



bienergy  
e+10

**El gasóleo calefacción  
Repsol más eficiente  
para tu hogar**

*repsol*

# El combustible de última generación

**Repsol Bienergy e + 10** es el primer gasóleo calefacción comercializado en España que **cumple con los más altos estándares de los fabricantes europeos** de calderas de última tecnología, y que supera ampliamente las exigencias de la normativa vigente española.



Repsol se convierte así en una **compañía pionera y visionaria**, adelantándose a la legislación actual con un producto específicamente diseñado para ser respetuoso con el medio ambiente y mantener las calderas en óptimas condiciones.

## La última tecnología y toda la garantía de Repsol

Repsol Bienergy e + 10 ha sido desarrollado en el **Centro de Tecnología Repsol**, a la vanguardia mundial en I+D+i, para ofrecerte una energía más eficiente y sostenible para el hogar. Sus principales valores son:



### Mayor eficiencia energética

Su utilización en calderas de condensación y quemador de llama azul permite **ahorros de hasta el 30%** en comparación con calderas convencionales. Esta **reducción de consumo** contribuye a una bajada proporcional de las emisiones de CO<sub>2</sub>, ayudando a **mitigar los efectos del cambio climático**.



### Más respetuoso con el medio ambiente

Su menor contenido en azufre hace que las **emisiones de óxidos de azufre** se vean **reducidas prácticamente en su totalidad**. Y su bajo contenido en nitrógeno, entre otras propiedades, genera que las emisiones de óxidos de nitrógeno se reduzcan aproximadamente en un 40% [de 120 a 70 mg/kWh], equiparándolas a los niveles más restrictivos exigidos para las calderas de gas menos contaminantes.

# El máximo confort con el mínimo consumo



Su formulación especial, en combinación con calderas de última generación que incorporan tecnología de condensación, reduce el consumo de combustible y las emisiones de gases contaminantes:

Cualidades	Repsol Bienergy e+10	Otros gasóleos calefacción	Gas natural	Biomasa	Beneficios de Repsol Bienergy e+10 frente a otras energías
Estabilidad combustible	✓		-	-	Incorpora un componente exclusivo que no tienen otros combustibles y que mejora esta propiedad.
Oxidación de metales	✓		-	-	Incorpora un componente exclusivo que mejora esta propiedad respecto a otros gasóleos de calefacción.
Corrosión de metales	✓		✓	-	Las emisiones de óxidos de azufre (SOx) son prácticamente nulas en Repsol Bienergy e+10, lo que ayuda a reducir su carácter corrosivo. El resto de gasóleos convencionales tienen un mayor porcentaje de azufre.
Rendimiento en frío	✓		-	-	Mejora el comportamiento en frío del combustible respecto a otros gasóleos calefacción.
Contenido energético			✓	☹	Tiene un mayor aporte energético que la Biomasa: 9.930 kcal/kg frente a unos 4.300 kcal/kg. El gas natural tiene un aporte mayor (10,83 kWh/Nm³). Fuente: IDAE.
Garantía de calidad	✓				Es el único combustible que incorpora trazabilidad para garantizar su calidad.
Seguridad en el hogar	✓	✓	☹	-	Al ser un gasóleo, Repsol Bienergy e+10 tiene un punto de inflamación elevado, de unos 60 °C. Es decir, es mucho más difícil que se inflame que otros productos como el gas.
Ahorro	✓		✓		El uso de Repsol Bienergy e+10, en combinación con calderas de última generación permite ahorros energéticos de hasta el 30% en comparación con calderas convencionales. Esta reducción de consumo contribuye a una bajada proporcional de las emisiones de CO <sub>2</sub> , ayudando a mitigar los efectos del cambio climático.
Medio ambiente	✓		✓		Con Repsol Bienergy e+10 las emisiones locales son similares a los niveles más restrictivos en calderas de gas.  Las emisiones de óxidos de nitrógeno se reducen aproximadamente en un 40%. Y las de óxidos de azufre, CO y partículas están muy por debajo de los límites legislativos.

