

	DIN EN ISO 21265	
ICS 91.100.50	<div>Einsprüche bis 2024-03-05</div> <div>Entwurf</div> <div><p>Dichtstoffe im Hoch- und Tiefbau – Prüfmethode zur Bestimmung des Pilzwachstums auf Dichtstoffoberflächen (ISO 21265:2021); Deutsche und Englische Fassung prEN ISO 21265:2024</p><p>Building and civil engineering sealants – Assessment of the fungal growth on sealant surfaces (ISO 21265:2021); German and English version prEN ISO 21265:2024</p><p>Mastics pour le bâtiment et le génie civil – Évaluation de la croissance fongique à la surface des mastics (ISO 21265:2021); Version allemande et anglaise prEN ISO 21265:2024</p><p>Anwendungswarnvermerk</p><p>Dieser Entwurf mit Erscheinungsdatum 2024-01-05 wird der Öffentlichkeit zur Prüfung und Stellungnahme vorgelegt.</p><p>Weil das beabsichtigte Dokument von der vorliegenden Fassung abweichen kann, ist die Anwendung dieses Entwurfs besonders zu vereinbaren.</p><p>Stellungnahmen werden erbeten</p><ul style="list-style-type: none">– 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 nabau@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 Bauwesen (NABau), 10772 Berlin oder Am DIN-Platz, Burggrafenstr. 6, 10787 Berlin.<p>Es wird gebeten, mit den Kommentaren zu diesem Entwurf jegliche relevanten Patentrechte, die bekannt sind, mitzuteilen und unterstützende Dokumentationen zur Verfügung zu stellen.</p></div> <div>Gesamtumfang 34 Seiten</div> <div>DIN-Normenausschuss Bauwesen (NABau)</div>	

Nationales Vorwort

Der Text von ISO 21265:2021 wurde vom Technischen Komitee ISO/TC 59 „Buildings and civil engineering works“ der Internationalen Organisation für Normung (ISO) erarbeitet und vom Technischen Komitee CEN/TC 349 „Fugendichtstoffe“ als prEN ISO 21265:2024 übernommen, dessen Sekretariat von AFNOR (Frankreich) gehalten wird.

Das zuständige deutsche Normungsgremium ist der Arbeitsausschuss NA 005-02-16 AA „Fugendichtstoffe (SpA zu CEN/TC 349 und ISO/TC 59/SC 8)“ im DIN-Normenausschuss Bauwesen (NABau).

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 Dokumente wird im Folgenden auf die entsprechenden deutschen Dokumente hingewiesen:

ISO 846	siehe	DIN EN ISO 846
ISO 6927	siehe	DIN EN ISO 6927

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 ISO 846, *Kunststoffe — Bestimmung der Einwirkung von Mikroorganismen auf Kunststoffe*

DIN EN ISO 6927, *Dichtstoffe im Hoch- und Tiefbau — Begriffe*

– *Entwurf* –

E DIN EN ISO 21265:2024-02

– Leerseite –

Dichtstoffe im Hoch- und Tiefbau – Prüfmethode zur Bestimmung des Pilzwachstums auf Dichtstoffoberflächen (ISO 21265:2021)

Building and civil engineering sealants – Assessment of the fungal growth on sealant surfaces (ISO 21265:2021)

Mastics pour le bâtiment et le génie civil – Évaluation de la croissance fongique à la surface des mastics (ISO 21265:2021)

Inhalt

	Seite
Europäisches Vorwort	4
Vorwort	5
Einleitung	6
1 Anwendungsbereich	7
2 Normative Verweisungen	7
3 Begriffe	7
4 Prüfeinrichtung	7
5 Vorbereitung des Prüfpilzes	8
5.1 Prüfpilz	8
5.2 Dauerkulturen	8
5.3 Lösungen und Nährsubstanzen	9
6 Herstellung der Probekörper	9
6.1 Allgemeines	9
6.2 Vorbereitung und Konditionierung	9
6.3 Reinigung, Kennzeichnung und Lagerung der Probekörper	10
6.3.1 Reinigung	10
6.3.2 Kennzeichnung und Lagerung	10
7 Prüfverfahren	10
7.1 Allgemeines	10
7.2 Prüfaufbau und Beimpfung der Probekörper	11
7.2.1 Probekörper mit oder ohne Tauchen in Wasser	11
7.2.2 Test mit festem Medium: Befüllen der Petrischalen	12
7.2.3 Test ohne festes Medium (optional)	12
7.2.4 Anordnung der Probekörper	12
7.2.5 Herstellung der Sporensuspension	12
7.2.6 Ernten der Sporen	12
7.2.7 Auswaschen der Sporen durch Zentrifugation und Herstellung der Gebrauchssuspensionen	12
7.2.8 Sporenviabilitätsprüfung	13
7.2.9 Beimpfen von Probekörpern	13
7.2.10 Bebrütung	13
8 Bewertung	13
8.1 Bewertung des Pilzwachstums auf den Probekörpern durch Sichtprüfung	13
8.2 Bewertung des Hemmhofs	14
8.3 Aufzeichnung des Prüfergebnisses	15
9 Angabe der Ergebnisse	15
10 Prüfbericht	15

