



SGS Germany GmbH Am Neuen Rheinhafen 12 A D - 67346 Speyer
FOERG GmbH & Co. KG
 Mr Wolfgang Foerg
 Dornierstraße 14

73730 Esslingen
 Germany

SGS Germany GmbH
 Laboratory Services Speyer
 Oil, Gas & Chemical Products
 Fuel Technology Centre
 Am Neuen Rheinhafen 12 A

D - 67346 Speyer

Tel: (+49) (0)6232 1301 - 41 / 43
 Fax: (+49) (0)6232 1301 - 49
 Email: de.ogc.speyer@sgs.com

Akkreditiert nach
 DIN EN ISO/IEC 17025



Prüfbericht: SP11-01214 / Kundenauftrags-Nr: SGS TÜV Saarland 1908799

Seite 3 von 4

| | | | |
|----------------------------|--|------------------------------|---------|
| SGS Probe Nr.: | SP11-01214.002 | SGS SAP Auftrags Nr.: | 1908724 |
| Produktbezeichnung: | E10 - Additiv - Mischung | Spezifikation: | - |
| Eingangsdatum: | 15.03.2011 | | |
| Verpackung: | 10 l Metallkanister | Probemenge: | 10 l |
| Ihre Referenz: | Kraftstoff-Additiv.Mischung | | |
| Probenbeschriftung: | Shell Super 95 E10 10 l gemischt mit SSL Petrol Energizer 3 ml | | |

| Test / Analyt | Test Methode / Norm | Spezifikation | | Ergebnis | Einheit |
|----------------------------------|---------------------|---------------|-------|-----------------------------|-----------|
| | | Min. | Max. | | |
| Aussehen* | visual | | | | |
| Wasser | | -- | -- | free from undissolved water | - |
| Verschmutzung | | -- | -- | free from solid matter | - |
| Aussehen | | -- | -- | clear and bright | - |
| Dichte @ 15°C | DIN EN ISO 12 185 | 720.0 | 775.0 | 739.6 | kg/m³ |
| Dampfdruck | DIN EN 13 016-1 | | | | |
| DVPE | | 45.0 | 60.0 | 77.4 | kPa |
| Destillation | DIN EN ISO 3405 | | | | |
| verdampfte Menge @ 50°C | | -- | -- | 18.1 | % v/v |
| verdampfte Menge @ 70°C | | 20.0 | 48.0 | 46.1 | % v/v |
| verdampfte Menge @ 100 °C | | 46.0 | 71.0 | 60.1 | % v/v |
| verdampfte Menge @ 150°C | | 75.0 | -- | 86.7 | % v/v |
| Siedeendpunkt | | -- | 210 | 198.7 | °C |
| Rückstand | | -- | 2 | 0.9 | % v/v |
| Vapour Lock Index* | calc. EN 228 | -- | -- | 1097 | - |
| Oxidationsstabilität | DIN EN ISO 7536 | 360 | -- | >360 | min |
| Abdampfdruckstand | DIN EN ISO 6246 | | | | |
| gewaschen | | -- | 5 | <1 | mg/100 ml |
| Kupferkorrosion 3h @ 50°C | DIN EN ISO 2160 | -- | 1 | 1a | Grade |
| Research Oktan Zahl | DIN EN ISO 5164 | | | | |

* = Testmethode ist nicht Bestandteil der Akkreditierung

Die Ergebnisse in diesem Bericht beziehen sich auf die untersuchten Proben, wenn nicht anders vermerkt. Alle Untersuchungen wurden nach den neuesten Ausgaben der Normen durchgeführt, außer wenn eine Datierung genannt ist. Für die Ergebnisse gelten die in der Norm genannten Präzisionsangaben, die auf Anforderung berechnet werden. Beim Vergleich der Werte mit Spezifikationen oder anderen Anforderungen sind die in ISO 4259, ASTM D 3244, IP 367 und IP Anhang E genannten Erläuterungen und Verfahren zu berücksichtigen. Wenn elektronisch übertragen, ist der Prüfbericht auch ohne Unterschrift gültig. Der Bericht darf ohne schriftliche Genehmigung des SGS-Labors nicht auszugsweise veröffentlicht werden. Alle Dienstleistungen werden auf Grundlage der anwendbaren Allgemeinen Geschäftsbedingungen der SGS, die auf Anfrage zur Verfügung gestellt werden, erbracht.

