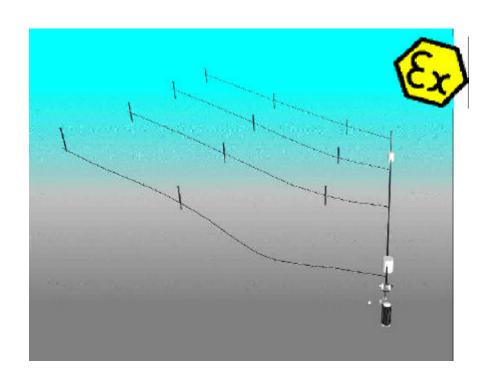


&

EL BIOGÁS EN RELLENO SANITARIO



POZOS DE CAPTACIÓN RED DE TRANSPORTE ESTACIÓN DE SOPLADORES ANTORCHA TB AS&D Consultores

BIOGÁS

Ingeniería Conceptual

Ingeniería de Detalle

Especificaciones Técnicas

Red de Biogás

Estación de Quema

Antorcha TB

Antecedentes

Dirección:

www.asdconsultores.cl

info@asdconsultores.cl

PRESENTACIÓN DE AS&D Consultores y el BIOGÁS

AS&D Consultores es una consultora especializada en ingeniería de tratamiento de aguas servidas, RILes, y digestión anaeróbica.

La experiencia desarrollada por el personal de AS&D Consultores permite hoy día poder entregar a los Industriales y Empresas que gestionan los Rellenos Sanitarios, un proyecto de ingeniería confiable conforme a la reglamentación vigente, respaldado por años de experiencia en los temas de transporte de gases combustibles y más particularmente el Biogás.

La digestión anaeróbica (sin aire) genera un gas llamado Biogás, o gas de ciudad o también gas de digestión. Este fenómeno ocurre en los digestores anaeróbicos que se usan para tratar aguas y RILes con alta carga orgánica debido a que este proceso es de menor consumo energético que un tratamiento aeróbico (con aireación y/o introducción de oxígeno).

También las plantas de tratamiento de aguas servidas utilizan el proceso anaeróbico para reducir y estabilizar el volumen importante de lodos que pueden producir. En el caso de un relleno sanitario, la degradación anaeróbica de la materia orgánica es más lenta pero igualmente genera biogás que debe ser eliminado en forma segura.

De la misma forma, el percolado del relleno también puede ser tratado anaeróbicamente con generación de biogás.



Proyecto de Ingeniería y Programación PLC para el funcionamiento de uns estación de extracción de biogás mediant ecompresores roots. Detrás se ve una antorcha AS&D.

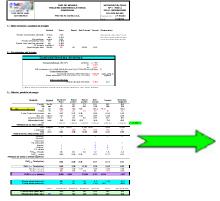
Elementos	Concentración (%vol.)
CH4	50-55%
CO2	35-40%
N2	1-10%
O2	0-1% Peligra sobre 2,8%
H2O	3-4 %
H2S	ppm hasta 1%
Comp. Organoclorados	ppm

Composición de un biogás generado por un relleno sanitario

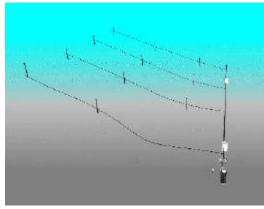
INGENIERÍA CONCEPTUAL

AS&D Consultores puede entregar toda la documentación, memorias de cálculo y especificaciones técnicas especiales para los equipos involucrados en la captación, el transporte y la quema del Biogás.

A partir de esto, se puede garantizar un diseño seguro con la elección de los correctos diámetros de tubería y la adecuada elección de los sopladores de extracción del Biogás.



La Memoria de Cálculo permite optimizar los diámetros de la red, y definir los Equipos involucrados en el transporte y la quema del Riogás.



Visualización en 3D de la red de biogás de un relleno sanitario.

AS&D Consultores

BIOGÁS

Ingeniería Conceptual

Ingeniería de Detalle

Especificaciones Tiécnicas

Red de Biogás

Estación de Quema

Antorcha TB

Antecedentes

Dirección:

www.asdconsultores.cl

info@asdconsultores.cl

INGENIERÍA DE DETALLE

Con el suministro de planos y especificaciones para compra de equipos, piping y la realización de las obras civiles e instalaciones eléctricas, AS&D Consultores da a su cliente la posibilidad de licitar la construcción y el montaje de su instalación.

