Technische Kundeninformation

HVO mit Additiv - gemäß DIN EN 15940 Klasse A

HVO mit Additiv (*engl: Hydrotreated Vegetable Oil, kurz: HVO*) gemäß DIN EN 15940 ist ein Kraftstoff, der in Motoren mit Dieselbrennverfahren eingesetzt werden kann, sofern diese durch den Motoren-/Fahrzeughersteller für EN 15940 Dieselkraftstoffe freigegeben sind.

HVO mit Additiv ist ein schwefelfreier paraffinischer Dieselkraftstoff, der die Anforderungen der DIN EN 15940 Klasse A erfüllt. Dem Produkt wird herstellerseitig kein Biodiesel (FAME) zugesetzt und wird somit allgemein auch als HVO100 bezeichnet.

Das Produkt enthält ein Basis-Additiv-Paket und hilft somit, den Motor vor Schmutzablagerungen zu schützen, die bei der Verbrennung von paraffinischem Dieselkraftstoff, der lediglich die DIN EN Norm erfüllt, entstehen können.

Der Kraftstoff erfüllt unter anderem folgende Anforderungen:

Kennwert	Methode	Einheit	Anforderung
Dichte bei 15 °C	DIN EN ISO 12185	kg/m³	765 – 800
Cetanzahl	DIN EN ISO 5165	–	min. 70
Schwefelgehalt	DIN EN ISO 20884	mg/kg	max. 5
FAME-Gehalt	DIN EN 14078	% (V/V)	max. 0.5
Flammpunkt	DIN EN ISO 2719	°C	> 55
Schmierfähigkeit	DIN ISO 12156-1	µm	max. 400

Unser HVO wird aus erneuerbaren Rohstoffen* hergestellt, wobei die Rohstoffe nach erfolgter Aufreinigung mittels eines katalytischen Hydrierungsprozesses mit Wasserstoff umgesetzt werden zu einem paraffinischen Kohlenwasserstoffgemisch, das kaum mehr unterscheidbar ist von paraffinischen Komponenten, wie sie auch in EN 590 Diesel enthalten sind.

Das Produkt bietet ‚Well-to-Wheel' CO_2-Einsparungen von min. 85% gegenüber rein fossilem Diesel. **

Die vorgeschriebenen saisonalen Temperaturgrenzwerte der Kraftstofffiltrierbarkeit (Cold Filter Plugging Point - CFPP) der DIN EN 15940 für Deutschland werden erfüllt, wobei im Zeitraum 16.11. – 28./29.2. ein CFPP von max. -20 °C sichergestellt wird.

* Mögliche verwendete Rohstoffe sind aufgeführt in der Anlage IX, Abschnitt A oder B der „Renewable Energy Directive" (RED II 2018/2001).

** Wir berechnen die CO2-Einsparung von der Kraftstoffherstellung bis zur Endverbrauch durch den Kunden ("Well-to-Wheel") gemäß Artikel 31 Absatz 1 Buchstabe (b) oder (c) der Richtlinie (EU) 2018/2001 (RED II) auf Massenbilanzbasis unter Verwendung des Referenzwerts 94 g CO2e/MJ für fossile Kraftstoffe.

Wichtige Kundenhinweise zur Verwendung

Bitte beachten Sie, dass HVO nicht den DIN EN 590 Standard für Dieselkraftstoffe erfüllt.

Der Kunde ist verpflichtet, sich vorab beim Fahrzeughersteller zu erkundigen, ob das jeweilige Fahrzeug bzw. der verbaute Motor für den Betrieb mit EN 15940 paraffinischem Dieselkraftstoff zugelassen ist.

Bei Einsatz des Kraftstoffes in Fahrzeugen ohne herstellerseitige Zulassung können technische Schäden an Motor und Kraftstoffsystem nicht ausgeschlossen werden. Gewährleistungs- oder Garantieleistungsansprüche gegenüber dem Fahrzeughersteller können nach Nutzung eines nicht für das Fahrzeug bzw. den verbauten Motor zugelassenen Kraftstoffes ausgeschlossen sein.

Eine Gewährleistung oder Haftung der Aral AG und/oder der BP Europa SE für die Eignung des Kraftstoffs zur motorischen Verwendung und Verwendung in Kraftfahrzeugen ist ausgeschlossen, sofern der Kraftstoff nicht für den jeweiligen Motor bzw. das jeweilige Fahrzeug zugelassen ist.

