

DIN CEN ISO/TS 19392-5



ICS 87.040

**Beschichtungsstoffe –
Beschichtungssysteme für Rotorblätter von Windenergieanlagen –
Teil 5: Messung der Transmissionseigenschaften von
UV-Schutzbeschichtungen (ISO/TS 19392-5:2023);
Deutsche Fassung CEN ISO/TS 19392-5:2024**

Paints and varnishes –
Coating systems for wind-turbine rotor blades –
Part 5: Measurement of transmittance properties of UV protective coatings
(ISO/TS 19392-5:2023);
German version CEN ISO/TS 19392-5:2024

Matériaux de revêtement pour pales de turbines éoliennes –
Partie 5: Mesurage des propriétés du facteur de transmission des revêtements de protection
anti UV (ISO/TS 19392-5:2023);
Version allemande CEN ISO/TS 19392-5:2024

Gesamtumfang 20 Seiten

DIN-Normenausschuss Beschichtungsstoffe und Beschichtungen (NAB)

Nationales Vorwort

Der Text von ISO/TS 19392-5:2023 wurde vom Technischen Komitee ISO/TC 35 „Paints and varnishes“ der Internationalen Organisation für Normung (ISO) erarbeitet und als CEN ISO/TS 19392-5:2024 durch das Technische Komitee CEN/TC 139 „Lacke und Anstrichstoffe“ übernommen, dessen Sekretariat von DIN (Deutschland) gehalten wird.

Das zuständige deutsche Normungsgremium ist der Arbeitsausschuss NA 002-00-16 AA „Beschichtungen an Rotorblättern für Windenergieanlagen“ im DIN-Normenausschuss Beschichtungsstoffe und Beschichtungen (NAB).

In dem Dokument wird auf die CIE S 017:2020 verwiesen. Ein großer Teil der darin enthaltenen Begriffe wurde auch in EN 12665:2024 übernommen.

Technische Spezifikationen sind nicht Bestandteil des Deutschen Normenwerks.

Eine Technische Spezifikation ist das Ergebnis einer Normungsarbeit, das wegen bestimmter Vorbehalte zum Inhalt oder wegen des gegenüber einer Norm abweichenden Aufstellungsverfahrens von DIN noch nicht als Norm herausgegeben wird.

Erfahrungen mit dieser Technischen Spezifikation sind erbeten:

- vorzugsweise als Datei per E-Mail an nab@din.de in Form einer Tabelle. Die Vorlage dieser Tabelle kann im Internet unter www.din.de/stellungnahme abgerufen werden;
- oder in Papierform an den Normenausschuss „Beschichtungsstoffe und Beschichtungen (NAB)“ im DIN Deutsches Institut für Normung e. V., 10772 Berlin (Hausanschrift: Burggrafenstr. 6, 10787 Berlin).

DIN CEN ISO/TS 19392 besteht unter dem allgemeinen Titel *Beschichtungsstoffe — Beschichtungssysteme für Rotorblätter von Windenergieanlagen* aus den folgenden Teilen:

- Teil 1: *Mindestanforderungen und Bewitterung*
- Teil 2: *Bestimmung und Bewertung der Beständigkeit gegen Regenerosion mittels rotierenden Armes*
- Teil 3: *Bestimmung und Bewertung der Beständigkeit gegen Regenerosion mittels Wasserstrahl*
- Teil 5: *Messung der Transmissionseigenschaften von UV-Schutzbeschichtungen*
- Teil 6: *Bestimmung und Bewertung der Eisadhäsion mittels Zentrifuge*

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

EN 12665:2024	siehe	DIN EN 12665:2024-10
ISO 2808	siehe	DIN EN ISO 2808
ISO 3270	siehe	DIN EN 23270
ISO 4618	siehe	DIN EN ISO 4618
ISO/TS 19392-1	siehe	DIN CEN ISO/TS 19392-1

Aktuelle Informationen zu diesem Dokument können über die Internetseiten von DIN (www.din.de) durch eine Suche nach der Dokumentennummer aufgerufen werden.

