

Shell Deutschland Oil GmbH

Heizöl EL schwefelarm nach DIN 51 603-1 ¹⁾



Stand: 08/2008
DSE/382

		Anforderungen ⁵⁾			Prüfmethoden
1.	Aussehen bei 20 °C	klar und frei von sichtb. Verunreinig.			Visuell
2.	Farbe	rot ²⁾			-
3.	Dichte bei 15 °C	max. 860 kg/m ³			DIN 51757
4.	Flammpunkt	> 55 °C			DIN EN ISO 12185
5.	Kin. Viskosität bei 20 °C	max. 6,00 mm ² /s			DIN EN ISO 2719
6.	Kälteverhalten mit Fließverbesserer ³⁾				DIN 51562-1
	Cloud Point	max. 1 °C	max. 2 °C	max. 3 °C	DIN EN ISO 3104
	CFPP	max. -10 °C	max. -11 °C	max. -12 °C	DIN EN 23015
7.	Massenanteil Koksrückstand (vom 10 % Destillationsrückstand)	max. 0,3 %			DIN EN 116
8.	Massenanteil Schwefel	max. 50 mg/kg			DIN 51551
9.	Lubricity (wsd 1.4) 60 °C	max. 460 µm			DIN EN ISO 10370
10.	Gesamtverschmutzung	max. 24 mg/kg			ASTM D 4530
11.	Wassergehalt	max. 200 mg/kg			EN ISO 20884
12.	Massenanteil Asche (Oxid-)	max. 0,01 %			EN ISO 20846
13.	Brennwert H _s ⁴⁾	min. 45,4 MJ/kg			DIN EN 24260
					DIN EN ISO 14596
14.	Siedeverlauf: bis 250 °C Volumenanteil bis 350 °C	weniger als 65 % min. 85 %			ISO 12156-1
15.	Gehalt an FAME ⁶⁾	max 0,5 % (V/V)			DIN EN 12662
16.	Thermische Stabilität	ist anzugeben (mg/kg)			DIN 51777-1
					DIN EN ISO 12937
					DIN EN ISO 6245
					DIN 51900-1 und DIN 51900-2 oder DIN 51900-3 oder Berechnung
					DIN EN ISO 3405
					E DIN 51627-1
					E DIN 51371

1) Das Heizöl EL entspricht nur dann den Anforderungen dieser Spezifikation, wenn es oder seine Komponenten vorher zu keinem anderen Zweck eingesetzt worden sind. Unter Komponenten sind Produktströme zu verstehen, die aus Mineralölverarbeitungsverfahren stammen. Das Heizöl EL darf keine anorganischen Säuren und Halogenkohlenwasserstoffe enthalten. Diese Eigenschaften werden zugesichert.

2) Gekennzeichnet entsprechend der EnergieStV

3) Der eingesetzte Fließverbesserer muß über 2 Jahre seine CFPP-erniedrigende Wirkung behalten.

4) $H_s = 59 - (15,78 \times \rho_{15} / 1000) - 0,337 \times w(S)$ MJ/kg.

5) Durch geeignete Maßnahmen stellt der Hersteller/Lieferant sicher, dass bei Anwendung von EN ISO 4259 die o.g. Anforderungen erfüllt werden

6) Dieser Grenzwert gilt bei der Abgabe an den Endverbraucher. 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.