| | | | |
|----------------------------|--|------------------------------|---------|
| SGS Probe Nr.: | SP11-01214.002 | SGS SAP Auftrags Nr.: | 1908724 |
| Produktbezeichnung: | E10 - Additiv - Mischung | Spezifikation: | - |
| Eingangsdatum: | 15.03.2011 | | |
| Verpackung: | 10 l Metallkanister | Probemenge: | 10 l |
| Ihre Referenz: | Kraftstoff-Additiv.Mischung | | |
| Probenbeschriftung: | Shell Super 95 E10 10 l gemischt mit SSL Petrol Energizer 3 ml | | |

| Test / Analyt | Test Methode / Norm | Spezifikation | | Ergebnis | Einheit |
|-------------------------------|---------------------|---------------|------|----------|---------|
| | | Min. | Max. | | |
| Research Oktan Zahl | DIN EN ISO 5164 | | | | |
| korrigiert, EN 228 | | 95.0 | -- | 96.6 | - |
| unkorrigiert | | -- | -- | 96.8 | - |
| MOZ - Motor Oktan Zahl | DIN EN ISO 5163 | | | | |
| korrigiert, EN 228 | | 85.0 | -- | 86.1 | - |
| unkorrigiert | | -- | -- | 86.3 | - |
| Blei | DIN EN 237 | -- | 5.0 | <0.1 | mg/l |
| Schwefelgehalt | DIN EN ISO 20846 | -- | 10.0 | 9.9 | mg/kg |
| O-PONA | DIN EN ISO 22854 | | | | |
| Aromaten | | -- | 35.0 | 26.9 | % v/v |
| Olefine | | -- | 18.0 | 12.8 | % v/v |
| Benzol | | -- | 1.00 | 0.84 | % v/v |
| Summe Ether | | -- | 15.0 | 3.09 | % v/v |
| Methanol | | -- | 3.0 | <0.01 | % v/v |
| Ethanol | | -- | 10.0 | 6.9 | % v/v |
| Iso-Propanol | | -- | 10.0 | 0.04 | % v/v |
| Iso-Butanol | | -- | 10.0 | <0.01 | % v/v |
| tert. Butanol | | -- | 7.0 | <0.01 | % v/v |
| Summe Andere Oxigenate | | -- | 10.0 | <0.01 | % v/v |
| Sauerstoff | | -- | 3.7 | 3.10 | % m/m |

Die Ergebnisse der untersuchten Parameter liegen innerhalb der Grenzwerte der Spezifikationen DIN 51626-1 und DIN EN 228:2009 Entwurf.

Speyer, 28.03.2011


i. V. Simone Schmidt
Lab Manager


i.A. Stefan Heppes
Deputy Lab Manager

* = Testmethode ist nicht Bestandteil der Akkreditierung

Die Ergebnisse in diesem Bericht beziehen sich auf die untersuchten Proben, wenn nicht anders vermerkt. Alle Untersuchungen wurden nach den neuesten Ausgaben der Normen durchgeführt, außer wenn eine Datierung genannt ist. Für die Ergebnisse gelten die in der Norm genannten Präzisionsangaben, die auf Anforderung berechnet werden. Beim Vergleich der Werte mit Spezifikationen oder anderen Anforderungen sind die in ISO 4259, ASTM D 3244, IP 367 und IP Anhang E genannten Erläuterungen und Verfahren zu berücksichtigen. Wenn elektronisch übertragen, ist der Prüfbericht auch ohne Unterschrift gültig. Der Bericht darf ohne schriftliche Genehmigung des SGS-Labors nicht auszugsweise veröffentlicht werden. Alle Dienstleistungen werden auf Grundlage der anwendbaren Allgemeinen Geschäftsbedingungen der SGS, die auf Anfrage zur Verfügung gestellt werden, erbracht.