

## Biodiésel BioEnergy B100+

### (GREEN OIL METILÉSTER 100%)

#### DESCRIPCIÓN

**BioEnergy B100+** es un biocombustible especialmente diseñado para vehículos de transporte que utilizan motores diésel y, en general, para los motores diésel usados en diversos sectores industriales.

Se trata de un biocombustible ecológico, 100% biodegradable, obtenido a partir de aceites vegetales que son seleccionados y tratados siguiendo exigentes e innovadores procesos de transformación química, de refinamiento y de control de calidad.

Nuestra innovadora tecnología de transformación y refinamiento convierte a los aceites vegetales en un biocombustible de excelente calidad. Este biocombustible, también conocido como **biodiesel**, es un compuesto de esteres mono-alquílicos de ácidos grasos de cadena larga (*methyl-éster*), el cual se presenta como un líquido translúcido y brillante, de color y olor característicos asociados al aceite vegetal utilizado como materia prima.

**BioEnergy B100+** cumple con los estándares nacionales e internacionales, exigidos por la Norma Técnica Peruana (NTP 321-125-2008), la norma americanas (ASTM D6751-11) y la norma Europea (EN-14214).

#### ESPECIFICACIONES DE CALIDAD

PROPIEDADES	UNIDADES	LÍMITE	MÉTODO DE ENSAYO
Punto de inflamación (copa cerrada)	°C	93 mín.	ASTM D93
Control de alcohol (uno de los siguientes se cumple):			
a. Contenido de metanol	%volumen	0.2 Máx.	EN 14110
b. Punto de inflamación	°C	130 mín.	ASTM D93
Agua y sedimento	%volumen	0.050 Máx.	ASTM D2709
Viscosidad cinemática a 40°C	mm <sup>2</sup> /s	1.9 - 6.0	ASTM D445
Ceniza sulfatada	% masa	0.020 Máx.	ASTM D874
Azufre	% masa (ppm)	0.0015 Máx. (15)	ASTM D5453
Número de cetano	---	47 mín.	ASTM D613
Punto de nube	°C	Reportar	ASTM D2500
Residuo de carbón	% masa	0.050 Máx.	ASTM D4530
Número de acidez	mg KOH/g	0.50 Máx.	ASTM D664
Glicerina libre	% masa	0.020 Máx.	ASTM D6584
Glicerina total	% masa	0.240 Máx.	ASTM D6584
Contenido de fósforo	% masa	0.001 Máx.	ASTM D4951
Temperatura de destilación ( <i>Temperatura del 90% de recuperado equivalente a presión atmosférica</i> )	°C	360 Máx.	ASTM D1160
Filtrabilidad en condiciones de frío ( <i>cold soak filterability</i> )	segundos	360 Máx.	ASTM-D7501
Contenido de calcio y magnesio, combinado	ppm (ug/g)	5 Máx.	EN 14538
Contenido de sodio y potasio combinado	ppm (ug/g)	5 Máx.	EN 14538
Corrosión a la lámina de cobre	---	Nº 3	ASTM D130
Estabilidad a la oxidación	horas	3 mín.	EN 14112

## APLICACIONES

**BioEnergy B100+** tiene propiedades físicas y químicas muy similares al combustible diésel derivado de hidrocarburos, por lo que puede ser mezclado o incluso sustituido en motores de combustión interna a diésel. El porcentaje de biodiésel mínimo exigido por la legislación peruana es del **5%** del total, el cual es conocido como **B5** y es vendido en todas las estaciones de servicio del país.

**BioEnergy B100+** puede ser utilizado en proporciones mayores al mínimo exigido por la legislación peruana, pudiendo incluir un 20% de nuestro biodiésel (**B20**), un 30% (**B30**), un 40% (**B40**), un 50% (**B50**), hasta incluso 100% (**B100**), sustituyendo totalmente al diésel. La proporción de la mezcla dependerá de los objetivos de ahorro del cliente, de la antigüedad del motor, de la logística necesaria para el llenado de tanques, así como del compromiso del fabricante del motor y del cliente con el medio ambiente.

## VENTAJAS

**BioEnergy B100+** es un biodiésel 100% natural, ecológico y renovable, cuya utilización ofrece una serie de ventajas en comparación con el diésel proveniente del refinamiento del petróleo:

- **No produce emisiones de azufre**, una de las principales causas de contaminación del aire y de las lluvias ácidas, ya que el biodiésel, en su composición, no contiene azufre.
- **Elimina - a lo largo del ciclo - el incremento de emisiones de dióxido de carbono** ya que el biodiésel es producido de recursos renovables y es considerado carbono neutral.
- **Mayor seguridad y menor toxicidad.** El biodiésel, al tener un punto de inflamación más alto que el diésel y al ser 100% biodegradable, reduce significativamente los riesgos de almacenamiento, manipuleo y transporte del combustible frente al diésel.
- **Mayor tiempo de vida del motor**, por la mejor lubricidad del biodiésel, particularmente a partir de mezclas de 20-30% (B20, B30), la cual alarga la vida de los motores.
- **Mejor ignición y combustión del motor**, por la presencia natural de oxígeno en la composición de las moléculas del biodiésel, lo cual reduce la emisión de contaminantes tales como hidrocarburos no combustionados, monóxido de carbono y material particulado.
- **Mejor imagen y reputación** del consumidor, por el mayor compromiso demostrado con la calidad de nuestro aire y con el medio ambiente en general.

## PRESENTACIÓN Y TRANSPORTE

El producto se entrega a granel en camiones cisterna de 3,000 a 9,000 galones, dependiendo del consumo estimado, la capacidad de almacenamiento y la frecuencia de entrega requerida por cada cliente.

## ALMACENAMIENTO

Las cisternas deben mantenerse firmemente cerradas, se debe almacenar este producto en áreas bien ventiladas, sin exposición directa al calor del sol y lejos de toda fuente de ignición.