

Leistungsstark in Alltag und Flotte.

HVO100 und fossiler Diesel im Vergleich

Eigenschaften		HVO100	Diesel B7
Norm			EN 590
Cetanzahl, min.		70	51
Dichte bei 15 °C	kg/m ³	770-790	840-845
Aromaten insgesamt	%	1	5,0
Polyaromate, max.	%	0,02	0,02
Schwefelgehalt, max.	mg/kg	5	10
Flammpunkt, min.	°C	61	56
Koksrückstand, max.	%	0,1	0,3
Aschegehalt, max.	%	0,001	0,01
Wassergehalt, max.	mg/kg	200	200
Gesamtkontamination	mg/kg	10	24
Oxidationsstabilität, min.	h	25	25
CFPP (Sommer / Winter)	°C	-34	-10 / -24

Jetzt HVO100-Lieferung anfragen!



Gemeinsam die Zukunft antreiben.

MMM Energie unterstützt Unternehmen beim Umstieg auf HVO100 – von der Prüfung des geeigneten Einsatzbereichs, der Reinigung des Lagertanks vor Erstbefüllung bis zur zuverlässigen Belieferung.

Vorteile gegenüber fossilem Diesel



Erneuerbare Rohstoffe

HVO100 wird zu 100 % aus erneuerbaren Rohstoffen wie Ölen und Fetten aus Abfall- und Reststoffen sowie Pflanzenölen hergestellt. HVO100 ist als hydriertes Pflanzenöl (HVO) klassifiziert.



Geringere Treibhausgasemissionen über den Lebenszyklus

Neben geringeren lokalen Emissionen² können die Treibhausgasemissionen über den gesamten Lebenszyklus um bis zu 85 %¹ gegenüber fossilem Diesel reduziert werden.



Einfache Umstellung

Kompatibel mit bestehender Tank- und Lagerinfrastruktur; in der Regel sind keine zusätzlichen Investitionen erforderlich.

¹ Die Berechnung der Treibhausgaseinsparung erfolgt gemäß der EU-Richtlinie über erneuerbare Energien (RED) auf Basis der Lebenszyklusemissionen. Die tatsächliche Treibhausgaseinsparung ist abhängig von den eingesetzten Rohstoffen und der jeweiligen Liefercharge und kann bis zu 85 % gegenüber fossilem Kraftstoff betragen. Der konkrete Wert der jeweiligen Liefercharge ist auf Anfrage erhältlich.

² Die Angaben zu den lokalen Emissionsreduzierungen basieren auf Untersuchungen mit 100 % HVO100 in Fahrzeugen sowie mobilen Geräten und Maschinen, die vor Inkrafttreten der Euro-IV-Emissionsvorschriften gebaut wurden. Verglichen wurden die Fahrzeugemissionen bei Verwendung von HVO100 mit jenen bei Verwendung von konventionellem schwefelfreiem Diesel. Die tatsächlichen Emissionsreduzierungen können je nach Fahrzeug, Motor und Betriebsbedingungen variieren.

HVO 100



Der erneuerbare Diesel

Einfach umsteigen – mindestens 50 % weniger Treibhausgasemissionen über den gesamten Lebenszyklus im Vergleich zu fossilem Diesel.¹

Manfred Mayer MMM
Mineralöl Vertriebsgesellschaft m.b.H.

7201 Neudörf, Schreinergasse 1
+43 (0) 5 77 240-1

info@mmm-energie.at

MMM
ENERGIE

www.mmm-energie.at

Geringere Emissionen mit HVO100

HVO steht für „Hydrotreated Vegetable Oil“ - hydriertes Pflanzenöl.

HVO100 ist ein erneuerbarer Dieselmotorkraftstoff, der zu 100 % aus erneuerbaren Rohstoffen hergestellt wird. Im Vergleich zu fossilem Diesel kann er die Treibhausgasemissionen – gemessen als CO₂-Äquivalent – über den Produktlebenszyklus hinweg um bis zu 85 %¹ reduzieren.

HVO100 ist ein „Drop-in“-Kraftstoff. Bei entsprechend vom Hersteller freigegebenen Fahrzeugen ist eine einfache Umstellung möglich; in der Regel sind keine technischen Anpassungen am Fahrzeug oder an der bestehenden Betankungs- und Lagerinfrastruktur erforderlich. Er kann in Reinform (100 %) oder gemischt mit fossilem Diesel eingesetzt werden. Einfach tanken und losfahren!

Was ist erneuerbarer Diesel?

