

DIN EN 17134-1



ICS 59.080.01

Entwurf

Einsprüche bis 2023-08-23

Vorgesehen als
teilweiser Ersatz für
DIN EN 17134:2019-09

**Textilien und textile Erzeugnisse –
Bestimmung von Biozid-Zusatzstoffen –
Teil 1: 2-Phenylphenol und Triclosan, Verfahren mittels
Flüssigkeitschromatographie;
Deutsche und Englische Fassung prEN 17134-1:2023**

Textiles and textile products –
Determination of biocide additives –
Part 1: 2-Phenylphenol and triclosan, method using liquid chromatography;
German and English version prEN 17134-1:2023

Textiles et produits textiles –
Détermination des additifs biocides –
Partie 1: 2-Phenylphenol et triclosan, méthode par chromatographie liquide;
Version allemande et anglaise prEN 17134-1:2023

Anwendungswarnvermerk

Dieser Norm-Entwurf mit Erscheinungsdatum 2023-06-23 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 nmp@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 Materialprüfung (NMP), 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 21 Seiten

DIN-Normenausschuss Materialprüfung (NMP)

Nationales Vorwort

Dieses Dokument (prEN 17134-1:2023) wurde vom Technischen Komitee CEN/TC 248 „Textilien und textile Erzeugnisse“ erarbeitet, dessen Sekretariat von BSI (Vereinigtes Königreich) gehalten wird.

Das zuständige nationale Normungsgremium ist der Arbeitsausschuss NA 062-05-12 AA „Textilchemische Prüfverfahren und Fasertrennung“ im DIN-Normenausschuss Materialprüfung (NMP).

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.

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 17134:2019-09 wurden folgende Änderungen vorgenommen:

- a) die Vorgängerausgabe wurde in 3 Teile geteilt;
- b) der Titel wurde geändert;
- c) Abschnitt 4 wurde umformuliert;
- d) Abschnitt 5 wurde umformuliert;
- e) 5.3.1, 5.3.2 und 5.5 wurden technisch geändert und umformuliert;
- f) 6.2 und 6.4 wurden technisch geändert und umformuliert;
- g) 8.1 wurde technisch geändert und umformuliert;
- h) die Überschrift von 9.1 wurde ergänzt;
- i) die Faktoren 1 000 aus Zähler und Nenner in Gleichung 1 wurden gestrichen;
- j) 9.2 wurde hinzugefügt;
- k) Abschnitt 10 wurde geändert und umformuliert;
- l) Literaturhinweis [2] in den Literaturhinweisen wurde ersetzt;
- m) Anpassung an die aktuell gültigen Gestaltungsregeln.

**Textilien und textile Erzeugnisse – Bestimmung von Biozid-Zusatzstoffen – Teil 1:
2-Phenylphenol und Triclosan, Verfahren mittels Flüssigkeitschromatographie**

Textiles and textile products – Determination of biocide additives – Part 1: 2-Phenylphenol and triclosan, method using liquid chromatography

Textiles et produits textiles – Détermination des additifs biocides – Partie 1: 2-Phenylphenol et triclosan, méthode par chromatographie liquide

Inhalt

	Seite
Europäisches Vorwort	3
Einleitung	4
1 Anwendungsbereich	5
2 Normative Verweisungen	5
3 Begriffe	5
4 Kurzbeschreibung	5
5 Reagenzien	5
6 Prüfeinrichtung	6
7 Vorbereitung der Messproben	6
7.1 Probenahme	6
7.2 Vorbereitung der Probe	6
8 Durchführung	6
8.1 Extraktion	6
8.2 Bestimmung mit LC	7
8.2.1 Kalibrierung	7
8.2.2 Bestimmung mit LC	7
9 Angabe der Ergebnisse	7
9.1 Berechnung	7
9.2 Präzision des Verfahrens	7
10 Prüfbericht	7
Anhang A (informativ) Beispiel für chromatographische Bedingungen	9
Literaturhinweise	10

Tabellen

Tabelle A.1 — Lösemittelgradient	9
Tabelle A.2 — DAD-Wellenlänge, Quantifizierer-Ionen und Retentionszeiten	9

Europäisches Vorwort

Dieses Dokument (prEN 17134-1:2023) wurde vom Technischen Komitee CEN/TC 248 „Textilien und textile Erzeugnisse“ erarbeitet, dessen Sekretariat von BSI gehalten wird.

Dieses Dokument ist derzeit zur CEN-Umfrage vorgelegt.

Dieses Dokument wird EN 17134:2019 ersetzen.

Die wesentlichen Änderungen im Vergleich zur Vorgängerausgabe sind nachstehend aufgeführt:

- die Vorgängerausgabe wurde in 3 Teile geteilt;
- der Titel wurde geändert;
- Abschnitt 4 wurde umformuliert;
- Abschnitt 5 wurde umformuliert;
- 5.3.1, 5.3.2 und 5.5 wurden technisch geändert und umformuliert;
- 6.2 und 6.4 wurden technisch geändert und umformuliert;
- 8.1 wurde technisch geändert und umformuliert;
- die Überschrift von 9.1 wurde ergänzt;
- die Faktoren 1 000 im Zähler und Nenner in Gleichung 1 wurden gestrichen;
- 9.2 wurde hinzugefügt;
- Abschnitt 10 wurde geändert und umformuliert;
- Literaturhinweis [2] in den Literaturhinweisen wurde ersetzt.

