

Shell Deutschland Oil GmbH



Produktname / *Product name*: Shell Super plus
 Verwendung / *Application*: Kraftstoff für Ottomotoren / *Fuel for spark ignition engines*
 Produktcode / *Product code*: 002C0163

Entspricht den Anforderungen und Prüfverfahren nach DIN EN 228 / *Fulfilled the requirements on DIN EN 228*

| Eigenschaften <i>Properties</i> | Einheit <i>Unit</i> | Grenzwerte / <i>Requirement</i> | | Prüfverfahren <i>Test method</i> |
|--|------------------------|--|---------|--------------------------------------|
| | | Minimum | Maximum | |
| Research-Octanzahl, ROZ <i>Research Octen number, ROZ</i> | | 98,0 | | EN ISO 5164 |
| Motor-Octanzahl, MOZ <i>Motor Octen number, MOZ</i> | | 88,0 | | EN ISO 5163 |
| Bleigehalt <i>Lead content</i> | mg/l | | 5 | EN 237 |
| Dichte bei 15 °C <i>Density at 15 °C</i> | kg/m ³ | 720 | 775 | EN ISO 3675 EN ISO 12185 |
| Schwefelgehalt <i>Sulphur content</i> | mg/kg | | 10 | DIN EN ISO 20884 DIN EN ISO 20846 |
| Oxidationsstabilität <i>Oxidation stability</i> | min | 360 | | EN ISO 7536 |
| Abdampfrückstand (gewaschen) <i>Existing gum (washed)</i> | mg/100ml | | 5 | EN ISO 6246 |
| Korrosionswirkung auf Kupfer (3h bei 50 °C) <i>Copper corrosion</i> | grade | | 1 | EN ISO 2160 |
| Aussehen <i>Appearance</i> | | klar und trübungsfrei clear and bright | | visuell |
| Gehalt an Kohlenwasserstoffgruppen <i>Composition</i> | | | | EN 14517 EN 15553 |
| Olefine / <i>Olefines</i> | %(V/V) | | 18,0 | |
| Aromaten / <i>Aromatics</i> | %(V/V) | | 35,0 | |
| Benzolgehalt <i>Benzene content</i> | %(V/V) | | 1,00 | EN 12177 EN 238 EN 14517 |
| Sauerstoffgehalt <i>Oxygen content</i> | w% | | 2,7 | EN 1601 EN 13132, EN 14517 |
| Gehalt an sauerstoffhaltigen organischen Verbindungen <i>Oxygenates</i> | | | | EN 1601 EN 13132 EN 14517 |
| Methanol / <i>Methanol</i> | %(V/V) | | 3,0 | |
| Ethanol / <i>Ethanol</i> | %(V/V) | | 5,0 | |
| Iso-propyl-Alkohol / Iso-propyl-alcohol (IPA) | %(V/V) | | 10,0 | |
| Iso-butyl-Alkohol / Iso-butyl-alcohol (IBA) | %(V/V) | | 10,0 | |
| Tert-butyl-Alkohol / Tert-butyl-alcohol (TBA) | %(V/V) | | 7,0 | |
| Ether (5 oder mehr C-Atome) | %(V/V) | | 15,0 | |
| Ether (5 or more C-Atoms) | %(V/V) | | 15,0 | |
| andere sauerstoffhaltige Verbindungen / others | %(V/V) | | 10,0 | |
| Flüchtigkeitsklassen <i>Volatility</i> | | | | |
| | | <u>1. Mai bis 30. September (Klasse A)</u> <u>1. May till 30. Sep. (Class A)</u> | | |
| Dampfdruck / Vapour pressure | kPa | 45,0 | 60,0 | EN 13016-1 |
| aufgefangen bei / recovered at 70 °C, E70 | %(V/V) | 20,0 | 48,0 | EN ISO 3405 |
| aufgefangen bei / recovered at 100 °C, E100 | %(V/V) | 46,0 | 71,0 | EN ISO 3405 |
| aufgefangen bei / recovered at 150 °C, E150 | %(V/V) | 75,0 | | EN ISO 3405 |
| Siedeendpunkt / Final boiling point | °C | | 210 | EN ISO 3405 |
| Destillationsrückstand / Residue | %(V/V) | | 2 | EN ISO 3405 |
| VLI (10 VP + 7 E70) | Index | nicht spezifiziert / not specified | | |
| | | <u>Okt. - 15. Nov. und 16. März - 30. April (Klasse D1)</u> <u>Oct. - 15. Nov. and 16. March - 30. April (Class D1)</u> | | |
| Dampfdruck / Vapour pressure | kPa | 45,0 | 90,0 | EN 13016-1 |
| aufgefangen bei / recovered at 70 °C, E70 | %(V/V) | 20,0 | 50,0 | EN ISO 3405 |
| aufgefangen bei / recovered at 100 °C, E100 | %(V/V) | 46,0 | 71,0 | EN ISO 3405 |
| aufgefangen bei / recovered at 150 °C, E150 | %(V/V) | 75,0 | | EN ISO 3405 |
| Siedeendpunkt / Final boiling point | °C | | 210 | EN ISO 3405 |
| Destillationsrückstand / Residue | %(V/V) | | 2 | EN ISO 3405 |
| VLI (10 VP + 7 E70) | Index | | 1150 | |
| | | <u>16. Nov. bis 15. März (Klasse D)</u> <u>16. Nov. bis 15. March (Class D)</u> | | |
| Dampfdruck / Vapour pressure | kPa | 60,0 | 90,0 | EN 13016-1 |
| aufgefangen bei / recovered at 70 °C, E70 | %(V/V) | 22,0 | 50,0 | EN ISO 3405 |
| aufgefangen bei / recovered at 100 °C, E100 | %(V/V) | 46,0 | 71,0 | EN ISO 3405 |
| aufgefangen bei / recovered at 150 °C, E150 | %(V/V) | 75,0 | | EN ISO 3405 |
| Siedeendpunkt / Final boiling point | °C | | 210 | EN ISO 3405 |
| Destillationsrückstand / Residue | %(V/V) | | 2 | EN ISO 3405 |
| VLI (10 VP + 7 E70) | Index | nicht spezifiziert / not specified | | |