



Fuel Catalyst — Tecnología registrada EPA-USA

Caso real: URBASER BAHARAIN

Ahorro confirmado del 10–12 % en flota de gestión de residuos



DATOS DEL CASO



1. EMPRESA
URBASER Bahrain Co. WLL
Multinacional líder en gestión de residuos y movilidad sostenible

2. PAÍS Y FECHA
Bahréin (Oriente Medio)
Informe firmado el
09 de septiembre de 2025

3. RESPONSABLE DEL TEST
Anwar Hussain
Fleet Manager · URBASER
Bahrain · +973 6639 5037



URBASER BAHARAIN

opera una flota de vehículos de recogida y gestión de residuos en condiciones climáticas exigentes.

El coste del combustible representa una de las mayores partidas de gasto operativo variable, y la dirección buscaba una solución que redujera el consumo sin necesidad de modificar los vehículos ni interrumpir la operación.

El Fleet Manager, Anwar Hussain, supervisó personalmente el protocolo de prueba con el aditivo Fuel Catalyst de Eco Combustion Europe.

PROTOCOLO DE PRUEBA

1.

VEHÍCULO DE PRUEBA

Toyota Fortuner
Motor gasolina
Año 2017



2.

DURACIÓN DEL SEGUIMIENTO

Más de 5 depósitos
completos consumidos

3.

DOSIFICACIÓN APLICADA

30 ml en depósito lleno
en la primera aplicación

4.

SUPERVISIÓN

Directa por el Fleet Manager
Informe firmado y sellado



RESULTADOS CONFIRMADOS

AHORRO DE COMBUSTIBLE

Confirmado tras +5 depósitos completos.
Resultado firmado.

10-12%

REDUCCIÓN DE EMISIONES

VISIBLE REDUCCIÓN DE EMISIONES

Reducción de gases oscuros en el escape.
Combustión más limpia.

MAYOR POTENCIA DEL MOTOR

Mayor aceleración y respuesta.
Conducción más eficiente en carretera.

MAYOR POTENCIA DEL MOTOR



"I used the product Fuel Catalyst on my car and I really feel difference to drive my car currently and the previously experience as the detailed mentioned above."

Anwar Hussain · Fleet Manager

URBASER Bahrain Co. WLL · Kingdom of Bahrain

RESPALDO TÉCNICO Y LEGAL

✓ Documento firmado

Informe original disponible:
URBASER Bahrain
Fecha: 09-09-2025



Bahrein 09-09-2025

Technical Report

Success Case: Implementation of Fuel Catalyst in URBASER Bahrain fleet

Introduction

As part of energy efficiency and emission reduction initiatives in the public services sector, URBASER Bahrain, a multinational leader in waste management and fleet operations, carried out a field test with the Fuel Catalyst additive (Official registration EPA USA: 273720001).

The test was directly supervised by Mr. Anwar, Fleet Manager of URBASER Bahrain, giving this case high credibility and relevance for the sector.

Test Description

Product evaluated: Fuel Catalyst

Official registration: EPA USA: 273720001

Test vehicle: Toyota Fortuner Gasoline engine · Year 2017



Dosage procedure:

First application: 30 ml in a full fuel tank.

Uso Interno / Internal Use



Monitoring period: more than 5 full tanks consumed.

Observed Results

From the first dosage, Mr. Anwar reported remarkable and immediate improvements in vehicle performance:

- Greater acceleration and engine power

The Land Cruiser showed a faster and more efficient response on the road, optimizing the driving experience.

- Visible reduction of pollutant emissions

A significant decrease in dark gases from the exhaust was observed, evidencing a cleaner and more complete combustion.

- Fuel consumption efficiency

After more than 5 full tanks consumed, an average reduction of 10%–12% in fuel consumption was confirmed, generating a direct and measurable economic saving.

Case Relevance

The testimony of URBASER Bahrain's Fleet Manager represents a validation of great value, coming from a corporate benchmark in the waste management and sustainable mobility sector.

The official registration in the United States EPA provides a guarantee and international endorsement of the product's safety and effectiveness.

The results combine immediate benefits (acceleration, power and emission reduction) with sustained advantages over time (15% fuel savings after more than 10 complete usage cycles).

Uso Interno / Internal Use



Conclusion

URBASER Bahrain's experience constitutes a corporate success story that demonstrates how the use of Fuel Catalyst allows:

- Optimizing vehicle performance.
- Reducing pollutant emissions in a visible and proven way.
- Generating significant fuel consumption savings.

This case is presented as a solid and replicable example for other international fleets seeking to achieve goals of operational efficiency, environmental sustainability and cost reduction.

The User Comment:

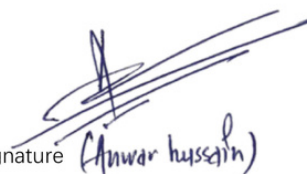
"I used the product Fuel Catalyst on my car and I really feel difference to drive my car currently and the previously experience as the detailed mentioned above".

