

DIN EN ISO 11890-1



ICS 87.040

Ersatz für
DIN EN ISO 11890-1:2007-09

**Beschichtungsstoffe –
Bestimmung des Gehaltes an flüchtigen organischen Verbindungen (VOC)
und/oder schwerflüchtigen organischen Verbindungen (SVOC) –
Teil 1: Gravimetrisches Verfahren zur VOC-Bestimmung
(ISO 11890-1:2024);
Deutsche Fassung EN ISO 11890-1:2024**

Paints and varnishes –
Determination of volatile organic compounds (VOC) and/or semi volatile organic
compounds (SVOC) content –
Part 1: Gravimetric method for VOC determination (ISO 11890-1:2024);
German version EN ISO 11890-1:2024

Peintures et vernis –
Détermination de la teneur en composés organiques volatils (COV) et/ou composés
organiques semi-volatils (COSV) –
Partie 1: Méthode gravimétrique pour la détermination des COV (ISO 11890-1:2024);
Version allemande EN ISO 11890-1:2024

Gesamtumfang 26 Seiten

DIN-Normenausschuss Beschichtungsstoffe und Beschichtungen (NAB)

Nationales Vorwort

Das Dokument EN ISO 11890-1:2024 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 von DIN (Deutschland) gehalten wird.

Das zuständige deutsche Normungsgremium ist der Arbeitskreis NA 002-00-15-05 AK „VOC“ im DIN-Normenausschuss Beschichtungsstoffe und Beschichtungen (NAB).

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

ISO 1513	siehe	DIN EN ISO 1513
ISO 2811 (alle Teile)	siehe	DIN EN ISO 2811 (alle Teile)
ISO 3251	siehe	DIN EN ISO 3251
ISO 4618:2023	siehe	DIN EN ISO 4618:2023-05
ISO 5725-2	siehe	DIN ISO 5725-2
ISO 11890-2	siehe	DIN EN ISO 11890-2
ISO 15528	siehe	DIN EN ISO 15528
ISO 17895	siehe	DIN EN ISO 17895
ISO 23168	siehe	DIN EN ISO 23168

Aktuelle Informationen zu diesem Dokument können über die Internetseiten von DIN (www.din.de) durch eine Suche nach der Dokumentennummer aufgerufen werden.

Änderungen

Gegenüber DIN EN ISO 11890-1:2007-09 wurden folgende Änderungen vorgenommen:

- a) im Anwendungsbereich wurde der nach diesem Dokument bestimmbare erwartete VOC-Gehalt für Beschichtungsstoffe, bezeichnet mit Fall 1, von mehr als 15 % auf mehr als 5 % gesenkt, und es wurden Matrices hinzugefügt, die zuvor nicht von diesem Dokument abgedeckt werden konnten;
- b) der Anwendungsbereich wurde auf Mehrkomponenten-Beschichtungsstoffe, beschrieben als Fall 2, und strahlenhärtende Beschichtungsstoffe, beschrieben als Fall 3, erweitert;
- c) das Prüfverfahren für den Gehalt an nichtflüchtigen Anteilen in Mehrkomponenten-Beschichtungsstoffen und strahlenhärtenden Beschichtungsstoffen wurde hinzugefügt.

Frühere Ausgaben

DIN EN ISO 11890-1: 2002-02, 2007-09

Nationaler Anhang NA (informativ)

Literaturhinweise

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

DIN EN ISO 2811 (alle Teile), *Beschichtungsstoffe — Bestimmung der Dichte*

DIN EN ISO 3251, *Beschichtungsstoffe und Kunststoffe — Bestimmung des Gehaltes an nichtflüchtigen Anteilen*

DIN EN ISO 4618:2023-05, *Beschichtungsstoffe — Begriffe (ISO 4618:2023); Dreisprachige Fassung
EN ISO 4618:2023*

DIN EN ISO 11890-2, *Beschichtungsstoffe — Bestimmung des Gehaltes an flüchtigen organischen Verbindungen (VOC-Gehalt) und des Gehaltes an schwerflüchtigen organischen Verbindungen (SVOC-Gehalt) — Teil 2: Gaschromatographisches Verfahren*

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

DIN EN ISO 17895, *Beschichtungsstoffe — Bestimmung des Gehaltes an flüchtigen organischen Verbindungen in wasserverdünnbaren Dispersionsfarben (In-can VOC)*

DIN EN ISO 23168, *Beschichtungsstoffe — Bestimmung des Wassergehaltes — Gaschromatographisches Verfahren*

