



Heizöl

Spezifikation für Gegenlieferabkommen und gemeinsame Lagerung auf Basis der DIN 51603-1

Spezifikationen	Einheit	Grenzwert nach DIN 51603 / Teil 1	Anforderungen ergänzend zu/schärfer als DIN 51603 / Teil 1	Prüfmethode
Aussehen bei 20°C			Klar und frei von sichtbarer Verunreinigung	Visuell
Trübungspunkt (Hazy Point)			bei 20 °C (01.03. - 31.10.) Max. 2,0 bei 10 °C (01.11.-28./29.2.) Max. 2	ASTM D 4176 ASTM D 4176
Dichte bei 15° C	kg/m ³	max. 860		DIN 51757 oder DIN EN ISO 12185
kinematische Viskosität bei 20°C	mm ² /s	max. 6,00	min. 2,50	DIN 51562-1
Flammpunkt im geschlossenen Tiegel nach Pensky Martens	°C	> 55	> 57	DIN EN 22719
Brennwert HS	MJ/kg		minimum 45,4	DIN 51900-1-2,-3
Thermische Stabilität	mg/kg		max. 140	DIN 51371
Lagerstabilität	mg/kg		ist anzugeben	DIN 51371
Schmierfähigkeit wsd 1,4 , 60°	µm		max. 460	EN ISO 12156-1
Neutralisationszahl	mgKOH/g		max. 0,3	DIN 51558-1
Leitfähigkeit nur für schwefelarmes Heizöl (zur Raffinerie und für die Einfuhr)	pS/m	min. 50		DIN 51412-2
Gesamtverschmutzung, angegeben als Massenkonzentration	mg/kg	max. 24		DIN EN 12662
Schwefelgehalt, für HEL Standard, angegeben als Massenanteil	mg/kg	> 50		DIN EN 24260 oder DIN EN ISO 8754 oder DIN EN ISO 14596
Schwefelgehalt, für HEL Schwefelarm, angegeben als Massenanteil	mg/kg	max. 50		DIN EN ISO 20884 DIN EN ISO 20846
Koksrückstand von 10% Destillationsrückstand	Masse %	max. 0,3		DIN 51551 oder DIN EN ESO 10370
Aschegehalt	Masse %	max. 0,01		DIN EN ISO 6245
Destillation bis 250°C	Vol. %	unter 65		DIN 51751 oder ASTM D 86 oder DIN EN ISO 3405
bis 350°C	Vol. %	min. 85		
Wassergehalt	mg/kg	max. 200		DIN 51777 - 1 oder DIN EN ISO 12937
Heizwert (HU)	MJ / KG	min. 42,6		DIN 51900-1 und DIN 51900-2 oder DIN 51900-3 oder Berechnung*
Cloudpoint	°C	max. + 3		DIN EN 23015
Kälteverhalten (ganzjährig)	°C	Cloud Point	CFPP	
oder	°C	max. + 1	max. - 10	
oder	°C	max. + 2	max. - 11	DIN EN 116
	°C	max. + 3	max. - 12	

Kennzeichnungen:

gelbes Lösungsmittel 124		6,0 - 7,2 g / 1000 l		DIN 51426
roter Farbstoff		4,1 - 4,9 g / 1000 l		DIN 51426

Heizöl darf nicht mit Säure oder Lauge behandelt sein.

Heizöl muss frei von organischen Chlorverbindungen sein.

Im übrigen gelten alle Anforderungen, die sich aus DIN 51603 Teil 1 (jeweils neueste Ausgabe) ergeben.

Durch geeignete Maßnahmen stellt der Hersteller / Lieferer sicher, dass bei Anwendung von DIN EN ISO 4259 die genannten Anforderungen erfüllt werden.

* Hu = 52,92 - 11,93 x (D15) / 1000 - 0,293 x (S) MJ/kg