

DIN 51517-3



ICS 75.100

Ersatz für  
DIN 51517-3:2014-02

**Schmierstoffe —  
Schmieröle —  
Teil 3: Schmieröle CLP, Mindestanforderungen**

Lubricants —  
Lubricating oils —  
Part 3: Lubricating oils CLP, Minimum requirements

Lubrifiants —  
Huiles lubrifiantes —  
Partie 3: Huiles lubrifiantes CLP, Exigences minimales

Gesamtumfang 15 Seiten

DIN-Normenausschuss Materialprüfung (NMP)  
Fachausschuss Mineralöl- und Brennstoffnormung (FAM) des NMP



## Inhalt

	Seite
<b>Vorwort</b> . . . . .	<b>3</b>
<b>1 Anwendungsbereich</b> . . . . .	<b>4</b>
<b>2 Normative Verweisungen</b> . . . . .	<b>4</b>
<b>3 Begriffe</b> . . . . .	<b>5</b>
<b>4 Bezeichnung</b> . . . . .	<b>5</b>
<b>5 Anforderungen und Prüfung</b> . . . . .	<b>5</b>
<b>6 Präzision und Streitfall</b> . . . . .	<b>10</b>
<b>Anhang A (normativ) Read Across-Richtlinien zur Anwendung auf unterschiedliche ISO-Viskositätsklassen (ISO VG)</b> . . . . .	<b>11</b>
<b>Anhang B (informativ) Richtwerte für die Elastomerverträglichkeit</b> . . . . .	<b>14</b>
<b>Literaturhinweise</b> . . . . .	<b>15</b>

## Tabellen

<b>Tabelle 1 — Mindestanforderungen</b> . . . . .	<b>6</b>
<b>Tabelle A.1 — Read Across-Regelung</b> . . . . .	<b>12</b>
<b>Tabelle B.1 — SRE NBR 28/SX nach 7 Tagen <math>\pm</math> 2 h bei <math>(100 \pm 1)</math> °C</b> . . . . .	<b>14</b>

## Vorwort

Dieses Dokument wurde vom Arbeitsausschuss NA 062-06-51 AA „Anforderungen an Schmieröle und sonstige Öle“ im Fachausschuss Mineralöl- und Brennstoffnormung (FAM) des DIN-Normenausschusses Materialprüfung (NMP) erarbeitet.

Es wird auf die Möglichkeit hingewiesen, dass einige Elemente dieses Dokuments Patentrechte berühren können. DIN ist nicht dafür verantwortlich, einige oder alle diesbezüglichen Patentrechte zu identifizieren.

DIN 51517, *Schmierstoffe* — *Schmieröle* besteht aus:

- *Teil 1: Schmieröle C, Mindestanforderungen*
- *Teil 2: Schmieröle CL, Mindestanforderungen*
- *Teil 3: Schmieröle CLP, Mindestanforderungen*

## Änderungen

Gegenüber DIN 51517-3:2014-02 wurden folgende Änderungen vorgenommen:

- a) Normative Verweisungen und Verweisungen auf Prüfnormen aktualisiert;
- b) Neufassung des Textes zu Anhang A, Read Across-Richtlinien zur Anwendung auf unterschiedliche ISO-Viskositätsklassen (ISO VG);
- c) Aufnahme der Anmerkung 2 zur Anwendung von *Read Across* unter Abschnitt 5;
- d) Aufnahme des Flender-Schaumtests, ISO 12152;
- e) Änderung der Mindestanforderungstabelle 1 bzgl. der Grenzwerte für das Verhalten gegen Dichtungswerkstoff;
- f) Änderung der Fußnoten e und h in Tabelle 1;
- g) Aufnahme eines Anhangs B, Richtwerte für die Elastomerverträglichkeit.

## Frühere Ausgaben

DIN 51517: 1970-10

DIN 51517-3: 1979-12, 1989-09, 2004-01, 2009-06, 2011-08, 2014-02

DIN 51517-3 Berichtigung 1: 2005-12

## 1 Anwendungsbereich

Dieses Dokument legt Mindestanforderungen an Schmieröle CLP<sup>1)</sup> fest.

