# Laboratorios Bonin

### PROCEDIMIENTO ESTÁNDAR DE OPERACIÓN

### LIMPIEZA DE CRISTALERÍA

## ASEGURAMIENTO DE CALIDAD

Código:

**PEO-AC-22-06** 

Versión: 06
Vigencia: 31/05/2024

Vencimiento: 31/05/2027 Página 1 de 4

#### 1. PROPÓSITO

Establecer los procedimientos adecuados para garantizar la limpieza eficiente de la cristalería utilizada en el laboratorio para análisis químico.

#### 2. ALCANCE

Limpieza de toda la cristalería utilizada en el Laboratorio de Fisicoquímica e Investigación y Desarrollo.

## 3. DOCUMENTOS RELACIONADOS

CÓDIGO	NOMBRE DEL DOCUMENTO
No aplica	

#### 4. **DEFINICIONES**

No aplica

#### 5. RESPONSABILIDAD Y AUTORIDAD

#### RESPONSABILIDAD

El Auxiliar de Limpieza: Debe llevar a cabo cada uno de los pasos que está establecido en el procedimiento.

#### **AUTORIDAD**

Gerencia de Aseguramiento: Tiene la autoridad de realizar modificaciones en cuanto al lavado de la cristalería, así como las sanciones correspondientes si el mismo no es aplicado.

### 6. CONTENIDO

#### **6.1 Materiales**

- a) Recipiente de plástico
- b) Alconox®
- c) Alcohol desnaturalizado al 95%
- d) Agua potable.
- e) Agua purificada.
- f) Beaker y/o probeta de 100 mL
- g) Preparar en un recipiente de plástico la solución de jabón a utilizar en donde se sumergirá la cristalería; la solución se prepara agregando aproximadamente 6 litros de agua y 300 mg de
- h) Alconox® para conseguir una solución al 3%. Para preparar 30 litros se deberá agregar 1 litro de Alconox®

**NOTA 1:** Asegurase de utilizar guantes para el lavado de cristalería.

Elaborado por: Asistente de Documentación	Firma	Fecha: 31/05/2024
Revisado por: Jefe de Control de Calidad	Firma	Fecha: 31/05/2024
Aprobado por: Gerente de Aseguramiento de Calidad	Firma	Fecha 31/05/2024

# Laboratorios Bonin

#### PROCEDIMIENTO ESTÁNDAR DE OPERACIÓN

### LIMPIEZA DE CRISTALERÍA

#### ASEGURAMIENTO DE CALIDAD

Código:

**PEO-AC-22-06** 

Versión: 06
Vigencia: 31/05/2024

Vencimiento: 31/05/2027 Página 2 de 4

#### 6.2 Cristalería en general:

- 6.2.1 Enjuagar con agua potable la cristalería utilizada, eliminando el exceso de reactivo presente.
- 6.2.2 En el caso de que la cristalería se encuentre identificada con marcador permanente, debe rociarse con alcohol al 95%, con la finalidad de eliminar los residuos de tinta.
- 6.2.3 Colocar la cristalería usada en la solución de Alconox® previamente preparada, por 20 minutos.
- 6.2.4 Cristalería no volumétrica: Hacer uso de esponjas y cepillos de gusano para facilitar la remoción de residuos.
- 6.2.5 Enjuagar el recipiente con suficiente agua potable, hasta eliminar los excesos del jabón.
- 6.2.6 Enjuagar con agua purificada.
- 6.2.7 Con un atomizador adicionar a la cristalería alcohol etílico al 95%.
- 6.2.8 Escurrir.
- 6.2.9 Colocar la cristalería limpia y seca en el lugar correspondiente.

**NOTA 2:** Para el caso de la cristalería que se ha empleado para trabajar producto grasoso, previo al sumergimiento en la solución de Alconox® debe calentarse agua y agregar la misma en el interior de la cristalería para lograr el desprendimiento del material adherido a las paredes.

#### 6.3 Pipetas

- 6.3.1 Enjuagar con agua con el fin de eliminar el exceso de reactivo presente.
- 6.3.2 Colocar las pipetas en solución de Alconox® preparada de la misma manera que la empleada en la cristalería en general.
- 6.3.3 Colocar las pipetas en el lavapipetas y dejar pasar agua durante 1 hora y media para eliminar el exceso de Alconox®
- 6.3.4 Enjuagar con agua purificada.
- 6.3.5 Se les aplica alcohol al 95% para facilitar su secado.
- 6.3.6 Escurrir.
- 6.3.7 Colocar las pipetas limpias y secas en el lugar correspondiente

## 7. REVISIÓN DE ESTE DOCUMENTO

El presente documento deberá revisarse el 31/05/2027 o antes de su vencimiento si fuere necesario.

# Laboratorios Bonin

### PROCEDIMIENTO ESTÁNDAR DE OPERACIÓN

# LIMPIEZA DE CRISTALERÍA

### ASEGURAMIENTO DE CALIDAD

Código:

PEO-AC-22-06

Versión: 06
Vigencia: 31/05/2024

Vencimiento: 31/05/2027 Página 3 de 4

## 8. BIBLIOGRAFÍA

Metodología Interna de Laboratorios Bonin

#### 9. ARCHIVO

El documento original de este procedimiento será archivado en Gestión de Calidad, además se emiten 3 copias controladas para el área de Aseguramiento de Calidad siendo los responsables Asistente de Documentación y Jefe de Control de Calidad.

# 10. ANEXOS

CODIGO	NOMBRE
N/A	

# 11. CONTROL DE REGISTROS

CODIGO Y NOMBRE DEL REGISTRO	RESPONSABLE DE SU ARCHIVO	MODO DE INDIZACION Y ARCHIVO	ACCESO AUTORIZADO	TIEMPO DE CONSERVACION
No aplica				

## 12. CAMBIOS EN EL DOCUMENTO

Versión	DESCRIPCIÓN DEL CAMBIO
1	Se unificó el con el PR-CC-29 Procedimiento para Lavado de Viales, Tapones, Septum del Equipo RRLC.
2	Cambio en la concentración empleada para la preparación de la solución jabonosa con Extran®.Inclusión de la Nota 2 que indica el uso de agua caliente para el desprendimiento de grasa en las paredes de la cristalería.Uso de alcohol al 95% antes de colocar la cristalería en la solución preparada.
3	Cambio de formato acorde al PEO-SGC-001-11 Elaboración, Aprobación, revisión y Control de documentos En la sección 5. Responsabilidad y autoridad.se elimina al Jefe de Microbiología, agregando en su lugar al Jefe de Control de Calidad.
4	Se agregó en el numeral 6.2.4 que se debe sumergir la cristalería en la solución de Extran®.Se agregó en el numeral 6.3.5 que a las pipetas se les aplica alcohol al 95%.
5	Se sustituye Jabón Extran ® por Alconox®  Se agrega en numeral 6.2. Cristalería NO VOLUMENTRICA: Uso de esponjas y cepillos de gusano.