

DIN EN ISO 787-15



ICS 87.060.10

Einsprüche bis 2019-07-03
Vorgesehen als Ersatz für
DIN EN ISO 787-15:1995-10

Entwurf

**Allgemeine Prüfverfahren für Pigmente und Füllstoffe –
Teil 15: Vergleich der Beständigkeit bei Belichtung von Buntpigmenten
ähnlichen Typs (ISO/FDIS 787-15:2019);
Deutsche und Englische Fassung prEN ISO 787-15:2019**

General methods of test for pigments and extenders –

Part 15: Comparison of resistance to light of coloured pigments of similar types
(ISO/FDIS 787-15:2019);

German and English version prEN ISO 787-15:2019

Méthodes générales d'essai des pigments et matières de charge –

Partie 15: Comparaison de la résistance à la lumière des pigments colorés de types semblables
(ISO/FDIS 787-15:2019);

Version allemande et anglaise prEN ISO 787-15:2019

Anwendungswarnvermerk

Dieser Norm-Entwurf mit Erscheinungsdatum 2019-05-03 wird der Öffentlichkeit zur Prüfung und
Stellungnahme vorgelegt.

Weil die beabsichtigte Norm von der vorliegenden Fassung abweichen kann, ist die Anwendung dieses Entwurfs
besonders zu vereinbaren.

Stellungnahmen werden erbeten

- vorzugsweise online im Norm-Entwurfs-Portal von DIN unter www.din.de/go/entwuerfe bzw. für Norm-Entwürfe der DKE auch im Norm-Entwurfs-Portal der DKE unter www.entwuerfe.normenbibliothek.de, sofern dort wiedergegeben;
- oder als Datei per E-Mail an npf@din.de möglichst in Form einer Tabelle. Die Vorlage dieser Tabelle kann im Internet unter www.din.de/go/stellungnahmen-norm-entwuerfe oder für Stellungnahmen zu Norm-Entwürfen der DKE unter www.dke.de/stellungnahme abgerufen werden;
- oder in Papierform an den DIN-Normenausschuss Pigmente und Füllstoffe (NPF), 10772 Berlin, Saatwinkler Damm 42/43, 13627 Berlin.

Die Empfänger dieses Norm-Entwurfs werden gebeten, mit ihren Kommentaren jegliche relevanten
Patentrechte, die sie kennen, mitzuteilen und unterstützende Dokumentationen zur Verfügung zu stellen.

Gesamtumfang 27 Seiten

DIN-Normenausschuss Pigmente und Füllstoffe (NPF)

Nationales Vorwort

Das Dokument prEN ISO 787-15:2019 wurde vom Technischen Komitee ISO/TC 256 „Pigments, dyestuffs and extenders“ in Zusammenarbeit mit dem Technischen Komitee CEN/TC 298 „Pigmente und Füllstoffe“ erarbeitet, dessen Sekretariat von DIN (Deutschland) gehalten wird.

Das zuständige nationale Normungsgremium ist der Arbeitsausschuss NA 078-00-03 AA „Allgemeine Prüfverfahren für Farbmittel und Füllstoffe“ im DIN-Normenausschuss Pigmente und Füllstoffe (NPF).

Um Zweifelsfälle in der Übersetzung auszuschließen, ist die englische Originalfassung beigelegt. Die Nutzungsbedingungen für den deutschen Text des Norm-Entwurfes gelten gleichermaßen auch für den englischen Text.

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

ISO 105-A02	siehe	DIN EN 20105-A02
ISO 105-B01	siehe	DIN EN ISO 105-B01
ISO 105-B02	siehe	DIN EN ISO 105-B02
ISO 4892-1	siehe	DIN EN ISO 4892-1
ISO 4892-2:2013	siehe	DIN EN ISO 4892-2:2013-06
ISO 15528	siehe	DIN EN ISO 15528
ISO 18451-1	siehe	DIN EN ISO 18451-1

Änderungen

Gegenüber DIN EN ISO 787-15:1995-10 wurden folgende Änderungen vorgenommen:

- a) Abschnitt 3 „Begriffe“ mit einer allgemeinen Verweisung auf ISO 18451-1 wurde aufgenommen;
- b) Literaturhinweise wurden aufgenommen;
- c) der Text wurde redaktionell überarbeitet.

