

DIN EN ISO 11890-2

ICS 87.040

Ersatz für
DIN EN ISO 11890-2:2007-02

**Beschichtungsstoffe –
Bestimmung des Gehaltes an flüchtigen organischen Verbindungen
(VOC-Gehalt) –
Teil 2: Gaschromatographisches Verfahren (ISO 11890-2:2013);
Deutsche Fassung EN ISO 11890-2:2013**

Paints and varnishes –
Determination of volatile organic compound (VOC) content –
Part 2: Gas-chromatographic method (ISO 11890-2:2013);
German version EN ISO 11890-2:2013

Peintures et vernis –
Détermination de la teneur en composés organiques volatils (COV) –
Partie 2: Méthode par chromatographie en phase gazeuse (ISO 11890-2:2013);
Version allemande EN ISO 11890-2:2013

Gesamtumfang 25 Seiten

Normenausschuss Beschichtungsstoffe und Beschichtungen (NAB) im DIN

Nationales Vorwort

Dieses Dokument (EN ISO 11890-2:2013) wurde vom Technischen Komitee ISO/TC 35 „Paints and varnishes“ in Zusammenarbeit mit dem Technischen Komitee CEN/TC 139 „Lacke und Anstrichstoffe“ erarbeitet, dessen Sekretariat vom DIN (Deutschland) gehalten wird.

Das zuständige deutsche Normungsgremium ist der Arbeitsausschuss NA 002-00-02 AA „Lackrohstoffe“ im Normenausschuss Beschichtungsstoffe und Beschichtungen (NAB) im DIN.

Für die zitierten Internationalen Normen wird im Folgenden auf die entsprechenden Deutschen Normen hingewiesen:

ISO 1513	siehe DIN EN ISO 1513
ISO 2811-1	siehe DIN EN ISO 2811-1
ISO 2811-2	siehe DIN EN ISO 2811-2
ISO 2811-3	siehe DIN EN ISO 2811-3
ISO 2811-4	siehe DIN EN ISO 2811-4
ISO 4618:2006	siehe DIN EN ISO 4618:2007-03
ISO 5725-1	siehe DIN ISO 5725-1
ISO 5725-2	siehe DIN ISO 5725-2
ISO 11890-1	siehe DIN EN ISO 11890-1
ISO 15528	siehe DIN EN ISO 15528

Änderungen

Gegenüber DIN EN ISO 11890-2:2007-02 wurde folgende Änderung vorgenommen:

— Der Zähler in Gleichung (6) in 10.5 wurde berichtigt.

Frühere Ausgaben

DIN EN ISO 11890-2: 2002-02, 2007-02

Nationaler Anhang NA (informativ)

Literaturhinweise

DIN EN ISO 1513, *Beschichtungsstoffe — Prüfung und Vorbereitung von Proben*

DIN EN ISO 2811-1, *Beschichtungsstoffe — Bestimmung der Dicht — Teil 1: Pyknometer-Verfahren*

DIN EN ISO 2811-2, *Beschichtungsstoffe — Bestimmung der Dichte — Teil 2: Tauchkörper-Verfahren*

DIN EN ISO 2811-3, *Beschichtungsstoffe — Bestimmung der Dichte — Teil 3: Schwingungsverfahren*

DIN EN ISO 2811-4, *Beschichtungsstoffe — Bestimmung der Dichte — Teil 4: Druckzylinder-Verfahren*

DIN EN ISO 4618:2007-03, *Beschichtungsstoffe — Begriffe (ISO 4618:2006); Deutsche Fassung EN ISO 4618:2006-10*

DIN EN ISO 11890-1, *Beschichtungsstoffe — Bestimmung des Gehaltes an flüchtigen organischen Verbindungen (VOC-Gehalt) — Teil 1: Differenzverfahren*

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

DIN ISO 5725-1, *Genauigkeit (Richtigkeit und Präzision) von Messverfahren und Messergebnissen — Teil 1: Allgemeine Grundlagen und Begriffe*

DIN ISO 5725-2, *Genauigkeit (Richtigkeit und Präzision) von Messverfahren und Messergebnissen — Teil 2: Grundlegende Methode für Ermittlung der Wiederhol- und Vergleichpräzision eines vereinheitlichten Messverfahrens*

— Leerseite —

Deutsche Fassung

Beschichtungsstoffe - Bestimmung des Gehaltes an flüchtigen
organischen Verbindungen (VOC-Gehalt) - Teil 2:
Gaschromatographisches Verfahren (ISO 11890-2:2013)

