

DIN EN ISO 17226-1

ICS 59.140.30

Ersatz für
DIN EN ISO 17226-1:2019-04

**Leder –
Chemische Bestimmung des Formaldehydgehalts –
Teil 1: Verfahren mittels Flüssigkeitschromatographie
(ISO 17226-1:2021);
Deutsche Fassung EN ISO 17226-1:2021**

Leather –
Chemical determination of formaldehyde content –
Part 1: Method using high-performance liquid chromatography (ISO 17226-1:2021);
German version EN ISO 17226-1:2021

Cuir –
Dosage chimique du formaldéhyde –
Partie 1: Méthode par chromatographie en phase liquide à haute performance
(ISO 17226-1:2021);
Version allemande EN ISO 17226-1:2021

Gesamtumfang 18 Seiten

DIN-Normenausschuss Materialprüfung (NMP)

Nationales Vorwort

Dieses Dokument (EN ISO 17226-1:2021) wurde vom Technischen Komitee IULTCS „International Union of Leather Technologists and Chemists Societies“ in Zusammenarbeit mit dem Technischen Komitee CEN/TC 289 „Leder“ erarbeitet, dessen Sekretariat von UNI (Italien) gehalten wird.

Das zuständige deutsche Normungsgremium ist der Arbeitsausschuss NA 062-05-52 AA „Chemische Prüfverfahren für Leder“ im DIN-Normenausschuss Materialprüfung (NMP).

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

ISO 2418	siehe	DIN EN ISO 2418
ISO 3696	siehe	DIN ISO 3696
ISO 4044	siehe	DIN EN ISO 4044
ISO 4684	siehe	DIN EN ISO 4684
ISO 17226-2	siehe	DIN EN ISO 17226-2

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 17226-1:2019-04 wurden folgende Änderungen vorgenommen:

- a) Änderung der Formulierung des Titels;
- b) die Auflistung der Reagenzien in Abschnitt 6 wurde neu geordnet;
- c) die Zusammensetzung der Dinitrophenylhydrazin (DNPH)-Lösung (6.10) wurde geändert. Sie enthält keine konzentrierte *o*-Phosphorsäure mehr. Unter sauren Bedingungen können einige extrahierte synthetische Gerbstoffe und Harze mit der Zeit weiterhin Formaldehyd freisetzen, was zu falschen hohen Ergebnissen führt;
- d) Mit der Änderung der Zusammensetzung der DNPH-Lösung (6.10) sind die Reaktionszeitbegrenzungen in der vorherigen Ausgabe nicht mehr erforderlich. In 9.2.2 wurden die Reaktionszeit und die Temperatur auf 180 min bzw. 50 °C erhöht. Entsprechend wurde der Text in 9.2.2, 9.2.3.1 und 9.2.3.2 geändert;
- e) ein neuer Abschnitt 10 wurde hinzugefügt;
- f) in Anhang A werden die Ergebnisse eines neuen gemeinsamen Ringversuchs vorgestellt;
- g) Anhang B wurde technisch aktualisiert.

Frühere Ausgaben

DIN ISO/TS 17226: 2004-01
DIN EN ISO 17226-1: 2008-08, 2019-04

Nationaler Anhang NA (informativ)

Literaturhinweise

DIN EN ISO 2418, *Leder — Chemische, physikalische und mechanische Prüfungen und Echtheitsprüfungen — Probenahmestelle*

DIN EN ISO 4044, *Leder — Chemische Prüfungen — Vorbereitung von Proben für chemische Untersuchungen*

DIN EN ISO 4684, *Leder — Chemische Prüfungen — Bestimmung flüchtiger Substanzen*

DIN EN ISO 17226-2, *Leder — Chemische Bestimmung des Formaldehydgehalts — Teil 2: Verfahren mittels kolorimetrischer Analyse*

DIN ISO 3696, *Wasser für analytische Zwecke; Anforderungen und Prüfungen*

— Leerseite —

Deutsche Fassung

Leder —
Chemische Bestimmung des Formaldehydgehalts —
Teil 1: Verfahren mittels Flüssigkeitschromatographie
(ISO 17226-1:2021)

Leather —
Chemical determination of formaldehyde content —
Part 1: Method using high-performance liquid
chromatography (ISO 17226-1:2021)

Cuir —
Dosage chimique du formaldéhyde —
Partie 1: Méthode par chromatographie en phase
liquide à haute performance (ISO 17226-1:2021)

Diese Europäische Norm wurde vom CEN am 12. Februar 2021 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
1 Anwendungsbereich	6
2 Normative Verweisungen	6
3 Begriffe	6
4 Übereinstimmung	6
5 Kurzbeschreibung	6
6 Reagenzien	7
7 Prüfeinrichtung	7
8 Probenahme	8
9 Probenvorbereitung und Analyse	8
9.1 Verfahren zur Bestimmung von Formaldehyd in der Stammlösung	8
9.1.1 Herstellung der Formaldehyd-Stammlösung	8
9.1.2 Bestimmung	8
9.2 Verfahren zur Bestimmung von Formaldehyd in Leder durch die HPLC-Methode	9
9.2.1 Extraktion des Leders	9
9.2.2 Derivatisierung mit DNPH und Bestimmung von Formaldehyd in Leder mit HPLC	9
9.2.3 HPLC-Kalibrierung	9
10 Angabe der Ergebnisse	10
10.1 Berechnung des Formaldehydgehaltes in Lederproben	10
10.2 Aufstocken — Bestimmung der Wiederfindungsrate	10
10.3 Angabe der Ergebnisse	11
10.4 Präzision	11
11 Prüfbericht	11
Anhang A (informativ) Präzision: Zuverlässigkeit des HPLC-Verfahrens	12
Anhang B (informativ) HPLC-Bedingungen	13
Literaturhinweise	14