

**Material Name:****Lubricating oil****Application:**

Circulation lubrication for machines.

**General Description:****Lubricating oil CLP/ B 046 3150:**

Lubricating oil according DIN 51517-3 with effective substances for more corrosion protection and anti-aging stability as well as effective substances for the reduction of the wear in the boundary friction area.

Density (+15°C) kg/ m<sup>3</sup>: 880 to 895  
(DIN 51757)

Colour : 1.5 to 3.0  
(DIN ISO 2049)

**Material-Bezeichnung:****Schmieröl****Verwendung:**

Zur Umlaufschmierung von Maschinen.

**Allgemeine Beschreibung:****Schmieröl CLP/ B 046 3150:**

Schmieröl gemäß DIN 51517-3 mit Wirkstoffen zum Erhöhen des Korrosionsschutzes und der Alterungsbeständigkeit sowie Wirkstoffen zum Herabsetzen des Verschleißes im Mischreibungsgebiet.

Dichte (+15°C) kg/ m<sup>3</sup>: 880 bis 895  
(DIN 51757)

Farbe : 1,5 bis 3,0  
(DIN ISO 2049)

**Requirements****1.0 Requirements on Delivery****1.1 B 046 3150/ lubricating oil CLP:**

Must fulfill the minimum requirements of  
DIN 51517-3.

**1.2 ISO viscosity classification (DIN 51519):**

ISO VG 150

**1.3 Viscosity (DIN EN ISO 3104 or DIN 51562-1)**

at +40°C mm<sup>2</sup>/ s: 135.0 to 165.0

at +100°C mm<sup>2</sup>/ s: >14.0

**1.4 Quality/ lubricating oil: fresh oil (First raffinate)****1.5 Water hazard class (WHC): 1****1.6 Filterability with 1.2 µm membrane (ISO 4407):**

During the filtration time from 1 to 15 min. the  
lubricating oil must be "good filterable".

**1.7 Flash point °C: at least +200**

(DIN EN ISO 2592)

**1.8 Pour Point °C: max. -9**

(DIN ISO 3016)

**Anforderungen****1.0 Anforderungen bei der Anlieferung****1.1 B 046 3150/ Schmieröl CLP:**

Die Mindestanforderungen der DIN 51517-3 müssen  
erfüllt werden.

**1.2 ISO- Viskositätsklasse (DIN 51519):**

ISO VG 150

**1.3 Viskosität (DIN EN ISO 3104 oder DIN 51562-1)**

bei +40°C mm<sup>2</sup>/ s: 135,0 bis 165,0

bei +100°C mm<sup>2</sup>/ s: >14,0

**1.4 Qualität/ Schmieröl: Frischöl (Erstraffinat)****1.5 Wassergefährdungsklasse (WGK): 1****1.6 Filtrierbarkeit mit 1,2 µm Membrane (ISO 4407):**

Während der Filtrationsdauer von 1 bis 15 min. muss  
das Schmieröl "gut filtrierbar" sein.

**1.7 Flammpunkt °C: mind. +200**

(DIN EN ISO 2592)

**1.8 Pour Point °C: max. -9**

(DIN ISO 3016)

revised/  
überarbeitet  
Alteration  
Änderung

16-MY-17  
Date/  
Datum

B. Schäfer  
Author/  
Autor

Dr. A. Paletschek  
Group Leader/  
Gruppenleiter



I. Menke-Hermani  
Dept. Head/  
Abteilungsleiter

Documents  
Document Sharing Hub



**1.9 Water content wt.-%:** max. <0.1  
(DIN EN ISO 12937 or DIN 51777)

**1.10 Corrosiveness to copper** (DIN EN ISO 2160)  
**3 h at +100°C corrosion degree:** max. 1

**1.11 Neutralization number** (DIN 51558-1)  
**mg KOH/ g:** 0.3 to 1.2

**1.12 Loadability to Brugger** (DIN 51347-1 + 2)  
**N/mm²:** at least 50

## **2.0 Processing Requirements**

**2.1 Facility filling:**  
When filling the lubricating oil the purity demanded for the facility must be guaranteed by filtering.

**2.2 Viscosity** (DIN EN ISO 3104 or DIN 51562-1)  
**at +40°C mm²/ s:** 135.0 to 165.0  
**at +100°C mm²/ s:** >14.0

**2.3 Water content wt.-%:** max. <0.1  
(DIN 51777)

**2.4 Corrosiveness to copper** (DIN EN ISO 2160)  
**3 h at +100°C corrosion degree:** max. 1

**2.5 Content of solid impurities wt.-%:** <0.03  
(Test instruction TEZ6514LAB034)

**2.6 Neutralization number mg KOH/ g:** 0.3 to 1.2  
(DIN 51558-1)

**2.7 Loadability to Brugger** (DIN 51347-1 + 2)  
**N/mm²:** at least 50

**3.0 Requirements after Usage**  
None

## **Delivery:**

Per kg,

B 046 3150 barrels with approx. 180 kg content.

B 047 3150 tankers

B 049 3150 containers with approx. 850 kg content.

The Opel-Material-N°, the GPDS N° and/or the MGO N° have to be labeled clearly visible on all batches of each shipment.

**1.9 Wassergehalt Gew.-%:** max. <0,1  
(DIN EN ISO 12937 oder DIN 51777)

**1.10 Korrosionswirkung auf Kupfer** (DIN EN ISO 2160)  
**3 h bei +100°C Korrosionsgrad:** max. 1

**1.11 Neutralisationszahl** (DIN 51558-1)  
**mg KOH/ g:** 0,30 bis 1,2

**1.12 Belastbarkeit nach Brugger** (DIN 51347-1 + 2)  
**N/mm²:** mind. 50

## **2.0 Anforderungen bei der Verwendung**

**2.1 Anlagenbefüllung:**  
Beim Einfüllen des Schmieröls muss durch Filterung die für die Anlage geforderte Reinheit sichergestellt sein.

**2.2 Viskosität** (DIN EN ISO 3104 oder DIN 51562-1)  
**bei + 40°C mm²/ s:** 135,0 bis 165,0  
**bei +100°C mm²/ s:** >14,0

**2.3 Wassergehalt Gew.-%:** max. <0,1  
(DIN 51777)

**2.4 Korrosionswirkung auf Kupfer** (DIN EN ISO 2160)  
**3 h bei +100°C Korrosionsgrad:** max. 1

**2.5 Gehalt an festen Fremdstoffen Gew.-%:** <0,03  
(Prüfanweisung TEZ6514LAB034)

**2.6 Neutralisationszahl mg KOH/ g:** 0,3bis 1,2  
(DIN 51558-1)

**2.7 Belastbarkeit nach Brugger** (DIN 51347-1 + 2)  
**N/mm²:** mind. 50

**3.0 Anforderungen nach der Verwendung**  
Keine

## **Anlieferung:**

Per kg,

B 046 3150 Fässer mit ca. 180 kg Inhalt.

B 047 3150 Tankwagen

B 049 3450 Container mit ca. 850 kg Inhalt.

Die Opel-Material-Nr., die GPDS Nr. und/oder die MGO Nr. sind auf allen Gebinden jeder Lieferung deutlich sichtbar anzubringen.

revised/  
überarbeitet  
Alteration  
Änderung

16-MY-17  
Date/  
Datum

B. Schäfer  
Author/  
Autor

Dr. A. Paletschek  
Group Leader/  
Gruppenleiter



I. Menke-Hermani  
Dept. Head  
Abteilungsleiter

Documents  
Document Sharing Hub