HVO100 ist ein hochwertiger Dieselmotorkraftstoff aus erneuerbaren Rohstoffen. Es können viele verschiedene Fette, Pflanzenöle sowie Abfälle und Reststoffe als Rohstoffe verwendet werden, beispielsweise gebrauchte Speiseöle und -fette aus Restaurants und der Lebensmittelindustrie.

Gleichzeitig weist HVO100 kraftstofftechnische Eigenschaften auf, die mit fossilem Diesel vergleichbar sind. Bei entsprechend vom Hersteller freigegebenen Fahrzeugen sind keine Anpassungen am Fahrzeug erforderlich; auch die bestehende Betankungs- und Lagerinfrastruktur kann grundsätzlich weiter genutzt werden.

¹ Die Berechnung der Treibhausgaseinsparung erfolgt gemäß der EU-Richtlinie über erneuerbare Energien (RED) auf Basis der Lebenszyklusemissionen. Die tatsächliche Treibhausgaseinsparung ist abhängig von den eingesetzten Rohstoffen und der jeweiligen Liefercharge und kann bis zu 85 % gegenüber fossilem Kraftstoff betragen. Der konkrete Wert der jeweiligen Liefercharge ist auf Anfrage erhältlich.



Ausgezeichnete Leistung bei niedrigen Temperaturen

Für sehr niedrige Temperaturen von bis zu –34 °C geeignet.



Effiziente Verbrennung

Mit seiner hohen Cetanzahl (min. 70 gegenüber 51 bei Diesel B7) gewährleistet HVO100 eine effiziente Verbrennung.



Geringer Umstellungsaufwand

Bei entsprechend freigegebenen Fahrzeugen sind in der Regel weder Änderungen am Fahrzeugmotor noch besondere Wartungsverfahren erforderlich.



Flexible Verwendung

HVO100 kann – unter Beachtung der jeweiligen Herstellerfreigaben – in Reinform oder in Mischungen mit fossilem Diesel eingesetzt werden.



Hervorragende Lagereigenschaften

Der Kraftstoff ist stabil und kann längere Zeit ohne Qualitätsverlust und Erhöhung des Wassergehalts gelagert werden.



Reiner Kohlenwasserstoff

Die chemische Zusammensetzung von HVO100 ist mit der von fossilem Diesel vergleichbar.



Geruchsarm

Der Kraftstoff enthält keinen Sauerstoff und kaum Schwefel und Aromaten (max. 5 mg/kg Schwefel, ca. 1 % Aromaten).

Geringere lokale Emissionen

Untersuchungen mit älteren Fahrzeugen und Maschinen zeigen bei Verwendung von 100 % HVO100 folgende durchschnittliche Reduktionen lokaler Emissionen:²

- um 33 % geringere Feinstaubemissionen
- um 9 % geringerer Ausstoß von Stickoxiden (NO_x)
- um 30 % geringerer Ausstoß von Kohlenwasserstoffen (HC)
- um 24 % geringerer Ausstoß von Kohlenmonoxid (CO)
- geringerer Ausstoß polyaromatischer Kohlenwasserstoffe (PAH)

Lokale Emissionen können durch Elektrifizierung oder andere Motorentchnologien effektiv reduziert werden.

Aufgrund der hiermit verbundenen hohen Investitionen sind diese Lösungen unter Umständen jedoch nicht kurzfristig realisierbar. Um die heutigen Ziele hinsichtlich des Verzichts auf fossile Kraftstoffe zu erreichen, bietet HVO100 eine Drop-in-Lösung, die in allen entsprechend freigegebenen Dieselfahrzeugen sofort eingesetzt werden kann.

Freigabe durch führende Hersteller

HVO100 erfüllt die Norm EN 15940 für paraffinische Dieselmotorkraftstoffe. Die meisten Hersteller schwerer Nutzfahrzeuge wie DAF, Liebherr, Volvo, Scania und Mercedes-Benz beziehungsweise Daimler haben reines HVO zur Verwendung in ihren Motoren freigegeben.

Gleiches gilt für zahlreiche Diesel-Pkw von Volkswagen, Audi, BMW, Peugeot und Renault. Vor der Verwendung sind die jeweiligen Vorgaben und Freigaben des Fahrzeug- oder Motorenherstellers zu beachten.

² Die Angaben zu den lokalen Emissionsreduzierungen basieren auf Untersuchungen mit 100 % HVO100 in Fahrzeugen sowie mobilen Geräten und Maschinen, die vor Inkrafttreten der Euro-IV-Emissionsvorschriften gebaut wurden. Verglichen wurden die Fahrzeugemissionen bei Verwendung von HVO100 mit jenen bei Verwendung von konventionellem schwefelfreiem Diesel. Die tatsächlichen Emissionsreduzierungen können je nach Fahrzeug, Motor und Betriebsbedingungen variieren