



## Verkaufsspezifikation

Ausgabedatum: 01.10.2015

Produktgruppe OTTOKRAFTSTOFF  
 Artikel SUPERBENZIN E5 MIT ADDITIV  
 Artikel-Nr. 105

SUPERBENZIN E5 MIT ADDITIV erfüllt mindestens die entsprechenden Anforderungen der gem. 10. Bundes-Immissionsschutzverordnung geltenden DIN EN 228:2014-10 und enthält keine metallhaltigen Zusätze.

Nr.	Kriterium	Einheit	min.	max.	Fußnote	Ermittlung
1	Dichte bei 15 °C	kg/m³	720	775		DIN EN ISO 3675, DIN EN ISO 12185
2	Klopffestigkeit Research-Octanzahl ROZ Motor-Octanzahl MOZ		95,0 85,0		1) 1)	DIN EN ISO 5164 DIN EN ISO 5163
3	Benzolgehalt	Vol. %		1,0		DIN EN 12177, DIN EN 238 DIN EN ISO 22854
4a	Bleigehalt	mg/l		5,0		DIN EN 237
4b	Mangangehalt	mg/l		2,0	5)	DIN EN 16136
5	Schwefelgehalt	kg/mg		10,0		DIN EN ISO 20846, EN ISO 20846,
6	Abdampffrückstand	mg/100ml		5	2)	DIN EN ISO 6246
7	Korrosionswirkung auf Kupfer	Grad		1		DIN EN ISO 2160
8	Oxidationsstabilität	Minuten	360			DIN EN ISO 7536
9a	Sauerstoffgehalt	M%		2,7		DIN EN 121 unadditiviert DIN EN ISO 22854
9b	Gehalt an sauerstoffhaltigen organischen Verbindungen - Methanol - Ethanol - Isopropylalkohol (IPA) - Isobutylalkohol (IBA) - tert-Butylalkohol (TBA) - Ether (5 oder mehr C-Atome) - andere sauerstoffhalt. organische Verbindungen	Vol. %		0,5 5,0 5,0 7,0 7,0 15,0 15,0	3)	DIN EN 12177, DIN EN 238 DIN EN ISO 22854
10a	Äussere Beschaffenheit	klar, frei von sichtbarem Wasser und festen Fremdstoffen				visuelle Begutachtung
10b	Trübungspunkt (ex Raffinerie) Sommer: 01.04 - 30.09. Winter: 01.10. - 31.03.	bei -5°C bei -20°C		2 2		ASTM D 4176
11	Gehalt an Kohlenwasserstoffgruppen - Olefine - Aromaten	Vol. %		18,0 35,0		DIN EN ISO 22854, DIN EN 15553
12	Leitfähigkeit bei 10°C (ex Raffinerie)	pS/m	51			ASTM D 4176
13	Performance-Additivierung:		Handelsqualität			
14	Flüchtigkeit					
	Qualität ex Service-Station	SAISON Übergang I Sommer Übergang II Winter 16.03.- 01.05. - 01.10. - 16.11. - 30.04. 30.09. 15.11. 15.03.				
	Dampfdruck	kPa min. kPa max.	60 90	45 60	60 90	DIN EN 13016-1
	Siedeverlauf					
	- verdampfte Menge bis 70 °C	Vol.-% min. Vol.-% max.	22 50	20 48	22 50	DIN EN 13016-1
	- verdampfte Menge bis 100 °C	Vol.-% min. Vol.- % max.	46,0 71,0	46,0 71,0	46,0 71,0	DIN EN 13016-1
	- verdampfte Menge bis 125 °C	Vol. %	ist anzugeben			DIN EN ISO 3405
	- verdampfte Menge bis 150 °C	Vol.-% min.	75,0	75,0	75,0	DIN EN ISO 3405
	Siedeendpunkt	Vol.-% max.	210	210	210	DIN EN ISO 3405
	Rückstand	Vol.-% max.	2	2	2	DIN EN ISO 3405
	Vapour Lock Index (VLI)	max.	1150	---	1150	E DIN 51626-1

14 Fortsetzung Verkaufsspezifikation: OTTOKRAFTSTOFF, SUPERBENZIN E5 MIT ADDITIV, Artikel-Nr. 105

**Qualität ex Raffinerie für Lagerversorgung 4)**

Zeitraum	SAISON				
	Übergang I	Sommer	Übergang II	Winter	
	16.02. - 30.04.	01.05. - 30.09.	01.10. - 15.11.	16.11. - 15.02.	
Dampfdruck	kPa min. <b>(1a)</b>	45	<b>(1a)</b>	60	DIN EN 13016-1
	kPa max.	60		90	
Siedeverlauf					
- verdampfte Menge bis <b>70 °C</b>	Vol.-% min. <b>(1b)</b>	20	<b>(1b)</b>	22	DIN EN 13016-1
	Vol.-% max.	48		50	
- verdampfte Menge bis <b>100 °C</b>	Vol.-% min.	46,0	46,0	46,0	DIN EN 13016-1
	Vol.-% max.	71,0	71,0	71,0	
- verdampfte Menge bis <b>125 °C</b>	Vol.-%	ist anzugeben			DIN EN 3405
- verdampfte Menge bis <b>150 °C</b>	Vol.-% min.	75,0	75,0	75,0	DIN EN 3405
Siedeendpunkt	Vol.-% max.	210	210	210	DIN EN 3405
Rückstand	Vol.-% max.	2	2	2	DIN EN 3405
Vapour Lock Index (VLI)	max.	1150	---	1150	E DIN 51626-1

		DIN EN 13016-1					
SAISON Zeitraum	Übergang I (Frühling)			Übergang II (Herbst)			
	16.02. - 15.03.	16.03. - 31.03.	01.04. - 30.04.	01.10. - 15.10.	16.10. - 15.11.		
<b>(1a)</b> Dampfdruck	kPa min.	60	45	45	45	60	
	kPa max.	90	90	58	90	90	
<b>(1b)</b> Siedeverlauf							
- verdampfte Menge bis <b>70 °C</b>	Vol.-% min.	22	20	20	20	22	
	Vol.-% max.	50	50	48	50	50	

**Bemerkungen:**

- 1) Der angegebene Grenzwert berücksichtigt einen Abzug vom Messwert von 0,2 Einheiten gemäß DIN EN 228:2014-10.
- 2) Grenzwert vor der Zugabe des Performanceadditivs.
- 3) Andere Mono-Alkohole und Ether mit einem Siedepunkt nicht höher als 210 °C.
- 4) Die angegebenen Zeitabschnitte gelten für die Einlieferung in Lager. Durch entsprechend frühere Auslieferung stellen die Partner sicher, dass diese Zeitpunkte eingehalten werden können. Von allen Lieferstellen sind die hier angegebenen Qualitätsanforderungen spätestens ab einer Woche nach dem Beginn dieses Zeitabschnitts zu erfüllen. Dabei gilt für die Abgabe aus Lagern in der Umstellungszeit Winter - Sommer statt der Anforderung maximaler DVPE = 58,0 kPa die Anforderung maximaler DVPE = 59 kPa.
- 5) Es werden keine metallhaltigen Additive im Kraftstoff eingesetzt.

Bei Angabe von mehreren Ermittlungsverfahren werden diese alternativ angewendet.