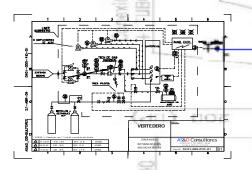


DIAGRAMA DE PROCESO E INSTRUMENTACIÓN (P&ID)

PLANOS DE RED PLANOS DE MONTAJE PLANOS ELÉCTRICOS& CIVILES MANUAL DE OPERACIÓN

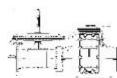
DETERMINACIÓN DE ZONAS EEX

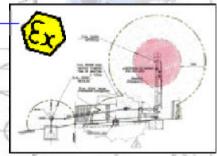
ESPECIFICACIONES DE EQUIPOS & PIPING

DATA SHEET DE INSTRUMENTOS









Zonas de seguridad alrededor de una antorcha según NFPA 820

ESPECIFICACIONES DE MONTAJE Y OBRAS CIVILES

PUESTA EN MARCHA







AS&D Consultores siempre diseña apoyándose sobre estándares y normas internacionales para dejar a nuestros clientes con toda la tranquilidad durante la operación de su instalación.

Porque también queremos dormir tranquilos...

DEJE LA INGENIERÍA DEL BIOGÁS PARA LOS QUE LA CONOCEN:

> PORQUE DESDE 1997 TRABAJAMOS CON GAS NATURAL

AS&D Consultores

BIOGÁS

Ingeniería Conceptual

Ingeniería de Detalle

Especificaciones Técnicas

Red de Biogás

Estación de Quema

Antorcha TiB

Antecedentes

Dirección:

www.asdconsultores.cl

info@asdconsultores.cl

Además de la ingeniería, AS&D Consultores puede ofrecer también el suministro de los equipos necesarios para una red y estación de quema de biogás, incluyendo una antorcha invisible con combustión completa y fabricada en Chile.

ANTORCHA LLAMA INVISIBLE

La experiencia de AS&D Consultores en manejo del Biogás, diseño de plantas térmicas, estudios de riegos en zonas explosivas, estudios Hazop, cálculos térmicos y termodinámicos le permite realizar y fabricar en Chile una antorcha a llama invisible, con el objetivo principal de acortar los plazos de entrega, con un suministro local del equipo y de sus piezas, y la presencia en el país de un equipo especializado para dar un soporte técnica local inmediato.



- LLAMA INVISIBLE
- COMBUSTIÓN COMPLETA
- DISTANCIAS DE SEGURIDAD MENORES
- SUPERVISIÓN REMOTA
- CICLOS AUTOMATIZADOS DE

ENCENDIDO Y APAGADO

ANTORCHA MODELO TB500X:

CAPACIDAD 500NM3/H 2.500 Mcal/h

Presión entrada biogás: 150-500 mmca

Temperatura Ilama: >900°C

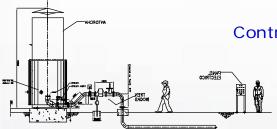
Altura total: 5,5 m

Peso: 3,2 t

Modo de encendido: Eléctrodo y Piloto

Aislación inferior: Refractario y lana mineral

Cobertura inoxidable



Plano de la Antorcha modelo TB500X

Panel de Control: Controlador de quema normalizado Partidores y Protecciones

> Control: Automático / Local o Remoto

> > Señales: Quemando / Falla

ANTECEDENTES:

El personal de AS&D Consultores desde 1997 ha trabajado para los gases combustibles, y a partir de 1999 con biogás cuando nacieron las primeras plantas de aguas servidas con tratamiento anaeróbico.

Entre varios proyectos, los que más de destacan son el de ENERGAS (Gas Natural en la V Región), la Red de Biogás y Planta Térmica de la P.T.A.S. El Trebal (Proyecto OTV para A.Andinas) y de La Farfana (Proyecto Degrémont para A.Andinas). Además se incluye la Asesoría a ARAUCO en procesos de tratamiento anaeróbicos, COINCA como Anteproyecto de red de biogás, el cálculo de la red de captación de biogás de Santa Marta, y el diseño, fabricación e instalación de múltiples Estaciones de Quema de Biogás.

LES INVITAMOS A CONOCER NUESTRA FORMA DE TRABAJO RESPONSABLE MARES PALDADA POR PROCEDIMIENTOS EXIGENTES DE LA CUAL NO NOS PODREMOS OCULTAR.