



GME

Materials
Engineering

MATERIAL SPECIFICATION

Number/Nummer: B 040 2115

Group/Gruppe: A

Page/Seite: 1 of/von 3

First Issue (English): 25-MR-08

Erstausgabe (Deutsch): 25-MR-08

Material Name:

PAO 4 Base Oil

Application:

Assembly aid for lubrication of O-Ring for CNG injector mounting.

General Description:

Colorless and odorless, high-purity isoparaffinic synthetic fluid comprising of hydrogenated C10 oligomers with a kinematic viscosity range at +100°C of approx. 4 mm²/s

Material-Bezeichnung:

PAO 4 Grundöl

Verwendung:

Montagehilfe zur Schmierung des O-Ringes bei der CNG (Erdgas) Injektor Montage.

Allgemeine Beschreibung:

Farblose und geruchlose, hochreine isoparaffinische synthetische Flüssigkeit, aus hydrierten C10 Oligomeren die im kinematischen Viskositätsbereich von ca. 4 mm²/s bei +100 °C liegen.

Requirements

1 Requirements on Delivery

Anforderungen

1 Anforderungen bei der Anlieferung

Property / Eigenschaft	Test method / Methode	Unit / Einheit	Limit / Grenzwert
Appearance / Aussehen	visual / optisch	-	Clear and bright liquid without water or particulates / Klare und helle Flüssigkeit ohne Wasser oder Fremdstoffe
Viscosity at +100 °C / Viskosität bei +100 °C	DIN ISO 3104 or ASTM D445	mm ² /s	3.8 - 4.1
Viscosity at + 40 °C / Viskosität bei + 40 °C	DIN ISO 3104 or ASTM D445	mm ² /s	17.0 - 18.8
Viscosity Index / Viskositätsindex	DIN ISO 2909	-	≥ 115
Flash Point / Flammpunkt	EN ISO 2592	°C	≥ 210
Density at +15 °C / Dichte bei +15 °C	DIN 51 757 Part 4 or ASTM D4052	kg/m ³	810 - 830
GC SimDis Chromatogram / GC SimDis Chrmatogramm	DIN EN 15 199/1	-	Equivalent to reference sample / Entspricht Referenzprobe

2 Processing Requirements

None.

2 Anforderungen bei der Verwendung

Keine.

new

neu
Alteration
Änderung

25-MR-08
Date/
Datum

M. Seemann
Author/
Sachbearbeiter

E. Leber
Group Leader/
Gruppenleiter

Dr. R. Langendorf
Department Head/
Abteilungsleiter



Documents
Document Sharing Hub



GME

Materials
Engineering

MATERIAL SPECIFICATION

Number/Nummer: B 040 2115

Group/Gruppe: A

Page/Seite: 2 of/von 3

First Issue (English): 25-MR-08

Erstausgabe (Deutsch): 25-MR-08

3 Requirements after Usage

None.

Delivery:

Per volume: B 040 2115, acc. to release and/or arrangement.

Control per weight, under consideration of the density.

The Opel-Material-N°: B 040 2115,
the GPDS N°: 9273272,
the MGO N°: 9253 . . . (delivery form)

have to be labeled clearly visible on all batches.

Directive for Suppliers:

Upon the presentation of samples the supplier is obligated to present a complete and correctly filled in EU-Safety Data Sheet.

Furthermore, a material test report must be provided which shows detailed results of the test according to material specification.

For serial shipment, the supplier must guarantee that the delivered material fulfills the Opel material specification and that the released material has not been changed.

This guarantee must be confirmed for each delivery by a written statement on the delivery note or an attached test certificate. Each material change has to be indicated by the supplier **before** delivery. Material deviating from the original material has to be released by the responsible department of the ITDC **prior** to any delivery.

Material Handling:

See EU-Safety Data Sheet, current Plant Regulations and Engineering Material Specifications (GMW 3059 and GME 00100), if need be Accident-Prevention Regulations/UVV and Hazardous Material Safety Instructions.

3 Anforderungen nach der Verwendung

Keine.

Anlieferung:

Per Volumen: B 040 2115, nach Freigabe bzw. Vereinbarung.

Kontrolle nach Gewicht, unter Berücksichtigung der Dichte.

Die Opel-Material-Nr.: B 040 2115,
die GPDS Nr.: 9273272,
die MGO Nr.: 9253 . . . (Lieferform)

sind auf allen Gebinden jeder Lieferung deutlich sichtbar anzubringen.

Hinweis für Lieferanten:

Bei der Vorstellung von Mustermaterial ist der Lieferant verpflichtet, das vollständig ausgefüllte EU-Sicherheitsdatenblatt mitzuliefern.

Ferner ist ein Material-Prüfbericht beizufügen, aus dem die gemäß Abprüfung nach Material-Spezifikation ermittelten Werte detailliert ersichtlich sind. Für den Serienbedarf muss der Lieferant die Verantwortung dafür übernehmen, dass die gelieferte Ware die Opel-Material-Vorschriften erfüllt und keinerlei Änderungen am freigegebenen Material vorgenommen wurden.

Diese Garantie muss unaufgefordert bei jeder Material-Lieferung durch einen schriftlichen Vermerk auf dem Lieferschein oder einem beigegeführten Prüfzeugnis bestätigt werden. Jegliche Materialveränderung ist **vor** der Lieferung vom Lieferanten anzuzeigen. Eine Lieferung veränderten Materials darf erst **nach** einer Neufreigabe durch die zuständigen Abteilungen des ITDC erfolgen.

Material-Handhabung:

Siehe EU-Sicherheitsdatenblatt, gültige Betriebsrichtlinien und Technische Lieferbedingungen für Werkstoffe (GMW 3059 und GME 00100), ggf. Unfallverhütungsvorschriften/UVV und Sicherheitsmerkmale für gefährliche Arbeitsstoffe.

new

neu
Alteration
Änderung

25-MR-08
Date/
Datum

M. Seemann
Author/
Sachbearbeiter

E. Leber
Group Leader/
Gruppenleiter

Dr. R. Langendorf
Department Head/
Abteilungsleiter



Documents
Document Sharing Hub

Matsp_ed.doc / K.-H. Seibel / Revision: 3 / 17.07.2007