Nationaler Anhang NA (informativ)

Literaturhinweise

DIN EN 12665:2024-10, *Licht und Beleuchtung — Grundlegende Begriffe und Kriterien für die Festlegung von Anforderungen an die Beleuchtung; Deutsche Fassung EN 12665:2024*

DIN CEN ISO/TS 19392-1, *Beschichtungsstoffe — Beschichtungssysteme für Rotorblätter von Windenergieanlagen — Teil 1: Mindestanforderungen und Bewitterung*

DIN EN 23270, *Lacke, Anstrichstoffe und deren Rohstoffe — Temperaturen und Luftfeuchten für Konditionierung und Prüfung*

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

DIN EN ISO 4618, *Beschichtungsstoffe — Begriffe*

– Leerseite –

Deutsche Fassung

Beschichtungsstoffe —
Beschichtungssysteme für Rotorblätter von
Windenergieanlagen —
Teil 5: Messung der Transmissionseigenschaften
von UV-Schutzbeschichtungen (ISO/TS 19392-5:2023)

Paints and varnishes —
Coating systems for wind-turbine rotor blades —
Part 5: Measurement of transmittance properties
of UV protective coatings (ISO/TS 19392-5:2023)

Matériaux de revêtement
pour pales de turbines éoliennes —
Partie 5: Mesurage des propriétés du facteur de
transmission des revêtements de protection anti UV
(ISO/TS 19392-5:2023)

Diese Technische Spezifikation (CEN/TS) wurde vom CEN am 24. Juni 2024 als eine künftige Norm zur vorläufigen Anwendung angenommen.

Die Gültigkeitsdauer dieser CEN/TS ist zunächst auf drei Jahre begrenzt. Nach zwei Jahren werden die Mitglieder des CEN gebeten, ihre Stellungnahmen abzugeben, insbesondere über die Frage, ob die CEN/TS in eine Europäische Norm umgewandelt werden kann.

Die CEN Mitglieder sind verpflichtet, das Vorhandensein dieser CEN/TS in der gleichen Weise wie bei einer EN anzukündigen und die CEN/TS verfügbar zu machen. Es ist zulässig, entgegenstehende nationale Normen bis zur Entscheidung über eine mögliche Umwandlung der CEN/TS in eine EN (parallel zur CEN/TS) beizubehalten.

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
5.1 Filmaufziehgerät für Beschichtungsstoffe	7
5.2 Vorbereitung des Substrats für den freien Beschichtungsfilm	7
5.2.1 Vorbereitung des freien Filmes und der Probe	7
5.2.2 Auftragen der Beschichtung	8
5.3 Messung der Schichtdicke	8
5.4 UV/VIS-Spektralphotometer	8
5.5 Langpass-Spezifikation für die Prüfung	9
6 Durchführung der Prüfung	10
6.1 Durchführung der Prüfung mittels Spektralphotometer	10
6.2 Überprüfung des Spektralphotometers mittels Langpassfilter	11
6.3 Spektraler Transmissionsgrad der Probe (Beschichtung)	11
6.4 Berechnung des Transmissionsgrades	11
7 Präzision	11
8 Prüfbericht	12
Anhang A (normativ) Überprüfung des spektralen Transmissionsgrades mittels Langpassfilters .	13
Anhang B (informativ) Anwendungs- und Beurteilungsreferenz	14
B.1 Unbewitterte Proben	14
B.2 Bewitterte Proben	14
B.3 Transmissionsgrad und Schichtdicke	14
B.4 Untersuchung des gesamten UV- und VIS-Transmissionsgrades eines Beschichtungssystems	15
Literaturhinweise	16

Bilder

Bild 1 — Beispiel für einen spektralen Transmissionsgrad eines Absorptionsfilters	9
Bild 2 — Gemessener spektraler Transmissionsgrad von zwei Beschichtungen (Beschichtungsbeispiele 1 und 2)	10