Schmieröle CLP werden vorwiegend für Umlauf- und Tauchschmierung empfohlen, wenn an den Verschleißschutz im Mischreibungsgebiet erhöhte Anforderungen gestellt werden.

Schmieröle CLP können auch als Hydrauliköle und allgemeine Schmier- bzw. Maschinenöle Anwendung finden.

Schmieröle CLP werden empfohlen, wenn infolge hoher Belastung für die Reibstellen erhöhter Verschleißschutz im Mischreibungsgebiet benötigt wird und/oder Oberflächenschäden, wie Fresser, bei Überlastung verhindert werden sollen. Im Hinblick auf die Anmerkung im Abschnitt 5 dieser Norm sind Schmieröle CLP in vielen Fällen für Einsatzgebiete nach ISO 6743-6 geeignet.

## 2 Normative Verweisungen

Die folgenden Dokumente, die in diesem Dokument teilweise oder als Ganzes zitiert werden, sind für die Anwendung dieses Dokuments erforderlich. Bei datierten Verweisungen gilt nur die in Bezug genommene Ausgabe. Bei undatierten Verweisungen gilt die letzte Ausgabe des in Bezug genommenen Dokuments (einschließlich aller Änderungen).

DIN 51502, *Schmierstoffe und verwandte Stoffe — Kurzbezeichnung der Schmierstoffe und Kennzeichnung der Schmierstoffbehälter, Schmiergeräte und Schmierstellen*

DIN 51757, *Prüfung von Mineralölen und verwandten Stoffen — Bestimmung der Dichte*

DIN 51777-2, *Prüfung von Mineralöl-Kohlenwasserstoffen und Lösungsmitteln — Bestimmung des Wassergehaltes nach Karl Fischer — Teil 2: Indirektes Verfahren*

DIN 51819-3, *Prüfung von Schmierstoffen — Mechanisch-dynamische Prüfung auf dem Wälzlagerschmierstoff-Prüfgerät FE8 — Teil 3: Verfahren für Schmieröl — einzusetzende Prüflager: Axialzylinderrollenlager*

DIN EN ISO 2160, *Mineralölerzeugnisse — Korrosionswirkung auf Kupfer — Kupferstreifenprüfung*

DIN EN ISO 2592, *Mineralölerzeugnisse und verwandte Produkte — Bestimmung des Flamm- und Brennpunktes — Verfahren mit offenem Tiegel nach Cleveland*

DIN EN ISO 3104, *Mineralölerzeugnisse — Durchsichtige und undurchsichtige Flüssigkeiten — Bestimmung der kinematischen Viskosität und Berechnung der dynamischen Viskosität*

DIN EN ISO 4259-1, *Mineralölerzeugnisse — Präzision von Messverfahren und Ergebnissen — Teil 1: Bestimmung der Präzisionsdaten von Prüfverfahren*

DIN EN ISO 4263-4, *Mineralölerzeugnisse und verwandte Produkte — Bestimmung des Alterungsverhaltens von inhibierten Ölen und Flüssigkeiten — TOST-Verfahren — Teil 4: Verfahren für Industriegetriebeöle*

DIN ISO 1817, *Elastomere oder thermoplastische Elastomere — Bestimmung des Verhaltens gegenüber Flüssigkeiten*

DIN ISO 2909, *Mineralölerzeugnisse — Berechnung des Viskositätsindex aus der kinematischen Viskosität*

---

<sup>1)</sup> Die Kurzzeichen entsprechen denen in DIN 51502, wobei der Buchstabe L nach dieser Norm der Zusatz-Kennbuchstabe für Wirkstoffe zum Erhöhen des Korrosionsschutzes und der Alterungsbeständigkeit, der Buchstabe P der Zusatz-Kennbuchstabe für Wirkstoffe zum Herabsetzen der Reibung und des Verschleißes im Mischreibungsgebiet und/oder zur Erhöhung der Belastbarkeit ist. Die Zuordnung der Kurzzeichen nach DIN 51502 und der Klassifikation nach den Normen der Reihe ISO 6743 kann dem nationalen Vorwort der DIN ISO 6743-99 entnommen werden. Schmieröle CLP sind diesem ISO-Klassifikationsschema **nicht** eindeutig zuzuordnen.