



Hoja informativa

Departamento de Salud y Control Ambiental de Carolina del Sur (DHEC) • www.scdhec.gov

El etanol

¿Qué es el etanol y como se produce?

El etanol es un aditivo que se usa en la gasolina para fabricar un combustible de combustión más limpia y de octanaje más alto. Puesto que se fabrica a base de plantas es un recurso combustible renovable. En el 2008, aproximadamente un 20.8 por ciento del maíz cultivado en Estados Unidos fue utilizado en la producción de etanol.

El etanol también se fabrica a base de sorgo, paja de trigo, pasto varilla (*Panicum virgatum*), arroz, residuos vegetales y forestales y de otra materia orgánica.

¿Cuál es la razón que más gente está empezando a usar el combustible de etanol?

El combustible de etanol que se vende en las gasolineras es conocido como E-85 y se compone de un 85 por ciento de etanol y un 15 por ciento de gasolina sin plomo. Más de 5 millones de vehículos de "combustible flexible" en Estados Unidos pueden funcionar con E-85 sin dañar el motor. Consulte el manual del usuario para verificar si su vehículo puede funcionar con E-85. Si no, su vehículo todavía está aprobado para funcionar con E-10, que se compone de un 10 por ciento de etanol y un 90 por ciento de gasolina sin plomo. Todos los fabricantes de automóviles del mundo garantizan esto en la garantía sobre el motor.

¿Cuáles son los beneficios de utilizar el combustible de etanol?

El etanol le agrega oxígeno a la gasolina. Esto permite una combustión más completa de la gasolina y produce una reducción de las emisiones tóxicas. Al aumentar el suministro nacional de combustible, el etanol también reduce la necesidad de importar petróleo.

Aun cuando el etanol se mezcla con gasolina, el etanol reduce las emisiones vehiculares. Usando el E-10 en vez de la gasolina pura, se reduce:

- El monóxido de carbono en hasta un 30 por ciento.
- Los compuestos orgánicos volátiles en hasta un 12 por ciento.
- Las emisiones tóxicas en hasta un 30 por ciento, y
- Las emisiones de material particulado en más de un 25 por ciento.

¿Qué más debería yo saber acerca del etanol?

- Estados Unidos importa aproximadamente un 60 por ciento del petróleo que utiliza. Para el año 2025 se cree que las importaciones de petróleo de Estados Unidos ascenderán a más del 75 por ciento del suministro. Pero podemos reducir nuestra necesidad del petróleo extranjero al incrementar el uso del etanol. El etanol es un combustible renovable que nuestros agricultores pueden cultivar y que nuestras empresas pueden producir.
- Un acre de maíz puede producir suficiente etanol para impulsar un automóvil que funciona con E-10 por 72.000 millas.
- En el año 2010 es posible que la producción de etanol en Estados Unidos bajó la demanda del petróleo crudo extranjero en hasta 445.000 barriles.

- En el 2010, 4.65 billones de celemines de maíz se usaron para producir etanol.
- Con un octanaje de 113, el etanol rinde más que cualquier otro combustible.
- El E-85 emite un volumen más bajo de emisiones de gases de efecto invernadero que la gasolina regular. El uso del E-85 también reduce las emisiones de monóxido de carbono y de muchas sustancias tóxicas, incluyendo el benceno, el que se sabe que causa cáncer en los seres humanos. Sin embargo, el E-85 también aumenta las emisiones de acetaldehído, un contaminante tóxico. Para entender mejor el impacto, la Agencia de Protección Ambiental de Estados Unidos está realizando unos análisis de las emisiones provenientes del E-85.

¿Cómo afectará al suministro nacional de combustible la Norma de Combustible Renovable [Renewable Fuel Standard, o RFS por sus siglas en inglés]?

Originalmente aprobado en el 2005 como parte de la Ley de Seguridad Energética [Energy Security Act] , el RFS para gasolina fue aumentado bajo la Ley de Independencia y Seguridad Energética de 2007.

El RFS de 2007 establece un objetivo de 9 billones de galones de combustible renovable en el 2008. Esta cantidad aumenta a 36 billones de galones para el 2022.

Este aumento en la cantidad de combustibles renovables debería reducir de forma significativa el consumo del petróleo crudo en general y del petróleo crudo importado en particular.