Bilder

Bild 1 — Diagramm zum Hauptverfahren	11
Bild 2 — Beispiel für das Tauchen von Probekörpern	12
Bild 3 — Definition des Hemmhofs	14
Bild 4 — Verfahren zur Messung des Hemmhofs	15

Tabellen

Tabelle 1 — Prüfpilzstämme 8
Tabelle 2 — Probekörper für 4 Gruppen 10
Tabelle 3 — Bewertung des Pilzwachstums 14

Europäisches Vorwort

Der Text von ISO 21265:2021 wurde vom Technischen Komitee ISO/TC 59 „Buildings and civil engineering works“ der Internationalen Organisation für Normung (ISO) erarbeitet und vom Technischen Komitee CEN/TC 349 „Fugendichtstoffe“ als prEN ISO 21265:2023 übernommen, dessen Sekretariat von AFNOR gehalten wird.

Dieses Dokument ist derzeit zur CEN-Umfrage vorgelegt.

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.

Anerkennungsnotiz

Der Text von ISO 21265:2021 wurde von CEN als prEN ISO 21265:2024 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-Directives, 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-Directives, 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 59, *Buildings and civil engineering works*, Unterkomitee SC 8, *Sealants* erarbeitet.

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

Dichtstoffe, die in Umgebungen mit hoher Feuchte verwendet werden, sind dem Wachstum von Mikroorganismen ausgesetzt. Deshalb kann es notwendig sein, die Funktion des Dichtstoffs unter normalen Betriebsbedingungen zu testen, um sicherzustellen, dass seine Oberfläche über eine bestimmte Funktionsdauer frei bleibt von Mikroorganismen. Dieser Test bewertet die 5 Stämme von Mikroorganismen, die am häufigsten auf der Dichtstoffoberfläche vorkommen.

1 Anwendungsbereich

Dieses Dokument legt ein Verfahren zur Bewertung von Pilzwachstum auf Dichtstoffen fest, die zur Abdichtung von Fugen im Hochbau verwendet werden.

2 Normative Verweisungen

Die folgenden Dokumente werden im Text in solcher Weise in Bezug genommen, dass einige Teile davon oder ihr gesamter Inhalt Anforderungen des vorliegenden Dokuments darstellen. 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 6927, *Building and civil engineering sealants — Vocabulary*

ISO 846, *Plastics — Evaluation of the action of microorganisms*

3 Begriffe

Für die Anwendung dieses Dokuments gelten die Begriffe nach ISO 6927 und ISO 846.

ISO und IEC stellen terminologische Datenbanken für die Verwendung in der Normung unter den folgenden Adressen bereit:

- ISO Online Browsing Platform: verfügbar unter <https://www.iso.org/obp>
- IEC Electropedia: verfügbar unter <https://www.electropedia.org/>

4 Prüfeinrichtung

4.1 Inkubatoren, für Tests im Zusammenhang mit Pilzbefall, auf ± 1 °C genau einstellbar auf Temperaturen zwischen 20 °C und 35 °C. Eine relative Luftfeuchte von 90 % oder höher muss während der Inkubation sichergestellt sein.

4.2 Wärmeschrank, einstellbar auf eine Lufttemperatur von (45 ± 2) °C, um die Probekörper zu trocknen.

4.3 Wasserbad oder Umluft-Wärmeschrank, einstellbar auf eine Temperatur von (50 ± 1) °C, um die Probekörper während des Tauchens in Wasser zu erhitzen.

4.4 Autoklav, einstellbar auf eine Temperatur von (120 ± 2) °C bzw. einen Druck von 2 bar, um die Petrischalen zu sterilisieren.

4.5 Analysenwaage, Fehlergrenze: 0,1 mg.

4.6 Laborzentrifuge.

4.7 Stereomikroskop, Vergrößerung $\times 50$.

4.8 Petrischalen aus Glas oder Einwegplastik, mit geeigneter Größe zum Exponieren von Probekörpern.

4.9 Destilliertes oder deionisiertes Wasser, zur Herstellung aller Lösungen und Nährsubstanzen sowie für alle Bestimmungen, welches destilliert oder deionisiert sein und eine Leitfähigkeit von $< 1 \mu\text{S}/\text{cm}$ aufweisen muss.

4.10 Ethanol-Wasser-Gemisch, im Massenverhältnis von 70:30.

4.11 Glasbehälter, mit etwa 2 000 ml Volumen. Die Behälter müssen einen Deckel haben, um Verdampfung zu vermeiden.