

DIN EN ISO 7784-3



ICS 87.040

Einsprüche bis 2022-03-07
Vorgesehen als Ersatz für
DIN EN ISO 7784-2:2016-12

Entwurf

**Beschichtungsstoffe –
Bestimmung des Abriebwiderstandes –
Teil 3: Verfahren mit schleifpapierbelegtem Rad und sich hin- und
herbewegender Probe (ISO/DIS 7784-3:2021);
Deutsche und Englische Fassung prEN ISO 7784-3:2021**

Paints and varnishes –
Determination of resistance to abrasion –
Part 3: Method with abrasive-paper covered wheel and linearly reciprocating test specimen
(ISO/DIS 7784-3:2021);
German and English version prEN ISO 7784-3:2021

Peintures et vernis –
Détermination de la résistance à l'abrasion –
Partie 3: Méthode utilisant une roue revêtue de papier abrasif et une éprouvette animée
d'un mouvement de va-et-vient linéaire (ISO/DIS 7784-3:2021);
Version allemande et anglaise prEN ISO 7784-3:2021

Anwendungswarnvermerk

Dieser Norm-Entwurf mit Erscheinungsdatum 2022-01-07 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 nab@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 Beschichtungsstoffe und Beschichtungen (NAB), 10772 Berlin oder Am DIN-Platz, Burggrafenstr. 6, 10787 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 30 Seiten

DIN-Normenausschuss Beschichtungsstoffe und Beschichtungen (NAB)

Nationales Vorwort

Das Dokument prEN ISO 7784-3:2021 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 Arbeitsausschuss NA 002-00-07 AA „Allgemeine Prüfverfahren für Beschichtungsstoffe und Beschichtungen“ im DIN-Normenausschuss Beschichtungsstoffe und Beschichtungen (NAB).

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.

DIN EN ISO 7784 besteht unter dem allgemeinen Titel *Beschichtungsstoffe — Bestimmung des Abriebwiderstandes* aus den folgenden Teilen:

- Teil 1: Verfahren mit schleifpapierbelegten Rädern und rotierender Probe
- Teil 2: Verfahren mit Reibrädern aus Gummi und rotierender Probe
- Teil 3: Verfahren mit schleifpapierbelegtem Rad und sich hin- und herbewegender Probe

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

ISO 1514	siehe	DIN EN ISO 1514
ISO 2808	siehe	DIN EN ISO 2808
ISO 4618	siehe	DIN EN ISO 4618
ISO 5725-1:1994	siehe	DIN ISO 5725-1:1997-11
ISO 6344-1	siehe	DIN ISO 6344-1
ISO 7823-1	siehe	DIN EN ISO 7823-1
ISO 8251	siehe	DIN EN ISO 8251

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 7784-3:2016-12 wurden folgende Änderungen vorgenommen:

- a) In Tabelle 2 wurden Einzelheiten zu den Proben für die Präzisionsdaten ergänzt.

Nationaler Anhang NA (informativ)

Literaturhinweise

DIN EN ISO 1514, *Beschichtungsstoffe — Norm-Probenplatten*

DIN EN ISO 2808, *Beschichtungsstoffe — Bestimmung der Schichtdicke*

DIN EN ISO 4618, *Beschichtungsstoffe — Begriffe*

DIN EN ISO 7823-1, *Kunststoffe — Tafeln aus Polymethylmethacrylat — Typen, Maße und Eigenschaften — Teil 1: Gegossene Tafeln*

DIN EN ISO 8251, *Anodisieren von Aluminium und Aluminiumlegierungen — Messung der Abriebfestigkeit von anodisch erzeugten Oxidschichten*

DIN ISO 5725-1:1997-11, *Genauigkeit (Richtigkeit und Präzision) von Meßverfahren und Meßergebnissen — Teil 1: Allgemeine Grundlagen und Begriffe (ISO 5725-1:1994)*

DIN ISO 6344-1, *Schleifmittel auf Unterlagen — Korngrößenanalyse — Teil 1: Prüfung der Korngrößen-verteilung*

– *Entwurf* –

E DIN EN ISO 7784-3:2022-02

– Leerseite –

Beschichtungsstoffe – Bestimmung des Abriebwiderstandes – Teil 3: Verfahren mit schleifpapierbelegtem Rad und sich hin- und herbewegender Probe (ISO/DIS 7784-3:2021)