Nationaler Anhang NA (informativ)

Literaturhinweise

DIN EN 20105-A02, *Textilien — Farbechtheitsprüfungen — Teil A02: Graumaßstab zur Bewertung der Änderung der Farbe*

DIN EN ISO 105-B01, *Textilien — Farbechtheitsprüfungen — Teil B01: Farbechtheit gegen Licht: Tageslicht*

DIN EN ISO 105-B02, *Textilien — Farbechtheitsprüfungen — Teil B02: Farbechtheit gegen künstliches Licht: Xenonbogenlicht*

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

DIN EN ISO 4892-2:2013-06, *Kunststoffe — Künstliches Bestrahlen oder Bewittern in Geräten — Teil 2: Xenonbogenlampen (ISO 4892-2:2013); Deutsche Fassung EN ISO 4892-2:2013*

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

DIN EN ISO 18451-1, *Pigmente, Farbstoffe und Füllstoffe — Begriffe — Teil 1: Allgemeine Begriffe*

— Leerseite —

Allgemeine Prüfverfahren für Pigmente und Füllstoffe — Teil 15: Vergleich der Beständigkeit bei Belichtung von Buntpigmenten ähnlichen Typs (ISO/FDIS 787-15:2019)

Méthodes générales d'essai des pigments et matières de charge — Partie 15 : Comparaison de la résistance à la lumière des pigments colorés de types semblables (ISO/FDIS 787-15:2019)

General methods of test for pigments and extenders — Part 15: Comparison of resistance to light of coloured pigments of similar types (ISO/FDIS 787-15:2019)

ICS:

Deskriptoren:

Dokument-Typ: Europäische Norm
Dokument-Untertyp:
Dokumentstufe: parallele Umfrage
Dokumentsprache: D

STD Version 2.9p

Inhalt

	Seite
Europäisches Vorwort	3
Vorwort	4
Einleitung	5
1 Anwendungsbereich	6
2 Normative Verweisungen	6
3 Begriffe	6
4 Kurzbeschreibung	6
5 Geräte und Prüfmittel	6
6 Probenahme	10
7 Durchführung	10
7.1 Herstellen der Probenkörper	10
7.2 Belichten der Probenkörper	11
8 Prüfbericht	11
Literaturhinweise	12

Europäisches Vorwort

Dieses Dokument (prEN ISO 787-15:2019) wurde vom Technischen Komitee ISO/TC 256 „Pigments, dyestuffs and extenders“ in Zusammenarbeit mit dem Technischen Komitee CEN/TC 298 „Pigmente und Füllstoffe“ erarbeitet, dessen Sekretariat von DIN gehalten wird.

Dieses Dokument ist derzeit zur parallelen Umfrage vorgelegt.

Dieses Dokument wird EN ISO 787-15:1995 ersetzen.

Anerkennungsnotiz

Der Text von ISO/FDIS 787-15:2019 wurde von CEN als prEN ISO 787-15:2019 ohne irgendeine Abänderung genehmigt.

Vorwort

ISO (die Internationale Organisation für Normung) ist eine weltweite Vereinigung nationaler Normungsorganisationen (ISO-Mitgliedsorganisationen). Die Erstellung von Internationalen Normen wird üblicherweise von Technischen Komitees von ISO durchgeführt. Jede Mitgliedsorganisation, die Interesse an einem Thema hat, für welches ein Technisches Komitee gegründet wurde, hat das Recht, in diesem Komitee vertreten zu sein. Internationale staatliche und nichtstaatliche Organisationen, die in engem Kontakt mit ISO stehen, nehmen ebenfalls an der Arbeit teil. ISO arbeitet bei allen elektrotechnischen Themen eng mit der Internationalen Elektrotechnischen Kommission (IEC) zusammen.

Die Verfahren, die bei der Entwicklung dieses Dokuments angewendet wurden und die für die weitere Pflege vorgesehen sind, werden in den ISO/IEC-Direktiven, Teil 1 beschrieben. Es sollten insbesondere die unterschiedlichen Annahmekriterien für die verschiedenen ISO-Dokumentenarten beachtet werden. Dieses Dokument wurde in Übereinstimmung mit den Gestaltungsregeln der ISO/IEC-Direktiven, Teil 2 erarbeitet (siehe www.iso.org/directives).

Es wird auf die Möglichkeit hingewiesen, dass einige Elemente dieses Dokuments Patentrechte berühren können. ISO ist nicht dafür verantwortlich, einige oder alle diesbezüglichen Patentrechte zu identifizieren. Details zu allen während der Entwicklung des Dokuments identifizierten Patentrechten finden sich in der Einleitung und/oder in der ISO-Liste der erhaltenen Patenterklärungen (siehe www.iso.org/patents).

Jeder in diesem Dokument verwendete Handelsname dient nur zur Unterrichtung der Anwender und bedeutet keine Anerkennung.

Für eine Erläuterung des freiwilligen Charakters von Normen, der Bedeutung ISO-spezifischer Begriffe und Ausdrücke in Bezug auf Konformitätsbewertungen sowie Informationen darüber, wie ISO die Grundsätze der Welthandelsorganisation (WTO, en: World Trade Organization) hinsichtlich technischer Handelshemmnisse (TBT, en: Technical Barriers to Trade) berücksichtigt, siehe www.iso.org/iso/foreword.html.

Dieses Dokument wurde vom Technischen Komitee ISO/TC 256, *Pigments, dyestuffs and extenders* erarbeitet.