# Recomendaciones en instalaciones de calefacción de tipo doméstico

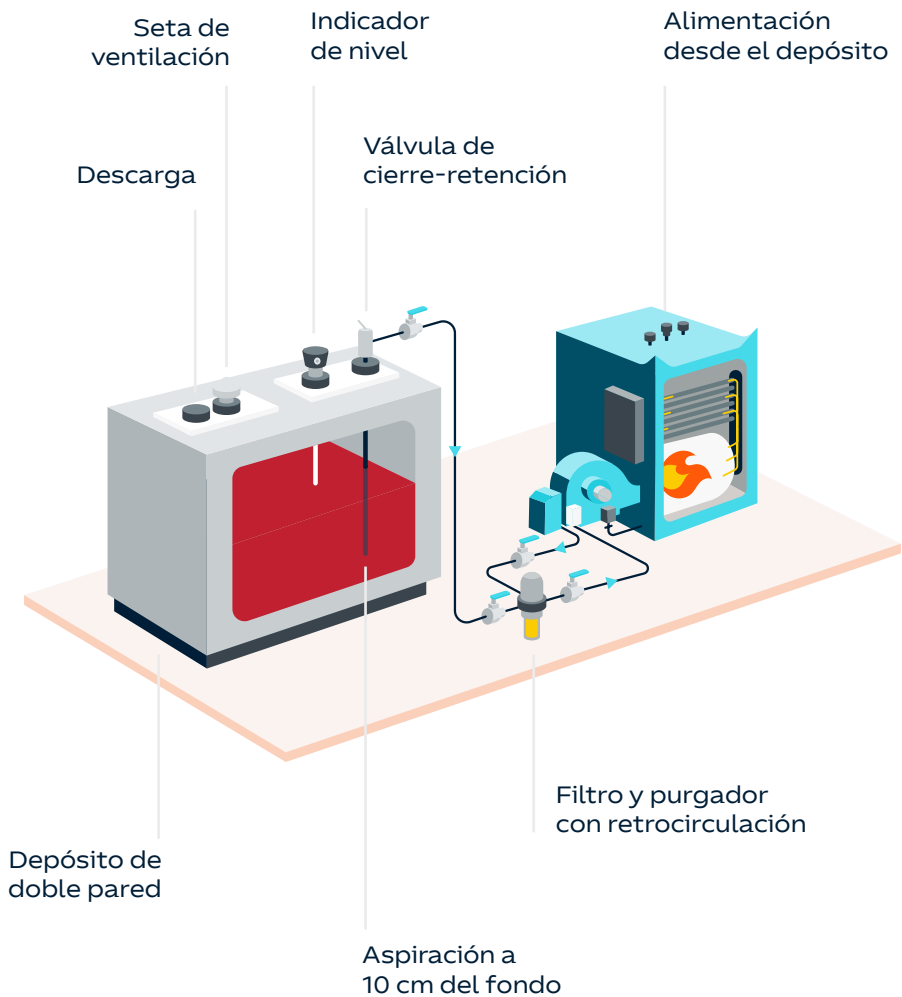


- ✓ En Las instalaciones que lo permitan, el retorno de combustible debe hacerse a un **filtro purgador de recirculación**. Nunca devolver el combustible al depósito.
- ✓ Si el **depósito está instalado en el exterior**, se debe proteger de la acción directa del sol o de ambientes polvorientos.
- ✓ El tanque debe ser de **doble pared o de simple pared y cubeto impermeable**. Los tanques de menos de 1.000 litros y simple pared deben llevar una bandeja de recogida en lugar de cubeto. Si el tanque está en el mismo piso que la caldera, las tuberías deben transcurrir por el suelo, no por el techo.
- ✓ La **longitud de la tubería de aspiración**, desde el depósito hasta el quemador, tiene un máximo que está indicado en las instrucciones del fabricante de la caldera.
- ✓ La **aspiración de combustible** no debe llegar en ningún caso al fondo del depósito, dejando siempre una distancia mínima de 10 cm al fondo. Si es posible, se recomiendan los kits de aspiración homologados para gasóleo, que incluyen válvula de pie (o cierre-retención).
- ✓ Todas las **tapas de acceso**, para colocar accesorios, deben ser estancas.
- ✓ Se debe **apagar la caldera antes de la descarga de combustible**, y esperar 1 hora antes de encenderla, para así favorecer la sedimentación de los posibles fondos revueltos en la descarga.
- ✓ Se recomienda **limpiar el depósito cada 5 años**.



## Recuerda

Según la normativa vigente, es **obligatoria una inspección individual** de tu instalación de gasóleo calefacción que verifique el cumplimiento de las condiciones exigidas en el Reglamento de Instalaciones Térmicas en Edificios 238/2013, actualizado según RD56/2016.