HVO ist mit konventionellem Diesel mischbar und kann auch im Rahmen von Wechselbetankungen genutzt werden, sofern das Fahrzeug vom Fahrzeughersteller sowohl für EN 590 als auch für EN 15940 Kraftstoffe zugelassen ist.

Wichtige Kundenhinweise zur Kraftstoffabholung ex Terminal

Zur Aufrechterhaltung der Kraftstoffqualität wird empfohlen, auch bei restentleerten TKW auf reine Biokraftstoffe/-komponenten (z.B. FAME, Ethanol) oder gefärbte Produkte (z.B. rotes Heizöl) als Vortankung zu verzichten oder ein angemessen gereinigtes Fahrzeug zu verwenden.

Gesundheit, Sicherheit, Umwelt

Zur Information über Gesundheits-, Sicherheits- und Umweltaspekte kann bei der Aral AG jederzeit ein Sicherheitsdatenblatt (SDB) für das Produkt angefragt werden. Im SDB sind Einzelheiten über mögliche Gefahren, Vorsichts- und Erste-Hilfe-Maßnahmen sowie über Auswirkungen auf die Umwelt und zur Entsorgung gebrauchter Produkte aufgeführt.

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

Aral Aktiengesellschaft, Wittener Str. 45, 44789 Bochum, Tel. +49 234 315-0

HVO nach DIN EN 15940 (XTL)

Was ist HVO?

HVO ist ein Akronym und steht für Hydrotreated Vegetable Oil (engl.).

HVO, welches die EN 15940 für den Einsatz als Reinkraftstoff erfüllt, wird allgemein auch als „HVO 100" bezeichnet.

Unser HVO ist ein aus erneuerbaren Rohstoffen[1] gewonnener Dieselkraftstoff, der die DIN EN 15940 Klasse A erfüllt und teils übertrifft sowie CO_2-Einsparungen[2] ermöglicht.

Als schwefelfreier paraffinischer Dieselkraftstoff kann HVO in Fahrzeugen oder Motoren genutzt werden, die vom Hersteller für die Verwendung von XTL bzw. EN 15940-Kraftstoffen zugelassen sind.

XTL (= „X to Liquid") bezeichnet synthetische Flüssigkraftstoffe, die durch verschiedene Verfahren aus einer Vielzahl von Rohstoffen hergestellt werden – im Fall von HVO geschieht dies aus erneuerbaren Rohstoffen.

Wie wird HVO hergestellt?

HVO wird aus erneuerbaren Rohstoffen hergestellt. Hierbei handelt es sich um abfallbasierte oder fortschrittliche Rohstoffe, die für die Biokraftstoffproduktion eingesetzt werden, wie z. B. gebrauchtes Frittieröl. Mögliche Rohstoffe sind in der Richtlinie (EU) 2018/2001 (RED II) Anhang IX Teil A oder B aufgeführt.

Im ersten Schritt werden diese Rohstoffe aufgereinigt und damit vorbereitet für die Umwandlung in HVO. Dies erfolgt mittels eines katalytischen Hydrierungsprozesses mit Wasserstoff. Durch Abspaltung von Sauerstoffmolekülen wird ein paraffinisches Kohlenwasserstoffgemisch erzeugt, das kaum mehr unterscheidbar ist von paraffinischen Komponenten, wie sie auch im konventionellen Diesel enthalten sind.

In welchen Fahrzeugen kann HVO verwendet werden?

HVO kann in kompatiblen Fahrzeugen oder Motoren mit Dieselbrennverfahren eingesetzt werden, die vom Hersteller für die Verwendung von EN 15940-Kraftstoffen zugelassen sind.

HVO ist mit DIN EN 590-Diesel mischbar und kann somit auch im Rahmen von Wechselbetankungen genutzt werden.

Was sind die Vorteile unseres Produkts?

