

Fortsetzung Seite 2 und
8 Seiten FN

Deutsche Elektrotechnische Kommission im DIN und VDE (DKE)
Normenausschuß Materialprüfung (NMP) im DIN Deutsches Institut für Normung e. V.
Fachausschuß Mineralöl- und Brennstoffnormung (FAM) des NMP

Nationales Vorwort

Für die vorliegende Norm ist das nationale Arbeitsgremium K 182 „Flüssigkeiten und Gase für elektrotechnische Anwendung“ der Deutschen Elektrotechnischen Kommission im DIN und VDE (DKE) zuständig.

Für den Fall einer undatierten Verweisung im normativen Text (Verweisung auf eine Norm ohne Angabe des Ausgabedatums und ohne Hinweis auf eine Abschnittsnummer, eine Tabelle, ein Bild usw.) bezieht sich die Verweisung auf die jeweils neueste gültige Ausgabe der in Bezug genommenen Norm.

Für den Fall einer datierten Verweisung im normativen Text bezieht sich die Verweisung immer auf die in Bezug genommene Ausgabe der Norm.

Der Zusammenhang der zitierten Normen mit den entsprechenden Deutschen Normen ist nachstehend wiedergegeben. Zum Zeitpunkt der Veröffentlichung dieser Norm waren die angegebenen Ausgaben gültig.

IEC hat 1997 die Benummerung der IEC-Publikationen geändert. Zu den bisher verwendeten Normnummern wird jeweils 60000 addiert. So ist zum Beispiel aus IEC 296 nun IEC 60296 geworden.

Europäische Norm	Internationale Norm	Deutsche Norm	Klassifikation im VDE-Vorschriftenwerk
–	IEC 60296:1982	DIN 57370-1 (VDE 0370 Teil 1):1978-12 *)	(VDE 0370 Teil 1)
EN ISO 3104:1996	ISO 3104:1994	DIN EN ISO 3104:1997-01	–
–	ISO 3105:1994	–	–
*) DIN 57370-1 (VDE 0370 Teil 1):1978-12 bezieht sich allerdings noch auf IEC 60296:1969 (1. Ausgabe).			

Der Text der IEC 61868 enthält neben den gesetzlichen Einheiten auch Größen in cSt. Da nach DIN 820 Teil 15 eine IEC-Norm nur unverändert als DIN-Norm übernommen werden darf, mußten auch diese Einheiten in die vorliegende Norm übernommen werden. Es wird jedoch ausdrücklich darauf hingewiesen, daß die Anwendung dieser Einheiten im nationalen amtlichen und geschäftlichen Verkehr auf Grund des Gesetzes über Einheiten im Meßwesen vom 2. Juli 1969 nicht zulässig ist. Die gesetzliche Einheit für die kinematische Viskosität ist m²/s. 1 cSt = 1 mm²/s.

Hinweis zum Umgang mit Chemikalien:

Der Umgang mit den in dieser Norm genannten Chemikalien muß mit entsprechender Sorgfalt erfolgen, und es sind in Deutschland bei der Entsorgung die diesbezüglichen Verordnungen zu beachten. Es wird daher in diesem Zusammenhang darauf hingewiesen, daß neben irgendwelchen Empfehlungen in anderen internationalen Normen die jeweils relevanten national bzw. regional gültigen Rechtsvorschriften zu beachten sind.

So hatte Deutschland bei der Abstimmung zu dieser Internationalen Norm u. a. beantragt, insbesondere zu [7.5.2](#) anstelle von Chromschwefelsäure Mucasol vorzusehen, was in etwa zu den gleichen Ergebnissen führt, aber im Hinblick auf die Umweltbelastung und auch unter gesundheitlichen Aspekten zeitgemäß wäre. Dem Einspruch wurde allerdings von IEC nicht Rechnung getragen.

Nationaler Anhang NA (informativ)

Literaturhinweise

DIN 57370-1
(VDE 0370 Teil 1)

Isolieröle – Neue Isolieröle für Transformatoren, Wandler und Schaltgeräte
[VDE-Bestimmung]

DIN EN ISO 3104

Mineralölerzeugnisse – Durchsichtige und undurchsichtige Flüssigkeiten –
Bestimmung der kinematischen Viskosität und Berechnung der dynamischen
Viskosität (ISO 3104:1994);
Deutsche Fassung EN ISO 3104:1996

ICS 17.220.99; 29.035.40

Deskriptoren: Elektroisierflüssigkeit, Mineralöl, Isolieröl, Viskosität, Messung, kinematische Viskosität, Prüfung bei niedriger Temperatur

Deutsche Fassung

Isolieröle auf Mineralölbasis

Bestimmung der kinematischen Viskosität bei sehr niedrigen Temperaturen
(IEC 61868:1998)

Mineral insulating oils
Determination of kinematic viscosity at very low
temperatures
(IEC 61868:1998)

Huiles minérales isolantes
Détermination de la viscosité cinématique
à très basse température
(CEI 61868:1998)

Diese Europäische Norm wurde von CENELEC am 1999-01-01 angenommen.

Die CENELEC-Mitglieder sind gehalten, die CEN/CENELEC-Geschäftsordnung zu erfüllen, in der die Bedingungen festgelegt sind, unter denen dieser Europäischen Norm ohne jede Änderung der Status einer nationalen Norm zu geben ist.

Auf dem letzten Stand befindliche Listen dieser nationalen Normen mit ihren bibliographischen Angaben sind beim Zentralsekretariat oder bei jedem CENELEC-Mitglied auf Anfrage erhältlich.

Diese Europäische Norm besteht in drei offiziellen Fassungen (Deutsch, Englisch, Französisch). Eine Fassung in einer anderen Sprache, die von einem CENELEC-Mitglied in eigener Verantwortung durch Übersetzung in seine Landessprache gemacht und dem Zentralsekretariat mitgeteilt worden ist, hat den gleichen Status wie die offiziellen Fassungen.

CENELEC-Mitglieder sind die nationalen elektrotechnischen Komitees von Belgien, Dänemark, Deutschland, Finnland, Frankreich, Griechenland, Irland, Island, Italien, Luxemburg, Niederlande, Norwegen, Österreich, Portugal, Schweden, Schweiz, Spanien, der Tschechischen Republik und dem Vereinigten Königreich.

CENELEC

Europäisches Komitee für Elektrotechnische Normung
European Committee for Electrotechnical Standardization
Comité Européen de Normalisation Electrotechnique

Zentralsekretariat: rue de Stassart 35, B-1050 Brüssel