

# Shell Deutschland Oil GmbH



Produktname: Shell Heizöl EL Thermo  
 Verwendung: Brennstoff / Heating fuel  
 Produktcode: 002D0779

Entspricht den Anforderungen und Prüfverfahren nach DIN 51603-1

Eigenschaften	Einheit	Grenzwerte		Prüfverfahren
		Minimum	Maximum	
Außere Beschaffenheit <i>Appearance</i>		klar und frei von sichtbaren Verunreinigungen <i>clear, bright and free of solid matter</i>		visuell
Farbe <i>Colour</i>		rot / red		visuell
Dichte bei 15 °C <i>Density at 15 °C</i>	kg/m <sup>3</sup>		860	DIN 51757 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		EN ISO 22719
Viskosität bei 20 °C <i>Viscosity at 20 °C</i>	mm <sup>2</sup> /s		6,00	DIN 51562-1 DIN EN ISO 3104
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)		0,3	EN ISO 10370 DIN 51551-1
Schwefelgehalt <i>Sulphur content</i>	mg/kg %(m/m)	über 50	0,10	DIN EN 24260 DIN EN ISO 8754 DIN EN ISO 14596
Wassergehalt <i>Water content</i>	mg/kg		200	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)		0,01	DIN EN ISO 6245
Thermische Stabilität <i>Thermal stability</i>	mg/kg	ist anzugeben / to be reported		E DIN 51371
Lager-Stabilität <i>Storage stability</i>	Die Angabe eines Grenzwertes ist erst nach Entwicklung eines geeigneten Verfahrens möglich. to be reported			
Fettsäure-Methylestergehalt (b) <i>FAME content</i>	%(V/V)		0,5	DIN 51627-1

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. Komponenten oder Produkte aus der Wiederaufbereitung oder aus der Zweitraffination (z. B. aufbereitete Altschnitte) sind keine Heizölkomponenten oder Heizöl im Sinne dieser Norm. Eine Zugabe dieser Produkte oder Komponenten ist unzulässig.

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

(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 V 51605 oder Heizöle EL A Bio nach E DIN V 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.