



Institut luxembourgeois de la normalisation
de l'accréditation, de la sécurité et qualité
des produits et services

ILNAS-EN ISO 7784-1:2023

Beschichtungsstoffe - Bestimmung des Abriebwiderstandes - Teil 1: Verfahren mit schleifpapierbelegten Rädern und rotierender Probe (ISO 7784-1:2023)

Peintures et vernis - Détermination de la
résistance à l'abrasion - Partie 1:
Méthode utilisant des roues revêtues de
papier abrasif et une éprouvette rotative

Paints and varnishes - Determination of
resistance to abrasion - Part 1: Method
with abrasive-paper covered wheels and
rotating test specimen (ISO 7784-1:2023)

02/2023



Nationales Vorwort

Diese Europäische Norm EN ISO 7784-1:2023 wurde als luxemburgische Norm ILNAS-EN ISO 7784-1:2023 übernommen.

Alle interessierten Personen, welche Mitglied einer luxemburgischen Organisation sind, können sich kostenlos an der Entwicklung von luxemburgischen (ILNAS), europäischen (CEN, CENELEC) und internationalen (ISO, IEC) Normen beteiligen:

- Inhalt der Normen beeinflussen und mitgestalten
- Künftige Entwicklungen vorhersehen
- An Sitzungen der technischen Komitees teilnehmen

<https://portail-qualite.public.lu/fr/normes-normalisation/participer-normalisation.html>

DIESES WERK IST URHEBERRECHTLICH GESCHÜTZT

Kein Teil dieser Veröffentlichung darf ohne schriftliche Einwilligung weder vervielfältigt noch in sonstiger Weise genutzt werden - sei es elektronisch, mechanisch, durch Fotokopien oder auf andere Art!

ILNAS-EN ISO 7784-1:2023

EUROPÄISCHE NORM **EN ISO 7784-1**

EUROPEAN STANDARD

NORME EUROPÉENNE

Februar 2023

ICS 87.040

Ersetzt EN ISO 7784-1:2016

Deutsche Fassung

**Beschichtungsstoffe - Bestimmung des Abriebwiderstandes -
Teil 1: Verfahren mit schleifpapierbelegten Rädern und
rotierender Probe (ISO 7784-1:2023)**

Paints and varnishes - Determination of resistance to
abrasion - Part 1: Method with abrasive-paper covered
wheels and rotating test specimen (ISO 7784-1:2023)

Peintures et vernis - Détermination de la résistance à
l'abrasion - Partie 1: Méthode utilisant des roues
revêtues de papier abrasif et une éprouvette rotative
(ISO 7784-1:2023)

Diese Europäische Norm wurde vom CEN am 22. Januar 2023 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	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	10
7.3 Prüfbedingungen	10
7.4 Anzahl der Bestimmungen	10
7.5 Durchführung der Prüfung	10
8 Auswertung	11
9 Präzision	11
10 Prüfbericht	11
Literaturhinweise	12

Bilder

Bild 1 — Prinzip der Abriebprüfung mit rotierender Probe	7
Bild 2 — Schematische Darstellung des Drehteller-Abriebprüfgerätes	8
Bild 3 — Empfohlenes Verfahren zum Zusammenfügen der Enden des Schleifpapierstreifens . .	10

Tabellen

Tabelle 1 — Verfahrensvarianten	5
---	---

Europäisches Vorwort

Dieses Dokument (EN ISO 7784-1:2023) 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 August 2023, und etwaige entgegenstehende nationale Normen müssen bis August 2023 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 7784-1:2016.

Rückmeldungen oder Fragen zu diesem Dokument sollten an das jeweilige nationale Normungsinstitut/den nationalen Normenausschuss 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 7784-1:2023 wurde von CEN als EN ISO 7784-1:2023 ohne irgendeine Abänderung genehmigt.

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*, in Zusammenarbeit mit dem Europäischen Komitee für Normung (CEN), Technisches Komitee CEN/TC 139, *Lacke und Anstrichstoffe*, in Übereinstimmung mit der Vereinbarung zur technischen Zusammenarbeit zwischen ISO und CEN (Wiener Vereinbarung) erarbeitet.

Diese dritte Ausgabe ersetzt die zweite Ausgabe (ISO 7784-1:2016), die technisch überarbeitet wurde.

Die wesentlichen Änderungen sind folgende:

- Bild 1 und Bild 2 wurden aktualisiert;
- einige Maße in 5.1.4, 5.2.1 und in der Anmerkung zu 5.3 wurden aktualisiert;
- der Text wurde redaktionell überarbeitet und die normativen Verweisungen wurden aktualisiert.

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

Dieses Dokument 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 (in diesem Dokument und in ISO 7784-3), sollten vorzugsweise angewendet werden.