



Produktname: Heizoel EL schwefelarm 50
 Verwendung: Brennstoff / Heating fuel
 Produktcode: 002D1537

Entspricht den Anforderungen und Prüfverfahren nach DIN 51603-1 / *Fulfilled the requirements on DIN 51603-1*

Eigenschaften	Einheit	Grenzwerte		Prüfverfahren
		Minimum	Maximum	
Außere Beschaffenheit <i>Appearance</i>		klar und frei von sichtbaren Verunreinigungen clear, bright and free of solid matter		visuell
Farbe <i>Colour</i>		rot / red		visuell
Dichte bei 15 °C <i>Density at 15 °C</i>	kg/m ³	815	860	DIN EN ISO 3675 DIN EN ISO 12185
Brennwert Hs <i>Gross calorific value Hs</i>	MJ/kg	45,4		DIN 51900-1, -2, -3 Berechnung (a)
Flammpunkt <i>Flashpoint</i>	°C	> 55		DIN EN ISO 2719
Viskosität bei 20 °C <i>Viscosity at 20 °C</i>	mm ² /s		6,00	DIN 51562-1
Destillation <i>Distillation</i>				DIN EN ISO 3405
aufgefangen bei / recovered at 250 °C aufgefangen bei / recovered at 350 °C	%(V/V) %(V/V)	85	<65	
Cloudpoint <i>Cloudpoint</i>	°C		3	DIN EN 23015
Kälteverhalten in Abhängigkeit vom Cloudpoint <i>Cold Flow Properties against the Cloudpoint</i>				DIN EN 116
bei Cloudpoint = 3 °C bei Cloudpoint = 2 °C bei Cloudpoint = / < 1 °C	°C °C °C		-12 -11 -10	
Koksrückstand v. 10% Dest.-Rückst. <i>Carbon Residue on 10% Residue</i>	%(m/m)		0,30	DIN EN ISO 10370 DIN 51551-1
Schwefelgehalt <i>Sulphur content</i>	mg/kg		50	DIN EN ISO 20884 DIN EN ISO 20846
Wassergehalt <i>Water content</i>	%(m/m)		0,020	DIN EN ISO 12937 DIN 51777-1
Gesamtverschmutzung <i>Total contamination</i>	mg/kg		24	DIN EN 12662
Aschegehalt (Oxid) <i>Ash content (oxid)</i>	%(m/m)		0,010	DIN EN ISO 6245
Thermische Stabilität <i>Thermal stability</i>	mg/kg		100	DIN 51371
Fettsäure-Methylestergehalt (b) <i>FAME content</i>	%(V/V)		0,5	EN 14078
Schmierfähigkeit (wsd 1,4) bei 60 °C <i>Lubricity (wsd 1,4) at 60°C</i>	µm		460	EN ISO 12156-1

Heizöl EL entspricht nur dann den Anforderungen dieser Norm, wenn es oder seine Komponenten vorher zu keinem anderen Zweck eingesetzt worden sind. Unter Komponenten sind Produktströme zu verstehen, die aus Mineralölverarbeitungsverfahren stammen. Zumischungen aus Paraffinen, die aus Synthese oder Hydrotreatment stammen, sind zulässig. Dazu zählen Produkte aus der Fischer Tropsch Synthese (XLT= GTL, BTL, CTL) und Produkte aus Hydrotreatment (z.B. hydrierte Pflanzenöle - HVO, engl. (Hydrogenated Vegetable Oils). Ausgangsstoffe für XLT-Produkte sind Gase (GTL= "Gas-to-liquid"), Biomasse (BTL= "Biomass-to-liquid") oder Kohle (CTL= "Coal-to-liquid").
 Komponenten oder Produkte aus der Wiederaufbereitung oder aus der Zweitrefination (z. B. aufbereitete Altölschnitte) sind keine Heizölkomponenten oder Heizöl im Sinne dieser Norm. Eine Zugabe dieser Produkte oder Komponenten ist unzulässig.

(a) Berechnung des Brennwertes: $H_s = 59 - (15,78 * \text{Dichte bei } 15^\circ\text{C} / 1000) - 0,337 * \text{S-Gehalt (}\% \text{m/m)}$

(b) Die Zugabe von Fettsäuremethylester (FAME z. B nach DIN EN 14213 oder DIN EN 14214) oder anderer Biokomponenten, wie z. B. Pflanzenöle nach DIN 51605 oder Heizöle EL A Bio nach DINSPEC 51603-6, sind nicht gestattet. Da es jedoch aufgrund verschiedener logistischer Situationen zu Vermischungen mit solchen Komponenten kommen kann, ist der Gehalt an FAME bzw. Pflanzenöl auf maximal 0,5 % (V/V) begrenzt. Dieser Grenzwert gilt bei der Abgabe an den Endverbraucher, daher sind in Produktion und Transport entsprechende Vorhaltewerte bzw. Vorsichtsmaßnahmen in der Logistik einzuhalten.