- Mindestens 85 Prozent weniger CO_2-Emissionen im Vergleich zu rein fossilem Diesel[3]: Unser HVO kann so zu einer Dekarbonisierung des Verkehrs beitragen. Außerdem können gewerblich genutzte Flotten damit strenger werdende Vorgaben von Geschäftspartner:innen erfüllen, die beim Transport von Waren bereits Vorgaben zur Reduzierung von CO_2-Emissionen festlegen und die Zusammenarbeit an die Einhaltung dieser Vorgaben knüpfen.
- HVO wird aus erneuerbaren Einsatzstoffen hergestellt, wobei die für die Herstellung genutzten Einsatzstoffe die RED II Nachhaltigkeitsanforderungen erfüllen.[1] Die Treibhausgas-Einsparungen des HVO-Kraftstoffes werden auf Basis eines anerkannten Zertifizierungssystems (z. B. ISCC) erhoben und entsprechend den Vorgaben der Richtlinie (EU) 2018/2001 (RED II) kalkuliert.
- HVO ist mit vorhandener Dieselmotorentechnik einsetzbar und viele Lkw- und Bus-Hersteller haben die Freigabe für die Nutzung in immer mehr Fahrzeugen bereits erteilt. Somit lassen sich die CO_2-Emissionen von der Kraftstoffproduktion bis hin zum Endverbrauch reduzieren, ohne in die Fahrzeugtechnik oder Diesel-Logistik investieren zu müssen.[4]
- HVO ist im Winter gemäß saisonaler DIN EN 15940 Anforderung bis mindestens -20 °C fahrbar - genauso wie Diesel.[5]
- An ausgewählten Lieferstellen ist unser HVO auch mit Basis-Additiv-Paket verfügbar, welches hilft, den Motor vor Schmutzablagerungen zu schützen, die bei der Verbrennung von paraffinischem Dieselkraftstoff, der lediglich die DIN EN Norm erfüllt, entstehen können.

[1] Mögliche verwendete Rohstoffe sind aufgeführt in der Anlage IX, Abschnitte A oder B der „Renewable Energy Directive" (RED II 2018/2001).

[2] Der Begriff „CO_2" wird hier anstelle von „Kohlendioxid-Äquivalenten" und „CO_2e" verwendet und bezieht sich daher auf alle Treibhausgase, nicht nur auf Kohlendioxid.

[3] Wir berechnen die CO_2-Einsparung von der Kraftstoffherstellung bis zur Endverbrauch durch den Kunden („Well-to-Wheel") gemäß Artikel 31 Absatz 1 Buchstabe (b) oder (c) der Richtlinie (EU) 2018/2001 (RED II) auf Massenbilanzbasis unter Verwendung des Referenzwerts 94 g CO_2e/MJ für fossile Kraftstoffe.

[4] Geeignet für Fahrzeuge und Motoren, die vom Hersteller für die Verwendung von EN 15940-Kraftstoffen zugelassen sind.

[5] Die vorgeschriebenen saisonalen Temperaturgrenzwerte der Kraftstofffiltrierbarkeit (Cold Filter Plugging Point - CFPP) der DIN EN 15940 für Deutschland werden erfüllt, wobei im Zeitraum 16.11. – 28./29.2. ein CFPP von max. -20 °C sichergestellt wird.

Stand 08/2024

Welchen Anforderungen entspricht unser Kraftstoff?

Kennwert	Methode	Einheit	Anforderungen
Dichte bei 15 °C	DIN EN ISO 12185	kg/m^3	765 – 800
Cetanzahl	DIN EN ISO 5165	–	min. 70
Schwefelgehalt	DIN EN ISO 20884	mg/kg	max. 5
FAME-Gehalt	DIN EN 14078	% (V/V)	max. 0.5
Flammpunkt	DIN EN ISO 2719	°C	> 55
Schmierfähigkeit	DIN ISO 12156-1	µm	max. 400
CFPP[5]	DIN EN 116/DIN EN 16329	°C	Saisonal: max. 0/max. -10/max. -20

Wo ist HVO verfügbar?

Handelskunden können HVO über Aral beziehen. Aktuell ist eine Abholung in Duisburg, Gelsenkirchen-Stadthafen und Gustavsburg möglich. Weitere Lieferstellen sind in Planung.

In Gelsenkirchen-Stadthafen und Gustavsburg ist unser HVO auch mit Basis-Additiv-Paket verfügbar.

Stand 08/2024

[5] Die vorgeschriebenen saisonalen Temperaturgrenzwerte der Kraftstofffiltrierbarkeit (Cold Filter Plugging Point - CFPP) der DIN EN 15940 für Deutschland werden erfüllt, wobei im Zeitraum 16.11. – 28./29.2. ein CFPP von max. -20 °C sichergestellt wird.