

DIN EN 2379

ICS 49.035

**Luft- und Raumfahrt –
Flüssigkeiten zur Prüfung von nichtmetallischen Werkstoffen;
Deutsche und Englische Fassung EN 2379:2018**

Aerospace series –
Fluids for assessment of non-metallic materials;
German and English version EN 2379:2018

Série aérospatiale –
Fluides pour la mise à l'épreuve des matériaux non métalliques;
Version allemande et anglaise EN 2379:2018

Gesamtumfang 21 Seiten

DIN-Normenausschuss Luft- und Raumfahrt (NL)

Nationales Vorwort

Der Verband der Europäischen Luft-, Raumfahrt- und Verteidigungsindustrie – Normung (ASD-STAN) ist vom Europäischen Komitee für Normung (CEN) für zuständig erklärt worden, Europäische Normen (EN) für das Gebiet der Luft- und Raumfahrt auszuarbeiten. Durch die Vereinbarung vom 3. Oktober 1986 wurde ASD Assoziierte Organisation (ASB) des CEN.

Das vorliegende Dokument (EN 2379:2018) wurde von ASD-STAN, Fachbereich Werkstoffe und Verfahren, unter Mitwirkung deutscher Experten des DIN-Normenausschusses Luft- und Raumfahrt (NL) erarbeitet.

Das zuständige deutsche Normungsgremium ist der Arbeitsausschuss NA 131-02-01 AA „Verbundwerkstoffe“ im DIN-Normenausschuss Luft- und Raumfahrt (NL).

Entsprechend Beschluss 57/9 des Technischen Ausschusses des Beirats des DIN-Normenausschusses Luft- und Raumfahrt (NL) sind die europäischen Luft- und Raumfahrt-Normungsergebnisse zweisprachig, in Deutsch und Englisch, in das Deutsche Normenwerk zu überführen. Aus diesem Grund wurde der Deutschen Fassung dieses Dokuments die Englische Fassung hinzugefügt.

Für die in diesem Dokument zitierten internationalen Dokumente wird im Folgenden auf die entsprechenden deutschen Dokumente hingewiesen:

ISO 1817 siehe DIN ISO 1817

Nationaler Anhang NA (informativ)

Literaturhinweise

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

Deutsche Fassung

Luft- und Raumfahrt —
Flüssigkeiten zur Prüfung von nichtmetallischen Werkstoffen

Aerospace series —
Fluids for assessment of
non-metallic materials

Série aéronautique —
Fluides pour la mise à l'épreuve des
matériaux non métalliques

Diese Europäische Norm wurde vom CEN am 8. Juli 2018 angenommen.

Die CEN-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 CEN-CENELEC-Management-Zentrum oder bei jedem CEN-Mitglied auf Anfrage erhältlich.

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

CEN-Mitglieder sind die nationalen Normungsinstitute von Belgien, Bulgarien, Dänemark, Deutschland, der ehemaligen jugoslawischen Republik Mazedonien, Estland, Finnland, Frankreich, Griechenland, Irland, Island, Italien, Kroatien, Lettland, Litauen, Luxemburg, Malta, den Niederlanden, Norwegen, Österreich, Polen, Portugal, Rumänien, Schweden, der Schweiz, Serbien, der Slowakei, Slowenien, Spanien, der Tschechischen Republik, der Türkei, Ungarn, dem Vereinigten Königreich und Zypern.



EUROPÄISCHES KOMITEE FÜR NORMUNG
EUROPEAN COMMITTEE FOR STANDARDIZATION
COMITÉ EUROPÉEN DE NORMALISATION

CEN-CENELEC Management-Zentrum: Rue de la Science 23, B-1040 Brüssel

Inhalt

	Seite
Europäisches Vorwort.....	3
1 Anwendungsbereich	4
2 Normative Verweisungen	4
3 Begriffe	4
4 Prüflüssigkeiten.....	5
5 Prüftemperaturen.....	5
6 Expositionsanforderungen.....	5
7 Prüfbericht.....	5
Anhang A (normativ) Beschreibung der NATO-Codes	9

Europäisches Vorwort

Dieses Dokument (EN 2379:2018) wurde vom Verband der Europäischen Luft-, Raumfahrt- und Verteidigungsindustrie – Normung (ASD-STAN) erstellt.

Nachdem Umfragen und Abstimmungen entsprechend den Regeln dieses Verbandes durchgeführt wurden, hat diese Norm die Zustimmung der nationalen Verbände und offiziellen Behörden der Mitgliedsländer der ASD erhalten, bevor sie CEN vorgelegt wurde.

Diese Europäische Norm muss den Status einer nationalen Norm erhalten, entweder durch Veröffentlichung eines identischen Textes oder durch Anerkennung bis Mai 2019, und etwaige entgegenstehende nationale Normen müssen bis Mai 2019 zurückgezogen werden.

