

# Schwefelfreie Ottokraftstoffe (nach DIN EN 228)

Anforderungen		Grenzwerte Normal schwefelfrei	Grenzwerte Super schwefelfrei	Grenzwerte Super plus schwefelfrei	Prüfverfahren	
1.	ROZ MOZ	min. 91,0 min. 82,5	min. 95,0 min. 85,0	min. 98,0 min. 88,0	pr EN ISO 5164 pr EN ISO 5163	
2.	Bleigehalt	max. 5 mg Pb/l	max. 5 mg Pb/l	max. 5 mg Pb/l	pr EN 237	
3.	Dichte bei 15 °C	min. 720 kg/m^3 max. 775 kg/m^3	min. 720 kg/m^3 max. 775 kg/m^3	min. 720 kg/m^3 max. 775 kg/m^3	EN ISO 3765 EN ISO 12185	
4.	Schwefelgehalt*	max. 10,0 mg/kg	max. 10,0 mg/kg	max. 10,0 mg/kg	EN ISO 20884 (WDX) EN ISO 20846 (UV-F)	
5.	Oxidationsstabilität	min. 360 minutes	min. 360 minutes	min. 360 minutes	EN ISO 7536	
6.	Abdampfrückstand (gewaschen)	max. 5 mg / 100 ml	max. 5 mg / 100 ml	max. 5 mg / 100 ml	EN ISO 6245	
7.	Korrosionswirkung auf Kupfer (3h bei 50°C)	max. 1	max. 1	max. 1	EN ISO 2160	
8.	Äußere Beschaffenheit	klar, frei von sichtbarem Wasser und Verschmutzung	klar, frei von sichtbarem Wasser und Verschmutzung	klar, frei von sichtbarem Wasser und Verschmutzung	visuell	
10.	Gehalt an Kohlenwasserstoffgruppen Olefine	max. 21,0 % (V/V) max. 18,0 % (V/V)**	max. 18,0 % (V/V) max. 18,0 % (V/V)**	max. 18,0 % (V/V) max. 18,0 % (V/V)**	ASTM D 1319	
	Aromaten	max. 42,0 % (V/V) max. 35,0 % (V/V)**	max. 42,0 % (V/V) max. 35,0 % (V/V)**	max. 42,0 % (V/V) max. 35,0 % (V/V)**		
11.	Benzolgehalt	max. 1,0 % (V/V)	max. 1,0 % (V/V)	max. 1,0 % (V/V)	EN 12177 EN 238	
12.	Flüchtigkeit				EN ISO 3405	
	Eigenschaften /Property	Einheiten	Saison			
			Intermediate	Summer	Intermediate	Winter
	Übergang	Sommer	Übergang	Winter		
	vom 16.03. bis 30.04.	vom 1.05. bis 30.09.	vom 01.10. bis 15.11.	vom 16.11. bis 15.03.		
	Dampfdruck/Vapour pressure (DVPE)	kPa max.	45,0	45,0	45,0	
	verdampfte Menge bei 70 °C (E70)	% (V/V) min % (V/V) max	90,0 20,0 50,0	60,0 20,0 48,0	90,0 20,0 50,0	90,0 22,0 50,0
	verdampfte Menge bei 100 °C (E100)	% (V/V) min % (V/V) max	46,0 71,0	46,0 71,0	46,0 71,0	46,0 71,0
	verdampfte Menge bei 150 °C (E150)	% (V/V) min	75,0	75,0	75,0	75,0
	Siedeende/Final Boiling Point	°C max.	210	210	210	210
	Siederückstand/Residue	% (V/V) max	2	2	2	2
	VLI (10*DVPE+7*E70)	Index max.	1150	-	1150	-
	14.) Zugelassene sauerstoffhaltige Komponenten					
	EN 1601 oder EN 13132					
	Methanol	max. 3 % (V/V)				
	Ethanol	max. 5,0 % (V/V)				
	IPA	max. 5,0 % (V/V)				
	IBA	max. 7,0 % (V/V)				
	TBA	max. 7,0 % (V/V)				
	MTBE	max. 15,0 % (V/V)				
	Gesamtgehalt an Sauerstoff der oben genannten organischen Verbindungen im Ottokraftstoff	max. 2,7 % (m/m)				

\* Deutlich niedriger als gem. DIN EN 228 (max.150 mg/kg)

\*\* ab 01.01.2005

Stand : 08/2004