



## Aral HeizölEcoPlus

---

### Anwendung

**Aral HeizölEcoPlus** ist ein schwefelarmes Heizöl EL (extra leicht) gemäß DIN 51601-1 für die Verwendung in stationären Verbrennungsanlagen. **Aral HeizölEcoPlus** wird mit einem hochwirksamen Aral-Premium-Additivpaket versehen, welches zu einer deutlichen Verbesserung bestimmter anwendungstechnischer Eigenschaften dieses Heizöles führt.

**Aral HeizölEcoPlus** ist für alle Öl-Heizungsanlagen geeignet, aber insbesondere für den Einsatz in hocheffizienten und energiesparenden Niedertemperatur-Kesseln (NT-Kessel) und Ölbrennwertanlagen entwickelt. Die sehr saubere Verbrennung führt zu einer deutlichen Reduzierung der Schadstoffemissionen. Der niedrige Schwefelgehalt bewirkt eine Verringerung der Partikelemissionen und der Versottungsneigung des Abgaskamins. Gleichzeitig erhöht sich die Lebensdauer der Heizungsanlage.

Durch die bei der Abgabe am Tankwagen optimal dosierte Additiv-Zugabe für **Aral HeizölEcoPlus** wird unter anderem das Verbrennungsverhalten verbessert. Die im Additivpaket eingesetzten Substanzen bewirken – im direkten Vergleich zu einem unadditivierten Standard-Heizöl mit einem Schwefelgehalt bis zu 1.000ppm Schwefel – niedrigere Kohlenmonoxid- und Rußemissionen des Heizölbrenners. Das reduziert die Belastung der Umwelt und der Kessel bleibt deutlich länger sauber. Neben der verlängerten Lebensdauer der Brenneranlage erhöht sich auch deren Wirtschaftlichkeit. Abgelagerte Verbrennungsrückstände und Ruß auf den Wärmetauscheroberflächen eines Kessels führen zwangsläufig zu höheren Abgastemperaturen und einem Wirkungsgradverlust, weil die Wärmeenergie nicht vollständig an das Wärmemedium Wasser übergehen kann. Der Einsatz von **Aral HeizölEcoPlus** verhindert die Verstopfung der empfindlichen Öleinspritzdüsen.

Im Vergleich zu einem Standard-Heizöl (unadditiviert, 1.000ppm Schwefelgehalt) bewirkt **Aral HeizölEcoPlus** wegen dessen höheren thermodynamischen Wirkungsgrades und der bei dessen Einsatz niedrigeren Kosten für die Wartung der Heizungsanlage geringere Heizkosten. Nach den Ergebnissen des TÜV Nord gehen die Rußemissionen um bis zu 55% und im Mittelwert um 36% zurück. Der Schwefeldioxidausstoß kann sogar bis zum Zwanzigfachen geringer ausfallen.

In **Aral HeizölEcoPlus** ist eine stabilitätsverbessernde Komponente enthalten, welche insbesondere bei früher häufig installierten 2-Strang-Anlagen die Oxidationsneigung des Heizöls im Tank und die Bildung von Alterungsprodukten wirksam vermindert. Wie der TÜV Nord in einem praxisnahen Langzeittest ermittelt hat, wird das Lagersediment um bis zu 95%, das thermische Sediment sogar um bis zu 99% verringert. Beide Werte wurden beim TÜV Nord geprüft und zertifiziert.

Ölbenetzte metallische Oberflächen in der gesamten Heizungsanlage profitieren von der guten Schmierfähigkeit sowie vom speziellen Korrosionsschutz in **Aral HeizölEcoPlus**, wodurch sich Wartungskosten am Tank, den Leitungen und der Ölpumpe verringern. Die im **Aral HeizölEcoPlus** enthaltene Wirkstoffkombination trägt dazu bei, dass Heizungsanlagen weitestgehend störungsfrei zur Zufriedenheit des Kunden funktionieren.



# Aral HeizöIEcoPlus

Als weiterer Vorzug von **Aral HeizöIEcoPlus** gegenüber Standard-Heizöl ist das verlängerte Abgasanlagen-Überprüfungsintervall zu nennen. Wenn ein Öl-Brennwertgerät oder ein raumluftunabhängiger Ölkessel genutzt wird, muss statt der beim Einsatz von Standard-Heizöl gesetzlich vorgeschriebenen jährlichen Kaminkontrolle bei Nutzung von schwefelarmem **Aral HeizöIEcoPlus** nach der KÜO (Kehr- und Überprüfungsordnung) nur jedes 2. Jahr der Kamin überprüft werden.