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

Entsprechend der CEN-CENELEC-Geschäftsordnung sind die nationalen Normungsinstitute der folgenden Länder gehalten, diese Europäische Norm zu übernehmen: Belgien, Bulgarien, Dänemark, Deutschland, die ehemalige jugoslawische Republik Mazedonien, Estland, Finnland, Frankreich, Griechenland, Irland, Island, Italien, Kroatien, Lettland, Litauen, Luxemburg, Malta, Niederlande, Norwegen, Österreich, Polen, Portugal, Rumänien, Schweden, Schweiz, Serbien, Slowakei, Slowenien, Spanien, Tschechische Republik, Türkei, Ungarn, Vereinigtes Königreich und Zypern.

1 Anwendungsbereich

Diese Europäische Norm legt bevorzugte Prüfflüssigkeiten zur Beurteilung der Widerstandsfähigkeit von nichtmetallischen und verwandten Werkstoffen gegen die Einwirkung von Flüssigkeiten fest.

Dieses Dokument hat zum Zweck, die Auswahl der für die Qualifikations- und Losabnahmeprüfung von Werkstoffen verwendeten Flüssigkeiten zu rationalisieren.

In bestimmten Fällen können durch die Prüfflüssigkeit und die Einlagerungstemperaturen die Betriebsbedingungen recht genau nachgebildet werden. Das unmittelbare Verhalten unter Betriebsbedingungen darf daraus jedoch nicht abgeleitet werden.

2 Normative Verweisungen

Die folgenden Dokumente werden im Text in solcher Weise in Bezug genommen, dass einige Teile davon oder ihr gesamter Inhalt Anforderungen des vorliegenden Dokuments darstellen. 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).

EN 2744, *Luft- und Raumfahrt — Nichtmetallische Werkstoffe — Vorzugsprüftemperaturen*

ISO 1817, *Rubbers, vulcanized or thermoplastic — Determination of the effect of liquids*

STANAG 1135, *Interchangeability of Fuels, Lubricants and Associated Products Used by the Armed Forces of the North Atlantic Treaty Nations*¹⁾

3 Begriffe

Es werden keine Begriffe in diesem Dokument angegeben.

ISO und IEC stellen terminologische Datenbanken für die Verwendung in der Normung unter den folgenden Adressen bereit:

- IEC Electropedia: unter <http://www.electropedia.org/>
- ISO Online Browsing Platform: unter <http://www.iso.org/obp>

1) Veröffentlicht durch: Nato Military Agency for Standardization (MAS), B-1110 Brüssel

4 Prüfflüssigkeiten

4.1 Die bevorzugten Prüfflüssigkeiten sind in Tabelle 1 angegeben und in folgende Gruppen eingeteilt:

Gruppe 1 — Mineral- und synthetische Öle;

Gruppe 2 — Hydraulikflüssigkeiten;

Gruppe 3 — Enteisungsflüssigkeiten;

Gruppe 4 — Lösemittel;

Gruppe 5 — Simulierte korrosionsfördernde Mittel;

Gruppe 6 — Simulierte Kraftstoffe;

Gruppe 7 — Prüfkraftstoffe.

4.2 Da die handelsüblichen und die durch Leistungsanforderungen gekennzeichneten Flüssigkeiten gegebenenfalls nicht immer eine völlig gleichbleibende Zusammensetzung aufweisen, sollte die Einlagerung möglichst in genau definierten Chemikalien — als Gemisch oder einzeln — erfolgen. Wenn rechtlich geschützte Flüssigkeiten eingesetzt werden müssen, wird empfohlen, solch eine Flüssigkeit zu bevorraten, in ihrer Zusammensetzung genau festzulegen und ihre Verwendung auf Umweltprüfzwecke zu beschränken.

5 Prüftemperaturen

5.1 Die Prüftemperaturen müssen aus EN 2744 ausgewählt werden.

5.2 Bei der Auswahl der Prüftemperatur müssen der Flammpunkt, die maximale sichere Prüftemperatur und die Toxizität der Prüfflüssigkeit in Verbindung mit dem Probekörper beachtet werden. Die gesamte Konditionierung und Prüfung muss in Übereinstimmung mit den örtlichen bzw. nationalen Arbeits-, Gesundheits- und Umweltschutzvorschriften durchgeführt werden.

5.3 Durch die Einwirkung erhöhter Temperaturen erhöht sich bei bestimmten Werkstoffen die Oxidationsgeschwindigkeit. Dieser Effekt kann durch Einschränkung der Luftzufuhr zur Prüfeinrichtung verringert werden.

6 Expositionsanforderungen

Die Anforderungen an die Exposition der Probekörper gegenüber einer Flüssigkeitsverunreinigung, z. B. Vorbehandlung, Art der Flüssigkeit, Expositionsverfahren, Zeitspanne und Temperatur, sind in den jeweiligen technischen Spezifikationen oder Werkstoffnormen festgelegt.

7 Prüfbericht

Die Anforderungen an den Inhalt des Prüfberichtes sind in der Produktnorm festgelegt.