

¿En qué se convierte una tonelada de basura?

| | |
|---|------------|
| Energía eléctrica | 0.9 MWh |
| Escoria vitrificada (vendida en forma conglomerada) | 320 lbs |
| Metales pesados | 3 lbs |
| Agua (siguiendo normas de agua potable) | 70 galones |

Información basada en basura sólida municipal con un valor calórico bruto de 5900 Btu/lb.

Impacto ambiental

Emisiones

El Sistema de Conversión Plasco no produce emisiones en la creación de PlascoSyngas™. La tecnología patentada de Plasco combinada con la mejor tecnología de purificación de gas disponible asegura que las emisiones relacionadas con la producción de electricidad cumplan o sobrepasen las normas ambientales más exigentes del mundo.

| Parámetro | Unidades | Limites actuales en Ontario | Limites acordados por Plasco para la planta de demostración | Agencia de Protección Ambiental de Estados Unidos 40 CFR 60 Eb | La Unión Europea | Limite ejecución de Plasco |
|------------------------|----------|-----------------------------|---|--|------------------|----------------------------|
| Material en partículas | mg/m3 | 17 | 12 | 14 | 9 | 9 |
| Materia orgánica | mg/m3 | 66 | 49 | - | 9 | 9 |
| Cloruro de hidrógeno | mg/m3 | 27 | 19 | 27 | 9 | 9 |
| Dióxido de sulfuro | mg/m3 | 55 | 37 | 56 | 46 | 37 |
| NOx expresado como NO2 | mg/m3 | 207 | 207 | 202 | 183 | 13 |
| Mercurio | mg/m3 | 0.020 | 0.020 | 0.035 | 0.046 | 0.005 |
| Cadmio | mg/m3 | 0.014 | 0.014 | 0.007 | 0.046 | 0.007 |
| Plomo | mg/m3 | 0.142 | 0.142 | 0.098 | - | 0.02 |
| Dioxinas y furanos | ng/m3 | 0.080 | 0.040 | 9 | 0.9 | 0.01 |

*Todos los valores están expresados en O2 al 11% y en condiciones normales (101.3 kPa, 25°C)

Terreno requerido

El Sistema de Conversión Plasco utiliza tecnología compacta, limpia y eficiente. Una planta Plasco de 440 toneladas diarias requiere 10 acres de tierra. El terreno necesita únicamente modificaciones mínimas, tales como nivelación, instalación de cimientos y pavimentación.

Agua

Una planta Plasco produce agua de calidad, limpia y potable. Una planta de 440 toneladas diarias produce 27 000 galones de agua por día. El exceso de humedad presente en la basura se separa a altas temperaturas y se limpia para cumplir con la normativa de agua potable.

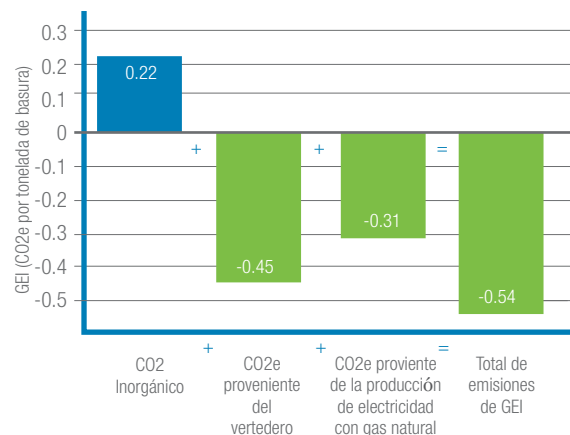
Desviación de vertedero

El Sistema de Conversión Plasco convierte en productos comercializables más del 98% de la basura que procesa. Después de procesar una tonelada de basura sólida municipal quedarán 3 libras de basura no aprovechable. Este material residual está formado por metales pesados segregados que resultan de la eliminación inadecuada de basura peligrosa producida por la población (por ejemplo, baterías). Estos metales no son producidos por Plasco, sino que son extraídos por el sistema para permitir una eliminación segura.

Emisiones GEI

El procesamiento de basura mediante el Sistema de Conversión Plasco reduce las emisiones de gas con efecto invernadero de dos diferentes maneras. Primero, elimina el metano que se forma al echar la basura en los vertederos. Esto es importante, pues el metano tiene una potencia de calentamiento 23 veces superior al CO2 (dióxido de carbono). Segundo, la energía eléctrica generada por una planta Plasco desplaza otras fuentes de energía más contaminantes, tales como el carbón o el petróleo, las cuales producen mayor cantidad de gases de efecto invernadero.

Reducción de los gases de efecto invernadero (GEI) por tonelada de basura.



Información basada en las mediciones realizadas en un vertedero de California, que capta los gases producidos por la descomposición de productos orgánicos.

Sistema de Conversión Plasco



De Syngas a electricidad

Supera las normas ambientales y reduce los gases de efecto invernadero

Basura a Syngas

Emisiones: 0



“El Proyecto Plasco ha demostrado que el proceso de gasificación es una opción viable para el tratamiento de la basura sólida municipal. SDTC se enorgullece de haber ayudado a Plasco a comercializar su tecnología tan prometedora”.

Vicky J. Sharpe
Presidente y director general de SDTC