Das erfreuliche Ergebnis für die Betreiber: Kosteneinsparung bei gleichzeitiger Verringerung von Schadstoffemissionen.

## Hauptvorteile

- Schwefelarmer Brennstoff entsprechend der Norm DIN 51603-1
- Prüfbericht TÜV Nord, Nr. 81 04 99 75 34 vom 2. Mai 2011:
  - Niedrigerer Energieverbrauch durch besseren thermischen Wirkungsgrad
  - Stauscheibe und Kesselinnenraum nahezu abgelagerungsfrei, Düse nicht verschmutzt
  - Keine Alterungsprodukte im Lagertank und Filter wegen höherer Heizölstabilität: 99% weniger thermisches Sediment, 95% weniger Lager-sediment)
  - Deutlich verbesserte Betriebsicherheit
- Nutzung neutralisierend wirkender Geruchskomponenten gegen den typischen Heizölgeruch vor allem bei der Belieferung
- Deutlich verbesserter Korrosionsschutz; geeignet für Gelb- und Blaubrenner sowie NT-Kessel und Ölbrennwertanlagen
- Störungsfreier Langzeitbetrieb und maximale Leistung mit sauberen Düsen
- Kein negativer Einfluß von Witterungsschwankungen auf die Verbrennung
- Bei Öl-Brennwertgeräten oder raumluft-unabhängigen Kesselanlagen ist die Abgaswegeüberprüfung nach KÜO nur alle 2 Jahre erforderlich!



## Lagerung

Heizöl ist ein Naturprodukt, das einer natürlichen Alterung unterliegt. Dabei können sich Sedimente (Alterungsprodukte) bilden, die sich am Tankboden absetzen. Wie bei allen natürlichen Produkten begünstigen Lichteinfall, Sauerstoffkontakt und Kondenswasser den Alterungsprozess. Um die hohe Produktqualität für die gesamte Lagerzeit zu erhalten, sollten diese Einwirkungen daher auf ein Minimum reduziert werden. Eine gewisse Sedimentbildung am Tankboden ist allerdings normal und unbedenklich. Für transparente Kunststofftanks empfehlen wir gegebenenfalls die Verwendung von lichtundurchlässigen Überziehfolien. Diese können häufig beim jeweiligen Tankhersteller bezogen werden.

Heizöl wird üblicherweise per Tankfahrzeug für die direkte Befüllung von Heizöltanks angeboten. Für diese empfehlen wir neben einer schwimmenden Entnahmeleitung mit Einstrang-Leitungssystem, alle 7 bis 12 Jahre eine Reinigung der Öltanks ohne Ölrückführung durch eine Fachfirma (ohne das gefilterte Restöl vom Tankboden wieder in den Tank zurückzuführen) sowie eine regelmäßige (1x jährlich) Wartung der Heizungsanlage. Die Berücksichtigung all dieser Maßnahmen stellt einen einwandfreien Betrieb sicher. Bevor erstmalig schwefelarmes Heizöl in einen Öltank gefüllt wird, empfiehlt es sich, den Füllstand des Standard-Heizöls so weit wie möglich zu reduzieren, bevor die Neueinlagerung vorgenommen wird. Als Richtwert sollte ein Restfüllstand von max. 10% eingehalten werden.

# Aral HeizölEcoPlus

---

## Gesundheit, Sicherheit, Umwelt

Zur Information über Gesundheits-, Sicherheits- und Umweltaspekte kann jederzeit ein Sicherheitsdatenblatt für Heizöl EL über das Internet von [www.aral.de](http://www.aral.de) herunter geladen werden. Darin sind Einzelheiten über mögliche Gefahren, Vorsichts- und Erste Hilfe-Maßnahmen sowie über Auswirkungen auf die Umwelt und zur Entsorgung gebrauchter Produkte aufgeführt.

Die BP Europa SE und ihre Vertriebsgesellschaften übernehmen keinerlei Verantwortung, wenn das Produkt falsch oder ohne die notwendigen Vorsichtsmaßnahmen angewendet bzw. zweckentfremdet eingesetzt wird.

**Aral HeizölEcoPlus** darf nur als Brennstoff für Heizungsanlagen verwendet werden. **Es darf nicht für motorische Zwecke zum Antrieb von Fahrzeugen genutzt oder als Löse- oder Reinigungsmittel eingesetzt werden.**

Heizöl wird steuerbegünstigt behandelt und muss gemäß den Vorgaben des Energiesteuergesetzes sowohl mit einem roten Farbstoff als auch einem unsichtbaren Markierstoff versehen werden. Energieerzeugnisse, die Kennzeichnungsstoffe enthalten, dürfen bis auf wenige Ausnahmen **nicht** als Kraftstoff bereitgehalten, abgegeben, mitgeführt oder verwendet werden. Sie dürfen auch nicht – außer in den Fällen der §§ 47, 48 und 49 der Energiesteuer-Verordnung – mit anderen Energieerzeugnissen gemischt werden. Die Kennzeichnungsstoffe dürfen nicht entfernt oder in der Wirksamkeit beeinträchtigt werden.

