

GAS NATURAL

¿Qué es el gas natural?

El gas natural se forma bajo tierra a gran profundidad, generalmente en áreas vecinas al carbón y el petróleo. El estado crudo del gas natural que utilizamos para energía se llama metano. Otras sustancias encontradas en el gas natural, tales como butano, propano y etano, se extraen antes de usar el gas metano que llamamos gas natural en aparatos caseros o equipo.

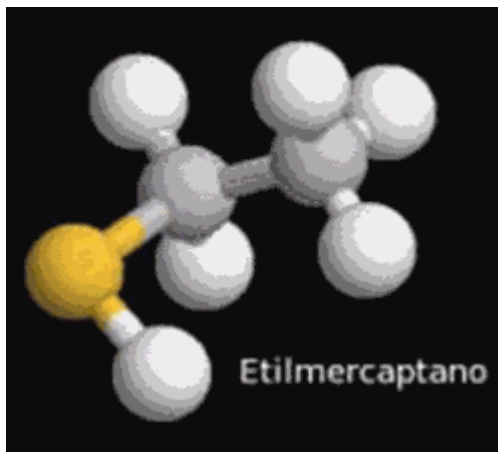
¿Cómo se formó el gas natural?

El gas natural que utilizamos fue formado hace millones de años al enterrarse materia orgánica en la tierra y en el fondo del mar. Con el tiempo, espesas capas de lodo, arena, cieno y roca se asentaron sobre la materia, empujándola cada vez más y más profundamente dentro de la corteza terrestre. A medida que las capas de materia se fueron acumulando, la presión y el calor de la superficie movediza de la tierra llenaron las grietas resultantes con petróleo y gas natural.

¿Es seguro el gas natural?

¡Sí! El gas natural tiene un ámbito muy limitado de inflamabilidad. Esto significa que se requiere una mezcla exacta de aire y gas natural para que se inflame. Además, el gas natural es más liviano que el aire, de modo que generalmente subirá y se dispersará sin peligro en el aire si se le permite ventilar libremente. Aún tomando esto en cuenta, es muy importante comprender el gas natural y estar consciente de consejos de seguridad en cuanto a su uso. La mayoría de los accidentes ocurren por falta de conocimiento lo que conduce a usar equipo o aparatos caseros poco seguros, y no por que el gas natural en sí no sea seguro.

¿Qué es mercaptán?



Su nariz lo sabe – el olor del mercaptán es inconfundible. Y es precisamente por eso que se añade al gas natural, ayudándole a detectar hasta la más pequeña cantidad de gas natural que se esté escapando en el aire. En su estado nativo, el gas natural no tiene olor, color o sabor. El mercaptán, un producto químico inofensivo que se agrega al gas natural, contiene azufre, que le da olor. Muchas personas describen el olor del mercaptán como similar al de huevos podridos. Cuando se añade mercaptán al gas natural, éste sube y se disipa al igual que el mismo gas, haciendo que las dos sustancias sean compañeros ideales.

¿Se está acabando el gas natural?

El gas natural que usamos hoy en día tomó millones de años para formarse. Es por eso que los científicos y los ingenieros están haciendo todo lo posible para ayudarnos a emplear este recurso natural de forma eficiente. Además, siempre estamos buscando nuevas fuentes de gas natural a grandes profundidades en el suelo, aún debajo del océano. Por otra parte, los ingenieros energéticos están desarrollando formas en que podamos utilizar el gas natural que se está creando en rellenos a lo largo del país. Hay más de 300 rellenos donde se explota el biogás, y otros 500 seguramente serán explotados en un futuro cercano. Estas son apenas algunas de las razones por las cuales los expertos consideran que tenemos suficiente gas natural para la actualidad y para el futuro.

¿Por qué se considera al gas natural como el combustible limpio?

De todos los combustibles fósiles (carbón, petróleo, gas natural), el gas natural es el que se quema de forma más limpia. Esto significa que produce muy pocos contaminantes (humo) cuando se emplea como combustible, manteniendo limpios a nuestro aire y nuestro medio ambiente. En un futuro cercano, por ejemplo, a medida que más automóviles, camiones y autobuses operen a base de gas natural comprimido, estos vehículos producirán sólo la mitad de un por ciento del monóxido de carbono actualmente producido por motores de

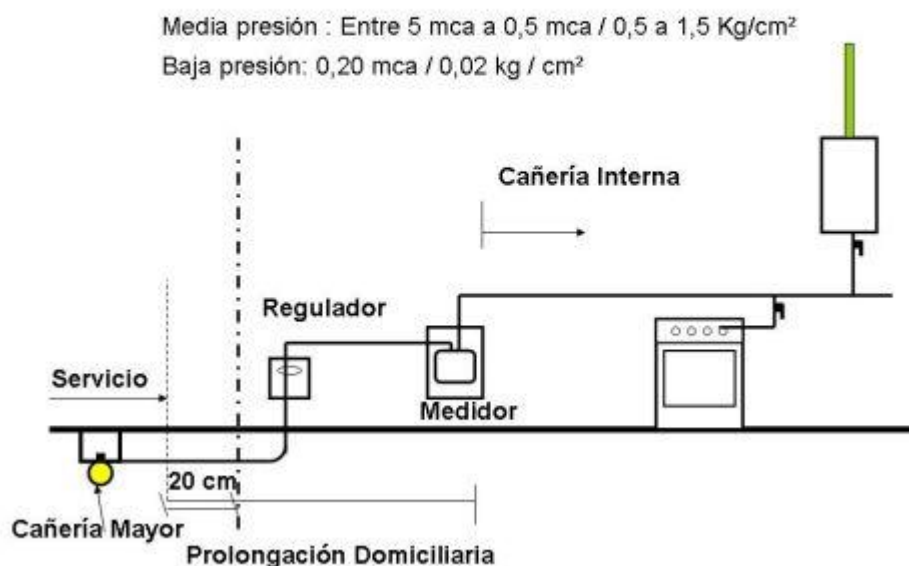
gasolina.