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

- Leerseite -

Deutsche Fassung

**Beschichtungsstoffe —
Bestimmung des Gehaltes an flüchtigen organischen
Verbindungen (VOC) und/oder schwerflüchtigen organischen
Verbindungen (SVOC) —
Teil 1: Gravimetrisches Verfahren zur VOC-Bestimmung
(ISO 11890-1:2024)**

Paints and varnishes —
Determination of volatile organic compounds (VOC)
and/or semi volatile organic compounds (SVOC)
content —
Part 1: Gravimetric method for VOC determination
(ISO 11890-1:2024)

Peintures et vernis —
Détermination de la teneur en composés organiques
volatils (COV) et/ou composés organiques semi-volatils
(COSV) —
Partie 1: Méthode gravimétrique pour la détermination
des COV (ISO 11890-1:2024)

Diese Europäische Norm wurde vom CEN am 15. Mai 2024 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	4
Vorwort	5
Einleitung	7
1 Anwendungsbereich	8
2 Normative Verweisungen	8
3 Begriffe	9
4 Kurzbeschreibung	11
5 Erforderliche Informationen	11
6 Gerät	12
6.1 Schale mit flachem Boden, wie in ISO 3251 angegeben.	12
6.2 Wärmeschrank, wie in ISO 3251 angegeben.	12
6.3 Analysenwaage, mit einer Fehlergrenze von 0,000 1 g.	12
6.4 Exsikkator, wie in ISO 3251 angegeben.	12
6.5 Gerät zum Strahlenhärten	12
7 Durchführung	12
7.1 Probenahme	12
7.2 Analyse	12
7.2.1 Allgemeines	12
7.2.2 Dichte	12
7.2.3 Gehalt an nichtflüchtigen Anteilen	12
7.2.4 Wassergehalt	12
7.2.5 Ausgenommene Verbindungen	13
8 Berechnung	13
8.1 Allgemeines	13
8.2 Verfahren 1: VOC-Gehalt, als Massenanteil in Prozent, des Produktes im gebrauchsfertigen Zustand	13
8.3 Verfahren 2: VOC-Gehalt, in Gramm je Liter, des Produktes im gebrauchsfertigen Zustand	13
8.4 Verfahren 3: VOC-Gehalt, in Gramm je Liter, des Produktes im gebrauchsfertigen Zustand abzüglich Wasser	14
8.5 Verfahren 4: VOC-Gehalt, in Gramm je Liter, des Produktes im gebrauchsfertigen Zustand abzüglich Wasser und abzüglich ausgenommener Verbindungen	14
9 Ergebnisse	14
10 Präzision	15
10.1 Allgemeines	15
10.2 Wiederholgrenze, r	15
10.3 Vergleichsgrenze, R	15
11 Prüfbericht	16
Anhang A (normativ) Einzelheiten zu ergänzenden Informationen für strahlenhärtende Beschichtungsstoffe	17
Anhang B (informativ) Gehalt an nichtflüchtigen Anteilen	18
B.1 Für Einkomponenten-Beschichtungsstoffe mit Ausnahme von Abschnitt B.3	18
B.2 Für Mehrkomponenten-Beschichtungsstoffe	18
B.3 Für strahlenhärtende Beschichtungsstoffe	18
Anhang C (informativ) Einfluss von SVOC auf den nach diesem Dokument bestimmten VOC-Gehalt	20
Anhang D (informativ) Ergebnisse des Ringversuches	21
Literaturhinweise	22

Tabellen

Tabelle C.1 — Einfluss von SVOC auf den VOC-Gehalt	20
Tabelle D.1 — Ergebnisse von VOC-Ringversuchen für Beschichtungen	21

Europäisches Vorwort

Dieses Dokument (EN ISO 11890-1:2024) 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 von DIN gehalten wird.

Diese Europäische Norm muss den Status einer nationalen Norm erhalten, entweder durch Veröffentlichung eines identischen Textes oder durch Anerkennung bis November 2024, und etwaige entgegenstehende nationale Normen müssen bis November 2024 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.

Dieses Dokument ersetzt EN ISO 11890-1:2007.

Rückmeldungen oder Fragen zu diesem Dokument sollten an das jeweilige nationale Normungsinstitut des Anwenders gerichtet werden. Eine vollständige Liste dieser Institute ist auf den Internetseiten von CEN abrufbar.

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 11890-1:2024 wurde von CEN als EN ISO 11890-1:2024 ohne irgendeine Abänderung genehmigt.