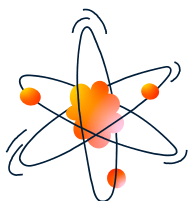
## Repsol Hogar

Es el servicio de mantenimiento gasóleo calefacción Repsol, con el que los clientes no se tendrán que ocupar de nada. Se puede contratar a través del distribuidor comercial de Repsol o del centro de relación con el cliente: 900 150 151.



## Recomendado por los principales fabricantes de calderas

Las empresas líderes en el mercado avalan la calidad de Repsol Bienergy e+10 en sus equipos de última generación.



## Mayor ahorro en mantenimiento gracias a su exclusiva fórmula

La exclusiva formulación de Repsol Bienergy e+10 dispone de componentes mejoradores que permite garantizar una mayor estabilidad del producto y un óptimo funcionamiento de las calderas de condensación, **minimizando las posibles averías y gastos derivados.**

# Especificaciones técnicas de productos



01

## Composición

Combinación compleja de hidrocarburos producida por la destilación del petróleo crudo. Compuesta de hidrocarburos con un número de carbonos en su mayor parte dentro del intervalo de C9 a C20 y con un intervalo de ebullición aproximado de 163° C a 357° C. Contiene aditivos y colorantes.

COMPONENTES PELIGROSOS	CONCENTRACIÓN	INDICACIONES DE PELIGRO	CONSEJOS DE PRUDENCIA
Combustible para motor diésel; gasóleo N° CAS # 68334-30-5 N° CE [EINECS]: 269-822-7 N° REACH: 01-2119484664-27-XXXX	>90%	H226 H304 H315 H322 H351 H373 H411	P210 P260 P280 P301+310 P331 P273

CARACTERÍSTICA	UNIDAD	LIM. MÍNIMO	LIM. MÁXIMO
Densidad a 15° C	kg/m <sup>3</sup>	820	880
Color	-	-	Rojo
Contenido en azufre	mg/kg	-	10
Destilación: 65% recogido	°C	250	-
Destilación: 96% recogido	°C	-	370
Viscosidad cinemática a 40° C	mm <sup>2</sup> /s	2,00	4,50
Punto de inflamación	°C	60	-
Punto de obstrucción filtro frío: Invierno (1 oct.-31 mar.)	°C	-	-10
Punto de obstrucción filtro frío: Verano (1 abr.-30 sep.)	°C	-	-6
Punto de enturbiamiento: Invierno (1 oct.-31 mar.)	°C	-	0
Punto de enturbiamiento: Verano (1 abr.-30 sep.)	°C	-	6
Punto de vertido: Invierno (1 oct.-31 mar.)	°C	-	-6
Punto de vertido: Verano (1 abr.-30 sep.)	°C	-	0
Residuo carbonoso (sobre 10% v/v final de destilación)	%m/m	-	0,30
Lubricidad, diámetro huella corregido (wsd 1.4) a 60° C	µm	-	4,60
Contenido en agua	mg/kg	-	200
Contaminación total (partículas sólidas)	mg/kg	-	24
Contenido de cenizas	%m/m	-	0,01
Corrosión lámina de cobre (3h a 50° C)	Escala ASTM	-	1b
Estabilidad a la oxidación	g/m <sup>3</sup>	-	25
Aditivos y agentes trazadores	Regulados por la Orden PRE/1724/2002, de 5 de julio, por la que se aprueban los trazadores y marcadores que deben incorporarse a determinados hidrocarburos para la aplicación de los tipos reducidos establecidos en la Ley 38/1992, de 28 de diciembre, de Impuestos Especiales, modificada por la Orden PRE/3493/2004, de 22 de octubre.		

## Otras propiedades

Aspecto	Líquido oleoso
Calor de combustión	-43960 KJ/kg (ASTM D-4529)
Propiedades explosivas	1,3%
Límite inferior explosivo	
Propiedades explosivas	6%
Límite superior explosivo	
Presión de vapor (Reid)	0,004 atm
Solubilidad	En disolventes del petróleo
Estabilidad	Producto estable a temperatura ambiente Combustible por encima de su punto de ebullición
Olor	Característico
Condiciones a evitar	Exposición a llamas, chispas, calor
Riesgo de polimerización, PH y propiedades comburentes	NP
Autoinflamabilidad	257 °C
Tensión superficial	25 dinas/cm a 25 °C
Hidrosolubilidad	Muy baja
Incompatibilidades	Oxidantes fuertes
Productos de combustión/ descomposición peligrosos	CO <sub>2</sub> , H <sub>2</sub> O, CO (en caso de combustión incompleta), hidrocarburos inquemados

