de la siguiente manera:
- 6.4.1.1.** Desechos de Plata: Caneca amarilla.
- 6.4.1.2.** Desechos Orgánicos (Incluyendo desechos de HPLC): Caneca roja.
- 6.4.1.3.** Desechos Ácidos: Etiqueta naranja.
- 6.4.1.4.** Desechos Básicos: Caneca azul.
- 6.4.1.5.** Desechos de Metales Pesados: Caneca Verde
- 6.4.2.** Los desechos deben almacenarse en la Sala 605 para su posterior retiro del laboratorio por parte de una empresa de servicio externo –ECOTERMO.
- 6.4.3.** Los desechos de HPLC se descartan y almacenan en caneca roja, la cual, se encuentra en el área de instrumental 608, en la parte inferior del lavado de cristalería.
- 6.4.4.** Semanalmente estos desechos se entregan a una empresa de servicio externo – ECOTERMO- o cualquier otra empresa que preste ese servicio para su descarte respectivo.
- 6.4.5.** Se debe anotar en el **FO-AC-196 Control de Descarte de Materias Primas, Materiales, Producto a Granel, Producto Terminado, Material Bioinfeccioso y Reactivos;** cada vez que se realiza el descarte de Reactivos Químicos.

Laboratorios Bonin 	PROCEDIMIENTO ESTÁNDAR DE OPERACIÓN DESECHO DE REACTIVOS QUÍMICOS ASEGURAMIENTO DE CALIDAD	Código: PEO-AC-012-09
		Versión: 09
		Vigencia: 15/06/2023 Vencimiento: 15/06/2025
		Página 3 de 4

7. REVISIÓN DE ESTE DOCUMENTO

El presente documento deberá revisarse el 15/06/2025 o antes de su vencimiento si fuere necesario.

8. BIBLIOGRAFÍA

Metodología Interna

Etiquetado de cada reactivo ácido.

9. ARCHIVO

El presente documento será archivado en Gestión de Calidad bajo condiciones de seguridad adecuadas, además se emiten dos copias controladas para el área de Aseguramiento de Calidad siendo los responsables Asistente de Documentación y Jefe de Control de Calidad.

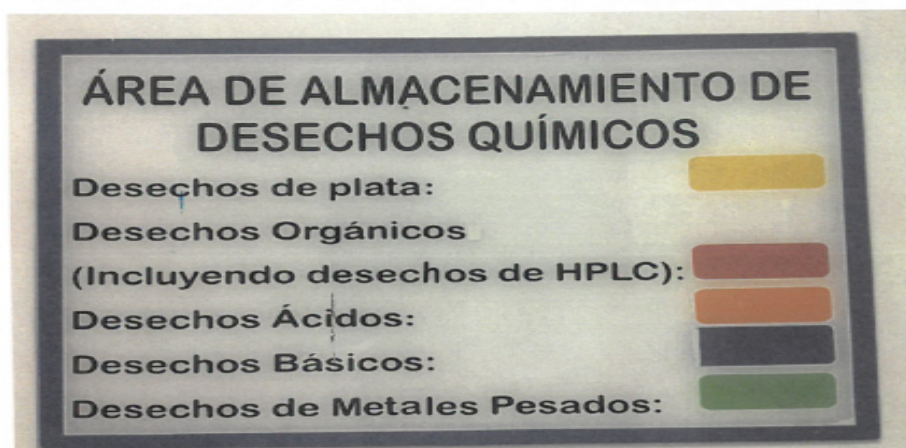
10. CONTROL DE LOS REGISTROS DEL SISTEMA


CODIGO Y NOMBRE DEL REGISTRO	RESPONSABLE DE SU ARCHIVO	MODO DE INDIZACION Y ARCHIVO	ACCESO AUTORIZADO	TIEMPO DE CONSERVACION

11. ANEXOS

CÓDIGO	NOMBRE DEL DOCUMENTO
No aplica.	

Anexo 1



Laboratorios Bonin 	PROCEDIMIENTO ESTÁNDAR DE OPERACIÓN DESECHO DE REACTIVOS QUÍMICOS ASEGURAMIENTO DE CALIDAD	Código: PEO-AC-012-09
		Versión: 09
		Vigencia: 15/06/2023 Vencimiento: 15/06/2025
		Página 4 de 4

12. CAMBIOS EN EL DOCUMENTO

VERSIÓN	DESCRIPCIÓN DEL CAMBIO
1	Inclusión de desechos sólidos. Cambio del color de etiquetas de identificación Eliminación de los métodos de tratamiento de desechos.
2	Cambio de formato
3	Se agregó al numeral 6.4.2. Empresa de servicio externo – Ecotermo. Se agregó al numeral 6.4.3. “Semanalmente estos desechos se entregan a una empresa de servicio externo –Ecotermo- para su descarte respectivo.”
4	Cambio de versión y cambio de fecha de revisión de este documento.
5	Cambio de versión y cambio de redacción dentro del documento: Desechos de reactivos químicos generados en el laboratorio sin que causen daño al medio ambiente y no sea riesgo para la comunidad: desechos de reactivos y preparaciones químicas generadas en el laboratorio cumpliendo con las especificaciones para la protección al medio ambiente y no sea riesgo para la comunidad. Todos los desechos de reactivos químicos generados en el laboratorio de Control de Calidad: todos los desechos de reactivos y preparaciones químicas generadas en el laboratorio de Control de Calidad.
6	Se agregó el numeral 6.4.4 el FO-AC-196 Control de Descarte de Materias Primas, Materiales, Producto a Granel, Producto Terminado, Material Bioinfeccioso y Reactivos; cada vez que se realiza el descarte de Reactivos Químicos. En el propósito se modificó y no sea riesgo para la comunidad a: evitando el riesgo para la comunidad.
7	Se agrega Anexo 1 Se modifica la palabra etiqueta amarilla, azul y roja por Caneca amarilla, azul o roja y etiqueta verde
8	Se modifica Numeral 6.3 Manejo de Desechos Químicos Líquidos a leer: 6.3.1 Los desechos químicos deben colocarse en contenedores que no muestren señas de daño, deterioro o goteo. 6.3.2 La tapa del contenedor debe ser de rosca. 6.3.3 Cada contenedor no se debe llenar al máximo, sino dejar un vacío de al menos una pulgada de aire entre el líquido y techo de la tapa. 6.3.4 Los contenedores deben identificarse con una etiqueta que indique el tipo de desecho contenido, por ejemplo, desechos ácidos. 6.3.5 La cantidad de residuo que puede ser acumulada por tipo de residuo en un área individual no debe exceder de 204 L (54 galones).