Name : Anwar Hussain

Mobile : +973 6639 5037

Location : Kingdom of Bahrain

Company : Urbaser Bahrain Co. WLL. (Kingdom of Bahrain)

Signature 
Date: 09-09-2025



Uso Interno / Internal Use



RESPALDO TÉCNICO Y LEGAL

✓ Registro EPA-USA

nº 273720001

Firmado por Byron J. Bunker,
Director Compliance Division
Abril 2014



UNITED STATES ENVIRONMENTAL PROTECTION AGENCY
WASHINGTON, D.C. 20460

APR 24 2014

Eco Combustion Europe, S.L.
Mr. Alejandro Mocho
CEO
Santander 8, 2A
Las Rozas, Spain 28230

OFFICE OF
AIR AND RADIATION

Dear Mr. Mocho:

Pursuant to your March 25, 2014 notification, the following fuel additive has been registered per 40 CFR 79.23 (our internal identification number precedes the name):

273720001	Fuel Catalyst Treatment
273720001	High Catalyst Treatment
273720001	Up to 20%

Note that per 40 CFR 79.21(f) you would be required to notify us in writing if certain information in your notification were to change. In addition, note, that with your notification, you have provided assurances that you will not represent, directly or indirectly, in any notice, circular, letter, or other written communication, or any written, oral or pictorial notice or other announcement in any publication or by radio or television, that registration constitutes endorsement, certification, or approval by any agency of the United States.

Please call (202) 343-9648 if you have any questions.

Sincerely,

Byron J. Bunker
Director
Compliance Division

✓ Universidad Rey Juan Carlos

Caracterización fisicoquímica
por laboratorio universitario
acreditado
Madrid, España



Universidad
Rey Juan Carlos



Especificación Normativa para combustibles Diesel ASTM D975 - 13

Activo ASTM D975 Estándar | Desarrollado por el Subcomité: D02.E0

Introducción

Esta especificación cubre los siete grados de combustibles diesel adecuados para los distintos tipos de motores diesel. Estos grados son los siguientes: N ° de Grado 1 -D S15 ; N ° Grado 1 -D S500 ; N ° Grado 1 -D S5000 ; No. grado 2 -D S15 ; No. grado 2 -D S500 ; No. grado 2 -D S5000 , y grado No. 4 -D.

Los requisitos especificados para los combustibles diesel se determinarán de acuerdo con los siguientes métodos de ensayo:

Punto de inflamación ; punto de nube , el agua y los sedimentos, residuos de carbón , ceniza ; destilación ; viscosidad , azufre, la corrosión del cobre , el número de cetano , índice de cetano ; aromaticidad ; lubricidad y conductividad .

Resultados

Hemos llevado a cabo pruebas de protocolo de ASTM en el tipo de combustible diesel A, con tres concentraciones diferentes del combustible aditivos denominado FUEL CATALYST, fabricación por Eco Combustión Europa.

Las pruebas determinan que aditivo diferentes niveles de concentración del catalizador de combustible en el combustible diesel, el combustible tratado mantiene los valores y las características de las normativas Diesel.

La dosis estándar del catalizador de combustible es de 1:4000 a 1:5000 en partes en volumen.

Alex Mocho
CEO
Eco Combustión Europa

✓ Norma ASTM D975-13

Ensayos de conformidad
con la especificación
internacional para
combustibles diésel



FASE2 ADITIVACION DEL COMBUSTIBLE

TIPO DE ADITIVO: FAME (ORGÁNICO).
NOMBRE COMERCIAL: FUEL CATALYST.
REGISTRO EPA (USA): 273720001.
TEST ASTM D975-14 /16: CONFORME
TEST HFO: CONFORME.
TEST ELEMENTAL: CONFORME.
DOSIFICACION 1:4000 A 1:6000 v/v
PRUEBAS DE CAMPO CERTIFICADAS: 23
HORAS CONTINUAS DE PRUEBA CON HORMETROS: MAS DE 16.000 HORAS

INFORMATION DEL PRODUCTO, FINALIDAD DEL MISMO.

Si bien desde el punto de vista comercial, detectamos un amplio margen de posibilidades tecnológicas en el uso de nuevos nano materiales, también descubrimos que existen amplias oportunidades, para mejorar los procesos de conversión es decir, nuevos métodos, para convertir nuevos componentes, para "Dopar" combustibles minerales y también para bio combustibles).

La finalidad de los sub productos, producidos por nuestras nuevas técnicas de conversión, son las que otorgan las características físico, químico y tribológicas, del producto final, las cuales están ajustadas para lograr finalmente, combustibles mejorados, basados en la reducción de emisiones de carbono, HC, PM, NOX, SOx , siendo muy importante la reducción de hollín (Opacidad) y potenciar el ahorro de combustible, así como la compatibilidad química, y la miscibilidad con otros combustibles (fósiles).

Este enfoque, nos trajo ideas y combinaciones novedosas en este campo, especialmente y gracias al mejor uso de la química iónica y no iónica.

