

DIN EN ISO 19403-4



ICS 87.040

Ersatz für
DIN 55660-4:2012-04

**Beschichtungsstoffe –
Benetzbarkeit –
Teil 4: Bestimmung des polaren und dispersen Anteils der
Oberflächenspannung von Flüssigkeiten aus einer Grenzflächenspannung
(ISO 19403-4:2017);
Deutsche Fassung EN ISO 19403-4:2020**

Paints and varnishes –

Wettability –

Part 4: Determination of the polar and dispersive fractions of the surface tension of liquids
from an interfacial tension (ISO 19403-4:2017);

German version EN ISO 19403-4:2020

Peintures et vernis –

Mouillabilité –

Partie 4: Détermination des fractions polaires et disperses de la tension de surface des
liquides à partir de la tension interfaciable (ISO 19403-4:2017);

Version allemande EN ISO 19403-4:2020

Gesamtumfang 15 Seiten

DIN-Normenausschuss Beschichtungsstoffe und Beschichtungen (NAB)

Nationales Vorwort

Der Text von ISO 19403-4:2017 wurde vom Technischen Komitee ISO/TC 35 „Paints and varnishes“ der Internationalen Organisation für Normung (ISO) erarbeitet und als EN ISO 19403-4:2020 durch das Technische Komitee CEN/TC 139 „Lacke und Anstrichstoffe“ übernommen, dessen Sekretariat von DIN (Deutschland) gehalten wird.

Das zuständige deutsche Arbeitsgremium ist der Arbeitskreis NA 002-00-07-15 AK „Kontaktwinkel/Benetzbarkeit“ im DIN-Normenausschuss Beschichtungsstoffe und Beschichtungen (NAB).

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

ISO 1409	siehe	DIN ISO 1409
ISO 2808	siehe	DIN EN ISO 2808
ISO 3270	siehe	DIN EN 23270
ISO 4618	siehe	DIN EN ISO 4618
ISO 15528	siehe	DIN EN ISO 15528

Änderungen

Gegenüber DIN 55660-4:2012-04 wurden folgende Änderungen vorgenommen:

- a) der Status wurde durch Übernahme der Europäischen Norm EN ISO 19403-4 geändert;
- b) technische Änderungen wurden nicht vorgenommen.

Frühere Ausgaben

DIN 55660-4: 2012-04

Nationaler Anhang NA (informativ)

Literaturhinweise

DIN EN 23270, *Lacke, Anstrichstoffe und deren Rohstoffe — Temperaturen und Luftfeuchten für Konditionierung und Prüfung*

DIN EN ISO 2808, *Beschichtungsstoffe — Bestimmung der Schichtdicke*

DIN EN ISO 4618, *Beschichtungsstoffe — Begriffe*

DIN EN ISO 15528, *Beschichtungsstoffe und Rohstoffe für Beschichtungsstoffe — Probenahme*

DIN ISO 1409, *Kunststoffe/Kautschuk — Polymerdispersionen und Kautschuklatexes (natürliche und synthetische) — Bestimmung der Oberflächenspannung mit dem Ringverfahren*

Deutsche Fassung

Beschichtungsstoffe —
Benetzbarkeit —
Teil 4: Bestimmung des polaren und dispersen Anteils der
Oberflächenspannung von Flüssigkeiten aus einer
Grenzflächenspannung (ISO 19403-4:2017)

Paints and varnishes —
Wettability —
Part 4: Determination of the polar and dispersive
fractions of the surface tension of liquids from an
interfacial tension (ISO 19403-4:2017)

Peintures et vernis —
Mouillabilité —
Partie 4: Détermination des fractions polaires et
disperses de la tension de surface des liquides à partir
de la tension interfaciale (ISO 19403-4:2017)

Diese Europäische Norm wurde vom CEN am 4. November 2019 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, Estland, Finnland, Frankreich, Griechenland, Irland, Island, Italien, Kroatien, Lettland, Litauen, Luxemburg, Malta, den Niederlanden, Norwegen, Österreich, Polen, Portugal, der Republik Nordmazedonien, 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
Vorwort	4
1 Anwendungsbereich	5
2 Normative Verweisungen	5
3 Begriffe	5
4 Kurzbeschreibung	6
5 Geräte und Prüfmittel	6
6 Probenahme	8
7 Durchführung	8
7.1 Allgemeines	8
7.1.1 Aufstellen des Tropfenkonturanalysegerätes	8
7.1.2 Prüfbedingungen	8
7.1.3 Reinigung und Konditionierung der Referenzflüssigkeit	9
7.2 Bestimmung der Grenzflächenspannung der Flüssigkeit	9
7.2.1 Vorbereitungen	9
7.2.2 Durchführung	10
7.3 Bestimmung der Oberflächenspannung von Flüssigkeiten	10
8 Auswertung	10
8.1 Allgemeines	10
8.2 Berechnung des dispersen Anteils der Oberflächenspannung nach OWENS, WENDT, RABEL und KAEUBLE	11
8.3 Berechnung des dispersen Anteils der Oberflächenspannung nach Wu	11
8.4 Berechnung des polaren Anteils der Oberflächenspannung der Flüssigkeit	11
9 Präzision	11
10 Prüfbericht	12
Literaturhinweise	13

Europäisches Vorwort

Der Text von ISO 19403-4:2017 wurde vom Technischen Komitee ISO/TC 35 „Paints and varnishes“ der Internationalen Organisation für Normung (ISO) erarbeitet und als EN ISO 19403-4:2020 durch das Technische Komitee CEN/TC 139 „Lacke und Anstrichstoffe“ übernommen, dessen Sekretariat von DIN gehalten wird.

Diese Europäische Norm muss den Status einer nationalen Norm erhalten, entweder durch Veröffentlichung eines identischen Textes oder durch Anerkennung bis August 2020, und etwaige entgegenstehende nationale Normen müssen bis August 2020 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 Republik Nordmazedonien, 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.

Anerkennungsnotiz

Der Text von ISO 19403-4:2017 wurde von CEN als EN ISO 19403-4:2020 ohne irgendeine Abänderung genehmigt.