



Servicios:

Limpieza y lavado exterior
e interior de tanques



Inmape[®]



Limpieza y lavado exterior de tanques

Objetivo

Ejecutar la limpieza y lavado exterior de tanques, asegurando la remoción efectiva de partículas en toda la superficie externa, incluyendo el techo, el cilindro y los accesorios. El objetivo es dejar las áreas tratadas libres de suciedad y residuos, garantizando una superficie limpia y segura para el uso y mantenimiento del tanque.

Alcance

La limpieza y lavado exterior de tanques, comprende los siguientes puntos:

Traslado e instalación de equipos de lavado.

Lavado con escobas (Habilitación de equipos para el servicio).

Lavado de Manlíf (habilitación de equipos para el servicio).

Lavado con balso (Habilitación de equipos para el servicio, Montaje y desmontaje de balso en tanque).

Limpieza y aplicación de desengrasante en techo, cilindros y accesorios de tanques.

Lavado de superficies de techo, cilindros y accesorios de tanques.

Liberación de área y verificación área técnica del cliente



Inmape

Actividades generales

1

Traslado y ubicación del equipamiento de lavado.

2

Medición de gases del área de trabajo, si el detector confirma que los valores están dentro de los límites aceptables ($\%LEL=0$; $O_2=19.5 - 23.5 \%$; $H_2S < 10 \text{ ppm}$; $CO < 25 \text{ ppm}$), se procede a la limpieza del tanque.

3

Señalización de la zona de trabajo, para lo cual se utiliza conos de seguridad, señalética, cinta de señalización color amarillo que indica "PELIGRO Hombres Trabajando".

4

Instalación de cables y mangueras en equipo hidro lavadora para su respectivo alineamiento.

5

Orden, limpieza del área y verificación de pruebas de funcionamiento por el área técnica del cliente.



Limpieza y lavado de techos

6

Instalación de una faja en el respirador del tanque, donde se establece el punto de anclaje y se extiende una cuerda que debe estar conectada de manera individual a la línea de anclaje con absorbedor de impacto, el cual se fija al arnés del trabajador.

7

Cada trabajador debe asegurarse de que su equipo de protección contra caída esté en buen estado, realizando una inspección visual de cada componente para detectar posibles cortes, roturas, remaches sueltos, corrosión, fibras deshilachadas u otros daños. Para ellos se utiliza el formato de inspección de arnés y línea de anclaje (F-SIG-IM-XX).

8

Con ayuda de escobas, se barre la superficie hasta la plataforma, removiendo residuos sólidos secos (como tierra) y dejándola libre de partículas. Los residuos se segregan en bolsas rojas para su posterior traslado al almacén de residuos peligrosos. En esta etapa de la actividad, no se utiliza agua.

9

En el caso de pasos peatonales y barandas, se humedece el área y se realiza una primera limpieza con agua a presión para eliminar suciedad superficial de manera efectiva.



10

Llenado de los depósitos (baldes de 20 litros) hasta $\frac{3}{4}$ de su capacidad, previa a su inspección, para la preparación de detergente desengrasante, asegurando la correcta combinación del agua con el desengrasante biodegradable.

11

Aplicación de la solución de detergente desengrasante biodegradable (en proporción 1:7 – 1:5, según el nivel de suciedad) junto con agua, utilizando escobas. Posteriormente, se procede al enjuague.

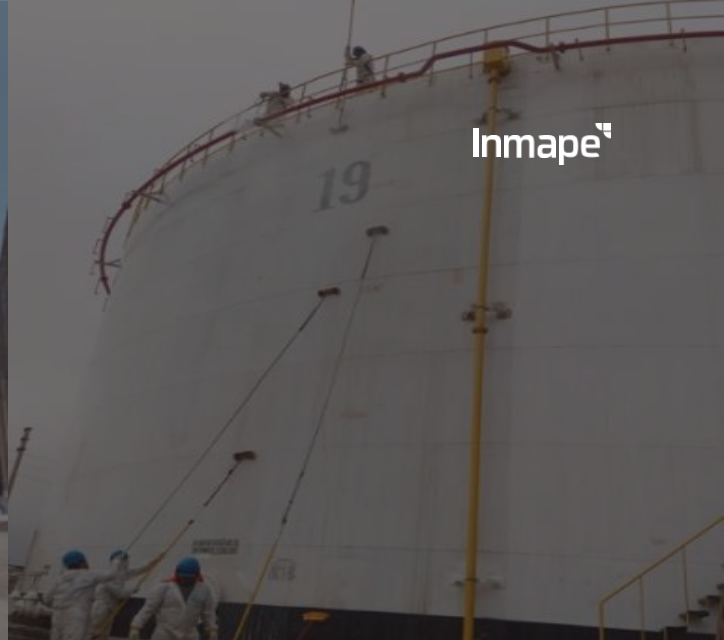
Limpieza y lavado de cilindro de tanque

12

Preparación de detergente desengrasante biodegradable, en proporción 1:7 – 1:5, según el nivel de suciedad, asegurando una correcta combinación del agua con el desengrasante.