En términos de rendimiento general, es decir, en el plano económico y rendimiento basado en una combinación de nuevas propiedades de los combustibles tratados, el FUEL CATALYST es óptimo.

En este contexto, no tratamos a los combustibles fósiles como el adversario a vencer, sino como un socio útil para producir combustibles mixtos, combustibles alternativos (Combustible mineral + bio + aditivos) en la transición gradual hacia un futuro más sostenible.

Pusimos en práctica los éteres y ésteres fósiles como componentes reactivos, el uso de nuevos catalizadores con nano componentes, para la intensificación de los procesos: los principios de destilación / extracción reactiva para la optimización de la mezcla de productos, siendo el resultado final, un éxito.

Desde le punto de vista industrial, hemos logrado una eficiencia considerablemente mejorada en la producción en "batch" de FUEL CATALYST, costes más bajos, mejor logística de distribución, y lo más importante las mejores contribuciones a la eficiencia del combustible: la

supresión de hollín y resto de gases antes mencionado, aportando una mayor capacidad energética Mol/kw sin salir de la normativa.

Mientras continúa el debate político con respecto a la introducción de biocombustibles, combustibles alternativos, hidrógenos, estándares de calidad del aire, etc., confiamos en que nuestras nuevas combinaciones de materia prima / proceso / aplicación que presentamos a continuación, pueden hacer una contribución considerable, al brindar opciones viables e inmediatas en los resultados de economía de combustible y mejoras ambientales.

Aunque la mayoría de los beneficios de los compuestos oxigenados que se agregan en grandes cantidades a las mezclas de combustible Diésel, tienen su efecto y su problemática, hemos descubierto que nuestros compuestos muestran una mejora mayor y notable, en la eficiencia del combustible, especialmente en aquellos casos en los que el FUEL CATALYST se agregó en una pequeña proporción, ya sea en combinación con Biodiesel (tipo de productos FAME) o añadido a formulaciones diésel puramente basadas en componentes fósiles.

Nuestro producto se refiere así, en un primer aspecto, como un aditivo para carburante de Gasoleos, gasolinas y HFO, para la mejora de la eficiencia total de la combustión en motores y quemadores, es decir, un mejorador de la eficiencia, seleccionado entre compuestos oxigenados, obtenido por esterificación al menos parcial y / o eterificación de ciertos compuestos de di- y poli-hidroxi hidrocarburos.

El aditivo contiene preferiblemente una mezcla de tales ésteres y / o éteres. El aditivo es más específicamente un derivado hidrocarbonado C2-C12 lineal, ramificado o cíclico, lineal, ramificado o cíclico, al menos parcialmente esterificado y / o eterificado, o un cetil o acetal del mismo.

El uso del FUEL CATALYST es para mejorar eficiencia del combustible y proteger el motor.

METODOLOGIA DE LA PRUEBA Y RESULTADOS

TEST 1. Se ejecutó una prueba de funcionamiento con un motor diésel estándar de 4 cilindros, 100Kw de potencia fiscal. Los ahorros de combustible se midieron a una carga constante controlada electrónicamente en una prueba de funcionamiento en la fase estacionaria. En esta prueba de motor, se agregaron 5% (v / v) de combustible biodiesel normal (EN14214) y 1:4000(v / v) de FUEL CATALYST al combustible diésel fósil estándar normal.

Esta mezcla dio una reducción de hollín de aproximadamente un 55%, en comparación con el combustible diésel estándar, sin los aditivos. Los ahorros de combustible fueron 13,8% y 10,7%, en función de la carga. Se obtuvieron resultados similares cuando no se agregó el combustible biodiesel normal.

Los niveles de Co, HC, PM, NOX, SOx, se reducen en rangos del 30% a 65%, el Co2 medido en porcentaje sube un 20- 25%, pero su valor máxico se reduce en entornos del 20-25%.

Se realizan hasta 8 test con otros tipos de motorizaciones diésel que equipan diferentes tecnologías de inyección de combustible, inyector bomba, común rail, inyección directa, etc.

Se comprueba que la dosificación efectiva del FUEL CATALYST está en el rango de 1:4000 a 1:5000, recomendando utilizar 1:2000 en la primera carga de tanque de combustible y 1:5000 cuando se ha consumido 4-6 tanques de combustible aditivado, o entre 100 a 150 horas de trabajo.

El resto de las pruebas, está sujeta como información confidencial, no obstante podemos decir que han sido mejores los datos de consumo y contaminación, especialmente en la caracterización del particulado, el cual ha demostrado emitir, menos máxico y de mayor tamaño de partícula (mayores de 20Nm, según Horiba-Pems)



¿QUIERES ESTOS RESULTADOS EN TU FLOTA?

**Solicita un test piloto medido, con tus vehículos y tu combustible.
Sin compromiso de compra**

**Escríbenos:
central@eco-combustion.com**

www.eco-combustion.com
CIF B-85939601 · c/Santander 8, 2º A · 28230 Las Rozas, Madrid