El gas natural es eficiente en cuanto a costo además de ser confiable.

El gas natural es una fuente de energía económica puesto que convierte la mayor parte del combustible que quema (cerca del 90 por ciento) directamente en energía que puede usarse para calentar hogares o hacer funcionar aparatos caseros. Y, ya que la mayoría de los conductos que entregan el gas natural están enterradas bajo tierra, son extremadamente confiables y es poco probable que pierdan su capacidad de funcionamiento ante cualquier tipo de clima.

¿Cómo llega el gas natural a mi hogar o negocio?

Instalaciones Gas Natural



Las compañías de gas utilizan conductos enormes para transferir gas natural a las comunidades del país. Cerca de 2 millones de millas de conductos subterráneos se utilizan para este sistema increíble de distribución. Una vez cosechado, limpiado y procesado, el gas natural viaja bajo presión a lo largo de estos conductos a una velocidad de más o menos 15 millas por hora.

Después de que el gas natural llega a un portón de entrega, se reduce la presión y se agrega mercaptán (para darle ese olor a huevo podrido tan familiar). Luego el gas pasa hacia las comunidades a través de conductos plásticos y de acero y fluye por líneas de servicio estrechas hacia hogares y negocios.

¿Cómo sabe mi proveedor de gas cuánto gas yo uso?



Usted tendrá que mirar afuera de su casa o edificio para encontrar su medidor de gas. El medidor tiene una hilera de cuatro indicadores en la parte de adelante y dos indicadores adicionales debajo de estos cuatro. Las puntas de los indicadores registran la cantidad de energía que usted utiliza en cientos de pies cúbicos. Su proveedor de gas le cobra por las “termias” que usted consume, en base a los pies cúbicos que su medidor esté registrando. Las “termias” representan la cantidad de calor que el gas puede producir, o su BTU (Unidad de calor británica). Dicho de forma más sencilla, mientras menos “termias” consuma usted cada mes, más baja será su planilla de gas – y viceversa.

CONSEJOS DE SEGURIDAD PARA GAS NATURAL

Es importante que usted ponga de su parte para asegurar que un combustible seguro sea aún más seguro. A continuación unos **CONSEJOS DE SNIFFY SOBRE LO QUE DEBE HACER Y NO DEBE HACER** a fin de tener seguridad con el gas natural.

HACER:

- Aprenda todo lo que pueda sobre el gas natural. Mientras más sepa... más seguro estará.
- Use la nariz. Si alguna vez detecta aunque sea una pequeña cantidad de olor de gas natural en el aire, no se quede – aléjese. Luego, llame a su proveedor de gas natural.

- Busque la llama azul. Si los pilotos y los fogones tienen una llama constante y azul, están funcionando debidamente. (La única excepción son los troncos de gas decorativos. Generalmente tienen una llama amarilla).
- Haga inspeccionar cada año o cada dos años todos los aparatos de gas, las chimeneas, los tiros y los conductos de ventilación en su hogar o negocio por profesionales calificados en la industria.
- Mantenga las áreas alrededor de cualquier aparato o equipo limpias y desbloqueadas para permitir un flujo de aire adecuado.
- Siga las instrucciones del fabricante en cuanto al cuidado y uso de aparatos y equipo a base de gas.
- Asegúrese de que haya por lo menos un extintor de incendio de uso múltiple en su hogar o lugar de negocio.
- Con frecuencia repase estos consejos de seguridad para gas natural con TODOS los miembros de su familia y sus compañeros de trabajo.

NO HACER:

- Nunca deje que niños pequeños jueguen con o cerca de aparatos a base de gas o conductos, ni siquiera las perillas del horno o del fogón.
- Use su horno o fogón para cualquier cosa que no sea cocina (por ejemplo, para calentar su hogar, bajo ninguna circunstancia).
- Mueva o instale un aparato de gas o cambie el conectador de cualquier manera sin asistencia profesional.
- Use un calentador de área HASTA que esté seguro de que haya sido ventilado adecuadamente. Si utiliza un calentador que no tenga ventilador, asegúrese de que el interruptor automático esté funcionando.
- Instale usted mismo un aparato a base de gas, a menos de que usted sea un contratista calificado. De otro modo, debe siempre buscar asistencia profesional.
- Nunca almacene productos químicos para uso en el hogar o materiales combustibles cerca de aparatos a base de gas.
- Sobre todo, no olvide aprender lo que debe hacer si siente el olor a gas natural en el aire: SMELL GAS? ACT FAST! (¿SIENTE OLOR A GAS? ¡ACTÚE RÁPIDO!)

LABORATORIO.

1. ¿Cuales es el estado natural del gas natural que se utiliza para energía?
2. ¿Qué otros componentes se encuentra en el gas?
3. ¿Cómo se forma el gas natural?
4. ¿Qué es inflabilidad?
5. ¿Qué es el mercaptán en el gas?
6. ¿De qué manera se esta buscan que allá gas en el hoy y en el futuro?
7. Enumere como llega el gas natural a la casa
8. ¿Cómo se da cuenta que el gas natural de su casa esta funcionando bien y viceversa?
9. Enumere 4 seguridad que se debe tener con el gas natural
10. Enumere 5 aspectos que no se debe hacer con el gas.
11. Escucha los dos videos y realiza un resumen del tema
12. Da 3 conclusiones del tema del gas natural.