Dieses Dokument ist Teil 1 der Normenreihe EN 17134 unter dem Titel *Textilien und textile Erzeugnisse — Bestimmung von Biozid-Zusatzstoffen*:

- *Teil 1: 2-Phenylphenol und Triclosan, Verfahren mittels Flüssigkeitschromatographie* (dieses Dokument)
- *Teil 2: Konservierungsmittel auf Chlorphenolbasis, Verfahren mittels Gaschromatographie*
- *Teil 3: Permethrin, Verfahren mittels Flüssigkeitschromatographie*

Einleitung

Die Europäische Verordnung über Biozidprodukte [2] behandelt das Inverkehrbringen und die Verwendung von Biozidprodukten zum Schutz von Menschen, Tieren, Materialien oder Waren vor schädlichen Organismen wie Schädlingen oder Bakterien durch Einwirkung von Wirkstoffen, die im Biozidprodukt enthalten sind. Die Europäische Verordnung über Biozidprodukte (BPR, en: Biocidal Products Regulation) legt ferner Regeln zur Verwendung von Waren fest, die mit einem oder mehreren Biozidprodukten behandelt wurden oder denen ein oder mehrere Biozidprodukte absichtlich zugesetzt wurden.

Artikel 17 „Bereitstellung von Biozidprodukten auf dem Markt“ gibt an, dass Biozidprodukte nur auf dem Markt bereitgestellt oder verwendet werden dürfen, wenn sie gemäß der vorliegenden Verordnung zugelassen wurden.

Bezüglich des Inverkehrbringens von behandelten Waren ist in Artikel 58 festgelegt, dass eine behandelte Ware nur in den Verkehr gebracht werden darf, wenn alle in den Biozidprodukten enthaltenen Wirkstoffe, mit denen sie behandelt wurde oder die in einer solchen Ware enthalten sind, genehmigte Wirkstoffe und in der Unionsliste genehmigter Wirkstoffe für die entsprechende Produktart und Produktverwendung aufgeführt sind, oder in Anhang I aufgeführt sind („behandelte Waren“ bezeichnet alle Substanzen, Gemische oder Erzeugnisse, die mit einem oder mehreren Biozidprodukten behandelt wurden oder denen ein oder mehrere Biozidprodukte absichtlich zugesetzt wurden).

Dieses Prüfverfahren wurde festgelegt, um die Übereinstimmung von Textilien und textilen Erzeugnissen mit der Verordnung über Biozidprodukte bei bestimmten Schutzmitteln speziell für Produktart 9 nachzuweisen. (Produktart 9: Schutzmittel für Fasern, Leder, Gummi und polymerisierte Materialien: Produkte zum Schutz von fasrigen oder polymerisierten Materialien wie Leder, Gummi, Papier oder Textilerzeugnissen gegen mikrobielle Schädigung.)

Diese Produktart umfasst Biozidprodukte, die der Ansiedlung von Mikroorganismen auf der Oberfläche von Materialien entgegenwirken und somit die Entwicklung von Gerüchen hemmen oder ausschließen und/oder Vorteile anderer Art mit sich bringen.

WARNUNG — Die Anwendung dieses Dokuments sieht die Verwendung gefährlicher Stoffe vor. Es wird nicht der Anspruch erhoben, dass alle mit ihrer Anwendung verbundenen Sicherheits- und Umweltrisiken angemessen behandelt werden. Es liegt in der Verantwortung der Personen, die das Dokument anwenden, die geeigneten Maßnahmen zu ergreifen, um den Sicherheits- und Gesundheitsschutz des Personals und der Umwelt vor Anwendung des Dokuments sicherzustellen und die diesem Zweck dienenden gesetzlichen und behördlichen Anforderungen zu erfüllen.

1 Anwendungsbereich

Dieses Dokument legt ein Prüfverfahren zur Bestimmung des Gehalts der Konservierungsmittel (Biozidprodukte) 2-Phenylphenol (OPP) und Triclosan in textilen Materialien und Waren aus textilen Erzeugnissen mittels Flüssigkeitschromatographie fest.

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).

EN ISO 5089, *Textilien — Vorbereitung von Laborproben und Messproben zur chemischen Prüfung (ISO 5089)*

EN ISO 4787, *Laborgeräte aus Glas und Kunststoff — Volumenmessgeräte — Prüfverfahren und Anwendung (ISO 4787)*

3 Begriffe

In diesem Dokument werden keine Begriffe aufgeführt.

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 <http://www.electropedia.org/>

4 Kurzbeschreibung

Die Probe wird in kleine Stücke geschnitten und unter Anwendung eines Ultraschallbades mit Acetonitril extrahiert. Der filtrierte Extrakt wird mit Flüssigkeitschromatographie (LC, en: liquid chromatography) mit Dioden-Array-Detektor (DAD) und/oder massenselektivem Detektor (MS) analysiert.

5 Reagenzien

Sofern nicht anders festgelegt, müssen alle Reagenzien von anerkannter analytischer Qualität sein.

5.1 2-Phenylphenol (OPP), CAS-Nr.: 90-43-7, höchster verfügbarer, festgelegter Reinheitsstandard oder zertifizierte Stammlösung.

5.2 Triclosan, CAS-Nr.: 3380-34-5, höchster verfügbarer, festgelegter Reinheitsstandard oder zertifizierte Stammlösung.

5.3 Stammlösungen

5.3.1 OPP-Stammlösung

Es muss eine OPP-Stammlösung mit einer geeigneten Konzentration hergestellt werden.

BEISPIEL Für eine OPP-Stammlösung mit einer Konzentration von 500 mg/l müssen 10 mg OPP (5.1) mit einer Fehlergrenze von 0,1 mg in einen 20-ml-Messkolben eingewogen werden, der mit Acetonitril (5.4) bis zur Marke aufgefüllt werden muss.