

#### RISICO'S VOORKOMEN!

Gebruikt u nog hoogzwavelige brandstof in een moderne dieselmotor, dan verkort u drastisch de levensduur van de katalysator en roetfilters. Maar ook is het gebruik van brandstof, met een zwavelgehalte meer dan 10 ppm, wettelijk verboden m.i.v. 2011 in de binnenvaart. Vraag daarom altijd naar VOS ULS 2011!

Verkeerde brandstof kan dus naast schade en extra onderhoud ook boetes opleveren.

#### MEER INFORMATIE?

Op de website van de stichting VOS vindt u zaken aangaande taak en doelstelling van de VOS, waaronder afspraken die gemaakt moeten worden voor een veilige bunkering, een incidentenformulier en advies hoe om te gaan bij een eventueel bacteriologische besmetting.

[www.stichtingvos.nl](http://www.stichtingvos.nl)

#### NUTTIGE ADRESSEN EN LINKS

Stichting VOS	<a href="http://www.stichtingvos.nl">www.stichtingvos.nl</a>
NOVE	<a href="http://www.nove.nl">www.nove.nl</a>
CBRB	<a href="http://www.cbrb.nl">www.cbrb.nl</a>
VIV	<a href="http://www.verbrandingsmotor.nl">www.verbrandingsmotor.nl</a>

# GOEDE BRANDSTOF VOOR DE SCHEEPSMOTOR

## VOS ULS 2011

# WINST VOOR MOTOR, MILIEU EN VEILIGHEID

# GOEDE BRANDSTOF VOOR DE SCHEEPSMOTOR

## VOS ULS 2011

### WINST VOOR MOTOR, MILIEU EN VEILIGHEID

De Stichting Vignet Olie Scheepvaart is in 1990 opgericht, met als doel de kwaliteit van de levering van scheepvaartbrandstof aan de (internationale) binnenvaart te bevorderen. De Stichting heeft de afgelopen 20 jaar hieraan bijgedragen door enerzijds eisen te stellen aan de scheepsbrandstof, door middel van de VOS-brandstofspectificaties en controles daarop en anderzijds door puntsgewijs werkwijzen te benoemen en zo de veiligheid te verhogen en risico's te verminderen.

#### WAAROM EEN NIEUWE BRANDSTOFSPECIFICATIE?

Dieselmotoren doen al jaren dienst in de beroepsvaart, maar de diesel-techniek staat niet stil waardoor ook andere eisen aan de brandstof gelden. Moderne dieselmotoren zijn beter, schoner en zuiniger geworden. Deze voordelen worden bereikt doordat de huidige motoren een heel precieze motorbesturing (motormanagement en inspuitsysteem) hebben. Echter dit heeft een keerzijde, namelijk het feit dat deze 'fijn gevoeligheid' kwetsbaarder is. Het verschil tussen 'een brandstof' en 'de juiste brandstof' is juist op dit vlak te merken.

De nieuwe VOS ULS 2011 specificatie voldoet op alle punten aan de door motorenfabrikanten voorgeschreven Europese EN590-norm voor dieselbrandstof. De VOS ULS 2011 bevat echter nagenoeg geen FAME, oftewel bio-bestanddelen, die in het vochtige binnenvaartmilieu mogelijk problemen kunnen geven.

*"Biobrandstoffen zijn toch duurzaam? Streeft de Stichting VOS dan niet naar duurzaamheid?,"* zult u zich afvragen?

Als Stichting VOS hebben wij ook duurzaamheid in een hoog vaandel staan, mits de veiligheid gegarandeerd is!