---

Diese Veröffentlichung und die darin enthaltenen Informationen sind als zum Zeitpunkt der Drucklegung zutreffend anzusehen. Für Richtigkeit und Vollständigkeit der in dieser Veröffentlichung enthaltenen Daten und Informationen wird keine ausdrückliche oder stillschweigende Gewähr oder Zusicherung übernommen. Dem Benutzer obliegt es, die Produkte zu untersuchen und mit der gebotenen Vorsicht zu benutzen sowie alle geltenden Gesetze und Verordnungen zu beachten. Keine in dieser Veröffentlichung enthaltene Angabe darf als ausdrücklich oder stillschweigend erteilte Erlaubnis, Empfehlung oder Ermächtigung aufgefasst werden, eine patentierte Erfindung ohne gültige Lizenz zu benutzen.

Die BP Europa SE und ihre Vertriebsgesellschaften sind nicht verantwortlich für einen Schaden oder eine Verletzung, die auf einen Gebrauch des Stoffes, mit dem billigerweise nicht gerechnet werden kann, mangelnder Beachtung von Empfehlungen oder mit der Natur des Stoffes verbundenen Gefahren beruhen. Für Lieferungen gelten unsere Allgemeinen Lieferungsbedingungen, insbesondere die darin enthaltene Haftungsregelung.

---

**BP Europa SE • Überseeallee 1 • 20457 Hamburg • Tel. 040/6395-0**

---

## Produktdatenblatt für Aral HeizölEcoPlus

Kennwerte	Methode	Einheit	Grenzwert DIN 51603-1	Typischer Wert*
Aussehen	Visuell	-	-	klar, frei von sichtbaren Verunreinigungen, Wasser und festen Stoffen
Dichte bei 15°C	DIN EN ISO 12185	kg/m <sup>3</sup>	max. 860	853,5
Schwefelgehalt	DIN EN 24260 oder DIN EN ISO 8754 o. DIN EN ISO 14596	mg/kg	max. 50	35-47
Kombination aus CP (Cloud Point) und CFPP (Cold Filter Plugging Point)				
	EN 23015/ EN 116	°C	a) max. +3/-12	a) max. +3/-12
	EN 23015/ EN 116	°C	b) max. +2/-11	b) max. +2/-11
	EN 23015/ EN 116	°C	c) max. +1/-10	c) max. +1/-10
Wassergehalt	DIN 51 777-1 oder DIN EN ISO 12937	mg/kg	max. 200	74
Flammpunkt	DIN EN ISO 2719	°C	min. 55	58
Kin. Viskosität bei 20°C	DIN 51562-1	mm <sup>2</sup> /s	max. 6,0	4,2
Gesamtverschmutzung	DIN EN 12662	mg/kg	max. 24	3 - 6
HFRR (Schmierfähigkeit)	ISO 12156-1	µm	max. 460	390
Asche	DIN EN ISO 6245	% (M/M)	max. 0,01	max. 0,01
Brennwert H <sub>s</sub>	DIN 51 900-1/2/3 oder Berechnung <sup>(1)</sup>	MJ/kg	min. 45,4	45,6
Biokomponentengehalt	GC-Analyse	% (V/V)	max. 0,5	0,1
Kennzeichnung <sup>(2)</sup> Rotfarbstoff Solvent Yellow 124	DIN 51426	mg/l mg/l		4,1 bis 4,9 6,0 bis 7,2

%(V/V) = Volumenanteil in %,    %(M/M) = Massenanteil in %

\* Obige typische Kennwerte unterliegen der Produktionsstreuung und üblichen Toleranzen und stellen keine Spezifikationswerte dar.

<sup>(1)</sup> Berechnung des Brennwertes H<sub>s</sub> in MJ/kg von Heizöl EL:  

$$H_s = 59 - (15,78 \times d_{15}/1000) - 0,337 \times w(S)$$

Hierin bedeuten:

d<sub>15</sub> = Dichte in kg/m<sup>3</sup> bei 15°C Produkttemperatur

w(S) = Masseanteil an Schwefel in Heizöl EL

<sup>(2)</sup> Für Nutzer mit entsprechender Genehmigung auf Anforderung ohne Kennzeichnung.