Paints and varnishes – Determination of resistance to abrasion – Part 3: Method with abrasive-paper covered wheel and linearly reciprocating test specimen (ISO/DIS 7784-3:2021)

Peintures et vernis – Détermination de la résistance à l'abrasion – Partie 3: Méthode utilisant une roue revêtue de papier abrasif et une éprouvette animée d'un mouvement de va-et-vient linéaire (ISO/DIS 7784-3:2021)

Inhalt

	Seite
Europäisches Vorwort	3
Vorwort	4
Einleitung	5
1 Anwendungsbereich	6
2 Normative Verweisungen	6
3 Begriffe	6
4 Kurzbeschreibung	7
5 Geräte und Prüfmittel	7
6 Proben	9
6.1 Probenvorbereitung	9
6.2 Dicke der Beschichtung	9
6.3 Konditionierung	9
7 Durchführung	9
7.1 Vereinbarungen	9
7.2 Vorbereiten der Reibräder	9
7.3 Prüfbedingungen	9
7.4 Anzahl der Bestimmungen	9
7.5 Allgemeine Durchführung der Prüfung	10
7.6 Durchführung der Vorprüfung	10
7.7 Durchführung der Hauptprüfung	10
8 Auswertung der Hauptprüfung	11
8.1 Massenverlust durch Abrieb	11
8.2 Abriebwiderstand	11
9 Präzision	11
9.1 Allgemeines	11
9.2 Wiederholgrenze	11
9.3 Vergleichsgrenze	11
10 Prüfbericht	12
Literaturhinweise	14

Bilder

Bild 1 — Prinzip der Abriebprüfung mit sich hin- und herbewegender Probe	7
Bild 2 — Reibrad-Abriebprüfgerät (Ausführungsbeispiel)	8
Bild 3 — Empfohlenes Verfahren zum Zusammenfügen der Enden des Schleifpapierstreifens . .	9

Tabellen

Tabelle 1 — Verfahrensvarianten	5
Tabelle 2 — Präzisionsdaten aus einer Einzelbestimmung und einem Mustergerät	11

Europäisches Vorwort

Dieses Dokument (prEN ISO 7784-3:2021) 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.

Dieses Dokument ist derzeit zur parallelen Umfrage vorgelegt.

Dieses Dokument wird EN ISO 7784-2:2016 ersetzen.

Anerkennungsnotiz

Der Text von ISO/DIS 7784-3:2021 wurde von CEN als prEN ISO 7784-3:2021 ohne irgendeine Abänderung genehmigt.

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.

Vorwort

ISO (die Internationale Organisation für Normung) ist eine weltweite Vereinigung nationaler Normungsinstitute (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 Normungsthemen 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 35, *Paints and varnishes*, Unterkomitee SC 9, *General test methods for paints and varnishes* erarbeitet.

Diese dritte Ausgabe ersetzt die zweite Ausgabe (ISO 7784-3:2016), die technisch überarbeitet wurde.

Die wesentlichen Änderungen im Vergleich zur Vorgängerausgabe sind folgende:

— In Tabelle 2 wurden Einzelheiten zu den Proben für die Präzisionsdaten ergänzt.

Eine Auflistung aller Teile der Normenreihe ISO 7784 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

Dies ist einer der drei Teile von ISO 7784, welche die Bestimmung des Abriebwiderstandes von Beschichtungen mittels Reibrädern behandeln. Die Prüfmerkmale und Unterschiede dieser Verfahren sind in Tabelle 1 zusammengefasst.

Tabelle 1 — Verfahrensvarianten

Norm	Reibrad		Bewegung der Probe
	Verfahren	Freiheitsgrad	
ISO 7784-1	Schleifpapier auf Gummirad	frei drehbar	Rotation
ISO 7784-2	Reibrad aus Gummi		
ISO 7784-3	Schleifpapier auf Metallrad	fest – mit hubabhängiger Rotation ^a	lineare Hin-und Herbewegung
^a Ein Mechanismus dreht das Reibrad nach jedem Doppelhub um einen kleinen Winkel weiter, damit stets ein neuer Schleifpapierbereich wirksam ist.			

Die Verfahren, die ein schleifpapierbelegtes Rad verwenden (ISO 7784-1 und ISO 7784-3), sind vorzugsweise anzuwenden.