13

Durante la limpieza del cilindro del tanque, solo una persona se encuentra en el interior del balso, mientras que cuatro personas se encargan del izaje. El vigía guía al personal para asegurar que el balso se mantenga en posición horizontal durante el izaje. Una vez que el balso alcanza la altura deseada, se procede con la limpieza.



Inmape

14

Humedecimiento del área utilizando una hidrolavadora, realizando una primera limpieza con agua a presión para eliminar la suciedad superficial de manera eficaz.

15

Aplicación de la solución (desengrasante biodegradable y agua) utilizando escobas para fregar la suciedad con un escobillón y una extensión de 4.5 metros.

16

Limpieza y enjuague con agua a presión, eliminando todo tipo de suciedad del techo del tanque.

17

El lavado exterior del cilindro de tanque se realiza en dos etapas: 1. Limpieza y lavado de los dos anillos inferiores utilizando escobillones con extensión de 4.5 metros. 2. Lavado de los anillos superiores con balso y escobillones de extensión de 4.5 metros.

18

Organización y limpieza del área, seguida de la verificación de las pruebas de funcionamiento por parte del área técnica del cliente.

Limpieza y lavado interior de tanques

Objetivo

Ejecutar la limpieza y lavado del interior del tanque, asegurando la remoción completa de suciedades impregnadas sin afectar el recubrimiento de las superficies, preservando la integridad y durabilidad de los materiales internos.

Alcance

El servicio de limpieza y lavado interior de tanque, comprende los siguientes puntos:

 Aislamiento de líneas de recepción y despacho.

 Retiro de válvulas ubicadas en el perímetro del tanque.

 Apertura de manholes inferiores.

 Limpieza interior con aplicación de solvente industrial.



Aislamiento de líneas

- 1 Bloqueo de líneas principales de interconexión de recepción y despacho.
- 2 Apertura de uniones bridadas y drenado de remanente de producto en líneas.
- 3 Instalación de platos ciegos de 14" (3 unidades), 8" (1 unidad) y 3" (1 unidad), en las líneas de recepción y despacho, esto como medida preventiva para el lavado.

Lavado interior de tanque

- 4 Apertura de los 3 manholes inferiores de 32" ubicados en todo perímetro del tanque.
- 5 Si el monitoreo inicial muestra gases fuera de tolerancia, se aplica medidas de control, como el llenado del fondo con agua, para reducir las concentraciones y asegurar condiciones seguras de ingreso.



6 Ingreso al interior del tanque, procediendo preliminarmente a acopiar el agua acumulada en el sumidero.

7 Aplicación de chorros de agua a presión sobre las superficies del perímetro, fondo y techo flotante (puntual).

8 Preparación y aplicación de una solución acuosa compuesta por desengrasante industrial DM 500 HD (soluto) y agua (solvente) en una proporción de 1:5 respectivamente.

9 La dilución de la solución se realiza siguiendo las recomendaciones del proveedor del desengrasante, considerando además el grado de suciedad encontrado.

10 Remoción de la suciedad impregnada mediante restregado manual con utensilios de cerdas suaves (no abrasivos), asegurando que no se desgaste el recubrimiento de la superficie.



11 Enjuague de superficies con chorros abundantes de agua a presión (250 bar), eliminando tanto las suciedades removidas como la solución aplicada.

12 Acopio de residuos líquidos generados durante el lavado en el sumidero, para luego trasladarlos a los exteriores del tanque y almacenarlos en tanques IBC.

13 Secado manual de las superficies tratadas, seguido de la verificación y confirmación de la limpieza por parte de la supervisión responsable del terminal.

14 Retiro de los tanques IBC utilizando un camión grúa como soporte de izaje. Los residuos líquidos son absorbidos por la entidad externa encargada de su disposición final, y los tanques IBC vacíos se retiran del terminal de manera similar.



Retiro de equipos y accesorios

15 Retiro de platos ciegos instalados inicialmente sobre las líneas de recepción y despacho.

16 Desmontaje de las válvulas de compuerta ubicada en todo el perímetro del tanque.

17 Desmontaje de spool de 14" (Tee) ubicado entre las líneas de recepción y despacho (toma alta) del tanque.

18 Instalación de bridas ciegas en líneas donde se ubicaban las válvulas y accesorios desmontados.

19 Retiro de equipos desmontados, utilizando un camión grúa Hiab como soporte durante el proceso de izaje.



Razón Social: INMAPE SRL | RUC: 20530630804
Calle 22 Mz F Lt 03 Urb. Santo Domingo, 10° Etapa- Carabayllo - Lima
Teléfono: + 51 946846108 | Email: info@inmapesrl.com |
www.inmapesrl.com