## Consideraciones relativas al transporte

- **Precauciones especiales:** Estable a temperatura ambiente y durante el transporte. Almacenar en lugares frescos y ventilados.
- **Información complementaria:**
  - N° ONU: 1202
  - N° de identificación del peligro: 30
  - Nombre de expedición: Combustibles para motores diésel, gasóleo o aceite mineral para caldeo ligero
  - Grupo de embalaje: III
  - ADR/RID: Clase 3, Código de Clasificación: F1
  - Código de restricción en túneles: D/E  
Peligroso para el medio ambiente
  - IATA-DGR: Clase 3. Grupo de embalaje: III
  - IMDG: Clase 3. Grupo de embalaje/envase: III



# Información útil



## ¿Cómo surge?

**Repsol Bienergy e+10** nace en un momento en el que tanto la legislación como los consumidores demandan **energías más limpias y eficientes**, y los equipos de calefacción se van adaptando a dichos requerimientos.

Combinado con calderas de última generación, **Repsol Bienergy e+10** resulta igual de **competitivo** que otras energías, tanto por su desempeño ambiental (mismas emisiones que las calderas de gas) como **por su eficiencia energética**, ya que ofrece un importante **ahorro económico**.



## ¿Qué indica la normativa española?

La normativa actual en España establece que el contenido de azufre en el gasóleo calefacción debe ser inferior a 1.000 mg/kg.

**Repsol Bienergy e+10** contiene 10 mg/kg, siendo el **gasóleo calefacción que menos contenido de azufre incorpora**, cumpliendo sobradamente las normativas, pensando siempre en el medio ambiente y la seguridad de nuestros clientes.



## ¿Existen en la actualidad en España otros gasóleos de calefacción con las mismas prestaciones?

No. **Repsol Bienergy e+10** es el **único gasóleo calefacción con dichas características** que existe en el mercado en este momento.



## ¿De cuántos tipos de gasóleo calefacción dispone Repsol?

Actualmente disponemos de dos tipos de gasóleo calefacción: **Repsol Bienergy e+10** y **Repsol Energy e+**.

# Información útil



## ¿Se puede utilizar en calderas antiguas? ¿Qué ventajas aporta?

Sí, su formulación exclusiva hace que se pueda utilizar en **todo tipo de calderas**, ya que incluye componentes mejoradores que proporcionan una mayor estabilidad y capacidad detergente, evitando la formación de residuos y contribuyendo así a mantener los equipos en condiciones de estremo, con el consecuente ahorro que esto supone.

Además, el rendimiento estacional de la caldera también mejora hasta un 2% respecto al uso de un gasóleo calefacción tradicional, según casos reales.



## ¿Se puede añadir aceite?

Se recomienda **no añadir aceite ni ningún otro producto**. La incorporación de otros elementos podría desestabilizar su composición y no conseguir por lo tanto las altas prestaciones que aporta Repsol Bienergy e+10.



## ¿Qué gasóleo se recomienda para las calderas de última generación?

El uso de **Repsol Bienergy e+10** mejora las prestaciones de las calderas de última generación que incorporan tecnología de condensación y quemador de llama azul.

Las calderas de condensación cuentan con un módulo específico que permite recuperar el calor de los gases de combustión, produciéndose la condensación de una parte del agua contenida en dichos gases.

Si se utilizan otros tipos de gasóleo calefacción, con un mayor contenido en azufre, el agua condensada tiene carácter ácido, lo que podría causar la corrosión de los materiales de la instalación.

**Repsol Bienergy e+10** al ser un gasóleo de muy bajo contenido en azufre, **alarga la vida útil de la caldera**, debido a que no se generan esas condensaciones de ácidos.

Además, su uso está recomendado por los principales fabricantes de calderas.

# Estamos aquí para hacerte la vida más fácil



bienergy  
**e+10**

Solicítalo a:

Nuestros distribuidores comerciales de Repsol.



## La red de distribución más amplia

Repsol dispone de una red de distribución más extensa que cualquier otro operador en Península y Baleares, con más de 2.000 cisternas en exclusiva y con total garantía, ya que todos los vehículos utilizados para la distribución de este producto disponen de contadores volumétricos homologados y verificados anualmente.


## waylet

Descarga Waylet y empieza a disfrutar  
de todas las ventajas de ser de Repsol





Infórmate en tu distribuidor  
comercial de Repsol

 [www.repsol.es/oficinas](http://www.repsol.es/oficinas)

 900 104 670