Paints and varnishes - Determination of volatile organic
compound (VOC) content - Part 2: Gas-chromatographic
method (ISO 11890-2:2013)

Peintures et vernis - Détermination de la teneur en
composés organiques volatils (COV) - Partie 2: Méthode
par chromatographie en phase gazeuse (ISO 11890-
2:2013)

Diese Europäische Norm wurde vom CEN am 28. Februar 2013 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 Management-Zentrum des CEN-CENELEC 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, 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

Management-Zentrum: Avenue Marnix 17, B-1000 Brüssel

Inhalt

	Seite
Vorwort	4
1 Anwendungsbereich	5
2 Normative Verweisungen	5
3 Begriffe	5
4 Kurzbeschreibung	6
5 Erforderliche ergänzende Informationen	6
6 Geräte	6
6.1 Gaschromatograph	6
6.2 Probenaufgabesystem	7
6.3 Ofen	7
6.4 Detektor	7
6.5 Kapillartrennsäule	8
6.6 Ausrüstung zur qualitativen Analyse	8
6.7 Injektionsspritze	8
6.8 Schreiber	8
6.9 Integrator	8
6.10 Probengefäße	8
6.11 Gasfilter	9
6.12 Gase	9
7 Reagenzien	9
7.1 Interner Standard	9
7.2 Kalibriersubstanzen	9
7.3 Lösemittel zum Verdünnen	9
7.4 Markersubstanz	9
8 Probenahme	9
9 Durchführung	10
9.1 Dichte	10
9.2 Wassergehalt	10
9.3 Gaschromatographische Bedingungen	10
9.4 Qualitative Analyse von Verbindungen	10
9.5 Kalibrierung	10
9.6 Probenvorbereitung	11
9.7 Quantitative Bestimmung des Gehaltes der Verbindungen	11
10 Berechnung	12
10.1 Allgemeines	12
10.2 Verfahren 1: VOC-Gehalt, als Massenanteil in Prozent, des Produktes im gebrauchsfertigen Zustand	12
10.3 Verfahren 2: VOC-Gehalt, in Gramm je Liter, des Produktes im gebrauchsfertigen Zustand	12
10.4 Verfahren 3: VOC-Gehalt, in Gramm je Liter, des Produktes im gebrauchsfertigen Zustand abzüglich Wasser	13
10.5 Verfahren 4: VOC-Gehalt, in Gramm je Liter, des Produktes im gebrauchsfertigen Zustand abzüglich Wasser und abzüglich ausgenommener Verbindungen (nur, wenn nationale Gesetzgebungen gelten)	13
11 Auswertung	14
12 Präzision	14
12.1 Allgemeines	14
12.2 Wiederholgrenze r	14
12.3 Vergleichgrenze R	14

13	Prüfbericht	15
Anhang A (normativ)	Erforderliche ergänzende Informationen.....	16
Anhang B (informativ)	Beispiele für gaschromatographische Bedingungen.....	17
Literaturhinweise		21

Vorwort

Dieses Dokument (EN ISO 11890-2:2013) wurde vom Technischen Komitee ISO/TC 35 „Paints and varnishes“ in Zusammenarbeit mit dem Technischen Komitee CEN/TC 139 „Lacke und Anstrichstoffe“ erarbeitet, dessen Sekretariat vom DIN gehalten wird.

Diese Europäische Norm muss den Status einer nationalen Norm erhalten, entweder durch Veröffentlichung eines identischen Textes oder durch Anerkennung bis September 2013, und etwaige entgegenstehende nationale Normen müssen bis September 2013 zurückgezogen werden.

Es wird auf die Möglichkeit hingewiesen, dass einige Elemente dieses Dokuments Patentrechte berühren können. CEN [und/oder CENELEC] sind nicht dafür verantwortlich, einige oder alle diesbezüglichen Patentrechte zu identifizieren.

Dieses Dokument ersetzt EN ISO 11890-2:2006.

Gegenüber EN ISO 11890-2:2006 wurde folgende Änderung vorgenommen:

— Der Zähler in Gleichung (6) in 10.5 wurde berichtigt.

EN ISO 11890 besteht aus den folgenden Teilen mit dem allgemeinen Titel *Beschichtungsstoffe* —

— *Teil 1: Differenzverfahren*

— *Teil 2: Gaschromatographisches Verfahren*

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, Slowakei, Slowenien, Spanien, Tschechische Republik, Türkei, Ungarn, Vereinigtes Königreich und Zypern.

Anerkennungsnotiz

Der Text von ISO 11890-2:2013 wurde vom CEN als EN ISO 11890-2:2013 ohne irgendeine Abänderung genehmigt.