

DIN 51834-3



ICS 75.100

Ersatz für
DIN 51834-3:2001-12

**Prüfung von Schmierstoffen –
Tribologische Prüfungen im translatorischen Oszillations-Prüfgerät –
Teil 3: Bestimmung des tribologischen Verhaltens von Werkstoffen im
Zusammenwirken mit Schmierstoffen**

Testing of lubricants –

Tribological test in the translatory oscillation apparatus –

Part 3: Determination of tribological behaviour of materials in cooperation with lubricants

Essai des lubrifiants –

Essais tribologiques dans l'appareil translation-oscillation –

Partie 3: Détermination du comportement tribologique des matériaux en contact avec des lubrifiants

Gesamtumfang 11 Seiten

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

Inhalt

	Seite
Vorwort	3
1 Anwendungsbereich	4
2 Normative Verweisungen	4
3 Begriffe	4
4 Allgemeines	4
5 Bezeichnung	5
6 Kurzbeschreibung	5
7 Geräte und Chemikalien	5
8 Probenahme	6
9 Vorbereitung	6
10 Durchführung der Prüfung	7
11 Auswertung	7
12 Angaben der Ergebnisse	8
Literaturhinweise	11

Vorwort

Dieses Dokument wurde vom Unterausschuss NA 062-06-61-03 UA „Tribologische Prüfung von Schmierstoffen im Mischreibungsgebiet“ des Arbeitsausschusses NA 062-06-61 AA „Prüfung von Schmierölen, sonstigen Ölen und Paraffinen“ im Fachausschuss Mineralöl- und Brennstoffnormung (FAM) des Normenausschusses Materialprüfung (NMP) ausgearbeitet.

DIN 51834 *Prüfung von Schmierstoffen — Tribologische Prüfungen im translatorischen Oszillations-Prüfgerät* besteht aus:

- *Teil 1: Allgemeine Arbeitsgrundlagen*
- *Teil 2: Bestimmung von Reibungs- und Verschleißmessgrößen für Schmieröle*
- *Teil 3: Bestimmung des tribologischen Verhaltens von Werkstoffen im Zusammenwirken mit Schmierstoffen*

Änderungen

Gegenüber DIN 51834-3:2001-12 wurden folgende Änderungen vorgenommen:

- a) Präzisierung der Geräte in 7.3 „Einmalspritze oder Messpipette“ und 7.6 „Messmikroskop oder vergleichbare Längenmesseinrichtung“;
- b) Bild 1 wurde konkretisiert;
- c) die normativen Verweisungen wurden angepasst;
- d) die Norm wurde redaktionell überarbeitet.

Frühere Ausgaben

DIN 51834-3: 2001-12

1 Anwendungsbereich

Dieses Dokument legt ein Verfahren zur Bestimmung des tribologischen Verhaltens von Werkstoffen im Zusammenwirken mit Schmierstoffen fest. Das Verfahren nach diesem Dokument dient zur Prüfung von Schmierölen P nach DIN 51502, international auch EP-Schmieröle genannt, bei translatorischen oszillierenden Relativbewegungen. Ziel des Prüfverfahrens ist es, vergleichende Reibungs- und Verschleißkenngrößen von Schmierstoffen in Wechselwirkung mit verschiedenen Werkstoffen und Beschichtungen, die von dem in DIN 51834-2 verwendeten Werkstoff abweichen, zu bestimmen und nachvollziehbar anzugeben.

Dabei ist zu berücksichtigen, dass Reibungszahl und Verschleißbetrag Kenngrößen tribologischer Systeme darstellen und nicht als Werkstoff- oder Schmierstoffeigenschaften angesehen werden dürfen.

Die Bewertung der Übertragbarkeit von Versuchsergebnissen auf die jeweilige Praxisanwendung hat gesondert zu erfolgen. Dieses Dokument gilt für die Reibungsbedingungen der Misch- bzw. Grenzreibung und vorzugsweise für metallische und keramische Werkstoffe und für Beschichtungen aus diesen.

2 Normative Verweisungen

Die folgenden zitierten Dokumente 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 51631, *Spezialbenzine — Siedegrenzenbenzine — Anforderungen*

DIN 51750-1, *Prüfung von Mineralölen — Probenahme — Teil 1: Allgemeines*

DIN 51750-2, *Prüfung von Mineralölen — Probenahme — Teil 2: Flüssige Stoffe*

DIN 51834-1:2004-03, *Prüfung von Schmierstoffen — Tribologische Prüfungen im translatorischen Oszillations-Prüfgerät — Teil 1: Allgemeine Arbeitsgrundlagen*

DIN 51834-2, *Prüfung von Schmierstoffen — Tribologische Prüfungen im translatorischen Oszillations-Prüfgerät — Teil 2: Bestimmung von Reibungs- und Verschleißmessgrößen für Schmieröle*

DIN EN 10027-1, *Bezeichnungssysteme für Stähle — Teil 1: Kurznamen*

DIN EN ISO 1043-1, *Kunststoffe — Kennbuchstaben und Kurzzeichen — Teil 1: Basis-Polymere und ihre besonderen Eigenschaften*

3 Begriffe

Für die Anwendung dieses Dokuments gelten die Begriffe nach DIN 51834-1.

4 Allgemeines

Für die Systematik dieses Dokuments wird festgelegt, dass die Werkstoffoberflächen von Grund- und Gegenkörpern aus einem Substratwerkstoff und einer darauf befindlichen Beschichtung bzw. Schicht bestehen. Bei unbeschichteten oder thermochemischen unbehandelten Oberflächen besteht die Oberfläche nur aus dem Substratwerkstoff und befindet sich demnach direkt im tribologischen Eingriff.