



# Solución de lavado

## HPS-FW

---

PAUTAS PARA PROVEEDORES DE SERVICIOS DE RECICLAJE

## Descripción general

Este boletín para clientes contiene información importante para el reciclaje correcto de la solución de lavado HPS-FW.

Si no tiene capacidades de reciclaje in situ, establezca un contrato con un profesional de reciclaje certificado de HPS Technologies lo antes posible. Asegúrese de que el profesional de reciclaje pueda seguir las pautas del documento cuando trabaje con la solución de lavado HPS-FW, a fin de devolver un producto de solución de lavado de calidad superior.

## Pedido de soluciones de lavado HPS-FW

Compre la solución de lavado HPS-FW directamente a HPS Technologies comunicándose con Servicio al Cliente de HPS por teléfono o correo electrónico.

- EE. UU. y Canadá: Servicio al Cliente disponible de 8 a. m. a 5 p. m. (hora del este) al teléfono 1-864-472-6604. Puede enviar pedidos por correo electrónico a: [briancummins@kwalter.com](mailto:briancummins@kwalter.com) , [dbradford@hpstec.com](mailto:dbradford@hpstec.com)
- América Latina: Comuníquese con su distribuidor de HPS local designado

Solución de lavado HPS-FW y aditivos		
Número de pieza	Descripción del producto	Unidad
HPS-FW-55V	Solución de lavado	Tambor de 55 galones
HPS-FW-P1-55V	Aditivo, Parte 1	Tambor de 55 galones
HPS-FW-P2-5V	Aditivo, Parte 2	5 galones

## Recomendaciones para la destilación y el rebalanceo

La cantidad de solución nueva que se agrega puede variar del 10 al 20 % del total de volumen destilado, según su equipo de destilación y su proceso. Solo debe utilizarse solvente nuevo para agregar a la solución reciclada. El porcentaje de aditivo Parte 1 o 2 debe verificarse utilizando un refractómetro portátil capaz de medir en el rango de 60-90 brix. La solución de lavado y el dispositivo de medición siempre deben probarse a temperatura ambiente.

NOTA: Se recomienda calibrar el refractómetro en el rango de la solución que se está midiendo. Comuníquese con el fabricante para ver las opciones de solución de calibración.

Especificaciones Medido a 68.0 +/- 4.0 °F* (20.0 +/- 2.2 °C)	Valor de brix	Parámetro de temperatura de vapor	Parámetro de aspiración
Objetivo	70.2	392 °F (200 °C)	Mín. 25 pulg Hg
Límite de control superior (UCL)	71.1		
Límite de control inferior (LCL)	69.3		

Si los valores de brix se obtienen a temperaturas que no sean 20.0 °C (68.0 °F), aplique la corrección indicada en el siguiente esquema:

**Cálculo de corrección de temperatura que debe aplicarse al valor de brix obtenido:**

Por cada 1.0° por encima de 20.0 °C, agregar 0.176 al valor de brix medido

Por cada 1.0° por encima de 68.0 °F, agregar 0.098 al valor de brix medido

Por cada 1.0° por debajo de 20.0 °C, restar 0.176 al valor de brix medido

Por cada 1.0° por debajo de 68.0 °F, restar 0.098 al valor de brix medido

**Procedimiento para ajustar la solución de lavado HPS-FW:**

Algunos pasos incluyen datos de un cálculo de muestreo de los requisitos de rebalanceo (agregado) de Aditivo de parte 1 o parte 2. Reemplace las cifras con sus propios datos.

1. Pese la solución de lavado y reste el peso del contenedor del valor.

	Métrico	Imperial
Peso de la solución de lavado en el tambor	226.8 kg	500 lbs.
Reste el peso del tambor	-22.7 kg	-50 lbs.
Peso de la solución de lavado únicamente	<b>204.1 kg</b>	<b>450 lbs.</b>

2. Mida y registre la temperatura de la solución de lavado que desea ajustar.

	Métrico	Imperial
Temperatura de la solución de lavado	25.8 °C	78.4 °F

3. Guiándose con la tabla de *Cálculo de corrección de temperatura* (más arriba), calcule el factor de corrección de temperatura.

	Métrico	Imperial
Calcule el factor de corrección de temperatura	$25.8\text{ °C} - 20\text{ °C} = 5.8\text{ °C}$ $5.8\text{ °C} \times 0.176 = \mathbf{1.02}$	$78.4\text{ °F} - 68\text{ °F} = 10.4\text{ °F}$ $10.4\text{ °F} \times 0.098 = \mathbf{1.02}$

4. Obtenga una muestra pequeña del contenedor que desea medir.
5. Levante la cubierta de plástico del refractómetro y coloque algunas gotas de solución de lavado sobre el prisma de vidrio.
6. Obtenga el valor de brix real del solvente mirando por el visor. Se hará visible un punto de división entre el área azul y blanca de la escala del prisma.

