

DIN EN ISO 4892-2



ICS 83.080.01

Ersatz für
DIN EN ISO 4892-2:2009-11

**Kunststoffe –
Künstliches Bestrahlen oder Bewittern in Geräten –
Teil 2: Xenonbogenlampen (ISO 4892-2:2013);
Deutsche Fassung EN ISO 4892-2:2013**

Plastics –
Methods of exposure to laboratory light sources –
Part 2: Xenon-arc lamps (ISO 4892-2:2013);
German version EN ISO 4892-2:2013

Plastiques –
Méthodes d'exposition à des sources lumineuses de laboratoire –
Partie 2: Lampes à arc au xénon (ISO 4892-2:2013);
Version allemande EN ISO 4892-2:2013

Gesamtumfang 20 Seiten

Normenausschuss Kunststoffe (FNK) im DIN
Normenausschuss Kautschuktechnik (FAKAU) im DIN
Normenausschuss Luft- und Raumfahrt (NL) im DIN
Normenausschuss Materialprüfung (NMP) im DIN

Nationales Vorwort

Dieses Dokument (EN ISO 4892-2:2013) wurde vom Technischen Komitee ISO/TC 61 „Plastics“ (Sekretariat: SAC, China) in Zusammenarbeit mit dem Technischen Komitee CEN/TC 249 „Kunststoffe“, dessen Sekretariat vom NBN (Belgien) erarbeitet.

Das zuständige deutsche Normungsgremium ist der Arbeitsausschuss NA 054-01-04 AA „Verhalten gegen Umgebungseinflüsse“ im Normenausschuss Kunststoffe (FNK) im DIN.

Für die im Abschnitt 2 zitierten Internationalen Normen wird im Folgenden auf die entsprechenden Deutschen Normen hingewiesen. Für ISO 4582 und ISO 9370 gibt es z. Z. keine entsprechende Deutsche Norm.

ISO 4892-1 siehe DIN EN ISO 4892-1

Änderungen

Gegenüber DIN EN ISO 4892-2:2009-11 wurden folgende Änderungen vorgenommen:

- a) in 4.4 wurde ein Satz eingefügt, das dass bevorzugte Oberflächentemperaturthermometer das Schwarzstandardthermometer ist;
- b) in Tabelle 3 wurde beim Verfahren A die Zyklen 3 und 4 herausgenommen;
- c) alle Zyklen mit ungeregelter Probenraumtemperatur und relativer Feuchte wurden in den normativen Anhang B verschoben (Tabelle B.1 Schwarzstandardtemperatur, Tabelle B.2 Schwarztafeltemperatur);
- d) in Tabelle B.2 wurden 2 Zyklen mit erhöhter Schwarzstandardtemperatur ergänzt ;
- e) als Tabelle 4 wurden die Beanspruchungszyklen (entsprechend Tabelle 3) mit einer Temperaturkontrolle durch ein Schwarztafel-Thermometer neu aufgenommen;
- f) im informativen Anhang A wurde in Abschnitt A.1 eine weitere Erläuterung zur CIE85:1989 Tabelle 4 hinzugefügt;
- g) in Abschnitt A.2 wurde eine Anmerkung zugefügt, die die bevorzugte Fensterglastransmission näher beschreibt.

Frühere Ausgaben

DIN 53387: 1973-01, 1974-10, 1982-06, 1989-04

DIN 53389: 1974-04

DIN EN ISO 4892-2: 2000-11, 2006-06, 2009-11

Nationaler Anhang NA (informativ)

Literaturhinweise

DIN EN ISO 4892-1, *Kunststoffe — Künstliches Bestrahlen oder Bewittern in Geräten — Teil 1: Allgemeine Grundlagen*

Deutsche Fassung

Kunststoffe - Künstliches Bestrahlen oder Bewittern in Geräten -
Teil 2: Xenonbogenlampen (ISO 4892-2:2013)

Plastics - Methods of exposure to laboratory light sources -
Part 2: Xenon-arc lamps (ISO 4892-2:2013)

Plastiques - Méthodes d'exposition à des sources
lumineuses de laboratoire - Partie 2: Lampes à arc au
xénon (ISO 4892-2:2013)

