



GWT[®]

GREASE
WASTE
TREATMENT

Reduce los sólidos orgánicos evitando la acumulación
y depósito de residuos.

¿QUÉ ES?

Es una solución líquida que contiene 17 especies de microorganismos vivos (*acinetobacter*, *pseudomonas*, *pseudoxanthomonas*, *citrobacter*, *bacillus*, *brevibacillus*, *enterobacter*, *bordatella* y *stentrophomonas*) diseñados específicamente para controlar y eliminar depósitos de grasa, restos de alimentos y otros sólidos orgánicos incluyendo pasta, material vegetal, cabello y otros sólidos asociados con la preparación de alimentos.

USOS Y APLICACIONES

Su uso principal es solubilizar la grasa y eliminar los residuos orgánicos presentes en:



¿CÓMO FUNCIONA?

Durante el proceso metabólico de las bacterias se producen enzimas, las enzimas son sustancias de naturaleza proteica que se destacan por catalizar reacciones bioquímicas. Estas sustancias actúan sobre distintos sustratos (proteínas, grasas, hidratos de carbono, etc.) convirtiéndolos en diferentes moléculas inocuas, es decir, las enzimas se encargan de descomponer la grasa y los residuos en compuestos simples, como CO₂ y agua.

Una de las ventajas de las enzimas producidas es que las reacciones mediadas por éstas poseen tasas de velocidad significativamente mayores que las reacciones en las cuales no se encuentran estos catalizadores. Las enzimas no son consumidas por las reacciones que ellas catalizan, por lo que a medida que ellas consumen los sustratos contaminantes, pueden seguir actuando, logrando así mayores rendimientos en la degradación de la materia orgánica.

¿CUÁLES SON LOS BENEFICIOS?

- **Solubiliza la grasa en tuberías, alcantarillas y trampas.**
- **Reduce los sólidos orgánicos evitando la acumulación y depósito de residuos.**
- **Las trampas de grasa no requieren de bombeo frecuente.**
- **Las tuberías se mantienen limpias y los sistemas de alcantarillado no sufren de taponamiento o reducción de flujo por acumulación de sólidos.**
- **Reducción o eliminación de olores.**
- **Mejoramiento de las condiciones de trabajo para los empleados, propicia un ambiente agradable para los comensales.**
- **Disminución de BOD, COD y TSS.**
- **Disminución de costos de operación por manejo de residuos en restaurantes y plantas procesadoras de alimentos.**
- **Disminución de costos por el uso de productos químicos de limpieza.**
- **Disminución en tiempos de limpieza.**

¿CÓMO SE APLICA?

GWT® debe ser dosificado en una tarja o drenaje a una tasa de 16 onzas por día por cada 1,000 galones de volumen de la trampa de grasa.

Cuando inicie el tratamiento con **GWT**® por primera vez se recomienda verter 1 gal de GWT directamente en la trampa de grasa.

De la misma manera **GWT**® puede ser dosificado a través de drenajes con problemas de taponamiento por residuos, en este caso aplique **GWT**® de tal manera que el tiempo de residencia en la tubería sea lo más largo posible.

Los tratamientos en instalaciones de procesamiento de alimentos necesitan ser evaluadas antes de iniciar un programa de tratamiento con **GWT**® ya que altos gastos de agua y tiempos de retención cortos pueden requerir la adición de tanques de almacenamiento o lagunas.

RECOMENDACIONES

- Evite el uso de limpiadores y desengrasantes con pH elevado (alcalinos), utilice jabones y limpiadores biodegradables.
- Evite que desinfectantes o blanqueadores puedan llegar a las trampas de grasa.
- Si ocurre un taponamiento es recomendable la limpieza mecánica, ya que los limpiadores químicos pueden dañar las trampas de grasa y el sistema séptico.

CASOS DE ÉXITO

Sistema de Alcantarillado y Trampas de grasa. [1]

South Australian Water Corporation (SA Water) siguiendo la política interna para el uso de aditivos biológicos para desechos, solicitó realizar pruebas para verificar el funcionamiento del producto **GWT**® en 3 instalaciones previo a la aprobación de su utilización en los sistemas de alcantarillado a su cargo.

Las pruebas se realizaron simultáneamente en 3 instalaciones con periodos de control y de prueba establecidos por cada sitio con base en los programas de mantenimiento existentes. Se realizaron inspecciones, muestreo y análisis en la descarga y retención en los descargadores para evaluar el estatus de los mismos, en particular se verificó la cantidad de grasa/aceite retenida y acumulada, apariencia y consistencia en términos de dureza y color, olores emitidos, estimación de la temperatura a partir de la solidificación de la grasa.

Los resultados obtenidos mostraron:

- Mejoramiento significativo de los niveles de TSS y BOD
- Disminución de acumulación de grasa y aceite en las trampas de grasa
- Extensión de los ciclos de bombeo de limpieza de 4 por semana a 1 cada 4 semanas y de 8 por semana a 1 cada 8 semanas.
- Mejoramiento en la eficiencia, funcionamiento y calidad de los descargadores de grasa

De acuerdo con los resultados obtenidos en las diversas pruebas, el producto **GWT®** cumplió con los requerimientos internos para su aprobación, por lo que **LIVENTIA®**, Inc. fue autorizado por SA Water para utilizar el producto en los sistemas de alcantarillado del área metropolitana.

	CAPACIDAD		BOD	TSS	O/G	PH	% MEJORAMIENTO EN EL SISTEMA
McDonalds Kings Park	1500 lts		3230	983	722	4.7	50%
			1656	517	327		
			49	47	55		
McDonalds Ridleyton	2000 lts	C	5090	3430	4450	4.8	65%
		T	2693	1175	835		
		%	47	66	51		
McDonalds Frewville	1500 lts	C	2110	604	437	4.6	*7%
		T	1888	552	436		
		%	11	9	0		

BOD: Biological Oxygen Demand (Av)
TSS: Total Suspended Solids (Av)
O/G: Oil + Grease (Av)
T: Test Period
C: Control Period
%: % of improvement

*El caso particular de Frewville fue investigado debido al poco mejoramiento observado, se determinó que en varias ocasiones fueron vertidos productos químicos a las trampas bajo tratamiento afectando el proceso metabólico de las bacterias.

Referencias

- [1] SA Water Australia. Diciembre 1997
Limpieza en trampas de grasa y sistemas de alcantarillado.



DESCUBRE
EL PODER DE LO VIVO
CONOCE MÁS SOBRE ESTE
Y OTROS PRODUCTOS EN

[LIVENTIA.NET](https://www.liventia.net)

Cd. De México
(55) 5335 04 17

Sinaloa
(667) 721 5903

Chihuahua
(639) 466 0678