

**DIN EN ISO 11890-2**

ICS 87.040

Ersatz für  
DIN EN ISO 11890-2:2002-02

**Beschichtungsstoffe –  
Bestimmung des Gehaltes an flüchtigen organischen Verbindungen  
(VOC-Gehalt) –  
Teil 2: Gaschromatographisches Verfahren (ISO 11890-2:2006);  
Deutsche Fassung EN ISO 11890-2:2006**

Paints and varnishes –  
Determination of volatile organic compound (VOC) content –  
Part 2: Gas-chromatographic method (ISO 11890-2:2006);  
German version EN ISO 11890-2:2006

Peintures et vernis –  
Détermination de la teneur en composés organiques volatils (COV) –  
Partie 2: Méthode par chromatographie en phase gazeuse (ISO 11890-2:2006);  
Version allemande EN ISO 11890-2:2006

Gesamtumfang 23 Seiten

Normenausschuss Beschichtungsstoffe und Beschichtungen (NAB) im DIN

## **Nationales Vorwort**

Die Europäische Norm EN ISO 11890-2 fällt in den Zuständigkeitsbereich des Technischen Komitees CEN/TC 139 „Lacke und Anstrichstoffe“ (Sekretariat: Deutschland). Die ihr zugrunde liegende Internationale Norm ISO 11890-2 wurde von ISO/TC 35/WG 1 „Volatile organic compounds“ (Sekretariat: Deutschland) ausgearbeitet. Die Deutsche Norm DIN EN ISO 11890-2 fällt in den Zuständigkeitsbereich des NAB-Arbeitsausschusses NA 002-00-02 AA „Lackrohstoffe“.

Für die im Abschnitt 2 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    | siehe DIN EN ISO 4618    |
| 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 11890-2:2002-02 wurden folgende Änderungen vorgenommen:

- a) das Verfahren wurde überarbeitet um die Bestimmung des VOC-Gehaltes (VOC, en.: Volatile Organic Compound, VOCC, en.: Volatile Organic Compound Content) von Verbindungen bis zu einer bestimmten Siedetemperatur zu ermöglichen;
- b) die Berechnung des VOC-Gehaltes eines Produktes in gebrauchsfertigem Zustand ohne Wasser und ohne ausgenommene Verbindungen (siehe 10.5) wurde überarbeitet, um deutlicher zu machen, dass nur solche Verbindungen berücksichtigt werden, die keine ausgenommenen Verbindungen sind.

## **Frühere Ausgaben**

DIN EN ISO 11890-2: 2002-02

## Nationaler Anhang NA (informativ)

### Literaturhinweise

DIN EN ISO 1513, *Lacke und Anstrichstoffe — Vorprüfung und Vorbereitung von Proben für weitere Prüfungen*

DIN EN ISO 2811-1, *Beschichtungsstoffe — Bestimmung der Dichte — 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, *Beschichtungsstoffe — Begriffe*

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 11890-2:2006)

Paints and varnishes —  
Determination of volatile organic  
compound (VOC) content —  
Part 2: Gas-chromatographic method  
(ISO 11890-2:2006)

Peintures et vernis —  
Détermination de la teneur en composés  
organiques volatils (COV) —  
Partie 2: Méthode par chromatographie en phase gazeuse  
(ISO 11890-2:2006)

Diese Europäische Norm wurde vom CEN am 11. November 2006 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 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, Dänemark, Deutschland, Estland, Finnland, Frankreich, Griechenland, Irland, Island, Italien, Lettland, Litauen, Luxemburg, Malta, den Niederlanden, Norwegen, Österreich, Polen, Portugal, Rumänien, Schweden, der Schweiz, der Slowakei, Slowenien, Spanien, der Tschechischen Republik, Ungarn, dem Vereinigten Königreich und Zypern.



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

Management-Zentrum: rue de Stassart, 36 B- 1050 Brüssel

## Inhalt

|                                                                                    | Seite     |
|------------------------------------------------------------------------------------|-----------|
| <b>Vorwort</b> .....                                                               | <b>3</b>  |
| <b>1 Anwendungsbereich</b> .....                                                   | <b>4</b>  |
| <b>2 Normative Verweisungen</b> .....                                              | <b>4</b>  |
| <b>3 Begriffe</b> .....                                                            | <b>4</b>  |
| <b>4 Kurzbeschreibung</b> .....                                                    | <b>5</b>  |
| <b>5 Erforderliche ergänzende Informationen</b> .....                              | <b>5</b>  |
| <b>6 Geräte</b> .....                                                              | <b>5</b>  |
| <b>7 Reagenzien</b> .....                                                          | <b>8</b>  |
| <b>8 Probenahme</b> .....                                                          | <b>8</b>  |
| <b>9 Durchführung</b> .....                                                        | <b>9</b>  |
| <b>10 Berechnung</b> .....                                                         | <b>11</b> |
| <b>11 Auswertung</b> .....                                                         | <b>13</b> |
| <b>12 Präzision</b> .....                                                          | <b>13</b> |
| <b>13 Prüfbericht</b> .....                                                        | <b>14</b> |
| <b>Anhang A (normativ) Erforderliche ergänzende Informationen</b> .....            | <b>15</b> |
| <b>Anhang B (informativ) Beispiele für gaschromatographische Bedingungen</b> ..... | <b>16</b> |
| <b>Literaturhinweise</b> .....                                                     | <b>19</b> |

## Vorwort

Dieses Dokument (EN ISO 11890-2:2006) 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 Mai 2007, und etwaige entgegenstehende nationale Normen müssen bis Mai 2007 zurückgezogen werden.

Es wird auf die Möglichkeit hingewiesen, dass einige Texte 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 11890-2:2001.

Die hauptsächlichlichen Änderungen sind:

- das Verfahren wurde überarbeitet, um die Bestimmung des VOC-Gehaltes von Verbindungen bis zu einer bestimmten Siedetemperatur zu ermöglichen;
- die Berechnung des VOC-Gehaltes eines Produktes in gebrauchsfertigem Zustand ohne Wasser und ohne ausgenommene Verbindungen (siehe 10.5) wurde überarbeitet, um deutlicher zu machen, dass nur solche Verbindungen berücksichtigt werden, die keine ausgenommenen Verbindungen sind.

EN ISO 11890 besteht aus den folgenden Teilen mit dem allgemeinen Titel *Beschichtungsstoffe — Bestimmung des Gehaltes an flüchtigen organischen Verbindungen (VOC-Gehalt)*

- *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, Dänemark, Deutschland, Estland, Finnland, Frankreich, Griechenland, Irland, Island, Italien, Lettland, Litauen, Luxemburg, Malta, Niederlande, Norwegen, Österreich, Polen, Portugal, Rumänien, Schweden, Schweiz, Slowakei, Slowenien, Spanien, Tschechische Republik, Ungarn, Vereinigtes Königreich und Zypern.

### Anerkennungsnotiz

Der Text von ISO 11890-2:2006 wurde vom CEN als EN ISO 11890-2:2006 ohne irgendeine Abänderung genehmigt.