	Métrico	Imperial
Registre el valor de brix	68.5	68.5

7. Aplique el factor de corrección al valor de brix medido que encontró en el paso 6.

	Métrico	Imperial
(En este ejemplo) Agregue el factor de corrección de temperatura al valor de brix	$1.02 + 68.5 = \mathbf{69.5}$	$1.02 + 68.5 = \mathbf{69.5}$

8. En la tabla *Información sobre los parámetros de destilación y rebalanceo* que sigue a este procedimiento, encuentre el valor de brix (del paso 7) y determine la cantidad de Parte 1 y Parte 2 que debe agregar. Agregue la cantidad correcta de Parte 1 o Parte 2 a su contenedor.

	Métrico	Imperial
Use la tabla para encontrar la cantidad de Parte 1 o Parte 2 que debe agregar	<b>Parte 1</b> $69.5 = 0.04$ $0.04 \times 204.1 \text{ kg} = 8.2 \text{ kg}$ <b>Parte 2</b> $69.5 = 0$	<b>Parte 1</b> $69.5 = 0.04$ $0.04 \times 450 \text{ lbs.} = 18 \text{ lbs.}$ <b>Parte 2</b> $69.5 = 0$

9. Mezcle el contenedor de solución de lavado durante un ,10 minutos como mínimo para obtener una solución perfectamente mezclada.
10. Repita el procedimiento, comenzando en el paso 1, a fin de verificar el valor de brix de la solución de lavado ajustada.

### Información de rebalanceo de la solución de lavado HPS-FW - Índice refractivo (brix)

Brix medido a 20 °C (68.0 °F)	Agregue el solvente Parte 1 (peso / peso total)	Agregue el solvente Parte 2 (peso / peso total)
64.9	0.36	0
65.2	0.34	0
65.5	0.32	0
65.8	0.30	0
66.1	0.28	0
66.4	0.26	0
66.7	0.24	0
67.0	0.22	0
67.3	0.20	0
67.6	0.18	0
67.9	0.16	0
68.2	0.14	0
68.5	0.12	0
68.8	0.10	0
69.0	0.08	0
69.3	0.06	0
69.6	0.04	0
69.9	0.02	0
70.2	0	0
70.5	0	0.02
70.8	0	0.04
71.1	0	0.06
71.4	0	0.08
71.7	0	0.10

72.0	0	0.12
72.3	0	0.14
72.6	0	0.16
72.9	0	0.18
73.2	0	0.20
73.4	0	0.22
73.7	0	0.24
74.0	0	0.26
74.3	0	0.28
74.6	0	0.30
74.9	0	0.32
75.2	0	0.34
75.5	0	0.36

**Verde:** No se necesita rebalanceo    **Amarillo:** Nivel dudoso    **Rojo:** Se necesita rebalanceo

NOTA: Si el valor de brix ajustado no se encuentra en la zona verde (no se requiere rebalanceo), repita el proceso hasta que los valores finales sean aceptables de acuerdo con este esquema.

Especificaciones Medido a 68.0 +/- 4.0 °F* (20.0 +/- 2.2 °C)	Valor de brix	Parámetro de temperatura de vapor	Parámetro de aspiración
Objetivo	70.2	392 °F (200 °C)	Mín. 25 pulg Hg
Límite de control superior (UCL)	71.1		
Límite de control inferior (LCL)	69.3		

## Etiquetado de la solución de lavado HPS-FW reciclada

Incorpore la siguiente información en las etiquetas de cualquier solución de lavado HPS-FW reciclada que venda:

- Especifique claramente que el producto es "reciclado".
- Identifique a su empresa como profesional de reciclaje y vendedor del producto reciclado.
- Proporcione a la empresa que está generando el material reciclado información de la SDS sobre la composición del producto virgen. Es posible que necesiten esta información para crear la SDS del producto reciclado.
- Tenga en cuenta que no está autorizado a declarar ni insinuar que su empresa está afiliada con HPS, que sus servicios están certificados o acreditados por HPS o que la solución de lavado HPS-FW proporcionada por su empresa ha sido analizada o aprobada por HPS, a menos que haya recibido autorización explícita de HPS Technologies.

## Envío, recepción y almacenamiento

Antes de utilizar las soluciones de lavado HPS-FW y los aditivos de rebalanceo Parte 1 o Parte 2, consultar la hoja de datos de seguridad (SDS) para ver información detallada sobre las recomendaciones de envío, recepción y almacenamiento.

- Asegurarse de que todo el transporte respete las regulaciones del Departamento de Transporte de EE. UU.
- Almacenar y utilizar el tambor de 55 galones en posición vertical a temperaturas de 0-36 °C (32-97 °F).
- Mantener todos los contenedores bien cerrados cuando no los esté utilizando.
- Mantener lejos de sustancias incompatibles.
- Mantener fuera del alcance del sol y lejos de fuentes de calor.