



ADAM OPEL  
Aktiengesellschaft

MATERIAL-SPEZIFIKATION

Nummer: B 040 1010  
Gruppe: A  
Blatt: 1  
Erstausgabe: 23.09.1974

Material-  
Bezeichnung : Hinterachsgetriebeöl (SAE 90)  
  
Verwendung : Zur Befüllung von Fahrzeughinterachsen  
(Nach Konstruktionszeichnung und Stückliste)  
  
Allgemeine  
Beschreibung : Hinterachsgetriebeöl  
Spermölfrei mit EP-Zusätzen  
Viskositätsklasse SAE 90

Anforderungen

Das Hinterachsgetriebeöl muß folgende Prüfungen erfüllen:

1.0 Fahrzeugtests

1.1 Hochgeschwindigkeitstest : nach Methode 4-4-01  
1.2 Stop- and Go-Test : nach Methode 4-4-06  
1.3 Sperrdifferentialtest :

2.0 Prüfstandtests

2.1 Allgem. Öleignungstest : nach Methode 4 A1-03  
2.2 Kaltanlauftest : nach Methode 4 A1-11  
2.3 Lagerlauftest : nach Methode 4 A1-06  
2.4 Dauererprobung aller Wellendicht-  
ringe in Hinterachsen : nach Methode 4 A1-07 bis 07.3  
2.5 Sealrater-Test : nach Methode 4 A1-08

3.0 Verträglichkeit mit Wellendichtringen

3.1 Volumen- und Härteänderung nach ASTM D 471

3.11 Volumen Vol.-%: max. + 5  
3.12 Härte nach GM 9004 P IRHD: max. + 10

Aussehen : klar, hellbraun  
Dichte bei +20 °C (DIN 51 757) kg/l: 0,890 bis 0,910  
Flammpunkt (DIN ISO 2592) °C: über +200  
Stockpunkt (DIN ISO 3016) °C: unter -20

Viskosität (DIN 51 562)  
bei +20 °C mm<sup>2</sup>/s: 500 bis 1 000  
bei +50 °C mm<sup>2</sup>/s: 83 bis 145  
bei +100 °C mm<sup>2</sup>/s: 14,2 bis 20

Viskositätsindex (DIN ISO 2909) : über 90  
Anilinpunkt (DIN 51 775) °C: über +100  
Chlor Gew.-%: darf nicht vorhanden sein  
Phosphor Gew.-%: über 0,15

Prozess-Abteilung

sb

Opel Form. 34002.12 WD 9 82

überarbeitet 08.02.85  
Änderungsvermerk Datum

*H. Ackermann* *M. Gebauer*  
H. Ackermann M. Gebauer  
Gruppenführer Abt.-Leiter

BEST HARDCOPY  
AVAILABLE



ADAM OPEL  
Aktiengesellschaft

MATERIAL-SPEZIFIKATION

Nummer: B 040 1010  
Gruppe: A  
Blatt: 2  
Erstausgabe: 23.09.1974

Prozeß-Abteilung

Kälteprüfung (16 h bei -18 °C;  
125 ml Öl in 250 ml Becherglas,  
hohe Form)

: sofortiges Fließen beim Neigen  
des Prüfgefäßes

242 ✓  
Schaumtest (Opel 06 502)

Schaumhöhe

mm: unter 5

Schaumrückbildung

min: nach max. 5

VKA-Schweißlast (DIN 51 350)

N: über 3 200

Wärmestabilität (Opel 282) ✓

Prüfverfahren A: 120 h bei +150 °C

Beschaffenheit

: kein gelieren

Verdampfungsverlust

Gew.-%: unter 5

Sedimente

Gew.-%: unter 0,8

Viskositätsänderung bei +100 °C

%: unter +12

VKA-Schweißlaständerung

%: unter -15

Prüfverfahren B: 48 h bei +120 °C

: keine Sedimentbildung

Verringerung der spez.

Additive-IR-Banden

%: unter 50

48 h bei +140 °C

: keine Sedimentbildung und keine  
klebrigen Ablagerungen

Verringerung der spez.

Additive-IR-Banden

%: unter 70

48 h bei +150 °C

: max. geringe Sedimentbildung

spez. Additive-IR-Banden

: müssen noch vorhanden sein

Korrosionsschutzverhalten (Opel 281)

120 h bei +95 °C ± 3 K *erweitert*

Prüfverfahren B *Gr. 60454*

: keine Rostbildung am Stahl-  
blechstreifen; geringe Verfä-  
rbung zulässig

Prüfverfahren C

: keine Rostbildung am Stahl-  
blechstreifen; Schwarzfärbung  
der Ms-Streifen ist zulässig  
(jedoch keine Krustenbildung  
oder Abblättern der Beläge).

sb

Opel Form. 34002.12 WD 9 82

überarbeitet  
Änderungsvermerk

08.02.85  
Datum

*H. Ackermann*  
H. Ackermann  
Gruppenführer

*M. Gebauer*  
M. Gebauer  
Abt.-Leiter



Documents

Document Sharing Hub