



Biobrandstof en ethanol



Daarom Star Tron...



Star Tron producten



Doseringen

## Alles wat u moet weten over biobrandstof en ethanol

**In Nederland zijn biobrandstof en ethanol nog relatief onbekende begrippen, zeker in vergelijking met landen als Frankrijk, Duitsland en Zweden. Maar ook hier zal straks biobrandstof, bijvoorbeeld E10, steeds meer fossiele brandstof gaan vervangen.**

### **Wat is biobrandstof?**

Biobrandstof is een brandstof die gemaakt wordt uit biomassa. Meestal wordt hiervoor ethanol gebruikt. Ethanol kan worden gewonnen uit agrarische gewassen zoals graan, aardappel, suikerriet en cassave. Hierdoor wordt de wereld minder afhankelijk van steeds schaarser wordende fossiele brandstoffen. Ook is ethanol een veel schonere brandstof en dus minder schadelijk voor het milieu.

### **Wat is E10?**

Ethanol kan met diesel en benzine worden gemengd, zoals in biodiesel of E10. De naam E10 geeft aan hoeveel procent ethanol is gebruikt bij het mengen. In het geval van E10 bestaat het brandstofmengsel uit 10% ethanol en 90% benzine. En zo bestaat E85 dus uit 85% ethanol en 15% benzine. De Euro 95 die in Nederland op grote schaal wordt getankt bevat overigens al 5% ethanol en is dus eigenlijk E5.

### **Wanneer komt E10 ook in Nederland?**

Sinds januari 2011 mag E10 in Nederland worden verkocht, maar het aanbod is nog minimaal. De verwachting is dat in de komende jaren het aanbod van E10 fors gaat toenemen. Het zal dan overigens naast de vertrouwde Euro 95 en Premium 98 verkocht worden, anders dan in Frankrijk waar E10 in plaats van Euro 95 verkocht wordt.



## **Problemen met ethanol**

Hoewel het gebruik van biobrandstof zoals ethanol de wereld minder afhankelijk maakt van fossiele brandstof en beter is voor het milieu, levert het ook problemen op. Star Tron® kan deze problemen voorkomen en verhelpen. Hieronder volgen de vier meest voorkomende problemen met ethanol.

### **1. Vervuilde tank**

Zodra brandstof met ethanol verouderd vormen zich snel gomresten in de tank en in het brandstoftoevoersysteem. Ethanol is echter ook een krachtig oplosmiddel, dat deze opbouw van gom weer zal afbreken. De losgeweekte gomresten komen vervolgens in de brandstof terecht. Dat leidt tot verstopte filters, injectoren en carburateurs.

[Star Tron®'s enzymen breken vervuiling in de tank af tot minieme deeltjes, die veilig en eenvoudig verwijderd kunnen worden tijdens het verbrandingsproces. Zo wordt de maximale prestatie van de motor hersteld.](#)

### **2. Overvloedig water in de tank en fasescheiding**

Ethanol trekt waterdamp in de atmosfeer aan, waardoor het de brandstof mengt met water. E10 houdt 0,5% water in suspensie, maar wanneer het waterniveau deze grens overschrijdt, of wanneer de brandstof erg afkoelt, dan houdt de suspensie op en ontstaat er fasescheiding tussen water en ethanol. Overvloedig water in de tank maakt dat een motor rauw draait en vast kan lopen, wat schade kan veroorzaken aan interne motoronderdelen. Ethanol zorgt bovendien voor

een groot deel van het cetaan- of octaangehalte van de brandstof. Als fasescheiding optreedt en het water naar de bodem van de tank zakt, dan houdt de brandstof onvoldoende cetaan of octaan over om de motor goed te laten draaien. Tenslotte kan de oplossing van ethanol en water slechts voor een deel verbrand worden en dat kan tot motorschade leiden.

Star Tron®'s enzymen verlagen de oppervlaktespanning op het grensvlak van brandstof en water. De moleculaire clustergrootte wordt zo grotendeels verkleind, waardoor meer water uiteengedreven kan worden door de brandstof. Deze minieme deeltjes water worden veilig verbrand als de motor draait. Met Star Tron® behandelde brandstof zorgt ervoor dat meer water verbrand kan worden dan met onbehandelde brandstof. Zo helpt het fasescheiding en watervorming voorkomen.

### **3. Ethanol breekt snel af**

Ethanol begint na korte tijd af te breken. Zodra ethanol en andere elementen verdampen, verliest de brandstof cetaan of octaan en wordt het schraal. Dit leidt tot lastig starten, kloppen en pingelen. De motor verliest aan vermogen en kan beschadigd raken.

Star Tron® is een krachtige brandstofstabilisator die de achteruitgang van brandstof tot twee jaar voorkomt. Het gevolg is makkelijker starten en geen kloppen en pingelen. Star Tron® verbetert het cetaan- of octaangehalte van oude of lage kwaliteit brandstof. In sommige gevallen kan het zelfs oude brandstof verjongen en in optimale staat herstellen.

### **4. Ethanol: hoger brandstofverbruik en verlies aan vermogen en prestaties**

Ethanol levert minder vermogen dan traditionele brandstof. Het gevolg is een inefficiënte verbranding, hoger brandstofverbruik, verminderde prestaties en minder gaspedaalrespons.

Star Tron®'s enzymen trekken grote clusters brandstofmoleculen uit elkaar en creëren zodoende een groter oppervlaktegebied. Daardoor kan meer zuurstof reageren tijdens het verbrandingsproces, wat resulteert in een vollediger verbranding, lager brandstofverbruik, meer motorvermogen en gaspedaalrespons en minder uitstoot van schadelijke stoffen. Star Tron® verwijdert koolafzetting en houdt uw motor schoon, zodat het maximaal kan presteren.