Diese Europäische Norm wurde vom CEN am 9. 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	3
1 Anwendungsbereich	4
2 Normative Verweisungen	4
3 Kurzbeschreibung	4
4 Geräte	5
5 Probekörper	9
6 Prüfbedingungen	9
7 Durchführung	13
8 Prüfbericht	14
Anhang A (informativ) Gefilterte Xenonbogenstrahlung — Relative spektrale Energieverteilung	15
Anhang B (normativ) Zusätzliche Beanspruchungszyklen	16
Literaturhinweise	18

Vorwort

Dieses Dokument (EN ISO 4892-2:2013) wurde vom Technischen Komitee ISO/TC 61 „Plastics“ in Zusammenarbeit mit dem Technischen Komitee CEN/TC 249 „Kunststoffe“ erarbeitet, dessen Sekretariat vom NBN 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 4892-2:2006.

ISO 4892 besteht unter dem allgemeinen Titel *Plastics — Methods of exposure to laboratory light sources* aus den folgenden Teilen:

- *Part 1: General guidance*
- *Part 2: Xenon-arc lamps*
- *Part 3: Fluorescent UV lamps*
- *Part 4: Open-flame carbon-arc lamps*

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 4892-2:2013 wurde vom CEN als EN ISO 4892-2:2013 ohne irgendeine Abänderung genehmigt.

1 Anwendungsbereich

Dieser Teil von ISO 4892 legt die Verfahren fest, bei denen Probekörper in einem Gerät einer Xenonbogenstrahlung und Feuchtigkeit ausgesetzt werden, um die Bewitterungseffekte (Temperatur, Luftfeuchte und/oder Benässung) nachzubilden, die auftreten, wenn Werkstoffe in realen, im Endgebrauch vorhandenen Umgebungen der Globalstrahlung oder Globalstrahlung hinter Fensterglas ausgesetzt sind.

Die Vorbereitung der Probekörper und die Auswertung der Ergebnisse werden in anderen, für bestimmte Werkstoffe vorgesehenen Internationalen Normen behandelt.

Eine allgemeine Anleitung ist in ISO 4892-1 gegeben.

ANMERKUNG Die Beanspruchung von Beschichtungsstoffen durch Xenonbogenstrahlung ist in ISO 11341 [1] beschrieben.

2 Normative Verweisungen

Die folgenden Dokumente, die in diesem Dokument teilweise oder als Ganzes zitiert werden, sind für die Anwendung dieses Dokuments erforderlich. 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).

ISO 4582, *Plastics — Determination of changes in colour and variations in properties after exposure to daylight under glass, natural weathering or laboratory light sources*

ISO 4892-1, *Plastics — Methods of exposure to laboratory light sources — Part 1: General guidance*

ISO 9370, *Plastics — Instrumental determination of radiant exposure in weathering tests — General guidance and basic test method*

3 Kurzbeschreibung

3.1 Eine mit Filtern versehene Xenonbogenlampe wird zur Simulation der relativen spektralen Bestrahlungsstärke der Globalstrahlung im ultravioletten (UV) und sichtbaren Wellenlängenbereich des Spektrums verwendet.

3.2 Die Probekörper werden bei geregelten Umgebungsbedingungen unterschiedlichen Niveaus von Strahlung, Wärme, relativer Luftfeuchte und Wasser (siehe 3.) ausgesetzt.

3.3 Die Beanspruchungsbedingungen werden variiert durch eine Auswahl:

- a) der optischen Filter;
- b) des Niveaus der Bestrahlungsstärke;
- c) der Temperatur während der Bestrahlung;
- d) der relativen Luftfeuchte der Prüfkammerluft während der Bestrahlung und der Dunkelphasen, wenn Prüfbedingungen angewendet werden, die eine Regelung der Luftfeuchte erfordern;
- e) der Art der Benässung der Probekörper (siehe 3.4);
- f) der Temperatur des Sprühwassers und des Benässungszyklus;
- g) der relativen Länge des Bestrahlungs-/Dunkelphasen-Zyklus.