

DIN 51517-1



ICS 75.100

Ersatz für
DIN 51517-1:2014-02

**Schmierstoffe —
Schmieröle —
Teil 1: Schmieröle C, Mindestanforderungen**

Lubricants —
Lubricating oils —
Part 1: Lubricating oils C, Minimum requirements

Lubrifiants —
Huiles lubrifiantes —
Partie 1: Huiles lubrifiantes C, Exigences minimales

Gesamtumfang 12 Seiten

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

Inhalt

	Seite
Vorwort	3
1 Anwendungsbereich	4
2 Normative Verweisungen	4
3 Begriffe	5
4 Bezeichnung	5
5 Anforderungen und Prüfung	5
6 Präzision und Streitfall	8
Anhang A (normativ) Read Across-Richtlinien zur Anwendung auf unterschiedliche ISO-Viskositätsklassen (ISO VG)	9
Anhang B (informativ) Richtwerte für die Elastomerverträglichkeit	11
Literaturhinweise	12

Tabellen

Tabelle 1 — Mindestanforderungen	6
Tabelle A.1 — Read Across-Regelung	10
Tabelle B.1 — SRE NBR 28/SX nach 7 Tagen $\pm$ 2 h bei $(100 \pm 1) ^\circ\text{C}$	11

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 51517-1:2014-02 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) Änderung der Mindestanforderungstabelle 1 bzgl. der Grenzwerte für das Verhalten gegen Dichtungswerkstoff;
- e) Änderung der Fußnote e in Tabelle 1;
- f) Aufnahme eines Anhangs B, Richtwerte für die Elastomerverträglichkeit.

Frühere Ausgaben

DIN 51517: 1970-10

DIN 51517-1: 1979-12, 1989-09, 2004-01, 2009-06, 2014-02

1 Anwendungsbereich

Dieses Dokument legt Mindestanforderungen an Schmieröle C¹⁾ fest.

Schmieröle C werden vorwiegend für Umlauf- und Tauchschmierung empfohlen.

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

Bei höheren Anforderungen an die Alterungsbeständigkeit und/oder den Korrosionsschutz sind Schmieröle CL nach DIN 51517-2 einzusetzen. Bei höheren Anforderungen an den Verschleißschutz im Mischreibungsgebiet sind Schmieröle CLP nach DIN 51517-3 zu bevorzugen.

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 51517-2, *Schmierstoffe — Schmieröle — Teil 2: Schmieröle CL, Mindestanforderungen*

DIN 51517-3, *Schmierstoffe — Schmieröle — Teil 3: Schmieröle CLP, Mindestanforderungen*

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

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

DIN ISO 3016, *Mineralölerzeugnisse — Bestimmung des Pourpoints*

DIN ISO 3448, *Flüssige Industrie-Schmierstoffe — ISO-Viskositätsklassifikation*

DIN ISO 6614, *Mineralölerzeugnisse — Bestimmung des Wasserabscheidevermögens von Mineralölen und synthetischen Flüssigkeiten*

¹⁾ Die Kurzzeichen entsprechen denen in DIN 51502. 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 C sind diesem ISO-Klassifikationsschema **nicht** eindeutig zuzuordnen.

Im Hinblick auf die Anmerkung 1 im Abschnitt 5 dieser Norm sind Schmieröle C in vielen Fällen für Einsatzgebiete nach ISO 6743-2, ISO 6743-3, DIN EN ISO 6743-4 und ggf. auch nach ISO 6743-6 geeignet.