VOS ULS 2011	Specificatie		Methode
	min.	max.	
Uiterlijk bij 20 °C		1*	Visueel
Kleur		Rood (2*)	Visueel
Dichtheid bij 15 °C, kg/m <sup>3</sup>	820,0	845,0	EN ISO 12185
Viscositeit bij 40 °C, mm <sup>2</sup> /s	2,00	4,50	EN ISO 3104
Cetaan Index (3*)	46,0		EN ISO 4264
Zwavelgehalte, ppm		10,0	EN ISO 20846 / 20884
Lubricity, µm		460	EN ISO 12156-1
Vlampunt, °C	55,0		EN ISO 2719
Fatty Acid Methyl Ester (FAME), % v/v		0,10 (4*)	EN 14078
CFPP (5*), °C			EN 116
Zomer (1 mei - 30 september)		- 5	(EN 590 grade C)
Winter (1 oktober - 30 april)		- 15	(EN 590 grade E)
Micro Carbon Residue na 10% destillatie, % m/m		0,30	EN ISO 10370
As, % m/m		0,01	EN ISO 6245
Koper strip corrosie (3 uur bij 50 °C)		Klasse 1	EN ISO 2160
Destillatie bij 250 °C, % vol		65	EN ISO 3405
bij 350 °C, % vol	85		
bij 95% destillaat, °C		360	
Water, mg/kg		200	EN ISO 12937
Totaal Contaminatie, mg/kg		24	EN 12662

1\* Helder en vrij van zichtbaar water en zichtbare verontreinigingen.

2\* Conform Douane voorschrift: Solvent Yellow 6.0 - 9.0 mg/l en rode kleurstof als herkenningmiddel.

3\* Indien Cetaan Index < 46,0 dan Cetaan Nummer 51,0 (EN ISO 5165 / EN 15195).

4\* VOS streeft naar een nihil FAME-gehalte. Contaminatie in de logistieke keten is mogelijk, vandaar is een maximum waarde genoemd.

5\* CP (Cloud Point) wordt niet specifiek genoemd in de EN590 norm, met uitzondering van gebruik in Poolgebieden of strenge winters.

Bij extreem winterse omstandigheden en/of brandstofopslag boven de waterlijn worden lagere waarden geadviseerd.

#### ULTRA LAAGZWAVELIGE BRANDSTOF MET SMERENDE WERKING

De nieuwe VOS ULS 2011 (Ultra Low Sulpher) bevat maximaal 10 ppm zwavel. Deze zwaveleis is vanaf 2011 wettelijk vereist. Dit heeft direct invloed op de uitgestoten emissies. Ook als de emissies nog schoner worden gemaakt door een katalysator of roetfilter, is een ULS brandstof noodzakelijk zodat de katalysator en het roetfilter lang en goed hun taak kunnen uitvoeren.

De vanouds smerende werking van zwavel, wordt in de VOS ULS 2011 specificatie verzekerd door een Lubricity-eis op te nemen in de specificatie.

Zwavel heeft ook een 'bacterieremmende' werking. Een zwavelvrije brandstof is hierdoor ook gevoeliger voor bacteriologische besmetting. Neem daarbij de 'gevoeligere' dieselmotor, wat de noodzaak van good-housekeeping in de gehele keten van de brandstofleverantie, -toevoer en -opslag tot prioriteit maakt!

De Stichting VOS ziet hierop toe en adviseert haar deelnemers en de gebruikers.

#### GOOD HOUSEKEEPING VOOR DE BINNENSCHIPPER / PREVENTIEVE MAATREGELEN

- Gebruik goede brandstof met VOS ULS 2011 specificatie.
- Voorkom dat er water in brandstof terecht komt.
- Controleer de bunkers regelmatig op (condens-) water en verwijder dit op een verantwoorde manier. Leeg de zogenaamde waterzakken regelmatig.
- Zorg voor schone bunkers, reinig deze indien nodig. (Dit is zeker van belang als de brandstof biocomponent bevat en bij het omschakelen naar een brandstof met biocomponent.)
- Bunkeren moet met een vaste aansluiting, zorg voor een goede, gestandaardiseerde aansluiting (Elaflex 1,5", 2" of 2,5") en sluit altijd de Bunkerovervulbeveiliging (BOBS) aan.
- Controleer de brandstoffilters regelmatig en vervang deze tijdig.
- Controleer regelmatig de brandstofinstallatie, inclusief ontluftung, pakkingen en afdichtingen.
- Indien uw motor (later) is voorzien van een roetfilter, katalysator of SCR, dan heeft dit tot gevolg dat u een andere (low-SAPS) smeeroilie nodig heeft. Dit echter altijd in overleg met de motorleverancier/-fabrikant.