

IS HVO100 HETZELFDE ALS BIODIESEL?

De verschillen in 10 vragen uitgelegd.

Inleiding

HVO100 is niet hetzelfde als biodiesel. Toch worden HVO100 en biodiesel regelmatig met elkaar verward.

Dat komt vooral doordat beide brandstoffen worden gemaakt uit hernieuwbare grondstoffen. De overeenkomsten houden daar echter grotendeels op. Biodiesel (FAME) en HVO100 verschillen namelijk sterk in samenstelling, eigenschappen en houdbaarheid.

In dit vraagstuk leggen we stap voor stap uit wat de verschillen zijn en waarom HVO100 technisch niet te vergelijken is met de biodiesel die in reguliere diesel wordt bijgemengd.

1. Waarom wordt HVO100 vaak verward met biodiesel?

Veel mensen zien HVO100 als een vorm van biodiesel. Dat is begrijpelijk, omdat beide brandstoffen worden gemaakt uit hernieuwbare grondstoffen zoals gebruikte oliën en vetten.

Toch zijn het technisch gezien twee verschillende producten. De verwarring ontstaat vooral doordat beide brandstoffen bijdragen aan een lagere CO₂-uitstoot en daarom vaak onder dezelfde noemer worden geplaatst. Om het verschil goed te begrijpen, is het eerst belangrijk om te weten wat biodiesel precies is.

2. Wat is biodiesel eigenlijk?

Met biodiesel bedoelen we meestal FAME (Fatty Acid Methyl Esters). Dit is een brandstof die wordt gemaakt uit plantaardige oliën en vetten, zoals koolzaadolie, die beperkt worden bewerkt voordat ze als brandstof kunnen worden gebruikt.

In de praktijk wordt FAME vaak bijgemengd in gewone diesel. Wanneer mensen spreken over biodiesel, bedoelen ze meestal deze FAME-component.

3. Zit biodiesel in gewone diesel?

Ja. De diesel die tegenwoordig aan de pomp wordt verkocht bevat meestal een percentage biodiesel (FAME). Daarom wordt deze brandstof vaak aangeduid als B7: diesel met maximaal 7% biodiesel.

Veel mensen realiseren zich niet dat zij dagelijks al een brandstof gebruiken waarin biodiesel is verwerkt.

4. Waarvoor wordt biodiesel gebruikt?

Biodiesel wordt voornamelijk gebruikt als bijmengcomponent in reguliere diesel.

Door een deel biodiesel toe te voegen aan fossiele diesel wordt het aandeel hernieuwbare grondstoffen in de brandstof verhoogd. Dit gebeurt op grote schaal in de transport- en mobiliteitssector.

De meeste gebruikers komen daarom met biodiesel in aanraking zonder dat zij dit direct merken.

5. Waarom heeft biodiesel een slechte reputatie?

Biodiesel (FAME) heeft enkele eigenschappen die in bepaalde situaties voor problemen kunnen zorgen.

Zo trekt het vocht aan, veroudert het relatief snel en kunnen er na verloop van tijd afzettingen ontstaan. Daarnaast vormt FAME, in combinatie met vocht, een voedingsbodem voor bacteriën.

Vooraf bij langdurige opslag of wanneer brandstof wordt blootgesteld aan vocht, kunnen hierdoor problemen ontstaan. Veel negatieve ervaringen met dieselbrandstoffen zijn terug te voeren op deze eigenschappen van FAME.

6. Wat is HVO100 dan?

HVO100 is een hernieuwbare dieselbrandstof die wordt gemaakt uit gebruikte oliën en vetten.

Hoewel de grondstoffen biologisch van oorsprong zijn, is HVO100 technisch gezien geen biodiesel zoals FAME. Het eindproduct heeft namelijk heel andere eigenschappen dan de biodiesel die wordt bijgemengd in gewone diesel.

Juist omdat HVO100 afkomstig is van hernieuwbare grondstoffen, wordt het soms ten onrechte onder dezelfde noemer geplaatst als biodiesel.

7. Hoe wordt HVO100 gemaakt?

Bij de productie van HVO100 worden gebruikte oliën en vetten eerst volledig afgebroken tot hun kleinste moleculen.

Vervolgens worden de meest geschikte moleculen geselecteerd en opnieuw opgebouwd tot een hoogwaardige dieselbrandstof.

Je kunt dit vergelijken met LEGO. Als je alleen rode LEGO–steentjes gebruikt om iets nieuws te bouwen, bestaat het eindresultaat ook volledig uit rode steentjes. Op dezelfde manier wordt HVO100 opgebouwd uit zorgvuldig geselecteerde bouwstenen.

8. Waarom is HVO100 technisch anders?

Het grote verschil zit in het productieproces.

FAME is in feite een relatief beperkt bewerkte plantaardige olie. HVO100 wordt daarentegen volledig afgebroken en opnieuw opgebouwd tot een zeer zuivere dieselbrandstof.

Daardoor heeft HVO100 andere eigenschappen dan biodiesel. Het product lijkt technisch veel meer op hoogwaardige diesel dan op de FAME–component die in gewone diesel wordt gebruikt.

9. Wat betekent dit voor opslag en houdbaarheid?

Een belangrijk voordeel van HVO100 is dat het geen vocht aantrekt. Daarom wordt het ook wel een 'droge diesel' genoemd.

Doordat HVO100 niet hygroscopisch is en minder gevoelig is voor veroudering, is de brandstof uitstekend geschikt voor langdurige opslag. Ook het risico op bacteriegroei is aanzienlijk kleiner dan bij brandstoffen die FAME bevatten.

Voor organisaties die brandstof voor langere tijd willen opslaan, biedt HVO100 daardoor belangrijke voordelen ten opzichte van reguliere diesel.

10. Kan HVO100 worden gemengd met gewone diesel?

Ja. HVO100 kan zonder problemen worden gemengd met gewone diesel. Sterker nog, veel organisaties stappen gefaseerd over door eerst een mengsel van diesel en HVO100 te gebruiken.

De eigenschappen van HVO100 zorgen ervoor dat het goed samen kan gaan met reguliere dieselbrandstoffen. Naarmate het aandeel HVO100 toeneemt, profiteert de gebruiker bovendien steeds meer van de voordelen op het gebied van houdbaarheid, opslag en duurzaamheid.

Conclusie

HVO100 en biodiesel worden vaak met elkaar verward omdat beide worden gemaakt uit hernieuwbare grondstoffen. Technisch gezien zijn het echter twee totaal verschillende brandstoffen.

De biodiesel (FAME) die in gewone diesel wordt gebruikt, kent beperkingen op het gebied van vochtopname, veroudering en opslag. HVO100 wordt via een volledig ander productieproces gemaakt en heeft deze eigenschappen juist niet.

Daardoor is HVO100 niet alleen een duurzame dieselvervanger, maar biedt het ook belangrijke voordelen voor organisaties die betrouwbaarheid, lange houdbaarheid en brandstofzekerheid belangrijk vinden.

Op www.gelders.nl vindt u meer informatie, praktische kennis en onze oplossingen.