

Tratamiento de Orgánico

Código : LB-ST-GPD-LQC-0109	Revisión: 10	
Emitido por: Laboratorio Químico Metalúrgico	Revisado por: Ximena Moreira	Aprobado por: Maritza Jofre
Fecha : 20-06-2016	Fecha : 20-09-2024	Fecha : 20-09-2024

Fecha de primera Edición: 17/07/2007			
Revisión	Fecha	Descripción del Cambio	Responsable
01	22/08/2013	Cambio de formato Revisión de procedimiento.	Jefe de Laboratorio.
02	14/06/2014	Revisión de formato y descripción de la actividad.	Jefe de Laboratorio.
03	02/12/2014	Cambio de formato	Jefe de Laboratorio.
04	20-06-2016	Revisión y cambios en la reunión de inicio.	Jefe de Laboratorio.
05	27-05-2019	Actualización de instructivo	Jefe de Laboratorio.
06	23-05-2021	Revisión y actualización Instructivo.	Jefe de Laboratorio.
07	15-11-2021	Revisión y actualización Instructivo	Jefe de Laboratorio.
08	01-07-2023	Revisión y cambio de gerencia	Jefe de Laboratorio.
09	15-07-2024	Cambio de Codificación	Jefe de Laboratorio.
10	20-09-2024	Actualización de acuerdo con el control documental (sin vigencia)	Jefe de Laboratorio

Tratamiento de Orgánico

I. OBJETIVOS.

Establecer la metodología para el correcto tratamiento de orgánico con Proactive, u otras tierras que sean solicitadas.

II. ALCANCE

Lo estipulado involucra y obliga a todo el personal de Laboratorio Químico, dependiente de Gerencia Planificación y Desarrollo de Compañía Minera Lomas Bayas.

III. RESPONSABILIDADES

Muestrero: Mantener limpio y en buenas condiciones el equipo; notificar a Jefatura del Laboratorio cualquier anomalía de operación y/o desperfecto, ejecutar la operación del equipo de acuerdo a este procedimiento.

Supervisor de Laboratorio: Verificar y velar por el correcto funcionamiento y operación del equipo, coordinar la revisión y calibración del equipo, solicitar la mantención técnica cuando esta corresponda de acuerdo a este procedimiento, como también cuando el equipo presente fallas y requiera una mantención de emergencia. Además, deberá comunicar al Jefe de Laboratorio cualquier anomalía o falla que presente el equipo.

Jefe de Laboratorio: Realizar las gestiones necesarias para la reparación y/o Mantención preventiva del equipo, verificar el cumplimiento de este procedimiento, dar a conocer y capacitar al personal para la correcta aplicación de lo descrito

IV. RECURSOS MATERIALES.

- 4.1 10 litros de orgánico de planta
- 4.2 10 litros de orgánico de refino
- 4.3 Proactive u otra tierra solicitada.
- 4.4 Papel filtro n° 2; 413, según lo solicitado
- 4.5 Agitador vertical de 200 a 2000 rpm
- 4.6 Instructivos de análisis de parámetros físicos
- 4.7 Material de uso común de laboratorio

V. DESCRIPCION DE LA ACTIVIDAD

5.1. GENERALIDADES.

El tratamiento de orgánico con tierras es muy común y necesario para la recuperación de las propiedades físicas del orgánico que se encuentra en el sistema y también para el recuperado en la operación de la planta SX, el siguiente procedimiento está en términos generales debido a que como prueba metalúrgica muchas veces se requieren algunas modificaciones.

- 5.1.1. Realizar el análisis inicial de todos los parámetros físicos a las muestras de orgánico planta orgánico cargado del lavador (OCW) y orgánico de refino.
- 5.1.2. Para esto de los 10 litros muestreados sacar una muestra representativa de 2 litro de cada orgánico y realizar las siguientes pruebas.

Código : LB-ST-GPD-LQC-0109	2 de 4
Aprobado por : Maritza Jofre C	
Última Revisión : 20-09-2024	
Revisión : 10	
Doc. de Consulta o Entrenamiento. Este Documento impreso es válido solo para el día 15/01/2026	

Tratamiento de Orgánico

- a. TSF análisis en duplicado con solución standard y TSF análisis en duplicado con solución de PLS Heap de planta. (LB-ST-SMT-ALM-008)
- b. Viscosidad (LB-ST-SMT-ALM-0011)
- c. Tensión superficial (LB-ST-SMT-ALM-007)
- d. Tensión interfacial (LB-ST-SMT-ALM-006)
- e. Densidad (LB-ST-SMT-ALM-003)
- f. Sólidos en suspensión (enviar 100 mL de muestra al laboratorio químico)
- 5.1.3. Aparte filtrar por separado 1 litro de cada muestra de orgánico, con filtro n° 2.
- 5.1.4. Colocar las muestras de orgánico filtradas en reactores o vasos de precipitados bien identificados.
- 5.1.5. Colocar bajo agitador vertical ajustado a 1250 rpm cada vaso.
- 5.1.6. Agregar 5.0 gramos de Proactive pesados en balanza analítica, a cada muestra de orgánico,
- 5.1.7. Agitar por 10 minutos cada muestra.
- 5.1.8. Una vez terminada la agitación filtrar las dos muestras de orgánico resultante por separado, con papel filtro n° 2.
- 5.1.9. Al orgánico restante de cada muestra realizarle las siguientes pruebas:
 - a. TSF análisis en duplicado con solución standard (LB-ST-SMT-ALM-008)
 - b. Viscosidad (LB-ST-SMT-ALM-0011)
 - c. Tension interfacial (LB-ST-SMT-ALM-006)
 - e. Densidad (LB-ST-SMT-ALM-003)
 - f. Sólidos en suspensión (enviar 100 mL de muestra al laboratorio químico)
- 5.1.10. Comparar los resultados finales con los iniciales.
- 5.1.11. Todos los parámetros físicos se realizan de acuerdo a los procedimientos establecidos.

VI. ANÁLISIS DE RIESGOS

6.1. RIESGOS ASOCIADOS A LA ACTIVIDAD

Tabla 1: Resumen del Riesgo de la Actividad: refleja el resultado de la Evaluación de Riesgos detallada en la QRA del proceso a describir.

Actividad	Resumen			
	Máximo Riesgo Inherente	Máximo Riesgo Residual	Máx. Consecuencia Potencial (PMC)	Mayor Categoría de Impacto
Manipulación de Soluciones Acuosa y reacciones Químicas	17	13	3-Moderada	Salud y Seguridad

6.2. EQUIPO DE TRABAJO

- Supervisor laboratorio.
- Analistas químicos.
- Supervisor terreno.

Código : LB-ST-GPD-LQC-0109	3 de 4
Aprobado por : Maritza Jofre C	
Última Revisión : 20-09-2024	
Revisión : 10	
Doc. de Consulta o Entrenamiento. Este Documento impreso es válido solo para el día 15/01/2026	

Tratamiento de Orgánico

- Muestrero de procesos

6.3. EQUIPOS DE PROTECCIÓN PERSONAL (EPP)

- Guantes desechables
- Zapatos de seguridad.
- Gafas de seguridad.
- Tenida antiácida.
- Duchas operativas

Código : LB-ST-GPD-LQC-0109	4 de 4
Aprobado por : Maritza Jofre C	
Última Revisión : 20-09-2024	
Revisión : 10	
Doc. de Consulta o Entrenamiento. Este Documento impreso es válido solo para el día 15/01/2026	