Diese zweite Ausgabe ersetzt die erste Ausgabe (ISO 787-15:1986), die geringfügig überarbeitet wurde. Die Änderungen im Vergleich zur Vorgängerausgabe sind folgende:

- Abschnitt 3 „Begriffe“ mit einer allgemeinen Verweisung auf ISO 18451-1 wurde aufgenommen;
- Literaturhinweise wurden aufgenommen;
- der Text wurde redaktionell überarbeitet.

Eine Auflistung aller Teile der Normenreihe ISO 787 ist auf der ISO-Internetseite abrufbar.

Rückmeldungen oder Fragen zu diesem Dokument sollten an das jeweilige nationale Normungsinstitut des Anwenders gerichtet werden. Eine vollständige Auflistung dieser Institute ist unter www.iso.org/members.html zu finden.

Einleitung

Die Begriffe „Beständigkeit bei Belichtung“ und „Lichtechtheit (oder Farbechtheit)“ beschreiben die Beständigkeit eines Materials gegen die Veränderung seines Aussehens infolge einer Beanspruchung durch Belichten. Die Größe der möglichen Veränderung wird von der Art und Menge des Lichtes beeinflusst, dem das Material ausgesetzt wird, und von der Art und Zusammensetzung des Materials selbst. Zwei Mischungen, die zwar aus den gleichen Bestandteilen bestehen, aber in verschiedenen Mischungsverhältnissen, brauchen nicht die gleiche Beständigkeit bei Belichtung zu besitzen. Auch zwei Mischungen, die ähnliche, jedoch nicht identische Bestandteile in gleichen Verhältnissen enthalten, müssen nicht die gleiche Beständigkeit bei Belichtung haben.

Wenn mit natürlichem Licht belichtet wird, ändern sich die Prüfbedingungen fortwährend wegen der großen Anzahl veränderlicher Einflüsse (z. B. Intensität und spektrale Verteilung des Lichtes, Temperatur, relative Luftfeuchte sowie Menge und Art der atmosphärischen Verunreinigungen). Deshalb können die Ergebnisse nicht mit ähnlichen Prüfungen verglichen werden, die zu einer anderen Zeit durchgeführt wurden. Daher wird nicht empfohlen, die Ergebnisse nur in Abhängigkeit von der Zeit anzugeben.

Diese Überlegungen bilden die Grundlage für den Vergleich der Beständigkeit bei Belichtung von zwei verschiedenen Proben eines Buntpigmentes. Jede Probe wird im gleichen Verhältnis in sonst gleiche Mischungen eingearbeitet, und diese Mischungen werden in geeigneter Form geprüft, um Unterschiede in der Änderung des Aussehens nach Beanspruchung durch Licht gleicher Art und Menge zu erkennen. Um diese Belichtungsbedingungen zu erfüllen, müssen die Mischungen nebeneinander gleichzeitig und gleich lang durch die gleiche Lichtquelle beansprucht werden.

Außerdem kann die Beständigkeit eines Pigmentes bei Belichtung durch Anwesenheit anderer Pigmente, wie Titandioxid, beeinflusst werden. Dieser wichtige Gesichtspunkt kann in diesem Dokument dadurch berücksichtigt werden, dass als vergleichbares Bindemittel eine Dispersion dieses anderen Pigmentes verwendet wird. Der Vergleich wird dann, wie beschrieben, durchgeführt.

Für die Auswertung kann das Ausmaß der bei der Belichtung erhaltenen Veränderung wichtig sein. Es ist nicht sinnvoll, die Proben zu bewerten, wenn die Veränderung gerade erst wahrnehmbar ist, andererseits ist es auch nicht empfehlenswert, bis zu einer starken Veränderung zu warten. Deshalb wird empfohlen, den Vergleich im Aussehen vorzunehmen, wenn die Änderungen des Pigmentes mit bekannter Lichtbeständigkeit (des vereinbarten Bezugspigmentes) den Stufen 4 und 3 des Graumaßstabes nach ISO 105-A02 entsprechen.

Das in diesem Dokument beschriebene Prüfverfahren sollte bei seiner Anwendung jeweils durch die folgenden zusätzlichen Angaben vervollständigt werden. Diese Angaben sollten teilweise oder vollständig aus einer (Inter-)nationalen Norm oder einer anderen Vorschrift für das zu prüfende Produkt entnommen werden oder, gegebenenfalls, Gegenstand einer Vereinbarung zwischen den Vertragspartnern sein.

- a) Art und Bezeichnung des vereinbarten Bezugspigmentes;
- b) Bindemittel zum Dispergieren der Probe und des vereinbarten Bezugspigmentes und Einzelheiten der Zusammensetzung der Dispersion;
- c) das anzuwendende Dispergiervverfahren;
- d) ob die Prüfung bei natürlichem Tageslicht (Verfahren A) oder künstlichem Licht (Verfahren B) durchzuführen ist;
- e) falls Verfahren A anzuwenden ist: der Belichtungswinkel der Probenkörper und der Glasabdeckung;
- f) falls Verfahren B anzuwenden ist: Einzelheiten des Gerätes und der Lichtquelle.